



PLAN DE ORDENAMIENTO DEPARTAMENTAL –POD- DE ANTIOQUIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLÍN

OCTUBRE DE 2018



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA INTEGRAL

Luis Pérez Gutiérrez
Gobernador de Antioquia

Ofelia Elcy Velásquez Hernández
Directora Departamento Administrativo de Planeación

Sebastián Muñoz Zuluaga
Director de Planeación Estratégica Integral

Dirección de Planeación Estratégica Integral

Gabriel Jaime Márquez García
Geólogo

León Jairo Arcila Hernández
Economista

John Jairo Ramírez Gaviria
Arquitecto

Juan Camilo Toro Osorio
Practicante de Excelencia Primer Semestre de 2018

Stefanny Gómez Gutiérrez
Practicante de Excelencia Segundo Semestre de 2018

Agradecimientos
Nancy Ruiz Muñoz
Ingeniera Forestal
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

EQUIPO TÉCNICO

DIRECCIÓN GENERAL

Carlos Alberto Zárate Yepes

Abogado, economista. Esp. Economía. MsC Derecho

Luis Carlos Agudelo Patiño (q.e.p.d.)

Ingeniero forestal, Esp.en Ordenamiento Territorial
y doctor en Urbanismo Territorio y Sostenibilidad

COORDINACIÓN TÉCNICA

Guillermo León Vásquez Velásquez

MsC Estudios Urbano-Regionales. PhD.

EQUIPO PROFESIONAL

Joaquín Guillermo Hincapié Pérez

Ing. agrónomo. MsC Estudios Urbano-Regionales

Diana Carolina Sánchez Zapata

Abogada. Esp. Derecho Administrativo. MsC Derecho

Diana María Tobón Giraldo

Ing. geóloga. MsC Estudios Socio-Espaciales

Natalia Morales Ramírez

Socióloga. MsC Estudios Urbano-Regionales

Juan Esteban Vargas Guerra

Economista. MsC Estudios Urbano-Regionales

Yamile Castaño Cuervo

Socióloga. MsC Estudios Urbano-Regionales

Laura Andrea Patiño Muñoz

Administradora. MsC Gobierno y Políticas Públicas

Carlos Eduardo Gutiérrez Mosquera

Ing. Civil. Esp. Mecánica de suelos

Pamela Isabel Múnera López

Antropóloga. Esp. Planeación Urbano-Regional

Daniel Alejandro Mejía Palacio

Ing. forestal. Est. MsC Estudios Urbano-Regionales

Verónica Alexandra Ríos Botero

Arquitecta. Est. MsC Estudios Urbano-Regionales

Alejandro Delgado Ballesteros

Geógrafo, Est. MsC Estudios Urbano-Regionales

Sandra Milena López Loaiza

Periodista. Politóloga. Est. MsC Desarrollo S. y M. Ambiente

Oscar Javier Galeano Toro

Ing. forestal – SIG

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	13
INTRODUCCIÓN.....	14
1. METODOLOGÍA	17
1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES REALIZADAS.....	19
1.1.1. Fase I. Situación territorial	19
1.1.2. Fase II. Debate público: Antioquia, presente y futuros del territorio.	19
1.1.3. Fase III. Formulación del POD: de los lineamientos al Plan.....	19
1.2. ESTRATEGIA PARTICIPATIVA Y SOCIAL.....	20
2. SITUACIONES TERRITORIALES (TENSIONES Y POTENCIALIDADES).....	22
2.1. CONTEXTO SOCIO TERRITORIAL.....	23
2.1.1. La diversidad regional, étnica y cultural.....	23
2.1.2. La demografía y sus dinámicas.....	24
2.1.3. Situación política y posacuerdo	26
2.2. BASE NATURAL.....	28
2.3. SITUACIÓN ECONÓMICA TERRITORIAL O PRODUCTIVA	30
2.4. SISTEMA URBANO REGIONAL	34
2.5. INFRAESTRUCTURA Y MEGAPROYECTOS	38
2.6. GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	40
3. IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL POD	45
4. VISIÓN Y MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO	62
4.1. VISIÓN TERRITORIAL	62
4.2. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO	62
5. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	74
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN.....	74
5.1.1. ¿Qué es una directriz?.....	74
5.1.2. ¿Qué es un lineamiento?	74
5.2. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS	77
5.2.1. Directrices y lineamientos relacionados con la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa – EETA- 77	
5.2.1.1. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. áreas con título minero.....	79
5.2.1.2. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. usos agrícolas.....	84
5.2.1.3. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. usos pecuarios.	88
5.2.1.4. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).....	93
5.2.1.5. De la potencialidad de los bosques y áreas naturales en la EETA.	95
5.2.2. Directrices y lineamientos relacionados con la situación económica territorial.....	102

5.2.2.1.	Usos agrícolas vs. áreas con título minero.	102
5.2.2.2.	Usos agrícolas vs. bloques de hidrocarburos disponibles y en reserva.	105
5.2.2.3.	Usos agrícolas vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).	107
5.2.2.4.	Construcciones rurales vs. usos agrícolas y pecuarios.	109
5.2.2.5.	Áreas con potencialidad agrícola.	114
5.2.2.6.	Áreas con potencialidad pecuaria.	122
5.2.2.7.	Otras tensiones.	127
5.2.2.8.	Otras potencialidades.	135
5.2.3.	Directrices y lineamientos relacionados con la gestión del riesgo y el cambio climático. ...	162
5.2.3.1.	Amenazas por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial vs. cabeceras municipales.	163
5.2.3.2.	Amenazas por movimiento en masa e inundación vs. usos agrícolas y pecuarios.	172
5.2.3.3.	Amenazas por movimiento en masa vs. Autopistas 4G.	178
5.2.3.4.	Erosión costera vs. cabeceras municipales y centros poblados.	181
5.2.3.5.	Amenaza antrópica asociada al Proyecto Hidroeléctrico Ituango vs. cabeceras municipales y centros poblados.	184
5.2.3.6.	Otros lineamientos para el conocimiento del riesgo departamental.	187
5.2.3.7.	Otros lineamientos para la reducción del riesgo departamental.	187
5.2.3.8.	Lineamientos para la gestión del cambio climático.	188
5.2.4.	Directrices y lineamientos relacionados con el Sistema Urbano Regional.	189
5.2.4.1.	Del Sistema Urbano Regional.	190
5.2.4.2.	Áreas con procesos de urbanización relevantes.	208
5.2.5.	Directrices y lineamientos relacionados con la infraestructura y los megaproyectos.	212
5.2.5.1.	Infraestructura vial.	212
5.2.5.2.	Generación hidroenergética.	214
5.2.5.3.	Infraestructura portuaria vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.	216
5.2.5.4.	Manejo de residuos sólidos.	220
5.2.6.	Directrices y lineamientos relacionados con los territorios étnicos.	221
5.2.6.1.	Directrices relacionadas con el confinamiento territorial de los pueblos indígenas y afrodescendientes.	224
5.2.6.2.	Directrices relacionadas con la débil consolidación de las Entidades Territoriales Indígenas.	226
5.2.6.3.	Resguardos indígenas y Consejos comunitarios –CC- vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA).	228
5.2.7.	Directrices y lineamientos relacionados con la situación política y posacuerdo.	234
5.2.7.1.	Territorios micro-focalizados para restitución de tierras vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).	234
5.2.7.2.	Territorios microfocalizados para restitución de tierras y áreas con títulos mineros.	236
5.2.7.3.	Territorios microfocalizados para restitución de tierras vs. Proyectos de Interés Nacional y Estratégico –PINES- y Proyectos del Interés Regional y Estratégico –PIRES-.	238
5.2.7.4.	Áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).	240
5.2.7.5.	Áreas priorizadas para procesos de formalización vs. áreas con título minero.	243
5.2.7.6.	Áreas con potencialidad para restitución de tierras y para procesos de formalización.	246
6.	ACTORES.	250
7.	ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL POD.	254

7.1. FUNDAMENTO NORMATIVO DE LAS COMPETENCIAS DEPARTAMENTALES PARA LA FORMULACIÓN DEL POD.	254
7.2. ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEPARTAMENTALES CON LAS COMPETENCIAS DE OTRAS AUTORIDADES EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	257
7.3. INSTRUMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL POD	264
7.3.1. Instrumentos de política pública.....	265
7.3.1.1. Estrategia pública de información, formación, difusión y participación del POD	265
7.3.1.2. Formulación de una política pública en materia de minería.....	268
7.3.1.3. Fortalecimiento de las políticas públicas departamentales para los territorios de comunidades indígenas y afrodescendientes	270
7.3.1.4. Formulación y consolidación de una política pública para la protección de la población campesina. Política Pública Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC).....	274
7.3.1.5. Fortalecimiento de una política pública para la protección de la base natural del departamento a través de la consolidación de la EETA	278
7.3.1.6. Formulación de una política pública departamental en materia de cambio climático. 282	
7.3.1.7. Diseño de una política pública para el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento 284	
7.3.2. Instrumentos Normativos	298
7.3.2.1. Instrumentos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. Ley 1454 de 2011 (LOOT). 298	
7.3.2.2. Instrumentos del Posacuerdo	307
7.3.2.3. Planes especiales e instrumentos de manejo específico para ciertos territorios	312
7.3.3. Instrumentos de carácter programático	319
7.3.3.1. Programa para la consolidación de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa en Antioquia 319	
7.3.3.2. Programa para la garantía de la seguridad alimentaria a partir del fortalecimiento de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).	338
7.3.3.3. Programa para el equilibrio del Sistema Urbano Regional y el mejoramiento del modo de acceso y conectividad para su consolidación.	377
7.3.3.4. Programa para el fortalecimiento de los territorios étnicos.	386
7.3.3.5. Programa para la gestión del riesgo y la preparación para enfrentar el cambio climático departamental. 396	
7.3.3.6. Programa de acceso y mejoramiento de los servicios públicos en el departamento de Antioquia 408	
7.3.4. Instrumentos de financiación	417
7.3.4.1. Creación de un Fondo Especial para la Implementación del POD.....	419
7.3.4.2. Ingresos Corrientes de Libre Destinación y Sistema General de Participaciones.....	420
7.3.4.3. Sistema General de Regalías y la Asignación para la Paz.....	422
7.3.4.4. Asociaciones Público Privadas (APP).	424
7.3.4.5. Zonas más afectadas por el Conflicto (ZOMAC).	425
7.3.4.6. Cooperación internacional.	426
7.3.4.7. Contratos Plan: estrategia de cofinanciación para la optimización del gasto público. 426	
7.3.4.8. Fondos especiales estatales	428
7.3.4.9. Recursos provenientes del crédito	430
7.3.5. Instrumentos para el seguimiento y evaluación del POD	432
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	436

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Esquema metodológico del Plan de Ordenamiento Departamental homologado con los Lineamientos para el Ordenamiento Departamental (COT) – (CEI).	18
Gráfico 2. Estrategias participativas para la formulación del POD.	20
Gráfico 3. Situaciones territoriales.	23
Gráfico 4. Secuencia: determinante, directriz, lineamiento en el POD.	74
Gráfico 5. Ejemplo de una determinante, su directriz y lineamiento.	77
Gráfico 6. Plano de Influencia y Dependencias según MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones).	250
Gráfico 7. Tipología de instrumentos del POD	265
Gráfico 8. Consideraciones sobre la relevancia de la Política Pública Campesina Familiar y Comunitaria. ...	275
Gráfico 9. Resumen de instrumentos de política pública para la implementación del POD.	298
Gráfico 10. Resumen de instrumentos normativos.	319
Gráfico 11. Resumen de Instrumentos programáticos.	417
Gráfico 12. Instrumentos de financiación para la implementación del POD.	419
Gráfico 13. Ejecución presupuestal de ingresos totales en miles de pesos de la Gobernación de Antioquia en el 2016.	420
Gráfico 14. Ejecución presupuestal de ingresos tributarios en miles de pesos de la Gobernación de Antioquia en el 2016.	421

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de determinantes de ordenamiento territorial de acuerdo con su fuente normativa ..	50
Tabla 2. Identificación, origen, y expresión de los determinantes en el POD	60
Tabla 3. Síntesis de tensiones y potencialidades por situación territorial	75
Tabla 4. EETA vs. títulos y actividad minera	80
Tabla 5. EETA vs. usos agrícolas	85
Tabla 6. EETA vs. usos pecuarios	89
Tabla 7. EETA vs. Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social (ZIDRES)	93
Tabla 8. Potencialidad de los bosques en la EETA	97
Tabla 9. Títulos mineros metálicos vs. usos agrícolas en Antioquia	102
Tabla 10. Bloques de hidrocarburos vs. producción de alimentos (usos agrícolas)	106
Tabla 11. Áreas de referencia de las ZIDRES vs. producción de alimentos (usos agrícolas)	108
Tabla 12. Producción de alimentos (uso agrícola y pecuario) vs. procesos urbanos en el Oriente cercano ..	110
Tabla 13. Producción de alimentos (uso agrícola y pecuario) vs. procesos urbanos en el Occidente cercano	112
Tabla 14. Áreas con potencialidad agrícola	115
Tabla 15. Áreas con potencialidad pecuaria	122
Tabla 16. Producción de leche en algunos de los municipios ZOMAC en Antioquia, 2016	126
Tabla 17. Asentamientos en tensión con los títulos mineros (2018) de metales preciosos	127
Tabla 18. Tensión entre la agroindustria y la expansión urbana en la subregión del Urabá	134
Tabla 19. Área con potencialidad forestal	137
Tabla 20. Títulos Mineros en áreas protegidas y sistema paramunos	140
Tabla 21. Títulos mineros metálicos dentro de la EETA	141
Tabla 22. Minería metálica en los usos potenciales agrícola y forestal, y en los centros poblados	142
Tabla 23. Títulos mineros de materiales de construcción dentro de la EETA	142
Tabla 24. Potencialidad minera en las subregiones y en el departamento de Antioquia	144
Tabla 25. Potencialidad minera dentro de los territorios colectivos	146

Tabla 26. Potencialidad minera, minería de materiales de construcción dentro de la EETA y minería en territorios colectivos	148
Tabla 27. Bloques de hidrocarburos (disponibles, reserva y negociación) restringidos dentro de la EETA a nivel subregional	153
Tabla 28. Bloques de hidrocarburos (disponibles, reserva y negociación) restringidos dentro de comunidades étnicas a nivel subregional	155
Tabla 29. Áreas con potencial en hidrocarburos a nivel subregional.....	157
Tabla 30. Priorización para la realización de estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial.....	169
Tabla 31. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa vs. usos agrícolas y pecuarios.....	174
Tabla 32. Tensión entre amenazas por inundación vs. usos del suelo agrícola y pecuario.....	176
Tabla 33. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y Autopistas 4G	178
Tabla 34. Tensión por erosión costera sobre cabeceras municipales y centros poblados rurales en el escenario de cambio climático 2040.....	181
Tabla 35. Tensión por erosión costera sobre cabeceras urbanas municipales y centros poblados rurales en el escenario de cambio climático 2100.....	182
Tabla 36. Tensión por amenaza antrópica asociada a la rotura de presa del PHI sobre cabeceras urbanas y centros poblados rurales.....	185
Tabla 37. Ámbitos de influencia de las categorías funcionales del Sistema Urbano Regional.....	191
Tabla 38. Ámbito de influencia de la Metrópoli Regional por subregiones	193
Tabla 39. Ámbito de influencia de los Centros Subregionales	195
Tabla 40. Ámbito de influencia de los Centros de Relevancia Principal	202
Tabla 41. Ámbito de influencia de los Centros Locales Principales.....	205
Tabla 42. Áreas con procesos de urbanización relevantes.....	209
Tabla 43. Proyectos hidroeléctricos en el departamento de Antioquia.....	215
Tabla 44. Consejos Comunitarios vs. títulos mineros.....	223
Tabla 45. Municipios y subregiones donde se localiza el Corredor Ecosistémico y Cultural – Atrato.....	230
Tabla 46. Usos actuales del suelo identificados en el Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe (CAA).....	232
Tabla 47. Superficie de los usos actuales del suelo en cada una de las áreas del Corredor de Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe	233
Tabla 48. Áreas con potencialidad para la restitución de tierras y para procesos de formalización	247
Tabla 49. Actores de poder y determinantes por cada subregión de Antioquia.....	251
Tabla 50. Actores clave por subregiones.....	252
Tabla 51. Tiempos de recorrido actual y el comparativo con los tiempos de acceso en el marco de la puesta en marcha de las Autopistas 4G.....	287
Tabla 52. Inventario red vial departamental vs. vías estratégicas y priorizadas a intervenir.....	289
Tabla 53. Tramos que conforman los ejes estratégicos departamentales y tramos que se conectan a los ejes a intervenir	290
Tabla 54. Listado vías departamentales estratégicas y vías priorizadas a intervenir	294
Tabla 55. Asociaciones de municipios en Antioquia	303
Tabla 56. Ventajas y desventajas de la Agricultura Vertical	344
Tabla 57. Evaluación del desempeño fiscal Antioquia 2016 y 2017.....	422
Tabla 58. Proyectos y Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) en Antioquia desde 2012 en adelante.....	423
Tabla 59. Contrato Plan de la nación con la Región de Atrato Gran Darién.....	427
Tabla 60. Resumen del costo de los Programas y Proyectos del POD.....	431
Tabla 61. Matriz de batería de indicadores para el seguimiento y evaluación del POD	433
Tabla 62. Batería de indicadores del POD	434

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Expresión cartográfica de la EETA.	59
Mapa 2. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.	64
Mapa 3. Sistema Urbano Regional.	65
Mapa 4. Potencialidad forestal, agrícola, pecuaria, Distritos Agrarios y Zonas de Reserva Campesina.	67
Mapa 5. Proyectos de infraestructura y áreas con procesos de urbanización relevantes.	69
Mapa 6. Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato – Abibe.....	70
Mapa 7. Principales condiciones de riesgo.	71
Mapa 8. Figuras del posacuerdo.	72
Mapa 9. Modelo de ordenamiento territorial propuesto.	73
Mapa 10. Tensión entre EETA y títulos mineros.	81
Mapa 11. Tensión entre la EETA y los usos agrícolas.	86
Mapa 12. Tensión entre la EETA y usos pecuarios.	90
Mapa 13. Tensión entre la EETA y las ZIDRES.	94
Mapa 14. Potencialidad de los bosques y áreas naturales en la EETA.	98
Mapa 15. Títulos mineros superpuestos con áreas en uso actual agrícola.	103
Mapa 16. Tensión entre usos agropecuarios y expansión urbana subregión Oriente.	111
Mapa 17. Tensión entre usos agropecuarios y expansión urbana subregión Occidente.	113
Mapa 18. Potencialidad agrícola.	116
Mapa 19. Potencialidad pecuaria.....	123
Mapa 20. Tensión entre títulos mineros, cabeceras municipales y centros poblados en Antioquia.	129
Mapa 21. Zona ZIDRES en el embalse Guatapé DMI Peñol-Guatapé.	132
Mapa 22. Tensión entre la agroindustria y la expansión urbana en la subregión del Urabá.	134
Mapa 23. Potencialidad forestal.	138
Mapa 24. Títulos mineros condicionados en la EETA.	143
Mapa 25. Potencialidad minera.	145
Mapa 26. Títulos mineros en territorios étnicos.	147
Mapa 27. Actividad de hidrocarburos restringida en la EETA.	154
Mapa 28. Actividad de hidrocarburos restringida en comunidades étnicas.	156
Mapa 29. Potencialidad de hidrocarburos.	158
Mapa 30. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y cabeceras municipales....	164
Mapa 31. Tensión entre amenazas por inundación y cabeceras municipales.	165
Mapa 32. Tensión entre amenazas por avenida torrencial y cabeceras municipales.	166
Mapa 33. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y usos agrícolas y pecuarios (producción de alimentos).	173
Mapa 34. Tensión entre amenazas por inundación vs. usos agrícolas y pecuarios (producción de alimentos).....	175
Mapa 35. Tensión entre amenaza alta y muy alta por movimiento en masa y Autopistas 4G.	180
Mapa 36. Tensión por erosión costera sobre cabeceras urbanas municipales y centros poblados rurales en los escenarios de cambio climático 2040 y 2100.	183
Mapa 37. Tensión entre amenaza antrópica asociada a la ruptura de presa del PHI y cabeceras municipales y centros poblados rurales.	186
Mapa 38. Sistema Urbano Regional.	192
Mapa 39. Tensión entre desarrollos portuarios en Urabá y Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.....	218
Mapa 40. Resguardos Indígenas vs. áreas con títulos mineros.....	222
Mapa 41. Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe.	231
Mapa 42. Superposición de áreas de territorios microfocalizados para restitución de tierras y ZIDRES.....	235

Mapa 43. Territorios microfocalizados para restitución de tierras y áreas con títulos mineros.....	237
Mapa 44. Superposición de territorios microfocalizados para restitución de tierras y Proyectos de Interés Nacional y Estratégico.	239
Mapa 45. Superposición de áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización y ZIDRES.....	242
Mapa 46. Títulos mineros en territorios priorizados para formalización de tierras en Antioquia.	244
Mapa 47. Áreas con potencialidad para restitución de tierras y para procesos de formalización.	248

PRÓLOGO

Para un gobernante, la noción de territorio es lo que el agua para el pez o el aire para las aves. Cuando se presentó la crisis de Hidroituango, la noción viva de territorio se reveló de manera dramática. Noté, en medio de la amenaza a más de cien mil personas y a los ecosistemas, que, para muchos, el territorio es solo una franja de suelo sobre la cual se desplaza la gente o pasan los ríos y las vías o se yerguen las montañas. Es un componente congelado en el tiempo, sin vida y solo portador de la personalidad que le asigne algún poeta. No. Esa mirada muerta y deshumanizada del territorio tiene unas consecuencias muy graves, como las que tuvo y pudo haber tenido esa grave crisis de Hidroituango.

Escribí, entonces, que el río es, para muchos aquella masa de agua que discurre por algunos lugares de la geografía patria; para los ribereños, en cambio, el río corre por sus vidas como una sangre bendita que los liga a la tierra, al trabajo y a la historia. Una familia pesca cada día lo que requiere para comer y destina unos pocos pescados para vender; no pescan más porque no tienen neveras para codiciar y guardar, pero están seguros de que ahí está el río, que les guarda y provee su sustento diario. Los pescadores se han acostumbrado a sacar dos reales de oro por día que los venden en \$44.000; cuando completan sus dos reales, se van a su casa y saben que el río Cauca, desde la cuna hasta la tumba, estará ahí para su sustento diario. Y así todos los habitantes, cuyo jefe y empleador es el río, nunca desconfían de lograr cada día el poder vivir sin sufrimiento. Cuando se levantan y ven el río seco y sin agua, se sienten en una desgracia y ante una crisis humanitaria. ¿Se puede imaginar que algún día las aves amanezcan sin cielo? Porque el ave es al cielo lo que el pescador es al río.

El ciudadano de los países pobres no se siente dueño de nada. La palabra público es en el mejor de los casos un vocablo para definir las calles congestionadas o algunos parques. Sin lo público todo es ajeno, hasta los sueños. Un ciudadano siempre tiene que sentirse como un dueño. Si no es dueño de nada, no es un ciudadano completo, es un ausente, así la mayoría crea que la ciudadanía es solo una edad en la que se puede votar. Cuando las verdades sobre lo público se vuelven invisibles para el gran actor de la democracia que es el ciudadano, entonces se marchita la sociedad y se hacen imposibles los proyectos colectivos. Se adelgaza lo público y se mata la ciudadanía.

Estas dos ideas: que el territorio es un ser vivo del que hacemos parte y que, además todos somos dueños del bello territorio llamado Antioquia; están en el fondo de esta búsqueda por lograr un plan de ordenamiento departamental, que nos permita ver más allá de cada municipio, que nos haga posible el ordenamiento territorial como algo en movimiento, que permite hacer estrategias y desarrollar mecanismos e instrumentos de gobierno.

No es una casualidad que el acento original sobre el territorio se haya puesto inicialmente en la ruralidad. No es casual que Antioquia sea el creador y pionero del POTA o plan de ordenamiento agropecuario. Teníamos que empezar por la ruralidad, por el campesino y por la equidad, como parte fundamental de la política pública de desarrollo rural.

En Antioquia, un Plan de Ordenamiento tiene una gran dimensión justiciera, porque se trata de corregir la forma tan inequitativa como se ha desarrollado, según se evidencia en la enorme concentración de su PIB en la subregión central o sea en la región con mayores niveles de ingreso y desarrollo; los desequilibrios en su Sistema Urbano Regional; los desajustes en la base natural protegida; las grandes extensiones de su superficie en alto riesgo; los usos inadecuados y las

tensiones con la minería; así como la invisibilidad a la que habían sometido por años nuestro litoral costanero y la informalidad en la tenencia de la tierra.

Son estos los asuntos de gran importancia en nuestro Ordenamiento Territorial que se pueden resolver, con el aporte de estudios como este, que tengo el gusto de presentarle a la comunidad antioqueña y al país.

Durante mi gobierno Pensando en grande, me esforcé mucho por dejar a los antioqueños proyectos y estrategias detonantes, en el sentido de que permitieran dar respuesta, con aliento de futuro, a las grandes tensiones que vive nuestro amado territorio. El POD es un gran proyecto de futuro.

Ly@P/k--'8yu@kk--
Gobernador de Antioquia

PRESENTACIÓN

Las entidades territoriales están llamadas a utilizar instrumentos de planificación y gestión que orienten el desarrollo colectivo, promuevan la sostenibilidad ambiental y alimenticia, propicien el reconocimiento étnico y fomenten la integración armónica entre comunidades, agremiaciones y potencialidades productivas.

Sin embargo, durante más de una década se pensó el ordenamiento territorial como el instrumento de planificación y gestión que se limitaba a las competencias del orden municipal; situación que cambió con la entrada en vigencia de la Ley 1454 de 2011, la cual sentó las bases para que los Departamentos emitieran los lineamientos y las directrices necesarias para ordenar el desarrollo territorial a escala supramunicipal.

De esta manera, el Departamento de Antioquia consciente de sus realidades y dinámicas, asumió la iniciativa a nivel nacional, de apostarle a la construcción de un Plan de Ordenamiento que materializara lo dispuesto en la norma.

Para ello se analizaron las dinámicas actuales del territorio, vinculando los usos del suelo, las concesiones vigentes del subsuelo, el sistema ambiental, las actividades productivas y los actores presentes en el departamento, encontrándose a partir de esto, tensiones por el uso, apropiación y explotación de los recursos naturales.

En relación con este diagnóstico, el POD propone directrices y lineamientos que sustentan un modelo de ordenamiento basado en la reversión de las tensiones existentes, en la definición de un marco de protección natural (EETA: Estructura Ecológica Territorial Adaptativa) y en la articulación de planes sectoriales como el Plan Integral de Cambio Climático en Antioquia – PICCA, el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario de Antioquia – POTA y los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET.

Con estas apuestas se espera que al 2034 Antioquia cuente con un sistema urbano –regional equilibrado territorialmente; reto que no será nada fácil de alcanzar, pero si se cuenta con el compromiso de los municipios, las autoridades ambientales, las entidades del orden nacional y la ciudadanía, es posible materializar lo contenido en el POD en favor de todos.

Así, la invitación del Departamento a través del POD, es fomentar el ordenamiento territorial conciliado, proyectando escenarios de crecimiento económico que propendan por la sostenibilidad ambiental y que contribuyan a la mitigación de los desequilibrios presentes.

OFELIA ELCY VELÁSQUEZ HERNÁNDEZ
Director Departamento Administrativo de Planeación
Gobernación de Antioquia.

INTRODUCCIÓN

El ordenamiento territorial irrumpe como un conjunto de estrategias, mecanismos e instrumentos de la administración pública que busca paliar las dificultades que surgen del proceso de ocupación del espacio geográfico. El Estado intenta retomar su nivel de injerencia y mediación en las relaciones sociales y económicas que dicho proceso plantea para orientar el uso, aprovechamiento y consumo de los recursos que el desarrollo reclama.

Aunque la escala de actuación en esta materia resulta relativamente clara para el nivel nacional y para las municipalidades con la sanción de la Ley 388 de 1997, no lo es tanto para los departamentos, cuyo contenido específico en la mencionada ley fue declarado inexecutable.

El alcance departamental busca resolverse entonces, con la expedición de la Ley 1454 de 2011, rotulada como Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial –LOOT, donde el Estado establece las competencias entre entidades en el marco constitucional de la descentralización y la autonomía de los entes territoriales, e instaura un sello normativo para promover procesos de integración, asociación y regionalización.

En Antioquia, el desarrollo territorial evidencia una enorme concentración de su PIB en la subregión central; desequilibrios en su Sistema Urbano Regional; desajustes en la base natural protegida; grandes extensiones de su superficie en alto riesgo; usos inadecuados y tensiones con la minería; ausencia de figuras que, como las reservas campesinas o los distritos agrarios, aseguren los alimentos que la población necesita; áreas que ratifiquen la diversidad étnica y pongan en valor su cultura; un litoral costanero desconocido e invisible; y un enorme grado de informalidad en procesos y tenencia de la tierra.

Todos estos temas de gran importancia en el Ordenamiento Territorial, cuya estrategia metodológica, asumida para este estudio, busca revertir tensiones, minimizar conflictos y favorecer expresiones catalizadoras del desarrollo territorial.

El Plan de Ordenamiento Departamental – POD- de Antioquia es entonces, un instrumento a través del cual el Departamento establece *directrices* y *orientaciones* para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su territorio, con el fin de determinar escenarios de uso y ocupación del territorio, de acuerdo con el uso permisible del entorno y en función de los objetivos de desarrollo sostenible, potencialidades y limitantes espaciales, económicos y culturales.

El fin de la formulación de un POD supone una caracterización del departamento que, bajo una perspectiva de corto, mediano y largo plazo, defina las líneas estratégicas de trabajo y la articulación con los procesos de ordenamiento territorial supramunicipal, gestionando *proyectos* que impacten positivamente la condición material de vida de sus pobladores.

Los departamentos pueden “articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los planes, programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, mediante la adopción de esos planes” (Colombia. Congreso de la República, 2011, artículo 29).

No se debe desconocer en este sentido, que la Constitución Política de Colombia de 1991 determina la autonomía de los departamentos para la administración de asuntos seccionales y la planificación del territorio, tal como se estipula en el artículo 298 de la Carta Magna.

Las disposiciones establecidas en la Ley 1454 de 2011 con respecto a las competencias del Departamento en materia de ordenamiento territorial, señalan que es precisamente el nivel departamental, el encargado de orientar los procesos de ordenamiento en el territorio a través de instrumentos de planeación que permitan articular los municipios y demás unidades político administrativas de cara a las transformaciones propias de un escenario posacuerdo o posconflicto (Universidad Nacional, 2016).

El fortalecimiento en las regiones a partir de la estructura territorial obedece al interés del Estado Nacional de coordinar el ordenamiento municipal, con el fin último de contar con un instrumento técnico y normativo de planeación y gestión que oriente y fije unos *lineamientos* para el desarrollo del territorio, en virtud de la sostenibilidad.

El Departamento tiene un rol de intermediación definido, soportado por los principios y competencias de la LOOT, que velará por ser el ente articulador entre los niveles nacional y local. Bajo este precepto, se argumenta que las directrices y los POD que se establezcan, corresponderán a los componentes transversales y articuladores de los Planes de Ordenamiento Territoriales (POT) municipales y los Planes Estratégicos Metropolitanos de Ordenamiento Territorial (PEMOT), a su vez, deben generar la articulación de los lineamientos de política y asuntos de ordenamiento de interés nacional (Secretaría Técnica COT Nacional, 2013, p.10).

De acuerdo con los *lineamientos* establecidos por la Secretaría Técnica de la Comisión Nacional de Ordenamiento Territorial (COT), las recomendaciones para los departamentos con respecto al sistema de planificación de ordenamiento son las siguientes:

- a. Establecer directrices para promover la planificación y *gestión del riesgo natural y antrópico*, y apoyar las acciones que contribuyan a la gestión de riesgo en el territorio desde la escala departamental y regional.
- b. Dar *orientaciones* para armonizar los usos y ocupación del suelo y las relaciones con el medio ambiente derivadas de los procesos productivos, *orientando la localización de las actividades económicas* en función del interés general y en armonía con el medio natural y construido.
- c. Apoyar la declaratoria, manejo efectivo y *consolidación de las áreas de conservación y protección ambiental* y la identificación de la *estructura ecológica del territorio* y su armonización con el crecimiento urbano, el desarrollo productivo y el desarrollo rural de los municipios.
- d. Identificar acciones organizadoras del territorio para orientar a conjuntos de municipios con intereses comunes, procurando un *equilibrio entre el crecimiento urbano, la expansión y la conservación de las áreas rurales y de las áreas de especial importancia ecosistémica* que sean comunes entre municipios y departamentos.
- e. Definir modelos de organización del *sistema de ciudades* y estrategias para la formación de redes buscando complementariedad y equilibrio territorial.

f. El establecimiento de las condiciones mínimas para el desarrollo de *proyectos de utilidad pública y social* (que pueden ser de índole turística, minera etc.) según el Decreto 2201 de 2003, buscando su armonización con el ordenamiento ambiental del territorio y la gestión prospectiva del riesgo.

g. Establecer *proyectos estratégicos en servicios públicos, vías, transporte y equipamientos* en coordinación con los municipios para promover alianzas regionales y subregionales y optimizar los beneficios de la planificación regional, buscando la reducción de los desequilibrios subregionales al interior del departamento (2013, p. 19)

Respecto al POD, se establece que tiene una vigencia superior a la de los demás instrumentos de ordenamiento territorial (16 años); sin embargo, se resalta que es un instrumento que aún no ha sido reglamentado, al igual que el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT, 2016, p. 8).

El Plan de Ordenamiento Departamental– POD- estará constituido entonces, tanto por medidas de carácter vinculante – determinantes –, como por pautas de tipo orientativo, como corresponde por su naturaleza a las directrices y lineamientos.

Finalmente, es importante mencionar que por el objeto del POD, en ningún momento se pretende con este instrumento resolver conflictos limítrofes que puedan existir entre municipios antioqueños, o entre Antioquia y otros departamentos vecinos. Luego, la división política administrativa que aparece en los diferentes mapas del Plan, solo constituye un referente geográfico práctico de localización para presentar los análisis y resultados del POD.

1. METODOLOGÍA

El proceso de formulación del Plan de Ordenamiento Departamental (POD) de Antioquia, se orientó por una metodología que retoma elementos propios de los métodos cualitativo y cuantitativo, con un enfoque inductivo, que permitió la construcción de la realidad desde la escala subregional para llegar a la regional o departamental, conservando la coherencia con las normas nacionales y departamentales, y teniendo en cuenta además los Lineamientos para el Ordenamiento Departamental, definidos por la Secretaría Técnica de la Comisión de Ordenamiento Territorial (COT) – Comité Especial Interinstitucional (CEI) 2015.

De igual manera y con el fin de darle integralidad al POD, desde el diseño metodológico se consideró el análisis de otros procesos de ordenamiento adelantados por la Gobernación de Antioquia, como por ejemplo los Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia (LOTA Fase II), el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA), el Plan Integral de Cambio Climático para Antioquia (PICCA), el estudio Modelo de Capacidad de Acogida del futuro Embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, directrices de Ordenamiento Territorial para el Eje Chigorodó-Arboletes; y algunos estudios realizados por otras entidades, como el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT), el Censo Nacional Agropecuario 2014, y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS).

Adicionalmente, se tuvieron en cuenta proyectos estratégicos determinados desde el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” y otros adelantados en el departamento, que generan gran impacto en todos los temas del POD, como la base natural, el sistema urbano-regional, la infraestructura y los megaproyectos, la situación política y el posacuerdo, la demografía, las actividades económicas, el riesgo y el cambio climático.

Teniendo en cuenta lo establecido en los documentos LOTA, para la formulación del POD no se abordaron dimensiones territoriales por separado, sino que se consideró la integración de estas para no caer en una descripción fragmentada del territorio.

Por lo anterior, la situación territorial no se realizó por componentes, sino a través de la identificación de temas críticos y las posibilidades que estos tienen de ser atendidos desde las competencias departamentales.

La gestión del riesgo, el cambio climático, y la situación política y el posacuerdo, son temas emergentes respecto a lo planteado en los LOTA Fase II. Estos temas se abordaron desde lo normativo y técnico, realizando un gran aporte para los procesos de ordenamiento territorial en el departamento; dicho abordaje se concretó en la construcción de una línea base en términos de tensiones y potencialidades territoriales, que se integró de manera coherente con los demás temas, para dar cuenta finalmente de la situación actual territorial de Antioquia.

Además, para el POD también se consideraron las estrategias de gestión que fueron planteadas para la implementación de los LOTA Fase II formulados en 2011, los instrumentos de política pública, y los instrumentos normativos y programáticos, con el fin de analizar su pertinencia a la luz del contexto actual, teniendo como un componente transversal el escenario político y normativo propio del posconflicto y las normas vigentes que han cambiado el panorama de actuación pública y privada en el departamento; adicionalmente, la actualización de la estrategia de gestión del POD, estuvo

acompañada de la incorporación de instrumentos financieros y presupuestales indispensables para el logro de los objetivos previstos en este Plan.

Con respecto a la información cartográfica, a nivel subregional el POD se elaboró a escala 1:100.000 y a nivel departamental a escala 1:250.000, es decir, una escala media de trabajo. Estas escalas hacen referencia al levantamiento de la información, independientemente de la escala de impresión. Toda la información cartográfica fue elaborada de acuerdo a los protocolos y estándares cartográficos entregados por el Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia y usando la información secundaria más actualizada y disponible.

El diseño metodológico del POD se adelantó en cuatro fases:

- i. Situación Territorial.
- ii. Debate público: Antioquia, presente y futuros del territorio.
- iii. Formulación del POD “De los Lineamientos al Plan”
- iv. Adopción

El proceso de adopción del POD aún no se ha reglamentado de forma específica.

Las tres primeras fases permitieron el desarrollo ordenado del proceso de formulación, con la realización de actividades puntuales que indicaban el paso a paso del proceso, tal como se describe en el siguiente esquema metodológico:

Gráfico 1. Esquema metodológico del Plan de Ordenamiento Departamental homologado con los Lineamientos para el Ordenamiento Departamental (COT) – (CEI).



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Las etapas sugeridas por la COT para el desarrollo de un POD son: alistamiento, diagnóstico, formulación, adopción, y gestión, seguimiento, evaluación y control que, para el caso del presente Plan, se homologó en cuatro fases desarrolladas durante el proceso: situación territorial, debate público, formulación, y la fase final correspondiente a la adopción, como se indicó anteriormente.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES REALIZADAS

1.1.1. Fase I. Situación territorial

El Departamento cuenta con una línea base adecuada en cuanto a información, que permite actualizar la situación de las principales tensiones territoriales que debe atender el POD en su vigencia, la cual se propone de 16 años o 4 periodos de administración del gobierno departamental.

También, desde 2011, año de formulación de los LOTA Fase II, a la fecha, se han adelantado diversos procesos y estudios, y se han generado nuevas normas y temas emergentes, como por ejemplo el posconflicto (o posacuerdo), que permiten actualizar la línea base que se elabora en la primera etapa del POD, denominada Situación Territorial del departamento. El resultado principal de esta fase fue actualizar la línea base que da soporte a los LOTA, la confirmación o no de las tensiones territoriales ya identificadas, y la caracterización de nuevas tensiones que han quedado planteadas dentro del proceso del POD.

1.1.2. Fase II. Debate público: Antioquia, presente y futuros del territorio.

En la segunda fase se instaló una etapa de información, discusión y construcción de una visión compartida sobre el presente y los futuros posibles para el departamento, donde se identificó un mapa de actores conformado por gremios, asociaciones, población en general, dirigentes regionales y locales, desarrollándose también un taller departamental y reuniones con la COT - CEI sobre prospectiva de los POD.

En esta fase se advierten desafíos y posibilidades interpretadas al tenor de las nuevas circunstancias políticas, económicas e institucionales que recogen tanto los compromisos internacionales en materia de desarrollo sostenible, como del cambio climático y del posacuerdo fruto de la firma del proceso de paz de La Habana (Cuba). Las posibilidades se plantean como escenarios en los que, a partir del accionar y la articulación de competencias entre diferentes actores y desde los distintos niveles territoriales (nación, Departamento y municipios), se viabilizarían condiciones para materializar los retos en materia de ordenamiento territorial del departamento de Antioquia.

1.1.3. Fase III. Formulación del POD: de los lineamientos al Plan

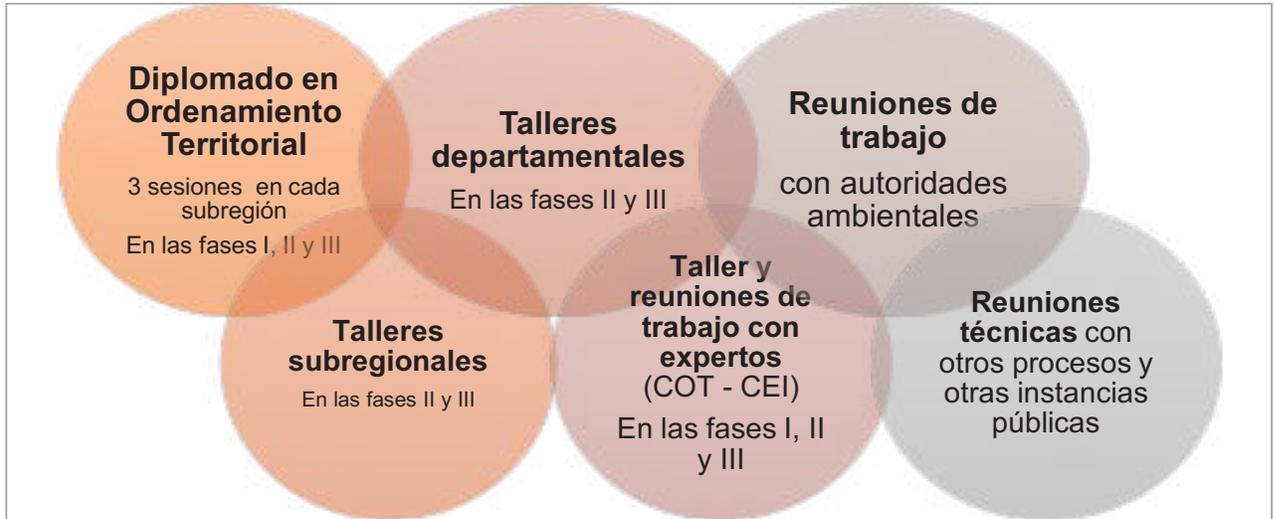
Cumplidas las dos fases anteriores, se formuló el POD junto con los instrumentos para su implementación. Dichos resultados fueron presentados en el segundo taller departamental. En esta fase se elaboró el documento de formulación, el cual compila todo el proceso del POD, la propuesta de Ordenanza, y se planteó la ruta de adopción, según lo establecido en la Ley 1454 de 2011 y de acuerdo con lo indicado por la COT.

El propósito de la formulación del POD es plantear directrices y lineamientos que aporten al arreglo de un conjunto de tensiones (las minimicen o reviertan) y catalice unas potencialidades (las impulse o fortalezca) mediante una miscelánea de instrumentos de gestión (de política pública, normativos, de carácter programático, de financiación, y de seguimiento y evaluación).

1.2. ESTRATEGIA PARTICIPATIVA Y SOCIAL

Para dar cumplimiento al principio participativo que rige la formulación del POD de Antioquia, se realizaron diferentes estrategias que permitieron la construcción y validación colectiva del mismo. Principalmente se desarrolló un diplomado en ordenamiento territorial, talleres subregionales, talleres departamentales, talleres y reuniones con expertos, y diferentes reuniones con otros procesos de ordenamiento territorial y otras instituciones. Las diferentes estrategias se observan en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Estrategias participativas para la formulación del POD.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Como estrategia general para la formulación, y con el fin de vincular la amplia participación de actores relevantes en las subregiones del departamento, se realizó un Diplomado en Ordenamiento Territorial, el cual tuvo una participación inicial de aproximadamente 340 personas representantes de todas las subregiones de Antioquia.

El Diplomado en Ordenamiento Territorial se concibió como la estrategia general para la participación en el proceso de formulación del POD, a partir del ajuste, complementación, actualización y validación de las propuestas existentes, que permitan articular el ordenamiento territorial entre los niveles municipal y departamental, con el fin de alcanzar una adecuada ocupación y uso del territorio antioqueño. Se planteó, de una lado, como el espacio para vincular la participación de actores relacionados con el ordenamiento territorial en las subregiones, tales como gremios, administraciones municipales, organizaciones, grupos étnicos y sociedad civil en general, con el fin de retroalimentar la construcción colectiva del POD con el conocimiento que los actores poseen sobre sus territorios, y por otro lado, como el generador de capacidades institucionales en los distintos municipios y subregiones, para el ejercicio planificador del desarrollo territorial. Este se desarrolló en tres sesiones presenciales y trabajos no presenciales.

Al mismo tiempo, se desarrollaron dos jornadas de talleres en cada una de las subregiones del departamento, durante las fases II y III, esto es, durante la fase de presente y futuros del territorio, y la formulación.

Los talleres subregionales y el diplomado, no solo dieron a conocer el soporte técnico de la situación territorial, presente y futura del territorio, y de la formulación del POD, sino que fueron la estrategia para garantizar el carácter participativo del proceso, de manera que tanto los funcionarios públicos como la comunidad en general, se constituyeran en la fuente primaria de información y a su vez realizaran la validación respecto a los contenidos propuestos. De este modo, los contenidos del POD fueron legitimados por los participantes y obedecen a la vinculación activa de los mismos en cada fase implementada en el proceso.

Igualmente, se desarrollaron dos talleres departamentales en la ciudad de Medellín, donde se convocó ampliamente a diferentes actores públicos y privados, y de nuevo se invitaron a las administraciones municipales en cabeza de sus alcaldes y directores de planeación, las corporaciones ambientales, la Comisión de Ordenamiento Territorial Regional de Antioquia, entre otras entidades públicas y privadas, cuyo accionar tiene que ver con el ordenamiento territorial, por lo que se constituyen en actores claves para participar en el proceso. Los talleres departamentales se desarrollaron durante las etapas II y III del POD, es decir, durante las fases de discusión y construcción del presente y futuro, y la formulación, buscando sumar apreciaciones de las diferentes voces sobre las alternativas y posibilidades frente a la situación territorial de Antioquia y los planteamientos del POD.

Se desarrollaron también reuniones y jornadas de trabajo con expertos pertenecientes al Comité Especial Interinstitucional (CEI) de la Comisión de Ordenamiento Territorial (COT) Nacional, donde se discutieron temas metodológicos y problemáticas específicas, y cómo integrarlas al POD.

Las jornadas se desarrollaron con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la Agencia Nacional de Minería (ANM), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Así mismo, se desarrollaron asesorías en temas específicos con algunos otros expertos sobre la planificación y el ordenamiento territorial.

Finalmente, es importante mencionar las reuniones técnicas realizadas alrededor de otros planes con el fin de retroalimentar estos procesos, tales como: el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA), el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) y el Plan Integral de Cambio Climático para Antioquia (PICCA).

2. SITUACIONES TERRITORIALES (TENSIONES Y POTENCIALIDADES).

El presente apartado presenta, a manera de síntesis, las situaciones territoriales que permitieron reconocer y evidenciar la actual situación del departamento de Antioquia, las cuales constituyeron las dimensiones de análisis que orientaron la fase diagnóstica del POD.

En un ejercicio inductivo, que partió de la subregión y sus particularidades como escala menor de análisis, se propició un acercamiento a la realidad territorial departamental, retomando los resultados de LOTA Fase II, ejercicio previo de planificación departamental y línea base o punto de partida del presente Plan.

En ese sentido, las situaciones territoriales identificadas en LOTA fueron revisadas, ajustadas y actualizadas a la luz de nuevos hechos territoriales, normativos, políticos, entre otros, que están teniendo o que tendrán impacto en el ordenamiento territorial, ejercicio que en la escala departamental toma mayor relevancia, toda vez que se emite la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011), que le da facultad a los departamentos para ordenar la totalidad o porciones de su territorio y fungir como instancia de enlace entre los niveles nacional y municipal, reconociendo que hay realidades territoriales que trascienden los límites municipales, que son de contenido regional y que requieren de una visión que considere los proyectos de orden nacional y departamental.

La estructura del diagnóstico se realizó entonces, a partir de la lectura crítica y geoespacial de las situaciones territoriales que fueron sujeto de análisis en el presente estudio, recogiendo la información más actualizada de las fuentes oficiales para cada una de las líneas temáticas. Dada la diversidad geográfica y sociocultural del departamento, se toma como escala de análisis lo subregional y desde allí se identifica, inicialmente, la situación territorial, que corresponde a las condiciones presentes del territorio, las cuales permiten identificar cuáles son las tensiones o intereses que se superponen y que es preciso revertir o mitigar mediante la implementación de directrices y lineamientos, así como de diversos instrumentos, que se presentan más adelante.

Así mismo, se identificaron las potencialidades territoriales, entendidas éstas como aquellos usos actuales que tienen un fuerte arraigo sociocultural y económico y que la institucionalidad no ha sido capaz de cambiar, que no están generando una tensión con otros usos, o que se consideran deben prevalecer en aras de la consolidación del modelo de ordenamiento territorial propuesto, el cual se corresponde con la también propuesta Visión al 2034 del Departamento de Antioquia.

En este sentido, a continuación, se presentan los resultados generales de la fase de la situación territorial, como antecedente para la identificación de los determinantes de ordenamiento territorial.

Las situaciones territoriales en las que se fundamenta este estudio se presentan en el siguiente gráfico:

Gráfico 3. Situaciones territoriales.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

2.1. CONTEXTO SOCIO TERRITORIAL

2.1.1. La diversidad regional, étnica y cultural.

La situación étnica y cultural en Antioquia, presenta particularidades que se evidencian a través de la historia o que han emergido de las dinámicas económicas, sociales, ambientales y políticas que enfrenta actualmente el departamento. Sin embargo, estas han tenido un papel irrelevante frente a las prioridades del Estado y de las inversiones públicas, por lo cual los pueblos indígenas y afrodescendientes han experimentado mayores condiciones de vulnerabilidad, marginación, desigualdad y bajos niveles de gobernabilidad, alejándolos de reales procesos de gestión e intervención para el logro del desarrollo humano y el desarrollo territorial sostenible.

Desde la Constitución Política de 1991, se plantearon las bases para la consolidación de las Entidades Territoriales Indígenas (ETI); no obstante, aún no se tiene claridad respecto a la definición e implementación de esta figura, pese al importante número de resguardos existentes a nivel departamental.

Otra situación que se resalta, es la fragmentación territorial y la disminución de la movilidad en los territorios indígenas, cuyas causas apuntan, en parte, a un proceso de desterritorialización como consecuencia de la pérdida paulatina de territorios ancestrales (Hernández, 2004) y al hecho que al habitar nuevos espacios otorgados por el Estado colombiano, se encuentran en una situación de confinamiento. Esto da lugar, no solo a dinámicas de rupturas con la historia cultural y con la memoria de los lugares antiguos y sus formas de vida, sino a cambios y disminuciones territoriales, entendidas como las restricciones que se dan en sus territorios ante los aumentos poblacionales y el afrontar nuevas condiciones en sus dinámicas de vida, lo que genera consecuencias en los hábitos productivos y reproductivos característicos de sus etnias (Múnera, 2013).

En la situación actual de los territorios y comunidades étnicas se resalta la tensión generada con títulos para actividad minera en sus territorios. Es así como 29 de los 46 Resguardos Indígenas existentes en Antioquia se traslapan con títulos mineros, comprometiendo en muchos casos más

del 50% del área total resguardada. Situación similar ocurre con la figura de Consejos Comunitarios, ya que 25.811 de las 1.037.034 hectáreas, coinciden con área titulada para minería, afectando desde la esfera ambiental, económica, social y cultural, a poblaciones afrodescendientes que albergan estos territorios. Consejos Comunitarios como Pueblo Nuevo, Chinola-El Salto, San Nicolás, y Porce Medio son los que presentan mayor tensión con títulos mineros.

Otro aspecto destacable de la situación territorial relacionada con los grupos étnicos del departamento, tiene que ver con su ubicación en zonas de alta riqueza ambiental y diversidad biológica, situación que favorece sus dinámicas culturales, pero también se presenta como una limitación para la producción agrícola, debido principalmente a las condiciones topográficas del territorio donde priman zonas de altas pendientes y alta precipitación. Sin embargo, en aras de revertir esta tensión, convirtiéndola en potencialidad, desde el POD se recoge la propuesta de la Organización Indígena de Antioquia (OIA) de darle atención y tratamiento a los territorios étnicos como “corredor de conectividad ecosistémica”, dado que la mayoría de territorios contenidos en la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA), coinciden con los sitios sagrados propios de la identidad étnica de estos grupos, ya que constituyen zonas de gran importancia simbólica, con especies de fauna y flora valorados especialmente por los grupos étnicos.

2.1.2. La demografía y sus dinámicas

La situación sociodemográfica alude a aquellas variables demográficas y factores de dinámica poblacional que deben ser analizados en el proceso de ordenación territorial, partiendo del reconocimiento de las estrechas interrelaciones que se producen entre la población, el territorio y el desarrollo económico y social. La situación sociodemográfica es transversal a las demás situaciones territoriales, en tanto que el territorio busca ordenarse para revertir algunas de las tensiones o conflictos que imposibilitan el acceso a mejores condiciones de vida por parte de la población actual y futura, y para desarrollar potencialidades que ayuden a consolidar el modelo de ordenamiento territorial propuesto.

La población departamental estimada a 2017, es de 6.613.118 habitantes, de los cuales el 58% se concentra en el Valle de Aburrá, uno de los aspectos que evidencia los desequilibrios subregionales. Con una participación poblacional del 10%, el segundo lugar lo ocupa Urabá. Sin embargo, en ambas subregiones se identifican las áreas urbanas más densamente pobladas a nivel departamental, tales como Caldas, Bello, Medellín, Itagüí, Apartadó, Chigorodó y Carepa, destacándose Apartadó como la más densamente poblada, no solo del departamento, sino del país.

Por su parte, Oriente concentra el 9% y Bajo Cauca el 6% del total de la población departamental. Los principales factores que han determinado la dinámica poblacional y los flujos migratorios en Antioquia han sido la búsqueda de oportunidades para el mejoramiento de las condiciones de vida; y el conflicto armado que ha generado desplazamiento de población en todos los municipios antioqueños, con mayor incidencia en el Valle de Aburrá, Urabá, Oriente y Bajo Cauca. De lo anterior se deriva la concentración de población en centros urbanos mayores y la creciente pérdida de población rural, con las implicaciones que trae en ambos casos.

Un tercer elemento dinamizador de población son los megaproyectos, tales como la construcción de vías y centrales hidroeléctricas, a los que se asocian efectos de alto impacto en los cambios demográficos debido a los procesos de expulsión y/o atracción que provocan en los territorios que hacen parte de sus áreas de influencia, cambios en los usos y en la vocación económica de los

territorios, valorización del precio del suelo, reasentamiento de población, atracción de población foránea y expulsión de población local, cambios socioculturales, entre otros.

Como consecuencia del aislamiento de gran parte de las áreas rurales del departamento, así como de la no redistribución de la riqueza que producen los territorios, especialmente aquellos con vocación minera, algunas subregiones como el Bajo Cauca, Magdalena Medio y Urabá registran los porcentajes más altos de pobreza, de acuerdo con el índice de pobreza multidimensional. La situación anterior se explica por los altos índices de empleo informal, el bajo nivel educativo, la precariedad de las viviendas, y la falta de acceso a servicios públicos como el agua potable, entre otros.

Adicionalmente, el desplazamiento forzado también ha influido en los indicadores de pobreza, toda vez que la población, al verse obligada a abandonar su tierra y sus actividades productivas, migra - en la mayoría de los casos- hacia las zonas más precarias de los centros urbanos, incrementando allí los niveles de pobreza que se expresan en la imposibilidad de satisfacer las demandas de la población que llega. Frente a lo anterior, es preciso considerar que la pobreza en el área urbana del departamento es del 44%, mientras que en el área rural es cercana al 75%. En tal sentido, las mejores condiciones de vida se presentan en el Valle de Aburrá y en algunos municipios del Oriente en la zona del altiplano, especialmente en sus áreas urbanas, denotando con ello que la incidencia de la pobreza es menor en aquellos municipios que están más cercanos al Valle de Aburrá y a los Valles de San Nicolás, ya que reciben la influencia de la ciudad metropolitana y han venido consolidando y especializando sus funciones urbanas.

En demografía suele evaluarse el cambio en la estructura por edad a través del peso relativo de tres grandes grupos: el de menores de 15 años, que constituye una aproximación a la población escolar que en el caso de Antioquia representa el 24%; el grupo de 60 años y más, correspondiente a los adultos mayores equivalentes al 12% de la población departamental; y un tercer grupo constituido por la población entre 15 y 59 años, que representa un acercamiento a la población económicamente activa o potencialmente activa, que para Antioquia es del 64%. Es decir, que en Antioquia la población representa una potencialidad, ya que se presenta el llamado bono demográfico, que se aplica a una mayor participación proporcional de la población en las edades productivas, entre 15 y 59 años, en relación con la población mayor de 60 años. Esta situación surge como resultado de la acelerada reducción de la fecundidad, un promedio de 2 hijos por mujer, que va disminuyendo la participación de los menores de 15 años y sin que haya aumentado de la misma manera la población mayor de 60 años, la cual tendrá que ser sostenida en los sistemas pensionales, especialmente.

La subregión con mayor cantidad de población potencialmente activa es el Valle de Aburrá (66%), aunque, de manera general, las subregiones tienen un comportamiento similar (60%), por lo que el Antioquia actualmente cuenta con alrededor de 4.200.000 personas en edad productiva, una oportunidad potencial cuyo aprovechamiento depende de la capacidad que tengan el país y el Departamento para implementar y mantener políticas orientadas a su capitalización, principalmente aquellas dirigidas a elevar la cobertura y la calidad de la educación, la adecuación de los sistemas de seguridad social y el incremento del empleo productivo. Sin estas condiciones el

cambio demográfico no solo deja de ser una oportunidad, sino que puede provocar desempleo, violencia y otros problemas sociales¹.

2.1.3. Situación política y posacuerdo

Esta situación territorial tiene dos componentes fundamentales para el análisis: el acceso, distribución y tenencia de la tierra; y Antioquia en el contexto del pos-acuerdo.

La estructura de la propiedad es un factor determinante en la formulación de estrategias relacionadas con la planeación del ordenamiento territorial, en ese sentido, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) a partir del año 2014, comenzó a desarrollar los estudios preliminares para la formulación de un Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural, teniendo como principal hallazgo una estructura de la propiedad rural en Antioquia caracterizada por el predominio de predios privados con destino económico agropecuario, que concentran el 78% del área del territorio, prevaleciendo la mediana y gran propiedad, pese a que el 57,42% de los propietarios son microfundistas y el 19,5% minifundistas. Un coeficiente de Gini de 0,80 en Antioquia confirma los altos niveles de desigualdad de la propiedad de la tierra, siendo más críticos en Urabá, Oriente y Norte, con índices superiores al departamental. La problemática de la concentración de la tierra en Antioquia persiste como una situación estructural y determinante de otras tensiones como la apropiación extensiva de áreas, fundamentalmente para uso ganadero o para monocultivos, y que podría llegar a agravarse con la profundización de la actividad minera (títulos y explotaciones) que se ha incrementado, tanto bajo el sistema de titulación general previsto por la Ley 685 de 2001, como mediante las figuras recientes que plantean un sistema de titulación por bloques mineros como las Áreas de reserva estratégica minera y las Áreas con potencial minero o los Proyectos de Interés Estratégico Nacional (PINES).

La situación política derivada del posacuerdo es un componente indispensable y estratégico para realizar un diagnóstico del sistema territorial antioqueño, ya que después de la firma de la paz entre el Gobierno y las Farc, se originarán nuevas relaciones entre las actividades socio-económicas y otros elementos socio-políticos del ordenamiento territorial, los cuales dinamizarán los procesos de desarrollo y reconfigurarán el espacio físico en aspectos como la provisión de bienes y servicios necesarios para la población rural. Tal situación deberá fortalecer la infraestructura territorial en el departamento (vial, de riego, eléctrica y de conectividad).

En este sentido, es pertinente señalar el programa Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC) de la Presidencia de la República, con el que se busca incrementar el nivel de inversión privada a través de estrategias como los incentivos tributarios a las empresas mineras y de hidrocarburos, bajo la modalidad de pago de impuestos por obras, que en el departamento acoge a 55 municipios equivalentes al 74,5% del territorio departamental.

En el marco del posacuerdo, la economía campesina, familiar y comunitaria, adquiere un papel central. En este punto, se destaca el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario de Antioquia (POTA), herramienta de decisión política para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural del departamento, así como los lineamientos estratégicos de política para la Agricultura

¹Según estimaciones realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS), el periodo más favorable del bono demográfico para Colombia inició en 1999 y se extenderá hasta el 2035, con variaciones en los departamentos, de acuerdo con las relaciones de dependencia que estarán marcadas principalmente por la esperanza de vida o envejecimiento de la población, que a mayores niveles de desarrollo y condiciones de vida son más elevados.

Campequina, Familiar y Comunitaria (ACFC), que están en los objetivos de transformación estructural del territorio y del campo, y que fueron expedidos mediante la Resolución 464 del 29 de diciembre de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El Programa Bosques para la Paz y el sistema de pago por servicios ambientales, representan oportunidades para que los propietarios, poseedores y ocupantes de predios localizados en áreas y ecosistemas estratégicos del país, realicen acciones y prácticas en sus predios que favorezcan la generación y conservación de servicios ambientales a cambio de un incentivo monetario o en especie.

La regularización de la propiedad a través de una estrategia para la formalización de tierras es un aspecto estructural del presente socio territorial de Antioquia, y es además la columna vertebral del posacuerdo desde los compromisos que tiene la Reforma Rural Integral en la pretendida búsqueda de la llamada paz territorial. La Ley 1448 de 2011 ha microfocalizado territorios para restitución de tierras, con mayor extensión en las subregiones de Oriente, Suroeste, Bajo Cauca y Magdalena Medio, de acuerdo con el Informe de rendición de cuentas de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Territorial Antioquia (2018).

A partir de estas premisas, se reconocen dos escenarios en los que se evidencian las tensiones susceptibles de afectar los procesos de acceso, redistribución de la tenencia y formalización de la propiedad de la tierra. El primero de ellos, atiende a los compromisos de reparación a las víctimas del conflicto armado a través de la medida de restitución de tierras a quienes fueron despojados y desplazados, adquiridos con antelación al Acuerdo de Paz en virtud de la Ley 1448 de 2011, pero que deben fortalecerse en razón de lo estipulado en el punto 5 relativo a las víctimas y a las garantías de no repetición. El segundo, se relaciona con los procesos de formalización y acceso a la propiedad para la población rural, que aunado a las medidas de restitución, contribuirían según lo señalado en el punto 1 del Acuerdo, a promover el uso adecuado de la tierra de acuerdo con su vocación y permitirían garantizar el acceso progresivo a la propiedad rural de quienes habitan el campo y a la población más vulnerable, regularizando y democratizando la propiedad e incentivando la desconcentración de la tierra, en cumplimiento de su función social (2016, p. 10).

Pese a la prohibición contenida en el Parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1776 de 2016, que establece que en las tierras despojadas o en las afectadas para restitución de tierras no se podrán celebrar contratos de derecho real de superficie para constitución de ZIDRES, se advierte que las áreas de referencia estimadas por la UPRA comprenden territorios microfocalizados para restitución de tierras, especialmente en Bajo Cauca (40%) y en menor proporción, en Oriente y Urabá.

Sobre aproximadamente el 6% del territorio departamental, también se evidenció la presencia de títulos mineros, principalmente en el Nordeste, donde la tensión es del 43%, en el Bajo Cauca 19,3%, en el Occidente 19,2% y en el Suroeste 16,4%, circunstancia que imposibilitaría restituir a las víctimas, al menos durante el tiempo que dure la concesión del título.

Por su parte, estos territorios también se ven amenazados por el desarrollo de proyectos mineros clasificados como PINE o Proyectos de Interés Regional Estratégico (PIRE), al menos durante el tiempo que dure la concesión, con el agravante jurídico de la Sentencia C-035 de 2016, en la que se restringe la restitución de tierras en predios en los que haya PINE e impone en su lugar la posibilidad de compensación con cargo al respectivo proyecto, omitiendo el carácter prevalente de este derecho fundamental. La tensión se presenta con relación a los proyectos Quebradona en el Suroeste y Gramalote en Nordeste, de lo que vale destacar que, en el primer caso, el proyecto está localizado en un 100% en territorios para restitución de tierras y en el segundo caso en un 98,5%.

Ahora bien, se encuentra que las áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización de tierras, también se superponen a las Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social (ZIDRES) y a títulos mineros. Para el primer caso, se encuentra que la propuesta de ZIDRES en el departamento coincide en un 100% con áreas priorizadas para formalización, principalmente en el Norte, Nordeste, Bajo Cauca, Urabá y en menor proporción, en Oriente. En el segundo caso, la tensión con títulos mineros equivale al 21,72% a nivel departamental, siendo las subregiones con mayor porcentaje de área en tensión el Bajo Cauca, Nordeste, Suroeste y Occidente. Este asunto obstaculizaría el desarrollo de acciones orientadas al saneamiento técnico y jurídico de la propiedad de la tierra rural de origen público y privado en el departamento, toda vez que se desarrollarían en su lugar proyectos agroindustriales, durante el tiempo que dure la concesión.

Otras tensiones que han sido enunciadas con los territorios microfocalizados y los territorios priorizados para procesos de formalización, están relacionadas con la construcción de microcentrales eléctricas y con la expectativa de explotación de bloques de hidrocarburos.

2.2. BASE NATURAL

La base natural se entiende como el conjunto de elementos que constituyen el fundamento físico biótico sobre el que se soporta un territorio. En Antioquia, el estribo natural sobre el que se ha respaldado el crecimiento y desarrollo de la sociedad, está constituido por un sistema bi-orogénico andino, una triada de grandes ríos, unas zonas planas de origen aluvial y un golfo (Urabá) que hace parte de una franja litoral mayor sobre el mar Caribe.

La necesidad de conservar, proteger y administrar esta base física, encuentra asiento jurídico entre otros, en el Decreto 3600 de 2007, especialmente en el concepto de Estructura Ecológica Principal, cuya importancia está relacionada con el dispositivo “natural” que soporta la vida y la mantiene. No obstante, en virtud del cambio climático, se actualiza el concepto denominándolo “Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA-”, desarrollado por el IDEAM, y se propone como marco para introducir en el POD aspectos de la infraestructura ecológica que tienen una dimensión espacial y que cumplen un rol fundamental en el suministro de los servicios ecosistémicos básicos priorizados por una sociedad.

El punto de partida para analizar esta situación territorial fueron las Áreas Naturales, los Bosques de la Ley 2 de 1959 y las iniciativas de conservación, reconocidas desde LOTA Fase II, como tres grandes estructuras de protección y conservación natural con enormes desequilibrios subregionales en su distribución, planteando la necesidad de incorporar más áreas naturales a la base natural departamental, especialmente en Bajo Cauca y Nordeste, donde se detectó la ausencia de figuras de protección, como la histórica consecuencia de la minería como uso preferente.

Así pues, en la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA, se incorporan aquellos ecosistemas más sensibles al cambio climático, especialmente los de alta montaña y costeros e insulares, y se da prevalencia a la protección del recurso hídrico para el futuro aprovisionamiento de la población, principalmente en aquellos centros urbanos que vienen presentando mayor crecimiento y concentración poblacional y, por lo tanto, mayores demandas de abastecimiento y cobertura. Desde esta perspectiva, el Plan de Ordenamiento Departamental -POD- recoge en la EETA elementos estructurales como: Áreas Protegidas (Decreto 2372 de 2010), zonas A de los Bosques de la Ley 2 de 1959, rondas hídricas y nacimientos de agua, áreas de infiltración y recarga de acuíferos, sistemas paramunos y humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas e iniciativas de conservación de los

LOTA Fase II, con una extensión aproximada de 2.033.125 hectáreas equivalentes al 32,2% del territorio departamental.

Considerando que una de las apuestas del POD es la priorización en la protección de la EETA como estrategia para la conservación ecológica y ambiental de su base natural, son muchas las tensiones que se advierten sobre dicha estructura, por el conflicto de usos que se superponen en detrimento de la misma y que es preciso revertir.

Una de las tensiones más relevantes es la referida a los títulos mineros que se encuentran en la EETA, ya que, si bien se reconoce a la minería como una actividad necesaria y legal, su condición extractiva conlleva impactos en la base natural, en contravía de la conservación y preservación de los sistemas naturales, afectando con ello la provisión de bienes y servicios ecosistémicos priorizados y demandados por la sociedad.

Es importante mencionar que para el análisis de esta tensión, se clasificó la minería en **prohibida**, como aquella con afectación en Antioquia sobre las categorías de Áreas Protegidas y Sistemas Paramunos, evidenciada en su mayoría en el Nordeste (50,7%); y, **confinada**, referida a la minería que se realiza o se ha solicitado en título minero en áreas de la EETA que no hacen parte de las zonas de minería prohibida, afectando especialmente al Nordeste , humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, rondas hídricas y nacimientos de agua, al Occidente , reservas de la Ley 2 de 1959 y Áreas Protegidas), al Norte ,áreas de infiltración y recarga de acuíferos y Áreas Protegidas, y al Bajo Cauca , Áreas Protegidas, reservas de la Ley 2 e iniciativas de LOTA II,. En síntesis, se consideran en tensión con la EETA los títulos mineros en la clasificación de minería **prohibida y confinada**, que suman un total de 195.828 hectáreas que corresponden al 9,6% de la EETA en el departamento. Por otro lado, existe un total de 44.197 hectáreas tituladas que se encuentran en la clasificación de minería **condicionada** y que, si bien no se consideran en tensión con la EETA, si requieren un control estricto para evitar afectaciones considerables en el medio natural.

La actividad agrícola presente en el devenir histórico de la sociedad antioqueña también produce una tensión territorial cuando es desarrollada sobre áreas naturales priorizadas y recogidas en la EETA, debido a la contaminación por el uso intensivo de agroquímicos, la exposición de los suelos, el aumento de la erosión, la reducción de la funcionalidad ecológica de la cobertura natural del suelo, la expansión de sus fronteras, entre otros factores que afectan la estructura, composición y funcionalidad de los ecosistemas. Algunas áreas de la EETA se excluyen de la tensión con los usos agrícolas, bien sea porque históricamente han sido agroproductivas, como es el caso de muchos territorios ubicados en la delimitación de rondas hídricas y nacimientos de agua, y en áreas de infiltración y recarga de acuíferos, así como los DRMI, debido a los usos permitidos y la zonificación de manejo que tienen a su interior.

En Antioquia el uso agrícola se presenta en el 1,1% de la EETA, sin considerar aquellas áreas de la EETA que sí admiten el uso agrícola, principalmente en las áreas protegidas (exceptuando los DRMI) y en las reservas de la Ley 2 de 1959 –Zona A. Suroeste y Oriente son las subregiones con mayor tensión, debido a la cantidad significativa de áreas en la EETA y en actividades agrícolas.

Por su parte, los efectos de la actividad pecuaria sobre los sistemas naturales son mayores, ya que esta representa un importante renglón en la economía antioqueña que ocupa grandes extensiones del territorio, ocasionando la pérdida de hábitats naturales, fragmentación de ecosistemas, compactación y disminución de la capacidad productiva de los suelos, entre otros. Se excluyen del análisis (para identificar las tensiones) la zona ribereña del río Cauca, las áreas de recarga de acuíferos en el Bajo Cauca y los DRMI, quedando el 27,4% de la EETA en tensión con la ganadería, principalmente en la Zona A de los bosques de la Ley 2 en los humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas que han sido priorizados en el departamento, y en las áreas protegidas consideradas, siendo Suroeste, Urabá, Occidente y Magdalena Medio, las subregiones más afectadas.

En consonancia con el conflicto que se produce entre la EETA y los usos agrícolas y pecuarios, se advierte una nueva tensión con las Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social – ZIDRES- que comprenden territorios con vocación agrícola, pecuaria o forestal, alejados de núcleos poblacionales y de difícil acceso, donde se pretende priorizar la producción agroindustrial, la cual trae consigo posibles efectos nocivos como la contaminación a fuentes hídricas, la exposición de los suelos, el aumento de erosión, emisión de gases o polvo, expansión de la frontera agrícola o pecuaria, entre otros. Situación que podría presentarse en el 6,4% de la EETA, principalmente en áreas de infiltración y recarga de acuíferos, en rondas hídricas, nacimientos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas y aunque en menor medida, llama la atención la presencia de ZIDRES en Parques Nacionales Naturales. La tensión se presenta en mayor porcentaje en el Bajo Cauca y en menor proporción en el Norte y Oriente.

Otras tensiones que se presentan con relación a la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa- EETA, se exponen en otras situaciones territoriales.

2.3. SITUACIÓN ECONÓMICA TERRITORIAL O PRODUCTIVA

En esta situación territorial se analizan algunos indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de Competitividad (IDC), el Índice Global de Competitividad, Capacidad y Dotaciones (IGCCD) y el aporte en el valor agregado, que dan cuenta de la concentración de actividades productivas y ventajas competitivas en los municipios pertenecientes al Valle de Aburrá, tales como Medellín, Envigado, Sabaneta y Bello, y en aquellos cercanos al entorno metropolitano, como ocurre con Rionegro, evidenciando los desequilibrios subregionales que en materia social y económica también se producen en el resto del departamento. Se destaca, por ejemplo, que el 65% del PIB departamental se concentra en el Valle de Aburrá.

Si bien Antioquia ocupa el segundo lugar en competitividad a nivel nacional, luego de Bogotá, la falta de infraestructura vial ha sido un factor limitante por los altos costos en transporte. Además, la balanza comercial entre 2011-2016 fue deficitaria, ya que el costo de las importaciones superó a los ingresos percibidos por exportaciones, las cuales en el 2017 se concentraron en productos como el oro, el café y las flores, bienes primarios de poco valor agregado, baja elasticidad con relación a la demanda y deterioro en términos de intercambio a largo plazo, pese a la destacada participación del departamento a nivel nacional en las exportaciones de bienes minero-energéticos (18%). En este

escenario, a pesar de los Tratados de Libre Comercio vigentes, la canasta exportadora de Antioquia continúa sin diversificarse y obtener los beneficios que presuponen estos acuerdos comerciales.

La situación territorial hace énfasis en la lectura y análisis de la distribución espacial de los usos del suelo: forestal (bosques), forestal (plantaciones), agrícola y pecuario, a partir de los resultados de las coberturas vegetales del Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA). Para la actividad minera se emplean los títulos mineros a marzo de 2018, y para la actividad petrolera se toman los bloques que actualmente tiene identificados la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), considerando no solo los que están en producción, sino en reserva, disponible, exploración y negociación, por la expectativa de uso que éstos generan. De la localización y distribución espacial de estas actividades económicas en el territorio, con respecto a otros usos, derivarán una serie de tensiones territoriales, las cuales también hacen parte de este componente de diagnóstico.

De los usos del suelo analizados, se destaca el uso forestal (bosques) que ocupa 47% del departamento, seguido por el uso pecuario que representa cerca del 41%, principalmente en Urabá, Norte y Nordeste. Los usos agrícolas equivalen al 6,5% del territorio antioqueño, encontrando la mayor participación en Urabá, Oriente y Suroeste, subregiones con el mayor aporte agropecuario al PIB departamental. En este punto es importante resaltar que en el departamento —sobre todo en el Oriente— viene incrementándose el cultivo del aguacate Hass, producto que en el largo plazo puede tener la misma importancia que el banano, el café y las flores. Así mismo, esta producción agrícola también se encuentra vinculada a actividades agroindustriales con vocación exportadora, como a la producción de la economía familiar campesina. Los títulos mineros, a marzo de 2018, representan el 15% del territorio antioqueño, con mayor superficie en Nordeste (23%), Bajo Cauca (21%), Occidente (18%) y Suroeste (11%), predominando la explotación de metálicos (81%), seguido por no metálicos (9,5%) y, en lo que respecta al tipo de titular, predominan las empresas extranjeras con el 51%, frente a un 37% en manos de empresas nacionales y 11% de personas naturales.

Dentro de las tensiones identificadas, se destaca la que se presenta entre títulos mineros y los usos agrícolas, ya que implica la sustitución de suelos destinados a usos agrícolas por la explotación de minerales, en detrimento de la soberanía alimentaria, lo que significa mayor dependencia de otras subregiones y departamentos y aumento del costo de vida para la población. Actualmente, al superponer los títulos mineros metálicos (a marzo de 2018) con los usos del suelo agrícolas, se encontró que cerca de 20.937 hectáreas están dentro de este conflicto de intereses, representando aproximadamente el 5,1% de los usos agrícolas que actualmente se desarrollan en el territorio antioqueño. Diferenciando esta tensión por subregión, la mayor participación la tiene el Nordeste con 9.149 hectáreas (37,1%), seguido por el Suroeste con 4.210 hectáreas (5,3%) y el Occidente con 3.619 (7,8%).

Los títulos mineros metálicos también se encuentran en tensión con 56 centros poblados y 32 cabeceras municipales, ocasionando impactos en la calidad de vida de la población, como la afectación de las cuencas hídricas abastecedoras, la aceleración de procesos erosivos de los suelos, el deterioro en la calidad del aire, entre otros.

La producción de hidrocarburos desplaza la producción de alimentos, en tanto se presenta remoción de cobertura vegetal y construcción de trochas para la instalación de campamentos y de pozos de

producción de los hidrocarburos. Sumado a ello, se contaminan las aguas superficiales y subterráneas que también son utilizadas para las actividades agrícolas, además de la aceleración de procesos erosivos cuando los oleoductos o gasoductos cruzan áreas de inestabilidad geológica. Urabá es la subregión que mayor superficie presenta con bloques disponibles, siendo menester señalar que esta mayor tensión, se genera también al ser esta subregión una de las que mayores hectáreas con uso agrícola presentan en el departamento. Por su parte, en el Suroeste existe tensión con un bloque de reserva vinculado a la cuenca sedimentaria de Amagá.

En las subregiones de Oriente y Occidente, especialmente en los municipios con mayor accesibilidad al Valle de Aburrá, se evidencia una tensión entre la producción de alimentos y los suelos suburbanos, receptores no solo de vivienda para parcelaciones y fincas de recreo, sino también de otros equipamientos y usos complementarios, como la localización de establecimientos comerciales y de servicios. Esta dinámica se explica, en parte, por un cambio de renta que pasa del uso agrario al urbano, generando el desplazamiento de las áreas de producción de alimentos; así, la expansión de la frontera agraria puede invadir las áreas protegidas.

Finalmente, en este análisis situacional se encontró que las ZIDRES están en tensión con la producción de alimentos (usos agrícolas) y la actividad turística. En el primer caso, la tensión tiene ocurrencia en dos subregiones, en Bajo Cauca (77%), principalmente en Nechí, y en Urabá (23%), principalmente en Arboletes y Necoclí, afectando la producción local de alimentos y la sostenibilidad económica de las familias campesinas. En el segundo caso, las áreas de referencia de las ZIDRES se propusieron en Oriente sobre el embalse de Guatapé, por lo que se infiere su relación con un proyecto de producción pesquera mediante jaulones, lo que afectaría las actividades turísticas y recreativas que sobre el embalse se desarrollan actualmente.

Otro aspecto a destacar, además de las tensiones identificadas con relación a los usos económicos del territorio, son las potencialidades agrícola, pecuaria, forestal, minera y de hidrocarburos. La potencialidad en el uso agrícola representa aproximadamente el 6,25% del territorio departamental. Es importante mencionar que corresponde al área que no se encuentra en tensión con la EETA y que se incorporan además las áreas de referencia de las ZIDRES (especialmente en Bajo Cauca y Norte); así mismo, se privilegia este uso sobre la titulación minera e hidrocarbúfera, por el papel que juega la producción de alimentos en la soberanía alimentaria, la economía campesina y el costo de vida, a lo que se suma su aporte a la canasta exportadora departamental. Oriente, Suroeste y Urabá son las subregiones de mayor potencialidad agrícola.

Las áreas con potencialidad pecuaria son aquellas que ya se encontraban en ese uso, descontando las áreas en tensión con la EETA y las áreas de referencia de las ZIDRES (por fuera de la EETA), dado que estas últimas se suman a la potencialidad agrícola o a la forestal. En ese sentido, la potencialidad constituye el 27,4% del territorio departamental, uso con mayor proporción en las potencialidades productivas. Norte es la subregión de mayor contribución a este sector, seguido por Nordeste y Urabá, con ganadería vinculada a la producción lechera y doble propósito.

Las plantaciones forestales se han consolidado en los últimos años como un importante uso actual para algunas subregiones; en este sentido, para obtener esta potencialidad se empleó como recurso metodológico la extracción de aquellas que no están en tensión con la EETA, obteniendo aproximadamente el 0,73% del territorio departamental, con mayor representatividad del Norte, Urabá y Nordeste, en donde se reconoce que grandes extensiones de tierra destinadas a este uso,

han venido siendo adquiridas por capital extranjero, ocasionando impactos sociales además de los ambientales.

También se identifican unas áreas con potencialidad forestal, referidas a las coberturas terrestres que se encuentran en bosques y otras áreas naturales que no son cobijadas por la EETA, pero que constituyen un importante capital natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos. Aproximadamente el 32% del departamento presenta esta potencialidad, destacándose Urabá, Nordeste y Bajo Cauca. Con el reconocimiento de esta potencialidad, se busca dar un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad con la que cuenta el departamento, implementando para ello estrategias de crecimiento verde como la bioeconomía, la bioprospección, el mercado de bioproductos, entre otras. Los bosques como sujetos de derechos, es una medida que la Gobernación de Antioquia deberá promover, gestionar y adoptar como parte de la estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático, y para reducir la deforestación y la emisión de gases efecto invernadero.

Para establecer la potencialidad minera, debió identificarse primero las zonas excluibles o prohibidas, tales como parques nacionales naturales, parques naturales y zonas de reserva forestal; luego, cualquier contrato de concesión para minerales metálicos que se hallase dentro de la EETA y que no hiciera parte de la minería prohibida; posteriormente se identificaron los materiales de construcción y algunos insumos industriales; finalmente, la potencialidad minera que no se encuentra en ninguna de las categorías anteriores y que sea compatible con los usos actuales y el potencial pecuario. También se diferenciaron los títulos mineros dentro de territorios colectivos por el derecho de prelación que tienen los Resguardos Indígenas y Consejos Comunitarios para el desarrollo de estas explotaciones. Desde el POD se apuesta por una minería bien localizada y con tecnologías limpias. Bajo estos criterios, esta minería podría desarrollarse en 346.198 hectáreas, equivalentes al 5,5% del territorio departamental, destacándose la participación de Nordeste y Bajo Cauca.

Magdalena Medio es la única subregión donde actualmente se realiza la explotación de hidrocarburos en los municipios de Yondó, Puerto Triunfo y Puerto Nare, los cuales producen alrededor del 2,5% del crudo del país. No obstante, en aproximadamente 50 municipios del departamento, hay interés para realizar exploraciones y explotaciones de hidrocarburos, diferenciados por cuenca sedimentaria (Amagá, Chocó, Sinú-San Jacinto, Urabá, valle inferior del Magdalena y valle medio del Magdalena), cada una con características específicas que se traducen en diferentes sistemas petroleros, asociados a diferentes tipos de hidrocarburos. De acuerdo con la clasificación por situación jurídica y contractual realizada por la ANH en 2017, el mayor potencial se encuentra en áreas disponibles que se otorgan en el corto o mediano plazo, seguido por las áreas en etapa de evaluación técnica, las de reserva y, finalmente, las áreas de producción o de explotación mencionadas en Magdalena Medio.

Luego de confrontar las áreas de los bloques de hidrocarburos (disponibles, en reserva y en negociación) con las categorías de la EETA, se halló presencia de estos bloques en áreas de los DMI, reservas de la sociedad civil, áreas de infiltración y recarga de acuíferos, rondas y nacimientos de agua, humedales y ciénagas, Zona A de la Ley 2 de 1959, e iniciativas de conservación (Lota II), áreas

que se caracterizan porque la norma señala unas restricciones para el desarrollo de esta actividad, especialmente en Bajo Cauca. Así mismo se analizó la tensión de los bloques con relación a los territorios étnicos, hallándose la mayor tensión en Urabá sobre el Atrato medio, caracterizada por la mayor presencia de estas comunidades.

Finalmente, la potencialidad se presentaría en los bloques disponibles, en reserva y en negociación que no se encuentren en tensión con la EETA, ni con territorios étnicos, hallando a nivel departamental el 7,61% del territorio antioqueño, y a nivel subregional, se destaca Urabá como la subregión con mayor superficie con esta expectativa de uso, seguida por Suroeste, Bajo Cauca y Magdalena Medio.

2.4. SISTEMA URBANO REGIONAL

La estructura del Sistema Urbano Regional actual no permite un adecuado proceso de difusión de los beneficios del desarrollo sobre todo el territorio departamental, de forma tal que las ventajas competitivas y oportunidades que poseen algunos centros de mayor complejidad, se irrigen o extiendan a los de menor jerarquía, en la búsqueda de una mayor equidad y equilibrio territorial.

La finalidad de esta situación territorial es analizar el funcionamiento del Sistema Urbano Regional del departamento, identificando las zonas que funcionan como polaridades o núcleos receptores y aquellas que están desarticuladas del sistema, contemplando tres variables: concentración de la población; concentración de funciones urbanas con base en el índice funcional; y áreas de influencia determinadas por la oferta de bienes, servicios, equipamientos y accesibilidad vial.

Desde los Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia - LOTA Fase II, se advierten los grandes desequilibrios que existen en la red urbana departamental, ahondados por la débil e insuficiente interconexión inter e intrarregional, que mantiene en situación de desconexión, aislamiento e inaccesibilidad, a muchos territorios de la geografía antioqueña. En la actualidad persiste el desequilibrio, desarticulación y falta de complementariedad funcional entre el sistema de asentamientos urbanos en Antioquia, así como la concentración de funciones, servicios, equipamientos y población en los municipios que hacen parte de la gran región metropolitana, pertenecientes al Valle de Aburrá y su área de influencia, extendida principalmente hacia los municipios del Oriente y Occidente cercanos.

En ese sentido, la propuesta del Sistema Urbano Regional, identifica el amplio ámbito de influencia de la metrópoli regional, y señala la necesidad de consolidar Centros Subregionales en Antioquia. Así mismo, plantea el fortalecimiento de algunos centros urbanos localizados por fuera de los ámbitos de influencia de la metrópoli y de los Centros Subregionales, mediante la dotación de servicios y equipamientos, y mejorando su conectividad con el sistema vial. Estas condiciones derivadas de mejorar sus dotaciones y oferta de servicios, en consecuencia, elevarán su nivel jerárquico. De esta manera, algunos centros poblados elevan su nivel de jerarquía funcional, avanzando hacia su consolidación como Centros de Relevo (principal o secundario), mientras que otros, los de mayor aislamiento y menor jerarquía funcional en el sistema (Centros Locales Secundarios y Cabeceras Urbanas Básicas), avanzan hacia su posicionamiento como Centros Locales Principales.

La metrópoli regional, con su amplio ámbito de influencia, constituye una región funcional que exige una planificación y ordenación territorial integral, en pro de un mayor equilibrio y sostenibilidad territorial, y del reconocimiento de las tendencias del crecimiento en términos de la ocupación, movilidad, transporte, manejo de residuos sólidos, abastecimiento de agua, energía, desarrollo económico e infraestructuras.

Unos Centros Subregionales eficientes y funcionales, adecuadamente planificados y ordenados, deberán generar vínculos entre los municipios de sus áreas de influencia, a través de la prestación de servicios y equipamientos especializados, favoreciendo con ello la consolidación de un Sistema Urbano Regional equilibrado y en red, transfiriendo desarrollo a los centros localizados en su radio de influencia.

En cuanto al fortalecimiento de la conectividad dentro de la propuesta del sistema urbano, las vías 4G, que se encuentran en desarrollo en el departamento, permitirán reducir el tiempo de desplazamiento entre las centralidades urbanas, a través de nueve ejes viales estratégicos en el departamento:

- Medellín - Arboletes (Mar 1, Mar 2 y Transversal de las Américas)
- Barbosa - Puerto Berrío (Magdalena 1 y Magdalena 2)
- Conexiones Pacífico 1, 2 y 3
- Alto Dolores - Caucasia
- Hatillo - Caucasia
- Medellín - Quibdó (Primavera - La Mansa)
- Circuito de los Embalses
- Medellín - Puerto Triunfo
- Ruta del Renacimiento (Medellín - Sonsón - Nariño - Puente Linda)

Otro nivel de intervención, corresponde a las mejoras en las vías de nivel secundario y terciario que inciden directamente en la conectividad de los municipios que no están sobre la red nacional de carreteras, con el fin de avanzar, finalmente, hacia la consolidación de un sistema urbano mucho más balanceado, complementario y articulado en red.

El tercer nivel de intervención es el que reúne los proyectos de transporte de pasajeros y la infraestructura asociada a los modos de transporte aéreo y fluvial, expresado en mejoras en puertos, aeropuertos e infraestructura multimodal, y que contribuyen al fortalecimiento de la red y a la estructuración de un sistema sostenible, mediante el aprovechamiento de las ventajas de cada uno de ellos.

El último nivel corresponde al plan de recuperación y mantenimiento de la infraestructura vial. Es un nivel transversal a todas las estrategias, se expresa en kilómetros con intervención en rehabilitación y mantenimiento, principalmente en vías secundarias o terciarias y responde directamente a la necesidad de mantener la red vial activa para garantizar la transitabilidad segura por todo el departamento. Se asume que el mantenimiento de la red primaria está supeditado a uno de los grandes determinantes que es el programa de concesiones de Autopistas 4G.

De acuerdo con lo anterior, el Sistema Urbano Regional en sí, se constituye como una tensión territorial, que se refleja en la concentración de población, servicios y equipamientos en la metrópoli regional, marginando gran parte del departamento, condición que no favorece que el desarrollo se

difunda con equidad sobre el resto del territorio. Solo en una subregión existe un Centro Subregional, Rionegro en el Oriente. Además, los municipios que ostentan el mayor nivel de jerarquía en cada subregión, no operan como auténticos centros de servicios para los municipios de su entorno, obligando a la población a buscar servicios especializados en el Valle de Aburrá o en otros centros de mayor complejidad del departamento o de departamentos vecinos.

Lo anterior se dificulta por la baja conectividad entre los centros urbanos y algunos sectores periféricos del departamento, debido a las bajas condiciones y especificaciones de una red vial, caracterizada por su estructura radial y dependiente del centro departamental.

Dada la escala de análisis departamental, y la cartografía que corresponde con esta escala, no se analizan las tensiones que se podrían presentar entre las áreas urbanizadas (cabeceras municipales, centros poblados y construcciones rurales) y las diferentes categorías y elementos de la EETA para el departamento, cuyos análisis requieren mayores precisiones y detalles cartográficos, y se deberán hacer en la escala del ordenamiento territorial municipal.

Por otro lado, también se identifican en los suelos rurales, áreas con procesos de urbanización relevantes que requieren regulación, donde son frecuentes parcelaciones, condominios, fincas de recreo, industria, servicios, turismo e infraestructura, generando zonas heterogéneas a nivel económico, político y social, que traen consigo cambios importantes en las dinámicas territoriales rurales. Para el análisis se han considerado dos dinámicas: la primera, reconoce la tendencia a la consolidación de los procesos de urbanización, debido a sus ventajas de localización con respecto a algunas centralidades importantes, con pocas probabilidades de ser revertida. La segunda, asociada al potencial para transformar los usos rurales, que desata la puesta en marcha de las Autopistas 4G o el desarrollo de grandes infraestructuras, con cambios esperados en los usos del suelo, dado el mejoramiento de la accesibilidad a ciertos territorios para su urbanización y localización de actividades de tipo logístico.

Los procesos urbanos se acentúan principalmente en Oriente, Suroeste, Urabá y Valle de Aburrá, en su orden, donde se vienen consolidando las parcelaciones, condominios y servicios de industria y comercio, debido a las favorables condiciones de accesibilidad y proximidad a los servicios que ofrecen algunas zonas de estas subregiones.

Finalmente, y en este marco de reflexión sobre las necesidades en materia de equipamientos para equilibrar el Sistema Urbano Regional del departamento de Antioquia, se hace necesario aludir al significado e importancia de la infraestructura aeroportuaria asociada a la operación y funcionamiento del Aeropuerto Enrique Olaya Herrera, localizado en la ciudad de Medellín, fundamental para la aviación regional del departamento.

De acuerdo con las estadísticas operacionales de la Aeronáutica Civil para el año 2015, referidas a las “Operaciones Aéreas Anuales por Tráfico y Tipo de Operación” (despegues y aterrizajes, tanto nacionales como internacionales), el Aeropuerto Enrique Olaya Herrera -EOH- de la ciudad de Medellín, es el segundo aeropuerto con más operaciones aéreas (87.397 operaciones/año) en el país, después de El Dorado (343.409 operaciones/año); en tercer lugar en el país se encuentra el aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, de la ciudad de Cali (81.422 operaciones/año), y en cuarto lugar, el José María Córdova –JMC, de Rionegro (77.375 operaciones/año). La fortaleza del EOH está en los vuelos regionales, especialmente a los municipios antioqueños, y ciudades de otros

departamentos vecinos, como Córdoba, Chocó, Eje Cafetero, entre otros. En 2017, el EOH movió más de un millón de pasajeros y cerca de dos mil toneladas de carga. Anualmente factura alrededor de 350 mil millones de pesos.

No obstante su demostrada importancia, en un reciente debate (noviembre de 2018) en el Concejo de Medellín, se mencionan los siguientes argumentos sobre la inconveniencia de tener un aeropuerto en medio de la ciudad: el riesgo que supone un aeropuerto en medio de una zona densamente poblada; la restricción de crecimiento en su zona de influencia impide la urbanización densa propuesta por el modelo de ciudad; la posibilidad de dedicar ese espacio a otro uso; la contaminación atmosférica que supone la emisión de NO² en la operación aérea; y finalmente, la gran barrera en la trama urbana que el aeropuerto representa al aumentar los recorridos.

La idea de modificar y transformar este espacio deviene de tres asuntos: el primero, menciona la necesidad de facilitar la concreción del modelo de ciudad, permitiendo su crecimiento y la renovación de los sectores periféricos; el segundo, la importancia de incorporar un importante globo de tierra a la consolidación de un parque ecológico y ambiental, aumentando de paso el índice de espacio público por habitante; y finalmente, la oportunidad que genera la ampliación del Aeropuerto José María Córdoba- JMC- al absorber el tráfico del EOH.

No obstante, es urgente mencionar aspectos adicionales que competen no solo a Medellín y su área metropolitana, sino también a las demás subregiones del departamento. La hipotética desaparición de las operaciones aeronáuticas en el EOH, aumentaría de manera significativa el desequilibrio urbano regional del departamento, toda vez que el carácter regional del aeropuerto reduce el aislamiento geográfico de la periferia antioqueña y disminuye la marginalidad de las mismas, debido a que otro medio de transporte en algunas regiones es casi nulo o muy complejo en términos de tiempos de viaje y seguridad, como el medio Atrato.

El traslado de las operaciones aeroportuarias regionales que ofrece el aeropuerto EOH de Medellín al JMC de Rionegro, incrementa los costos y tiempos del viaje para los usuarios del servicio de transporte aéreo, que tienen a Medellín como origen o destino, y acaba la aviación regional, toda vez la exigencia de un mayor rendimiento en un aeropuerto internacional, excluye los aviones de bajo rendimiento como los que suelen cubrir las rutas regionales. Por otro lado, la desaparición de estas operaciones del aeropuerto EOH, tendrían un efecto no deseado en la sostenibilidad y economía del transporte carretero, debido a las congestiones que se darían por el incremento del tráfico promedio diario en las vías que interconectan a Medellín con el Oriente antioqueño, para la movilización de ese millón de pasajeros anuales, y cerca de dos mil toneladas de carga anual que mueve el aeropuerto EOH desde y hacia Medellín, y que con su desaparición, se verían obligatoriamente abocados a operar por Rionegro.

Sin duda alguna, lo que está en juego es un asunto de justicia y solidaridad territorial y social con las demás subregiones de un departamento desequilibrado e inequitativo.

Otras razones y beneficios que se pueden destacar para que el aeropuerto EOH permanezca, son: es patrimonio de la ciudad, tanto en términos arquitectónicos como culturales y sociales; tener dos aeropuertos no es un lujo, y representa una ventaja importante para la ciudad de Medellín, en términos de su capacidad de respuesta para enfrentar y atender posibles crisis derivadas de situaciones de desastres naturales; la razón de ser del aeropuerto Enrique Olaya Herrera es hoy muy

distinta a la del José María Córdova, pues hay una dinámica funcional, equilibrada y complementaria entre los dos, concentrando principalmente los vuelos regionales en uno (EOH), y los vuelos nacionales e internacionales en el otro (JMC); el aeropuerto EOH es además, de alguna manera, una barrera sugestiva para el desmedido crecimiento vertical en la zona más plana y despejada del valle de Aburrá, preservando el espacio visual.

2.5. INFRAESTRUCTURA Y MEGAPROYECTOS

Para el análisis de esta situación territorial se incluyen aquellas obras de infraestructura o megaproyectos de impacto subregional, departamental o nacional localizados en Antioquia, tales como las Autopistas para la Prosperidad, el desarrollo portuario del golfo de Urabá, el sistema aeroportuario, el nodo multimodal del Magdalena Medio, el nuevo ferrocarril de Antioquia y proyectos de infraestructura en salud, generación de energía, la interconexión eléctrica Colombia-Panamá, el distrito de riego y nuevas fuentes de agua en Urabá, entre otros.

En relación con otras situaciones territoriales que son objeto de análisis del POD, la infraestructura vial ha jugado un papel importante en la dinámica de poblamiento de los diferentes asentamientos humanos del departamento, influyendo en el desarrollo económico, social y cultural de los mismos. Por lo tanto, los desequilibrios en el Sistema Urbano Regional, advertidos desde LOTA II y confirmados en el presente Plan, tienen una alta relación con el precario e insuficiente desarrollo vial de Antioquia y con la visión centralista que ha prevalecido en esta materia. En virtud del fortalecimiento del actual dinamismo económico y comercial antioqueño, se propende por conexiones más eficientes hacia los puertos y fronteras, enmarcadas en el megaproyecto Vías de Cuarta Generación o Vías 4G, que en su recorrido por Antioquia adquiere el nombre de Autopistas para la Prosperidad, mediante el cual el departamento, y principalmente la ciudad metropolitana, intentan incorporarse a los nacientes circuitos económicos y mercantiles que plantea la globalización y que consta de varios tramos: Conexión Mar 1 y 2, Río Magdalena 1 y 2, Pacífico 1, 2 y 3 y Conexión Norte.

Los impactos de estas autopistas se podrían advertir en las bolsas de tierras que se incorporen al mercado inmobiliario, los nacientes circuitos de acceso, tránsito y movilidad, la intensidad en la relación puerto-ciudad, la reactivación de las fronteras agrarias, pero tal vez y de manera muy especial, en el fortalecimiento del sistema de ciudades a través del mejoramiento de su conectividad, uno de los acontecimientos más importantes del siglo XXI, cuyo tiempo de desplazamiento en Antioquia disminuiría en promedio un 34%, con implicaciones importantes en el crecimiento del PIB para municipios alrededor de la Conexión Mar 1, del corredor vial Medellín-Bogotá en el Oriente cercano, y de municipios alrededor de la Concesión Norte, especialmente Maceo.

En este sentido, Antioquia construye 45 túneles que conectarán al Valle de Aburrá con los centros de producción del Eje Cafetero, el valle del río Cauca y el Puerto de Buenaventura, mediante las Autopistas del Café; al valle del Magdalena mediante la Ruta del Sol; al Urabá y su desarrollo portuario a través de la Trasversal de las Américas; y a la costa Caribe y sus puertos en Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, mediante la Concesión Norte.

Igualmente, se creó la empresa Promotora Ferrocarril de Antioquia S.A.S por la Gobernación de Antioquia, el Metro de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA), con el fin de rehabilitar y modernizar el tramo ferroviario

que va desde la estación Alejandro López en el municipio de La Pintada y la estación Puerto Berrío en el municipio de Puerto Berrío, como un sistema multipropósito (transporte de pasajeros, carga y residuos sólidos) que en una primera fase serviría como tren de cercanías para el Valle de Aburrá y en fases posteriores se extendería hacia el Suroeste hasta La Pintada, y hacia el Magdalena Medio hasta Puerto Berrío. No obstante, lo acaecido en el Proyecto Hidroeléctrico Ituango y el compromiso que causó en las vigencias futuras, afectará seriamente el proyecto.

Con el advenimiento de los tratados de libre comercio, y en conjunción con las vías 4G y el interés de Antioquia por tener una salida propia al mar, la infraestructura portuaria adquiere una importancia estratégica para los intereses nacionales y departamentales.

En relación con la infraestructura hidroenergética, el potencial del departamento es innegable y a su explotación se han dedicado tanto empresas especializadas como personas naturales, por lo que los proyectos de esta naturaleza son de amplio desarrollo en Antioquia. Es importante anotar que la categorización de las centrales hidroeléctricas está directamente relacionada con la cantidad de energía que genera, lo que no está relacionado con la presencia de embalses.

Durante la realización de este estudio, el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, que se encontraba en fase de construcción para entrar en operación en diciembre de 2018, entró en crisis por el taponamiento de dos túneles del sistema de desviación auxiliar, lo que terminó embalsando el río Cauca de manera descontrolada y antes de finalizar la presa y el vertedero, generando una contingencia que puso en condición de riesgo la vida de varios pueblos aguas abajo, lo que conllevó a que EPM inundara la casa de máquinas para evacuar el agua represada. Para agosto de 2018, aún no se tenía el control total del proyecto y se estimaba que, de poder entrar en operación, las obras tardarían un par de años, lo que representaría para el sistema interconectado 2400 MW, energía que el país puede necesitar a mediano plazo.

La construcción de megaproyectos y obras de infraestructura traen consigo una serie de impactos que, en primera instancia, afectan de forma directa e importante la base natural sobre la cual se desarrollan, es así como el énfasis del análisis dentro de esta situación territorial prioriza o se centra en tres tipos diferentes de infraestructuras: las vías, los puertos y la relacionada con la producción de energía hidroeléctrica (embalses).

Los impactos que las vías tienen sobre la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA), se presentan durante las etapas de construcción y operación, con efectos como afectación y contaminación del suelo y corrientes superficiales de agua por mala disposición de residuos, generación de ruido que puede afectar la fauna, contaminación del aire por quemas u operación de vehículos y maquinaria, deforestación y remoción de la capa de suelo fértil, fragmentación de hábitats, incremento de fenómenos erosivos, modificación del nivel freático, atropellamiento de fauna, variación de rutas (migratorias o corredores de caza), entre otros. Teniendo en cuenta un área de influencia directa de tres kilómetros alrededor de las Autopistas para la Prosperidad, se establece que el 2% de estas áreas de influencia se encuentra en tensión con la EETA. La mayor área (ha) en tensión se encuentra en Bajo Cauca, donde la Conexión Norte atraviesa transversalmente un área de recarga de acuíferos; seguida por Occidente, donde la Conexión Mar I discurre paralela al río Cauca y su ronda hídrica, y otra parte del tramo que se encuentra en tensión con los Bosques de la Ley 2 de 1959. Por su parte, el mayor porcentaje en tensión lo ostenta el Valle de Aburrá (10%), debido a que es la de menor extensión, pero la de mayor confluencia de vías 4G.

Así mismo, los puertos constituyen obras de infraestructura de gran impacto para el medio ambiente. Dos de los tres puertos que se proyectan en el golfo de Urabá podrían afectar áreas protegidas sobre mar y tierra por ocupación de espacio localizado en áreas intermareales; modificación de la línea de costa y del fondo marino, deforestación y remoción de la capa fértil del suelo e incremento en los niveles de contaminación de aire, suelo y agua. Puerto Antioquia (Turbo, Antioquia) se encuentra localizado en la margen derecha del río León, afectando 39,1 hectáreas de rondas y nacimientos de agua. La totalidad del área de Darién International Port, (Necolí, Antioquia) se encuentra en tierra firme rodeado por el distrito de manejo integrado (DRMI) de la ensenada de Rionegro (donde ya fue necesario practicar una sustracción del área protegida por la afectación relacionada al futuro puerto, los bajos aledaños, las ciénagas de Marimonda y el Salado). Si bien en ambos casos se realizó la respectiva sustracción para la obtención de la licencia ambiental, ecosistemas costeros tan sensibles e importantes como los manglares o la zona estuarina de Bahía Colombia, pueden afectar de forma notable el equilibrio ecológico y ambiental de sus zonas de influencia.

Las pequeñas centrales hidroeléctricas son una interesante solución a la generación hidroenergética cuando las capacidades técnicas (hidráulicas o geológicas) no permiten el emplazamiento de grandes proyectos de generación energética a partir del recurso hidráulico. No obstante, la intervención de un cauce, por mínima que sea, tiene efectos adversos en el ecosistema y en el componente social del área donde se encuentra el proyecto.

En cuanto a las potencialidades relacionadas con esta situación territorial de las infraestructuras y megaproyectos, se espera que para el año 2019 o 2020, alguno de los puertos proyectados en el golfo de Urabá entre en operación (al menos en sus primeras fases), y a mediano plazo se espera que los tres se encuentren en funcionamiento, permitiendo que el departamento mejore su posición en los mercados nacionales e internacionales. La conjunción con las vías 4G permitirá tener un sistema integrado que servirá como canal seco que une los puertos de Urabá en el Atlántico, con el puerto de Buenaventura en el Pacífico, y da la opción de hacer trasbordo de mercancías, además de agilizar los tiempos de navegación y comercialización. Asimismo, la nueva configuración vial permitirá que la mayoría de centros de producción y consumo de bienes del país, estén más cerca de los puertos de Urabá que de los de Barranquilla y Cartagena.

2.6. GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Esta situación territorial que se incorpora al análisis y que no había sido trabajada en los lineamientos de ordenación territorial (LOTA II), en la actualidad cobra no solo vigencia y pertinencia, sino que se convierte en una pieza fundamental para el ordenamiento territorial, dado que el impacto que el cambio climático tiene en nuestro territorio sugiere la necesidad de implementar acciones inmediatas en relación con la gestión del riesgo y tomar medidas para la mitigación y adaptación al mismo. Si bien la escala subregional no alcanza a estudiar en detalle los territorios, sí es cierto que permite identificar dónde se han venido presentando la mayor cantidad de fenómenos y dónde se advierten cambios significativos con relación al aumento de temperatura o precipitaciones.

En Antioquia hay un panorama alarmante en lo concerniente a la gestión del riesgo y cambio climático, por la recurrencia de afectaciones asociadas, principalmente, a movimientos en masa, avenidas torrenciales, inundaciones y a la considerable distribución espacial de amenazas muy altas,

altas y medias. Este contexto adquiere mayor relevancia si se consideran los aumentos de precipitación promedio que para algunas subregiones se proyectan en los escenarios multimodelo y multicriterio elaborados por el IDEAM (2015), los cuales pueden significar mayor recurrencia, intensidad y, quizás, mayores afectaciones asociadas a los tres fenómenos amenazantes ya mencionados, incluyendo posibles aumentos de las áreas con amenaza muy alta, alta y media. Las subregiones que exhiben mayor ocurrencia de estos eventos son Suroeste, Bajo Cauca, Valle de Aburrá y parte del Oriente (Desinventar, 2014). Las condiciones geológicas, geomorfológicas, climáticas y de usos del suelo que caracterizan a Antioquia, muestran que los movimientos en masa son el fenómeno amenazante más importante dada su amplia distribución espacial, su recurrencia y las afectaciones que ha generado en los territorios subregionales, implicando vidas humanas, daños en bienes e infraestructuras, entre otros. La delimitación a escala 1:100.000 publicada por el Servicio Geológico Colombiano (2013, 2017), evidencia que el 51% del territorio departamental puede presentar limitaciones severas para su ocupación y uso y un 39% puede presentar restricciones en el mismo sentido.

Las inundaciones son otro fenómeno de amenaza para Antioquia, ocupando el segundo lugar en el compilado de eventos reportados (Dapard, 2015; Desinventar, 2018) y siendo prioritario en las subregiones con amplias planicies aluviales que se despliegan a lo largo de los ríos Cauca, Nechí, Magdalena, Atrato y León en las subregiones Bajo Cauca, Magdalena Medio y Urabá. Sin embargo, las inundaciones son un fenómeno que en mayor o menor medida afectan a todo el departamento, destacándose entre otros, las crecientes del río Medellín en el Valle de Aburrá; de los ríos Negro, Nare, Caldera, Cocorná, Miel y Samaná, en el Oriente; de los ríos San Juan, Chigorodó, Carepa y Apartadó, en Urabá; de los ríos Cauca y San Juan, en el Suroeste; del río Cauca, en Occidente; de los ríos Medellín, Grande, Chico, Tenche, Guadalupe y San Andrés, en el Norte; y de los ríos Nare, San Miguel, Anorí y Tenche, en el Nordeste.

Las avenidas torrenciales son otro fenómeno amenazante, que, aunque de menor recurrencia que los movimientos en masa y las inundaciones, han causado bastantes daños dado su carácter súbito y destructivo. Adquieren mayor relevancia en las subregiones que presentan relieve montañoso como el Suroeste, Oriente, Norte, Occidente, parte del Nordeste y Valle de Aburrá, en las cuales se tienen los mayores reportes de acuerdo con la plataforma Desinventar.

Otro fenómeno amenazante que es importante destacar, aunque su ocurrencia se limita a la subregión Urabá, es la erosión costera, que en Antioquia tiene ocurrencia en todos los municipios del litoral, pero exhibe mayor intensidad en Turbo y Arboletes, poniendo en riesgo infraestructura y elementos del paisaje que son importantes para las poblaciones locales.

En este orden de ideas, la situación del departamento en cuanto a movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales y erosión costera, sumadas a las proyecciones de temperatura y precipitación promedio expuestas en los escenarios de cambio climático durante el siglo XXI, pone de relieve la necesidad de una adecuada y efectiva gestión del riesgo y el cambio climático, no solo para enfrentar las dificultades presentes, sino para prepararse frente al futuro mediante una planeación que incorpore medidas prospectivas de conocimiento y reducción del riesgo y procesos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Considerando el peligro que las amenazas anteriormente descritas implican para la integridad de personas, bienes, entre otros, se entiende que las áreas con amenaza alta y muy alta por movimiento en masa y/o con amenaza por avenidas torrenciales e inundaciones, son incompatibles con el asentamiento de centros poblados mayores (cabeceras municipales) y centros poblados

rurales, toda vez que allí se aglomeran poblaciones, construcciones, infraestructuras y equipamientos. La amenaza por movimiento en masa en las categorías muy alta y alta afecta el 60% del área departamental, por inundación el 21% y por avenida torrencial aún no se cuenta con información del área total del departamento que pueda tener afectaciones.

Son múltiples los centros poblados mayores (cabeceras municipales) y centros poblados rurales que presentan este tipo de tensión, ya sea con uno o varios tipos de fenómenos amenazantes, evidenciando desde un análisis regional, la existencia de posibles limitaciones para la expansión urbana de diversos municipios y la necesidad de viabilizar procesos de conocimiento y reducción del riesgo en distintas localidades. En 109 cabeceras municipales de Antioquia, es decir, en el 87%, la amenaza por movimiento en masa para algunos sectores de las áreas urbanas es alta o muy alta, destacándose el Valle de Aburrá y Urabá, no sólo por la extensión de la tensión, sino por su acelerado proceso de urbanización y aglomeraciones urbanas en ciudades uninodales, lo que se traduce en un mayor número de elementos expuestos y destaca la necesidad de considerar este tipo de limitaciones y/o restricciones en los desarrollos propios del sector de la construcción y de infraestructura en general.

Se halla además que gran parte de las cabeceras municipales del departamento se localizan sobre depósitos aluviales correspondientes a ríos o quebradas, así, 116 cabeceras municipales, equivalentes al 93%, presentan amenaza por inundación en algunos sectores de las áreas urbanas, principalmente en Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio, donde gran parte de sus cabeceras municipales se encuentran sobre llanuras de inundación de diferentes ríos, algunos de gran envergadura como Atrato, Cauca y Magdalena y otros de menor magnitud como Carepa, Chigorodó, Apartadó y San Juan. De acuerdo con los escenarios de cambio climático, las áreas en condición de riesgo podrían aumentar en las subregiones Suroeste, Occidente y Valle de Aburrá, como respuesta al incremento de la precipitación promedio, y es en estas mismas subregiones, donde se reconoce mayor amenaza por avenida torrencial, con posible afectación a 14 cabeceras municipales de los 125 municipios de Antioquia.

Además de la tensión identificada de los fenómenos amenazantes mencionados con respecto a las cabeceras municipales, se advierten igualmente tensiones con los usos agrícolas y pecuarios, significando la afectación a la producción de alimentos, ya que en algunos casos estas actividades productivas se localizan sobre planicies aluviales (por ejemplo, la agroindustria del banano en Urabá, la ganadería vacuna en Magdalena Medio, Bajo Cauca y Urabá, entre otros), y en otros casos se despliegan sobre zonas montañosas con altas pendientes y condiciones de inestabilidad. Tanto para usos agrícolas como pecuarios, es importante considerar que las variaciones en la temperatura y precipitación promedio que se prevén a lo largo del siglo XXI como efecto del cambio climático global, tienen repercusiones directas en los usos del suelo asociados a la producción de alimentos. En subregiones como Occidente, Suroeste, Valle de Aburrá y parte del Norte, los significativos aumentos en las precipitaciones proyectadas en los escenarios del IDEAM (2015, 2017) podrían agudizar la frecuencia, magnitud e intensidad de movimientos en masa, lo que aumentaría la condición de riesgo en sus territorios y podría traducirse en pérdidas y costos adicionales tanto para las actividades productivas como para la institucionalidad, en cuanto a las medidas de gestión del riesgo que estas están obligadas a realizar.

Además, los incrementos de la temperatura promedio en todas las subregiones del departamento, pero principalmente en Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio, pueden alterar los ciclos tradicionales de los cultivos y generar variaciones en la aptitud agrológica de los suelos, con

consecuentes impactos sociales y económicos sobre los productores locales. Es importante resaltar que, en Bajo Cauca y parte del Nordeste, podrían presentarse situaciones aún más críticas, debido a la disminución en las precipitaciones promedio, lo que aumenta la probabilidad de ocurrencia de sequías en épocas de verano y principalmente durante fenómenos de variación climática como El Niño. Estas sequías, no solo podrían afectar la producción de alimentos, sino el abastecimiento hídrico de las poblaciones locales, por lo que se hace prioritario para estas subregiones garantizar la efectiva conservación de la EETA, como medida de adaptación –y a la vez mitigación- al cambio climático.

Los movimientos en masa constituyen un fenómeno amenazante que se presenta con frecuencia por los cortes que se hacen en la adecuación de vías, en un relieve predominantemente montañoso y de complejidad geológica como lo es el antioqueño, sumado a las lluvias en temporada invernal. Las Autopistas para la Prosperidad podrían verse afectadas por la ocurrencia de movimientos en masa de distinta magnitud, principalmente en los tramos donde coinciden con zonas de amenaza alta y/o muy alta, los cuales es preciso señalar dada su condición de riesgo. Esta tensión se presenta en todas las subregiones por las que cruzan estas infraestructuras viales, siendo Urabá, Valle de Aburrá y Occidente las más afectadas.

Otra tensión que debe destacarse en este análisis es la que se produce entre la erosión costera y las cabeceras urbanas y centros poblados rurales. El litoral antioqueño se localiza en el Urabá, específicamente en los municipios de Turbo, Necoclí, San Juan de Urabá y Arboletes, los cuales históricamente han sufrido procesos de erosión costera, que se han acelerado desde hace aproximadamente 40 o 50 años, derivando en la pérdida de cientos de hectáreas que otrora fueran usadas para la ganadería, la producción agrícola y en menor medida, vivienda y turismo. Los escenarios proyectados en la Tercera Comunicación de Cambio Climático IDEAM (2015, 2017) y elaborados por el Invemar (2017), evidencian que a 2040 se tendrían pérdidas del área litoral en la cabecera urbana de Turbo y en el corregimiento El Dos del mismo municipio. Para el año 2100 se esperan afectaciones mayores en el área urbana de Turbo y en los corregimientos El Totumo, Zapata y Cabecera del municipio de Necoclí, así como en el corregimiento Damaquiel de San Juan de Urabá y El Dos en Turbo. Lo anterior significa que estas áreas cercanas a la línea de costa son incompatibles con el asentamiento de cabeceras urbanas y centros poblados rurales, dada su condición de riesgo.

Finalmente se manifiesta la tensión generada por la amenaza antrópica asociada al Proyecto Hidroeléctrico Ituango (PHI) respecto a algunas cabeceras municipales y centros poblados, considerando que tal proyecto involucra una serie de amenazas asociadas, entre las que se destaca la posible ruptura de la presa y la consecuente avenida torrencial que afectaría el territorio aguas abajo, así como la reactivación y/o detonación de movimientos en masa en las laderas del embalse durante el proceso de llenado y los primeros años de operación. El inicio de operación del PHI había sido proyectado para diciembre de 2018, sin embargo, la emergencia desatada en los meses de abril y mayo del mismo año, por la obstrucción de uno de los túneles de desviación temporal del río Cauca, obligó a verter el agua por la casa de máquinas y a declarar alertas roja y naranja en los municipios localizados aguas abajo que se encontraran en la ribera del río, y a que el gobernador del Departamento decretara la calamidad pública. La amenaza de ruptura de la presa continúa latente, por lo tanto, se mantiene la tensión mencionada, convergiendo intereses diversos, tales como, el económico referido al aprovechamiento hidroeléctrico, el asociado a la ocupación y uso histórico del territorio por comunidades urbanas y rurales y el referente a la disposición estatal

sobre la gestión del riesgo y la garantía de territorios seguros y sostenibles (Ley 1523 de 2012). De acuerdo a una modelación espacial realizada por la Agencia Nacional de Tierras –ANT, se identifica que son cuatro las cabeceras urbanas más afectadas: Tarazá (69%), Cáceres (79%), Caucasia (65%) y Nechí (98,6%) y catorce centros poblados rurales, donde se destaca Puerto Valdivia, por su tamaño y grado de exposición.

Las situaciones más críticas se presentan en los municipios de Valdivia, Tarazá y Cáceres, dado que serían los que sufrirían en el menor tiempo y con mayor impacto el fenómeno, en términos de su cercanía al muro de presa; los municipios de Caucasia y Nechí, aunque también serían afectados significativamente, recibirían una creciente con una energía menor y tendrían mayor tiempo de reacción para enfrentar el desastre.

3. IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL POD

En el artículo 1, numeral 1, literal a del Acuerdo 10 de 2016 de la Comisión de Ordenamiento Territorial (COT), “por el cual se expiden y recomiendan lineamientos y criterios para la reglamentación de los Planes de Ordenamiento Departamental (POD)”, se establecen los determinantes de ordenamiento territorial departamental, como “(...) aquello que define y fija los términos y condiciones de acción sobre el territorio. Las determinantes constituyen normas de superior jerarquía, de obligatorio cumplimiento, para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal” (pp. 3-4).

De acuerdo con Massiris (2000), los determinantes de ordenamiento territorial son “aquellos criterios de jerarquía superior que deben acoger los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y los instrumentos que los desarrollan; es decir, que obligan o condicionan y sirven para resolver conflictos que se presentan en el diseño y ejecución de toda clase de proyectos y acciones relacionadas con el ordenamiento del territorio”.

Desde este punto de vista, los determinantes de ordenamiento territorial, al cumplir la función de definir las líneas de acción sobre el territorio, disponen de manera imperativa qué actividades se pueden o no desarrollar sobre el territorio y, a su vez, desde un punto de vista espacial, permiten identificar dónde se pueden o no desarrollar cierto tipo de actividades. Desde una perspectiva legal, las determinantes tienen fundamento jurídico en la Ley 388 de 1997, “Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones”. En su artículo 10, esta Ley dispone que, en la elaboración y adopción de sus Planes de Ordenamiento Territorial, los municipios y distritos deban tener en cuenta las determinantes, las cuales constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes:

ARTICULO 10. DETERMINANTES DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, así:

a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales, por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales;

b) Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras; las disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la

respectiva jurisdicción; y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica;

c) Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales;

d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la nación y de los departamentos, incluyendo el histórico, artístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación correspondiente.

3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamientos para sus áreas de influencia.

4. Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos, así como las normas generales que establezcan los objetivos y criterios definidos por las áreas metropolitanas en los asuntos de ordenamiento del territorio municipal, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 128 de 1994 y la presente ley.

Si bien en virtud de su fundamento legal, las determinantes de ordenamiento territorial están dirigidas, en principio, a los municipios y distritos en el marco de la competencia constitucional de los concejos municipales para la reglamentación de los usos del suelo prevista en el artículo 313, numeral 7, el carácter superior de las materias que contemplan (la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales; la conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la nación; el señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, y los hechos metropolitanos), posibilita hacer extensiva esta regulación a los ejercicios de ordenamiento territorial departamental en los procesos de formulación de los POD. En respuesta a la consulta formulada al respecto, la Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Departamento Nacional de Planeación (DNP) indicó: “en este orden de ideas, considerando una aplicación analógica normativa, el Departamento podrá acudir a la regulación sobre ‘Determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial’, dispuesta por el artículo 10 de la Ley 388 de 1997” (Consulta Plan de Ordenamiento Departamental Antioquia, Radicado Gobernación de Antioquia 2018010251716, junio 29 de 2018, p. 4).

Esta respuesta es, además, consecuente con las competencias que en materia de ordenamiento territorial tiene asignadas el nivel departamental, las cuales no pueden desplazar las competencias municipales, ni menos aún desconocer el carácter superior que el ordenamiento jurídico ha reconocido a las materias que conforman el conjunto de determinantes de que trata el artículo 10 de la Ley 388 de 1997. Al respecto, es preciso recordar que los departamentos, en virtud de lo

dispuesto en el artículo 298 de la Constitución Política (CP) y 29 de la Ley 1454 de 2011, ejercen por regla general, competencias de proyección regional y en todo caso, aquellas que desbordan las capacidades reales de gestión en la acción singular de los municipios. En el Manual para la elaboración del Plan de Ordenamiento Departamental POD, instrumento diseñado por el Gobierno nacional a través del Departamento Nacional de Planeación - DNP, se refuerza esta idea en los siguientes términos:

Si bien el concepto de determinantes se desarrolló principalmente para los POT, es importante advertir que conforme con lo señalado en el Acuerdo COT 010 de 2016, se recomienda su articulación en el proceso de elaboración y adopción de los POD, por lo que también deben tenerse en cuenta estas normas de superior jerarquía, las cuales son de obligatorio cumplimiento. (p. 21)

La función de planificación es típica, aunque no exclusiva, del nivel intermedio de gobierno. El desarrollo territorial departamental necesita planificarse por medio de instrumentos que permitan introducir perspectiva regional o supramunicipal a los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios. La planeación del territorio, asigna al Departamento, la responsabilidad de proyectar una política de asentamientos humanos social y económicamente organizados, en la cual debe asumir el diseño, planificación y liderazgo de proyectos de impacto regional, combinando toda clase de estrategias que permitan aunar esfuerzos del sector público, el sector productivo y la sociedad civil, así como apoyar las asociaciones de municipios y fomentarlas para los múltiples propósitos de interés microrregional previstos en la legislación e identificados por la comunidad (Hernández, 2003). En consecuencia, el Departamento asume las funciones de articulación y coordinación de competencias con los demás niveles territoriales y de planificación administrativa y ambiental (municipios, área metropolitana, corporaciones autónomas, comunidades indígenas y negras), funciones que se desarrollan bajo el parámetro que imponen las determinantes de ordenamiento territorial.

Desde el punto de vista formal, las determinantes tienen origen normativo y principalmente legal. No obstante, una comprensión holística del ordenamiento jurídico permite afirmar que, además de las disposiciones de rango legal, existen otras disposiciones de carácter supralegal –constitucional, convencional y jurisprudencial, e incluso reglamentario - que cumplen la función de condicionar o determinar el ordenamiento del territorio. En efecto, la dinamicidad de las fuentes normativas en el ordenamiento jurídico colombiano, supone reconocer el valor de la jurisprudencia como fuente de derecho y de los tratados internacionales de derechos humanos, a través de los cuales se ha reconocido el interés superior en favor de algunos territorios, en relación con la garantía y protección de ciertas poblaciones o comunidades. Es el caso, por ejemplo, del conjunto de derechos específicos que la Constitución Política reconoce a las comunidades indígenas y afrodescendientes en su dimensión colectiva, que constituyen objeto de protección y que están inescindiblemente vinculados a sus derechos territoriales:

- La riqueza cultural de la nación (artículo 8 CP).
- El reconocimiento de la diversidad étnica y el derecho a la identidad cultural (arts. 1, 7 y 70 CP).
- El derecho a la igualdad y a la no discriminación de la que deben gozar las comunidades indígenas y afrodescendientes y sus miembros (artículos 13 y 70 CP).
- El derecho a la autodeterminación de los pueblos (artículos 9 y 330 CP).

- El derecho a la oficialidad de lenguas y dialectos de las comunidades nativas y a que la enseñanza que se les imparta sea bilingüe (artículo 10 CP).
- El derecho a las comunidades a ser consultados en las decisiones que las afectan, a través de procedimientos adecuados y con la participación de sus instituciones representativas (arts. 40-2, 329 y 330 CP).
- El derecho a la propiedad colectiva de la tierra de comunidades indígenas (art. 63 CP).

Aunado a los anteriores fundamentos constitucionales, el Convenio 107 de la Organización Internacional del Trabajo OIT “sobre protección e integración de las poblaciones indígenas y tribales en los países independientes”, incorporado al ordenamiento jurídico colombiano mediante Ley 31 de 1967, constituye un antecedente inmediato y complementario del Acuerdo 169 de 1989. A su vez, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas en 2007, aprobada por la Asamblea General mediante Resolución 61/295 de 2007, en sus artículos 3, 4 y 5, reconoce la libre autodeterminación de los pueblos indígenas y los derechos a la autonomía y al autogobierno en los asuntos relacionados con su condición política, social y económica. Adicionalmente, reconoce el derecho de los pueblos indígenas a la propiedad sobre sus territorios ancestrales y sobre los recursos que se encuentran en ellos, el derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras y recursos acorde con sus usos y costumbres, el derecho a participar de los procesos que tengan que ver con la explotación de recursos dentro de sus territorios, el derecho a la reparación integral y/o compensación cuando sus territorios han sido confiscados, tomados, utilizados o dañados sin su consentimiento previo y libre, así como los deberes correlativos de los Estados de celebrar consultas para obtener el consentimiento previo, libre e informado cuando un proyecto afecte sus territorios y recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo y el de adoptar medidas adecuadas para mitigar las consecuencias nocivas de orden ambiental, social, cultural o espiritual.

Esta protección del derecho al territorio y de los recursos naturales de las comunidades indígenas, se ha visto igualmente reflejada en diversos pronunciamientos de organismos internacionales que, a través del estudio de casos concretos, han desarrollado profundamente el alcance del derecho a la propiedad colectiva de los pueblos indígenas y tribales. Se puede hacer referencia al Sistema Interamericano de Derechos Humanos que, concretamente en el artículo 21 de la Convención Americana, reconoce el derecho a la propiedad privada. Sobre este derecho, la Corte Interamericana de Derechos Humanos –CIDH- ha considerado que debe ser interpretado en un sentido que comprenda, entre otros, los derechos de los miembros de las comunidades indígenas en el marco de la propiedad comunal, desde una perspectiva cultural y espiritual.

Una consideración similar puede señalarse con respecto al desarrollo normativo y jurisprudencial del derecho a la restitución de tierras de la población desplazada por el conflicto armado, cuyo análisis debe contemplarse en términos de los condicionamientos que se imponen frente a la determinación sobre ciertos usos en el territorio en virtud de la obligatoriedad que tienen todas las autoridades públicas del Estado, y a través de todas las funciones, incluyendo por supuesto las funciones de planeación del territorio, de garantizar la efectiva materialización del derecho a la restitución de tierras a las víctimas del despojo. La fundamentabilidad de este derecho comporta su carácter prevalente, preferente y progresivo frente a otras medidas, circunstancia que supone reconocer su incidencia en la adopción de decisiones sobre los territorios susceptibles de restitución (Corte Constitucional, Sentencia C-715 de 2012).

En consecuencia, en el ejercicio de planificación de ordenamiento territorial y en su implementación, existen otras condiciones que, sin estar planteadas expresamente como determinantes, deben ser tenidas en cuenta. Al respecto, el Acuerdo COT 010 recomienda que los departamentos en sus POD, integren y orienten la proyección espacial con otros planes, programas y zonificaciones de carácter internacional, nacional o municipal tales como:

- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la ONU, específicamente en aquellas metas orientadas al cierre de brechas urbano-rurales.
- La integración territorial en zonas de frontera.
- Los criterios, lineamientos y consideraciones descritos en las políticas y planes nacionales y sectoriales en relación con el territorio marino-costero, así como los determinantes de gestión del riesgo y desarrollo sostenible aplicables a estos espacios (en caso de que aplique). Las áreas definidas bajo propiedad colectiva de grupos étnicos, como los Resguardos Indígenas y territorios colectivos afrodescendientes. (Manual para la elaboración del Plan de Ordenamiento Departamental POD, DNP, p. 21).

A partir de estas consideraciones, los determinantes constituyen normas de superior jerarquía que tienen origen en diferentes fuentes como la Constitución, los tratados internacionales, la ley, el reglamento y la jurisprudencia. Los determinantes se expresan en el ordenamiento espacial del territorio, por lo tanto, las directrices y políticas que constituyen los determinantes, deben tener una expresión cartográfica (Cornare, 2015), que en el caso del POD se circunscribe a la escala regional. Sin embargo, para ser incorporadas en los POT, deberán adecuarse a las escalas cartográficas pertinentes, con el fin de garantizar su eficacia en los respectivos niveles territoriales.

Los determinantes son de obligatorio cumplimiento, y como tal, no son objeto de concertación. En términos del Consejo de Estado:

(...) esas "determinantes" son aspectos de interés social y general para la sociedad colombiana y para la protección, desarrollo o satisfacción de los mismos, ellas comportan obras que son susceptibles de ser declaradas de utilidad pública o social por el legislador, como es el caso por ejemplo de las determinantes señaladas en el numeral 3º del comentado artículo 10, pues se refiere al señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamientos para sus áreas de influencia (Consejo de Estado, Bogotá, 18 de marzo de 2010, Radicación número: 11001-03-24-000-2005-00185-01, M.P. Rafael E. Ostau De Lafont Pianeta).

A continuación, se presenta un listado no taxativo de algunas de las determinantes más relevantes en materia de ordenamiento territorial que han sido identificadas y tenidas en cuenta en el proceso de formulación del POD y clasificadas en razón de la fuente normativa de la que emanan:

Tabla 1. Clasificación de determinantes de ordenamiento territorial de acuerdo con su fuente normativa

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen	
Origen constitucional	<ul style="list-style-type: none"> • Protección a los territorios ancestrales de las comunidades indígenas y negras. Normas constitucionales sobre protección a los territorios ancestrales: Derecho al territorio: “las tierras comunales de los grupos étnicos, las tierras de resguardos, el patrimonio arqueológico de la nación, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (Arts. 7, 8, 10, 63, 68, 70, 72, 85, 96, 330, 329, 357). • La política de ordenamiento y desarrollo ambiental, y su fundamento constitucional establecido en los artículos 58, 67, 79, 80, 81, 95 (numeral 8), 268 (numeral 7), 277 (numeral 4), 289, 313 (numeral 9), 317, 330 (numeral 5), 334, 360, 361 y 366 de la Constitución Política de 1991.
Origen legal	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 388 de 1997, artículo 10º. Reglamentado por el Decreto Nacional 2201 de 2003. <i>Determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial</i>. • Directrices y políticas que constituyen determinantes ambientales: <ul style="list-style-type: none"> 1. Áreas de conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales. 2. Ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCAS) 3. Gestión del riesgo. 4. Zonificación ambiental del territorio. • Ley 70 de 1993. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. • Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. • Decreto 1081 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República. • Decreto 1807 de 2014. Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012, en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial y se dictan otras disposiciones. (Compilado en el Decreto 1077 de 2015, vivienda, ciudad y territorio, 1081 de 2015 presidencia de la República). • Decreto 1974 de 2013. Por el cual se establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo. Compilado en el Decreto 1081 de 2015. • Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones. • Ley 1776 de 2016. Por la cual se crean y se desarrollan las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social, ZIDRES. • Ley 1682 de 2013. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. • Ley 1742 de 2014. Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte, agua potable y saneamiento

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen	
	<p>básico, y los demás sectores que requieran expropiación en proyectos de inversión que adelante el Estado y se dictan otras disposiciones'.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 397 de 1997. Ley General de Cultura. • Ley 1185 de 2008. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 y se dictan otras disposiciones. • Ley 2 de 1959. Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la nación y conservación de recursos naturales renovables. • Ley 79 de 1986. Relativa a la conservación de agua y otras disposiciones. • Ley 99 de 1993. Crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. • Ley 165 de 1994. Aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", suscrito en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. • Ley 1450 del 16 junio de 2011. Expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014 • Ley 1753 de 2015. Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. • Ley 400 de 1997. Normatividad sobre construcciones sismo resistentes. • Decreto-Ley 019 de 2012. Dicta normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Ordena la elaboración y desarrollo del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres. • Ley 21 de 1991. Aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76 reunión de la Conferencia General de la O.I.T, Ginebra 1989. • Ley 1930 del 27 de julio de 2018. Por medio de las cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia. • Ley 1931 de 2018. Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático.
Origen reglamentario	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 4300 de 2007. Compilado en el Decreto 1077 de 2015. Determinantes ambientales en planes parciales: en cuanto a los planes parciales, el artículo 6°, se adiciona al Decreto 2181 de 2006 con el siguiente artículo, el cual quedará inserto como artículo 5-B: Determinantes ambientales para la formulación del plan parcial. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, la autoridad de planeación municipal o distrital deberá solicitar el pronunciamiento de las autoridades ambientales competentes sobre las siguientes determinantes ambientales, con base en las cuales se adelantará la concertación ambiental de que trata el artículo 11 del presente Decreto: <ul style="list-style-type: none"> a. Los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana; b. Las características geológicas, geotécnicas, topográficas y ambientales del área objeto de la solicitud;

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen

c. Las áreas de conservación y protección ambiental incluidas y las condiciones específicas para su manejo.

d. La disponibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico y las condiciones para el manejo integral de vertimientos líquidos y de residuos sólidos y peligrosos.

- Decreto 3600 de 2007 (Compilado en el Decreto 1077 de 2015). Reglamenta las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997, relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.

- Determinantes de ordenamiento del suelo rural:

1. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual, en el componente rural del plan de ordenamiento, se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como:

1.1. Las áreas del sistema nacional de áreas protegidas.

1.2. Las áreas de reserva forestal.

1.3. Las áreas de manejo especial.

1.4. Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna.

A su vez se encuentran incorporadas como determinantes:

-Las áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales.

-Las áreas de inmuebles considerados como patrimonio cultural.

-Las áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.

-Las áreas de amenaza y riesgos.

2. Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales. Incluyen los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo del artículo 3 del Decreto 097 de 2006, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual. Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el artículo 54 del Decreto-Ley 1333 de 1986, los suelos que, según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, ni aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal.

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen

3. Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural. Incluyen, entre otros, los sitios históricos y arqueológicos y las construcciones o restos de ellas que hayan sido declarados como bienes de interés cultural en los términos de la Ley 397 de 1997 y las normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan.
 4. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios. Dentro de esta categoría se localizarán las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras primarias para la provisión de servicios públicos domiciliarios, con la definición de las directrices de ordenamiento para sus áreas de influencia.
 5. Áreas de amenaza y riesgo. Incluyen las zonas que presentan alto riesgo para la localización de asentamientos humanos por amenazas o riesgos naturales o por condiciones de insalubridad.
- Decreto 948 de 1995. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Calidad del aire: en relación con la calidad del aire urbano y en cumplimiento del artículo 107, ningún municipio podrá autorizar dentro del suelo urbano y de expansión, el establecimiento o instalación de fuentes fijas generadoras de emisión de humos, gases, vapores, polvos o partículas de productos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicios, así como la incineración de residuos sólidos, líquidos y gaseosos y aquellas actividades que dentro de sus procesos utilicen sustancias no convencionales con efectos carcinogénicos.
Igual determinación existe en relación con el ruido, según consta en la Resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, y obliga a la autoridad competente a revisar el mapa de ruido ambiental según lo consignado en esta materia en la Ley 768 de 2002.
 - Decreto - Ley 4145 de 2011. Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios - UPRA y se dictan otras disposiciones.
 - Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por medio de la cual se adoptan las bases para la gestión del territorio para usos agropecuarios y los lineamientos de la política nacional para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural y se dictan otras disposiciones". Instrumentos y criterios para el ordenamiento del suelo rural.
 - Decreto 2201 de 2003. Por el cual se reglamenta el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
 - Decreto 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
 - Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen

- Decreto 902 de 2017 sobre ordenamiento social de la propiedad rural. El ordenamiento social de la propiedad rural constituye claramente uno de los componentes del ordenamiento territorial, atendiendo a lo dispuesto por la Ley 1454 de 2011, y se encuentra desarrollado en este Decreto expedido en el marco de las facultades excepcionales para la implementación de los acuerdos de paz que le fueron concedidas al Presidente mediante el A.L 1 de 2016.
- Decreto 1081 de 2015 Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República y Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial. Los anteriores decretos obligan a los municipios a realizar estudios básicos de amenaza y riesgo por movimiento en masa, avenida torrencial e inundación, para la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los Planes de Ordenamiento Territorial o la expedición de nuevos planes; en este sentido, en esta dimensión del POD se da prioridad a estos fenómenos, aunque se abordan de manera general otros escenarios de riesgo diferenciados de acuerdo a su importancia a nivel subregional.
- Decreto 1200 de 2004. Por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental y se adoptan otras disposiciones. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Decreto 1069 de 2009. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por el cual se establecen condiciones para el cálculo del índice de ocupación de las áreas de desarrollo restringido en suelo rural. Compilado en el Decreto 1077 de 2015
- Resolución 1527 de 2012. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Indica las actividades de bajo impacto ambiental y que, además, generan beneficio social, de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área y se adoptan otras determinaciones.
- Resolución 0705 de 2013. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Establece algunas reservas de recursos naturales de manera temporal como zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1922 de 2013. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal Central, establecida en la Ley 2 de 1959 y se toman otras determinaciones.
- Decreto 3930 de 2010. Presidencia de la República. Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Decreto 1640 de 2012. Reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 1907 de 2013. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expide Guía Técnica para formulación de los POMCAS.

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 308 de 2016. Expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo. • Decreto 1310 de 2012. Reglamenta parcialmente la Ley 1469 de 2011 en lo relacionado a los Macroproyectos de Interés Social Nacional. • Decreto 953 de 2013, por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011. Compilado en el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. • Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible. • Decreto 1077 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
Origen Jurisprudencial	<ul style="list-style-type: none"> • Sentencia C-035 de 2016. Prohibición de minería en páramos. • Sentencia C-035 de 2016. Derecho a la restitución de tierras por encima de los proyectos de interés estratégico nacional. • Sentencia T-622 de 2016. Declaratoria del río Atrato como sujeto de derechos. • Sentencia C-006 de 2002. Unidades Agrícolas Familiares. • Sentencias C- 765 de 2006 y C-1152 de 2008. Código Nacional de Tránsito. • Sentencia C-077 de 2017. ZIDRES.
Origen convencional (tratados)	<ul style="list-style-type: none"> • Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) (Nueva York, 9 de mayo de 1992). • Protocolo de Kioto, 1997. • Declaración de Estocolmo de 1972. • Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992 y la aprobación paralela, el 5 de junio de 1992, del Convenio de la Diversidad Biológica, que fue elaborada en el contexto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. • Conferencia de Río 2012. • Convenio Internacional para la Protección de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 1973. • Acuerdo internacional sobre las maderas tropicales (Ginebra, 18 de noviembre de 1983). • Convención de las Naciones Unidas contra la desertificación en los países afectados por sequía grave, en particular África (París, 17 de junio 1994). • Convención de Viena para la protección de la capa de ozono (Viena, 22 de marzo de 1985). • Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono (Montreal, 16 de septiembre de 1987) y sus enmiendas de Londres (29 de junio de 1990) y Nairobi (21 de junio de 1991). • Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, (Ramsar- Irán, 2 de febrero de 1971). • Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. (Basilea, 22 de marzo 1989). • Convenio de diversidad biológica de 1992. • Convenio de Cartagena para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Cartagena de Indias, 24 de marzo de 1983).

Clasificación de determinantes y fundamento normativo de acuerdo con su origen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe (Cartagena de Indias, 24 de marzo de 1983). • Protocolo relativo a las áreas de flora y fauna silvestres especialmente protegidas del convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe –Spaw (Kingston, 18 de enero de 1990), anexos al protocolo relativo a las áreas y flora y fauna silvestres especialmente protegidas del convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del gran caribe – Spaw (Kingston, 11 de junio de 1991). • Protocolo para la conservación y la administración de las áreas marinas y costeras protegidas del Pacífico sudeste (Paipa, 21 de septiembre de 1989). • Protocolo para la protección del Pacífico sudeste contra la contaminación proveniente de fuentes terrestres. (Quito, julio 22 de 1983). • La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el tratado internacional que busca darle solución a la problemática del cambio climático. Se firmó en la Cumbre de Río de 1992 y entró en vigor en 1994. El nuevo Acuerdo de Cambio Climático fue adoptado en París en 2015. El 22 de abril de 2016 se abrió para la firma en una ceremonia de alto nivel en Naciones Unidas y más de 175 países lo firmaron.
Otros determinantes que se originan en políticas	Ejemplos: estrategias de política pública que se han desarrollado desde el nivel nacional, entre ellas la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono (mitigación); el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (adaptación); la Estrategia Nacional REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal Evitada); la Estrategia Nacional de Reducción del Riesgo Financiero del Estado ante la Ocurrencia de Desastres Naturales, entre otras.

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, a partir de Cornare 2014 (Determinantes y asuntos ambientales para el ordenamiento territorial municipal). Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del embalse Hidroituango, mayo de 2017, EE.PP.M-Universidad Nacional.

Como puede apreciarse en la tabla anterior, los determinantes de ordenamiento territorial han tenido un mayor desarrollo normativo desde diferentes fuentes en el ámbito ambiental, lo que puede explicarse en el interés del constituyente primario por garantizar el derecho de la sociedad a gozar de un ambiente sano, otorgando al Estado y a las personas el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como la participación ciudadana en las decisiones que afecten la integridad ambiental. Estos fundamentos, plantean una inescindible relación entre el ordenamiento ambiental y el ordenamiento territorial, y la necesidad de articular los instrumentos de ordenamiento territorial con las categorías espaciales de ordenamiento ambiental que constituyen formas pre-existentes de ordenamiento del territorio (Massiris, 2000).

En materia ambiental, los determinantes son entonces el conjunto de normas que tienen relación con el entorno ecológico de los individuos, que buscan mantener o propiciar la calidad de vida del hombre como parte integrante del mundo natural.

Estos determinantes, considerados normas de superior jerarquía, pueden rastrearse desde dos perspectivas; en primera instancia, a través de los tratados, convenios y acuerdos internacionales ratificados, cuyos principios han sido la base en muchas ocasiones para la generación de normativas ambientales (EE.PP.M – UNAL, 2017). También se reconocen como determinantes ambientales todas aquellas normas, directrices, políticas, regulaciones o disposiciones de carácter ambiental

expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, en sus propios ámbitos de competencia (Jara, 2017).

Entre las características de los determinantes ambientales se puede citar que constituyen normas de superior jerarquía; son definidas por las entidades del SINA y expresadas en normas, políticas, lineamientos, directrices, criterios y orientaciones; presentan diversos niveles de restricción o condicionamiento a los usos del suelo; permiten la gestión integral del recurso hídrico, de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en los procesos de ordenamiento territorial; derivan de instrumentos de gestión ambiental y de planes de manejo; provienen de regulaciones que reglamentan actividades que deterioren el ambiente de manera directa o indirecta; contribuyen al cumplimiento de los estándares de calidad para un ambiente sano; provienen de medidas de prevención, mitigación, compensación y corrección de aspectos e impactos ambientales; y contribuyen a la gestión de los efectos generados por la variabilidad y el cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016).

Los determinantes ambientales son importantes en tanto su estatus de organizadores jerárquicos de las decisiones locales, permiten establecer criterios concordantes que son fundamentales en el ejercicio ordenador para ajustar la realidad también jerárquica de los ecosistemas. De manera general, podría considerarse la biodiversidad como parte del primer grupo de determinantes; sin embargo, al considerar temas como el abastecimiento de agua o servicios de saneamiento, se hace necesario contemplar la importancia que pueden representar los procesos bióticos y ecosistémicos en su provisión, problema que aborda la ecología bajo la noción de servicios ambientales (SIRAP MACIZO COLOMBIANO, 2016).

Por su parte, los páramos y subpáramos definidos como “áreas ecológicas y bioclimáticas referidas a regiones montañosas por encima del límite superior del bosque alto andino, de alta importancia en la regulación hídrica” (CRQ, 2010), también son objeto de protección especial de acuerdo a los principios generales contenidos en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 y más recientemente, a través de la Ley 1930 de 2018.

Si bien la normatividad se refiere de manera contundente a las Áreas Protegidas y a los Sistemas Paramunos, de igual manera señala directa o indirectamente la protección especial que deben contener las áreas de especial importancia ecosistémica, entendiendo estas como “aquellas áreas que sin ser protegidas revisten especial importancia para el mantenimiento de los servicios ambientales que prestan” (CRQ, 2010).

En ese sentido, en concordancia con las disposiciones legales y debido a la especial importancia de algunos ecosistemas en el departamento, que por su riqueza y funciones ecológicas proveen bienes y servicios ambientales esenciales para la población Antioqueña, son objeto de determinantes ambientales las siguientes áreas de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA):

1. Áreas protegidas en el marco del Decreto 2372 de 2010 (Compilado en el Decreto 1476 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

- *Áreas de Recreación Parque Ecológico:* cerro La Asomadera; cerro Nutibara; Piamonte.

- *Distritos regionales de manejo integrado:* Cacica Noría; cañón del río Alicante; cerros de San Nicolás; ciénaga de Barbacoas; ciénagas El Sapo y Hoyo Grande; cuchilla Los Cedros; Cuervos; El Capiro; ensenada de Río Negro; Las Camelias; San Miguel; Sistema Viaho – Guayabal; alto del Insor; cerro Plateado, alto San José; cuchilla Jardín – Támesis; divisoria aguas Aburrá - río Cauca; La Selva; Las Nubes - La Trocha - La Capota; Peñol Guatapé; ríos Barroso y San Juan; sistema de páramos y bosques altoandinos del Noroccidente medio antioqueño.
- *Parques Nacionales Naturales:* Los Katíos; Paramillo; Las Orquídeas.
- *Parques Naturales Regionales:* corredor de las Alegrías; humedales ríos León y Suriquí; metropolitano cerro Volador.
- *Reservas forestales protectoras nacionales:* de Urrao; río León; Carauta; río Nare.
- *Reservas forestales protectoras regionales:* alto de San Miguel; cañones de los ríos Melcocho y Santo Domingo; La Montaña; La Tebaida; las cuchillas de El Tigre, El Calón y La Osa; Playas; Punchiná; San Lorenzo; Yeguas; cerro Bravo; farallones del Citará.
- *Reservas naturales de la sociedad civil:* Agua Monte; Arenas Blancas; Buena Vista; Colibrí del Sol; conjunto de reservas naturales de Sumicol S.A. (Lusitania); De las Aves Colibrí del Sol; El Potrerito; Fuenteviva; Horizontes; La Violeta; La Zafra; Montevivo; Providencia; reserva Orquídeas de la Sociedad Colombiana de Orquideología; San Rafael; Taibará; Tierra de Aguadulce.

2. Áreas de reserva natural forestal de la Ley 2 de 1959 - Zona A.

Reserva Forestal Magdalena, Central y Pacífico.

3. Sistemas paramunos.

Páramo de Sonsón; páramos del Sol - Las Alegrías; páramo de Belmira - Santa Inés; páramo de Paramillo; páramo de Citará; páramos de las Baldías.

4. Rondas hídricas y nacimientos de agua.

Cuencas abastecedoras; rondas hídricas y nacimientos Urabá; reserva de recursos naturales de la zona ribereña del río Cauca; reserva natural de la sociedad civil - cascada Matasanos; área asociada al río Samaná Norte; cañones de los Ríos Claro, Cocorná Sur, Samaná Norte y Samaná Sur; área asociada al río San Miguel; área asociada al río Socorro y parte del Nus; Área asociada a los ríos Calderas y Cocorná; área asociada a los ríos Concepción y Nare; área asociada al río Nare - cañón del río Nare; zonas de protección de los POMCAS.

5. Áreas de infiltración y recarga de acuíferos.

Áreas de recarga de acuíferos en Urabá; área de recarga de acuíferos en Bajo Cauca; área de recarga de acuíferos en Magdalena Medio; área de recarga de acuíferos en Occidente; área de recarga de acuíferos en Valle de Aburrá.

6. Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas.

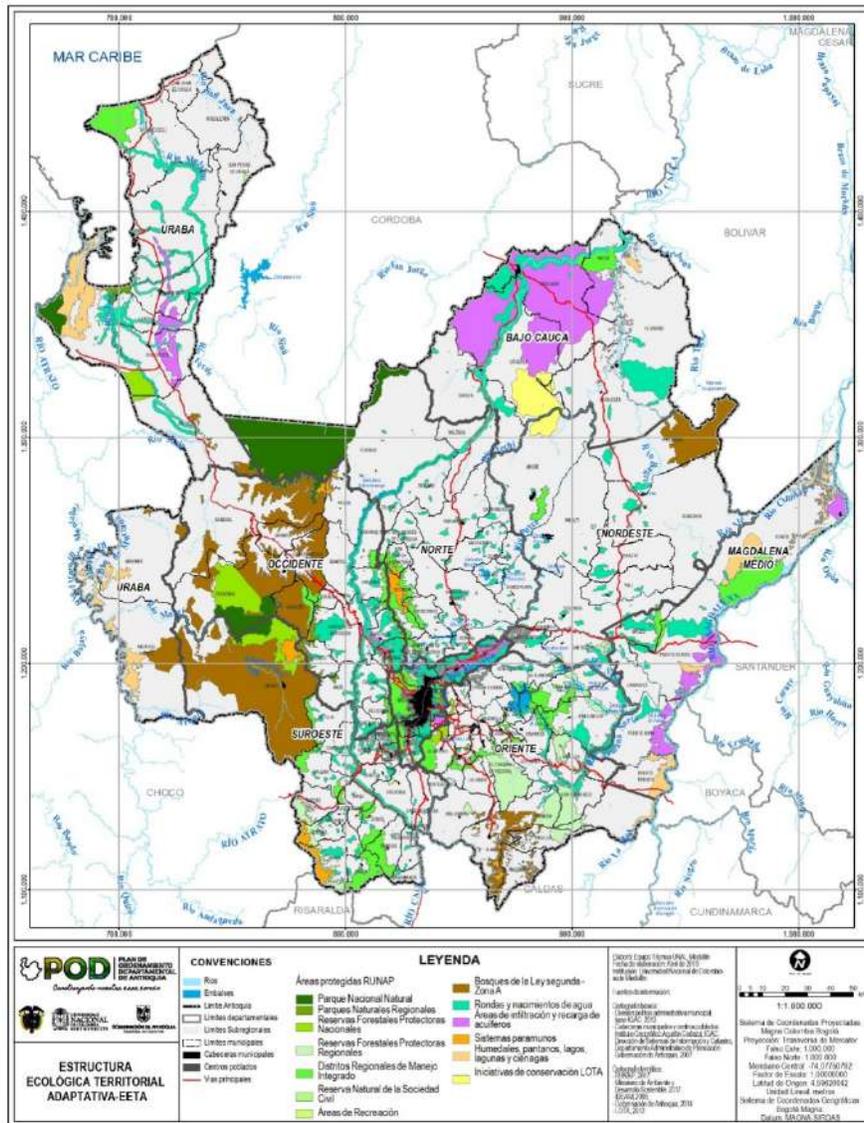
Ciénagas y humedales; ciénagas del SIRAP Embalses; iniciativa local de conservación La Estación.

7. Iniciativas de conservación.

Reserva natural Bajo Cauca-Nechí.

En su conjunto, estas áreas suman un total de 2.033.125 hectáreas. Vale la pena precisar que en el caso en que dos o más áreas se superpongan, las determinantes tienen lugar sobre la figura de protección más estricta. De este modo, seguidamente se presenta la expresión cartográfica de las áreas de la EETA referenciadas y que son objeto de determinantes ambientales.

Mapa 1. Expresión cartográfica de la EETA.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de RUNAP (2018) y DAP (2017).

Con base en estas consideraciones y fundamentos, y por el carácter central de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa EETA para el POD, se considera que las determinantes de ordenamiento territorial, y en especial las determinantes de carácter ambiental, hacen las veces de normas estructurales en tanto prevalecen sobre las demás normas, en el sentido de que las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y aseguran la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el POD.

A continuación, se relaciona la manera como fueron incorporadas las diversas tipologías de determinantes en el POD.

Tabla 2. Identificación, origen, y expresión de los determinantes en el POD

Identificación de determinantes en el POD de Antioquia		
Origen	Determinación	Expresión en el POD
Constitucional	Protección a los territorios ancestrales de las comunidades indígenas y negras. Especial protección a la producción de alimentos.	Reconocimiento de Resguardos Indígenas, territorios colectivos y la propuesta de un corredor étnico-ecológico al occidente del departamento, integrador de varias categorías definidoras de esta condición. Definición espacial de zonas potenciales para la producción de alimentos.
Legal	Conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos naturales, el patrimonio cultural, la infraestructura básica relativa a la red vial regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, hechos metropolitanos, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.	Reconocimiento de la EETA y su determinación espacial como estrategia de punta en la protección y conservación de los ecosistemas más sensibles al cambio climático. Identificación de la infraestructura básica y vital, y la apuesta al mejoramiento de las condiciones materiales de vida en cuanto a vías terciarias y secundarias en función del Sistema Urbano Regional -SUR propuesto.
Reglamentario	Conservación y protección ambiental, producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales, consideración del patrimonio cultural, preservación del sistema de servicios públicos domiciliarios, identificación de la amenaza y el riesgo ² .	Definición espacial de zonas potenciales para la producción de alimentos a través de figuras como los distritos agrarios y las reservas campesinas. De zonas potenciales para la explotación de la minería e hidrocarburos. De cabeceras municipales con condición de riesgo por movimiento en masa, avenida torrencial e inundación. El modelo considera la amenaza socio-natural de Hidroituango.

² En el ámbito de identificación del riesgo y amenazas, se debe entender que la escala con la cual se trabaja este tema en el POD es la regional y departamental, con el fin de indicar algunos referentes o alertas con respecto a los énfasis de los estudios que más adelante deberán adelantar los municipios para la incorporación del tema en los POT y en la escala correspondiente al análisis y zonificación municipal.

Identificación de determinantes en el POD de Antioquia		
Origen	Determinación	Expresión en el POD
Jurisprudencial	Prohibición de minería en páramos y áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), restitución de tierras por encima de Proyectos de Interés Nacional Estratégicos (PINES), reconocimiento del río Atrato como sujeto de derecho, reafirmación de la Unidad Agrícola Familiar UAF.	Reconocimiento del Atrato como sujeto de derechos y otras formas de protección asociadas.
Convencional	Protocolos, convenios, acuerdos, convenciones relacionadas con la protección del medio ambiente y derechos conexos.	Incorporados según tema relacionado, especialmente lo concerniente a la protección de la biodiversidad, la reducción de la deforestación y la degradación de ecosistemas. Se advierte en la EETA, y la protección de los bosques y zonas naturales como sujetos de derechos.

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En conclusión, los determinantes comprenden todas aquellas normas, directrices, políticas, regulaciones o disposiciones expedidas por diversas autoridades (Congreso de la República, Presidencia, Ministerios, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, entre otros), en sus propios ámbitos de competencia y que estén referidas directamente con las materias establecidas en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, esto es, protección y conservación del ambiente, gestión del riesgo, patrimonio cultural de la nación, las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, y hechos metropolitanos, los cuales constituyen criterios o parámetros de superior jerarquía que condicionan o limitan la autonomía territorial para la reglamentación de los usos del suelo por parte de los municipios (artículo 313, numeral 7, C.P.) y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio por parte de los departamentos (artículo 298, C.P.).

Los determinantes son, entonces, expresión o manifestación del principio unitario del Estado, y para el caso de la formulación del Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia, orientan y fundamentan la expedición de las directrices y lineamientos, en la medida en que posibilitan la armonización del proceso de ordenamiento departamental con las políticas y normas nacionales.

4. VISIÓN Y MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO

4.1. VISIÓN TERRITORIAL

La construcción de la visión territorial parte del conjunto de situaciones geográficas encontradas, todas ellas relacionadas con aspectos fundamentales del hecho territorial.

Si bien es cierto que el POD se nutrió de un diplomado como principal estrategia participativa metodológica, el cual se realizó en las subregiones del departamento, el resultado de la visión departamental no fue precisamente una sumatoria de visiones, pero si la conjunción de las aspiraciones colectivas subregionales. Aspectos como la conservación de la base natural, el desarrollo razonable de actividades económicas en la ruralidad, la dotación y conectividad de cabeceras municipales y centros poblados, el reconocimiento y la consolidación de la diversidad étnica, y la identificación de zonas en riesgo socio natural y tecnológico, recogen intereses y apuestas nacionales, departamentales y, en algunos casos, regionales.

Igualmente, para la construcción de la visión se recogieron las recomendaciones de la Comisión de Ordenamiento Territorial Nacional (COT), en el sentido en que la perspectiva debe imponer la propuesta de modelo de ordenamiento, y este a su vez, debe ser la síntesis plástica de las aspiraciones colectivas.

La visión territorial para Antioquia, en el marco del POD, es:

En el año 2034, Antioquia es un departamento que reconoce, valora y atiende su población y fortalece los grupos étnicos, garantizando su permanencia territorial y socio - cultural; conserva, protege y consolida eficientemente su base natural y la vincula a la economía en el marco de desarrollos territoriales sostenibles, con efectivos procesos de gestión del riesgo y estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, aprovechando los servicios ecosistémicos, diversificando la canasta productiva y exportadora, transformando gradualmente las economías de enclave, avanzando en la descarbonización de la actividad productiva, disminuyendo su dependencia alimentaria con el fortalecimiento de la pequeña y mediana producción agraria, y agenciando condiciones justas de acceso, formalización y tenencia de la propiedad rural. Asimismo, cuenta con un sistema urbano-regional equilibrado territorialmente, con aceptables índices de cobertura de sus servicios sociales y públicos y con la resolución de dificultades de acceso y conectividad física y virtual.

4.2. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO

Respecto a este modelo, es preciso advertir que no en todas las situaciones territoriales encontradas se hallaron tensiones y conflictos, pero donde se observaron, resulta de interés para el ordenamiento advertirlas y plantear propuestas con miras a avanzar en resolverlas. Aquellas situaciones en donde no se advierte una disfuncionalidad y no se presentan tensiones, se presume una potencialidad en el sentido de que, con algunas modificaciones, se pueden catalizar mejores procesos productivos.

El proceso para el planteamiento del modelo, responde en su orden a las determinantes de ordenamiento territorial, entre las que cabe mencionar aquellas que hacen alusión a la conservación ambiental, protección agro-productiva y gestión del riesgo.

En principio se incorporó la EETA como uno de los estribos importantes del modelo de ordenamiento, toda vez que actúa tanto de estructura de protección y conservación, como de estrategia social para amortiguar algunos efectos del cambio climático. Aunque la EETA evidencia tensiones que se hace necesario avanzar en resolver, con la minería, por ejemplo, o con algunos procesos urbanos, se trata de otorgarle la mayor importancia posible a su función ecosistémica y de protección de sus servicios ambientales.

Posteriormente, se agregó el Sistema Urbano Regional y la infraestructura que reclaman para su equilibrio los asentamientos que lo componen, teniendo en cuenta los procesos de conurbación que se evidencian en el territorio.

En términos generales, el modelo plantea resolver las tensiones que generan los actores territoriales y sus intereses económicos, favoreciendo en virtud de la visión territorial, la conservación ambiental, la producción de alimentos, la condición material de vida en los centros poblados y aglomeraciones urbanas. Ejemplo de esto es la conservación del páramo sobre la minería, la protección de los sistemas acuíferos sobre la explotación de hidrocarburos, el uso agrícola de las Zonas de Interés Económico y Social ZIDRES sobre el tradicional uso pecuario, y así sucesivamente.

Adicionalmente, se agregan al modelo las potencialidades entendidas como uno de los usos posibles, dadas las prestaciones territoriales de una región y como el reconocimiento a la histórica manera de usar actualmente esos espacios, y que no se encuentran en tensión con los demás usos.

No menos importantes, resultan los demás temas incorporados como el corredor ecosistémico y cultural Atrato Abibe, sugerido y acordado por las mismas autoridades indígenas y en respuesta a la oportunidad de que custodios originarios propicien la permanencia de estos remanentes naturales. También como un ejercicio de respaldo a la Sentencia de la Corte Constitucional en materia de protección de los derechos colectivos conexos relacionados con el río Atrato como sujeto de derechos.

El documento denominado “Análisis de la situación territorial” desarrolla los elementos que contiene la propuesta del modelo. Una breve síntesis de los más importantes contenidos es la siguiente:

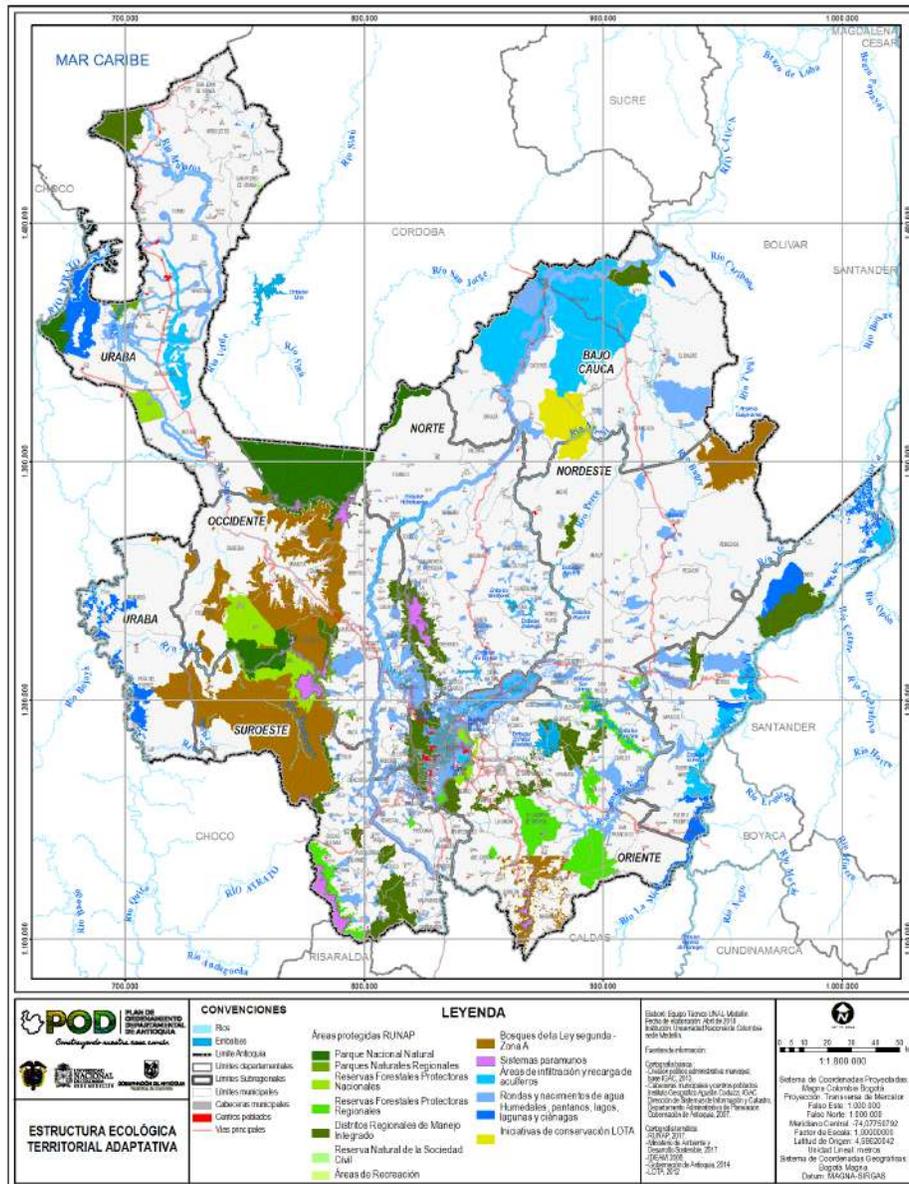
La Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA-, se define como el marco para introducir aspectos de la infraestructura ecológica que tienen una dimensión espacial y que cumplen un rol fundamental en el suministro de los servicios ecosistémicos básicos priorizados por la sociedad. En consecuencia, la EETA comprende una red de espacios geográficos que soporta procesos ecológicos esenciales para dirigir la adaptación más allá de la conservación de la diversidad biológica, con el fin de mantener la estructura y función de los ecosistemas.

La EETA incluye todos los elementos estructurales relevantes del paisaje para asegurar la conservación y recuperación de los servicios ecosistémicos de alta montaña y páramo, que son altamente vulnerables al cambio climático global.

La EETA se incorpora entonces, al modelo propuesto como la mejor de las estrategias para compensar, entre otras cosas, el desequilibrio del Sistema Departamental de Áreas Protegidas, incluyendo también aquellos ecosistemas más sensibles al cambio climático, especialmente los de alta montaña y costeros e insulares, y se da prevalencia a la protección del recurso hídrico para el

futuro aprovisionamiento de la población, principalmente en aquellos centros urbanos que vienen presentando mayor crecimiento y concentración poblacional y, por lo tanto, mayores demandas de abastecimiento y cobertura. La EETA está conformada por: áreas protegidas (Decreto 2372 de 2010), zonas A de los Bosques de la Ley 2 de 1959, rondas hídricas y nacimientos de agua, áreas de infiltración y recarga de acuíferos, sistemas paramunos y humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas e iniciativas de conservación reconocidas desde los LOTA Fase I y II, con una extensión aproximada de 2.033.125 hectáreas, equivalentes al 32,2% del territorio departamental. Prevalece el uso conservacionista y de protección de la base natural sobre otros usos, incluyendo los suelos I, II y III de la clasificación agrológica.

Mapa 2. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL.

Las potencialidades agrícola, forestal, pecuaria, minera e hidrocarburífera, junto con los distritos agrarios y reservas campesinas, también son parte del modelo (ver Mapa 4).

Por potencialidad se entiende aquella condición del espacio geográfico, cuya actividad económica se mantiene sujeta a las prestaciones territoriales, y no existen condiciones sociales, institucionales o del mercado para que se desarrollen otras, y por lo tanto no se han modificado; es el caso de la minería en el Nordeste, de la ganadería en el Magdalena Medio o de los bosques y otras áreas naturales en las periferias del departamento; o aquellas zonas cuyas prestaciones territoriales concuerdan con la oferta inducida tal y como las conocemos, y que además no se encuentran en tensión con otros usos.

Las potencialidades se diferencian del uso potencial o vocación de uso, en el sentido en que es el uso presente y por lo tanto expresión de las prestaciones territoriales actuales en materia económica, política y social, y que no se encuentran en tensión con los demás usos analizados en este ejercicio. La reversión o el cambio a un uso adecuado dependen del interés político, a través del marco institucional público o privado; muestra de esto, es la propuesta de cambio de uso pecuario a uso agrícola propiciado por las Zonas de Interés Económico y Social – ZIDRES- en el Bajo Cauca antioqueño.

Ejemplos también son la ganadería en el Magdalena Medio, la minería en el Bajo Cauca y Nordeste, la agricultura en el Oriente, Norte y Suroeste, los bosques en el Nordeste, Bajo Cauca, Urabá y Suroeste, y la actividad forestal en el Oriente y Norte. Ello no quiere decir que el modelo estimule ciertos usos como bien pudiera parecer; ello quiere decir que mientras persistan ciertas condiciones territoriales, el principal uso posible es ese, y por lo tanto conviene reconvertir procesos productivos, relocalizar algunos, pero sobre todo revertir aquellos que impacten inconvenientemente en el territorio.

Como una potencialidad adicional, este modelo reconoce en las ZIDRES, un poderoso escenario de trabajo, en tanto puede admitir además de la agroindustria, el desarrollo y la implementación de la pequeña y mediana producción campesina, familiar y comunitaria. Su zonificación incorporó además de los criterios propios de las ZIDRES, aspectos relacionados con la aptitud de uso tomado de la UPRA y el tamaño de la propiedad (UAF) según información de la Dirección de Información y Catastro Departamental. Con ello, la propuesta responde a las demandas técnicas, normativas e institucionales relacionadas con el reconocimiento de la cultura de hombres y mujeres del campo, que ponen en la canasta básica familiar el 80% de los alimentos de los colombianos, digamos que el sello indispensable de la denominada seguridad y soberanía alimentaria.

En ese sentido, el modelo cubre la aspiración de incorporar tierras adicionales a la producción de alimentos mediante la consolidación de dos distritos agrarios supramunicipales, el primero en el norte de Urabá, entre Turbo, San Juan de Urabá, Arboletes y Necoclí; y el segundo en el Bajo Cauca, entre Cáceres y Caucasia. Igualmente, reconoce el esfuerzo en este sentido del Oriente cercano y mantiene la propuesta de su distrito agrario supramunicipal.

La suma de tres zonas de reserva campesina, complementa este panorama pretendido. Dos de ellas corresponden a las sugeridas en los Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia (LOTA Fase II), solo que mejor definidas cartográficamente en San José de Apartadó y el Alto Cimitarra,

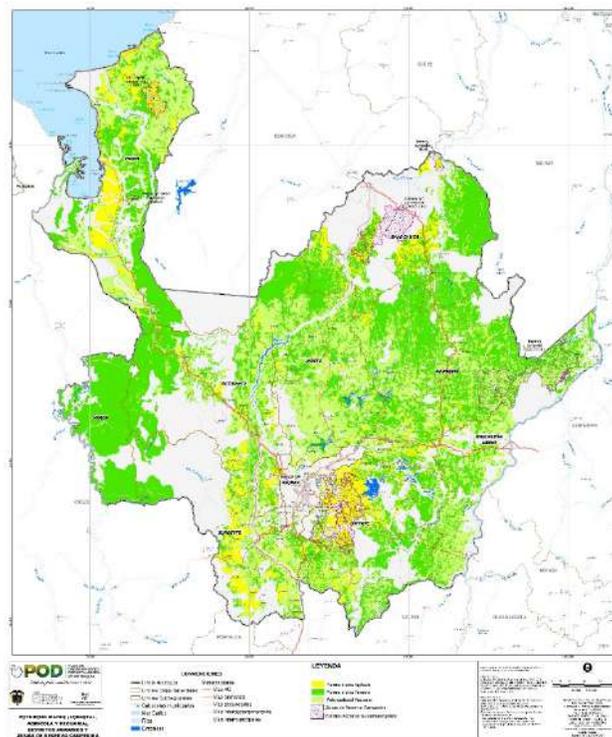
completando la iniciativa en este sentido y bajo el corolario de constituir, mantener y consolidar escenarios de producción de alimentos en unidades familiares, campesinas y comunitarias. La otra, se localiza al occidente del municipio de Nechí, en tierras históricamente productivas, fragmentadas y sugeridas en las ZIDRES.

Para dar cuenta de la potencialidad minera del departamento, se establecieron diferentes categorías que identifican títulos mineros ubicados sobre zonas en donde la actividad minera está prohibida o restringida por la normativa, y a partir de ello se establecieron las áreas en las cuales se permite el desarrollo de dicha actividad, sin entrar en tensión con otras potencialidades, a las cuales se les da la prelación.

Dentro del departamento, la potencialidad minera es una actividad económica que puede ser generadora de riqueza, pero que requiere de mayor control por parte de las autoridades mineras y ambientales, para que se minimicen los impactos sobre la EETA y la población antioqueña. Es decir, desde el POD se apuesta por una minería bien localizada y con tecnologías limpias. Bajo estos criterios, esta minería podría desarrollarse en 346.198 hectáreas, equivalentes al 5,5% del territorio departamental, siendo la subregión del Nordeste la de mayor superficie con 91.397 hectáreas, seguida por Bajo Cauca con 64.088 hectáreas.

La potencialidad en hidrocarburos para el modelo, se dedujo de la información suministrada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), categorizada como: bloques disponibles, en reserva y en negociación. En ese sentido, la potencialidad hidrocarburífera se reconoce para aquellas zonas señaladas por la ANH que no generan tensiones con la base natural del territorio antioqueño que conforma la EETA, ni con los territorios étnicos.

Mapa 4. Potencialidad forestal, agrícola, pecuaria, Distritos Agrarios y Zonas de Reserva Campesina.



Proyectos de infraestructura y áreas con procesos de urbanización relevantes. En un mundo donde la globalización es un hecho determinante para el desarrollo, las obras de infraestructura (en especial aquellas que están relacionadas con el transporte y las comunicaciones) juegan un papel fundamental, ya que estas son las que permiten que diferentes regiones interactúen y potencien sus capacidades, además de que contribuyen en la mitigación y disminución de sus problemáticas.

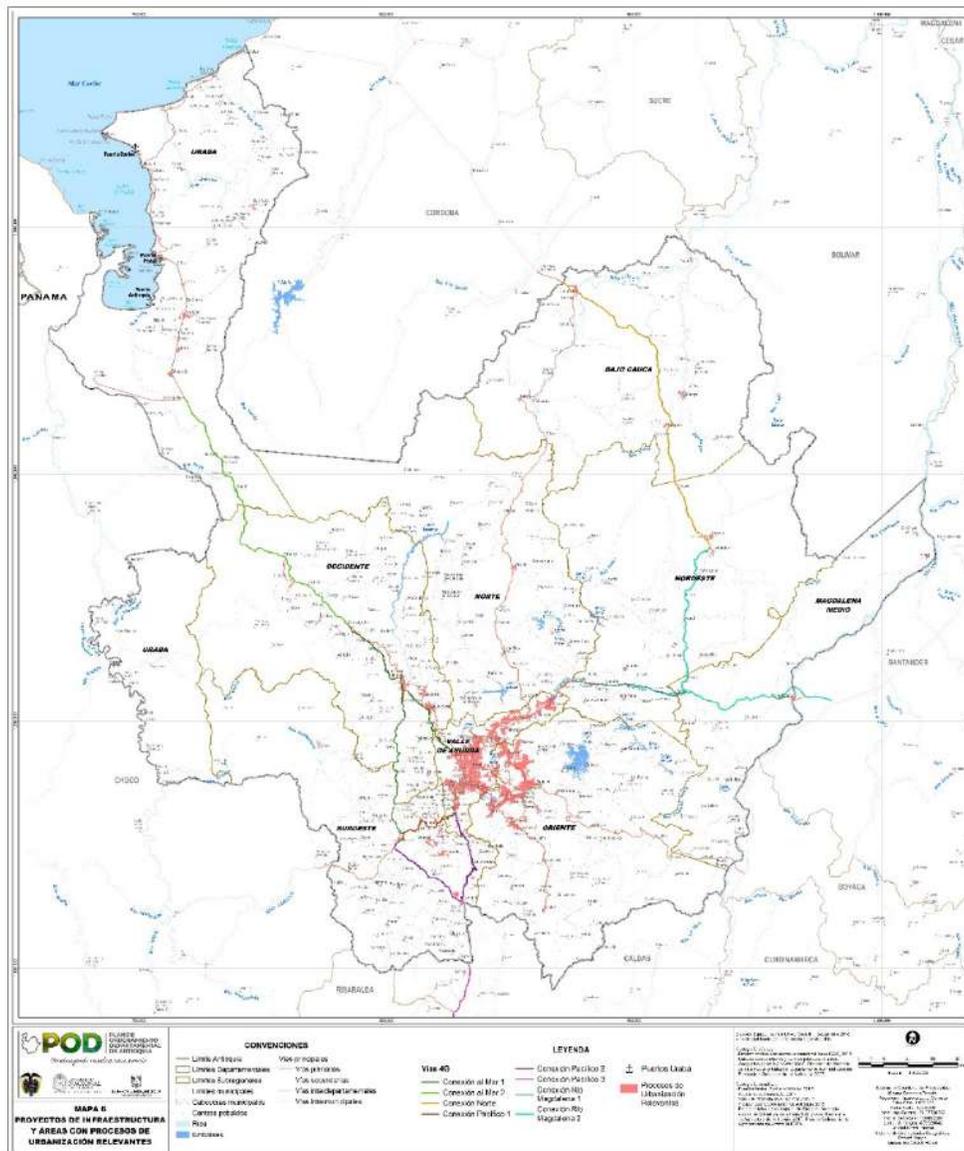
Antioquia tiene un papel notable, no solo por su localización geográfica estratégica en el punto que sirve de conexión entre Suramérica y Centroamérica, sino por los retos que la topografía de la región le impone al departamento y que, desde la época de la colonia, ha limitado la comunicación entre las diferentes comunidades que habitan el territorio, así como el relacionamiento con sus vecinos.

En cuanto a las potencialidades relacionadas con las infraestructuras y megaproyectos, se espera que para el año 2019 o 2020, alguno de los puertos proyectados en el golfo de Urabá entre en operación (al menos en sus primeras fases), y a mediano plazo se espera que los tres se encuentren en funcionamiento, permitiendo que el departamento mejore su posición en los mercados nacionales e internacionales. La conjunción con las vías 4G permitirá tener un sistema integrado que servirá como canal seco, que une los puertos de Urabá en el Atlántico, con el puerto de Buenaventura en el Pacífico, y da la opción de hacer trasbordo de mercancías, además de agilizar los tiempos de navegación y comercialización. Asimismo, la nueva configuración vial permitirá que la mayoría de centros de producción y consumo de bienes del país, estén más cerca de los puertos de Urabá que de los de Barranquilla y Cartagena.

Sin duda alguna, tanto el desarrollo portuario de Urabá (Puerto Antioquia en Turbo, Puerto Pisisí en Turbo e Internacional Darién Port en Necoclí), como las vías propuestas para consolidar los Centros Subregionales, se constituirían en poderosos catalizadores del crecimiento en la zona, lo que bien se cree potenciará tanto la capacidad productiva como la diversificación de la canasta exportadora a través de dichos puertos.

Por otro lado, también se identifican para el modelo en los suelos rurales, áreas con procesos de urbanización relevantes que requieren regulación, donde son frecuentes parcelaciones, condominios, fincas de recreo, industria, servicios, turismo e infraestructura, generando zonas heterogéneas a nivel económico, político y social, que traen consigo cambios importantes en las dinámicas territoriales rurales. Los procesos urbanos se acentúan principalmente en Oriente, Suroeste, Urabá y Valle de Aburrá, en su orden, donde se vienen consolidando las parcelaciones, condominios y servicios de industria y comercio, debido a las favorables condiciones de accesibilidad y proximidad a los servicios que ofrecen algunas zonas de estas subregiones.

Mapa 5. Proyectos de infraestructura y áreas con procesos de urbanización relevantes.

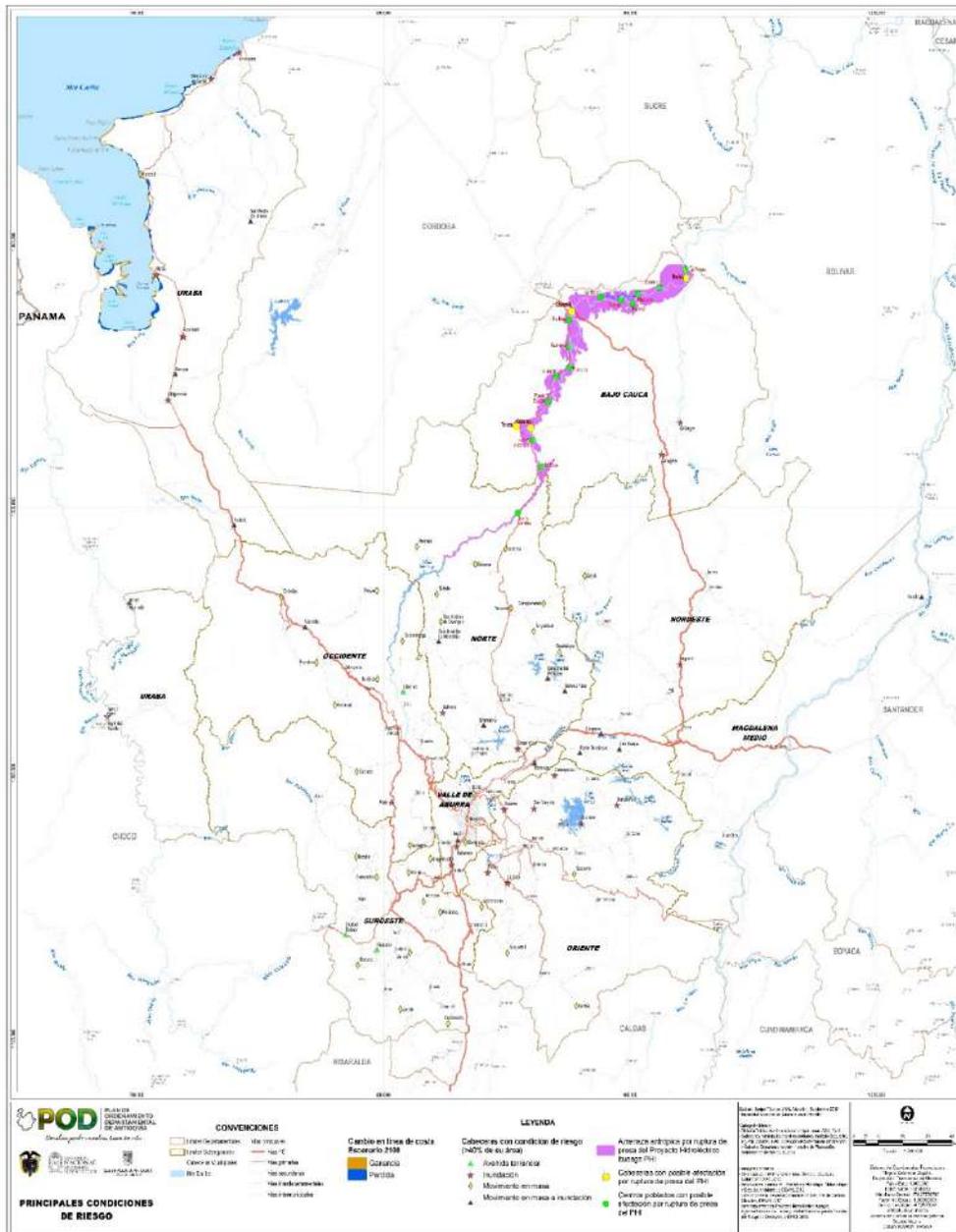


Fuente: Equipo técnico POD-UNAL.

Corredor ecosistémico y cultural Atrato – Abibe. Responde a la puesta en valor de la diversidad étnica y los derechos bioculturales reconocidos en la Ley y los tratados internacionales, y mencionada de forma reiterativa en el posacuerdo. Se emplaza al occidente del departamento, entre la margen natural derecha del río Atrato y la vertiente occidental de la cordillera Occidental. Comprende cerca de veintisiete Resguardos Indígenas de variado tamaño y tres Consejos Comunitarios. De igual manera, cubre una importante extensión de bosques y áreas naturales, algunas de ellas incorporadas ya en la EETA. Es menester advertir que el corredor no pretende ampliar resguardos, ni territorios colectivos y menos fijar política en materia de formalización de la tenencia de la tierra.

Considerando el peligro que las amenazas implican para la integridad de personas, bienes, entre otros, se entiende que las áreas con amenaza alta y muy alta por movimiento en masa y/o con amenaza por avenidas torrenciales e inundaciones, no son compatibles con los asentamientos de cabeceras municipales y centros poblados rurales, toda vez que allí se aglomeran poblaciones, construcciones, infraestructuras y equipamientos. Por lo anterior, la representación de los riesgos principales en el mapa del modelo, se hizo simplemente como punto (con sus respectivas convenciones) sobre las cabeceras que tienen esas condiciones, excepto para la erosión costera, donde sí se representan las áreas afectadas por esa situación.

Mapa 7. Principales condiciones de riesgo.

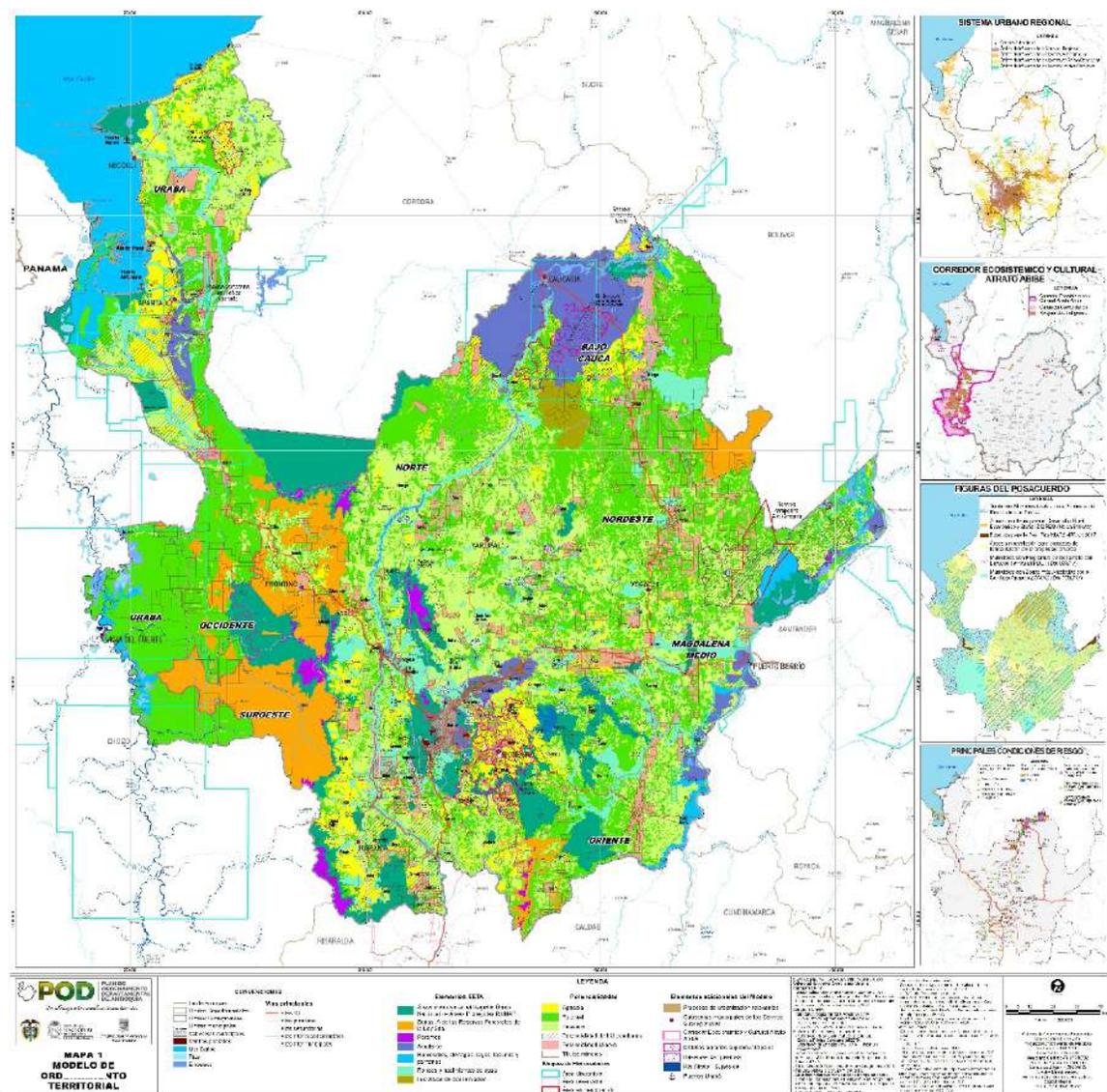


Fuente: Equipo técnico POD-UNAL.

Río Atrato como sujeto de derechos. Este irrumpe en el modelo, en virtud de la protección y defensa de derechos conexos con la calidad de vida de sus pobladores, según Sentencia de la Corte Constitucional. En este sentido, se incorpora la estructura hídrica del río, esto es, tributaria, ciénagas, lagunas, planicies inundables y demás dispositivos naturales propios de un ecosistema complejo y biodiverso.

Con el modelo de ordenamiento propuesto, el cual se presenta a continuación en el Mapa 9, finalmente se pretende resolver las tensiones y conflictos encontrados, además de aprovechar y promover las potencialidades identificadas, con miras a concretar en el espacio y en el tiempo, un departamento que sea mucho más equilibrado, equitativo y sostenible desde el punto de vista de su desarrollo territorial.

Mapa 9. Modelo de ordenamiento territorial propuesto.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

5. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

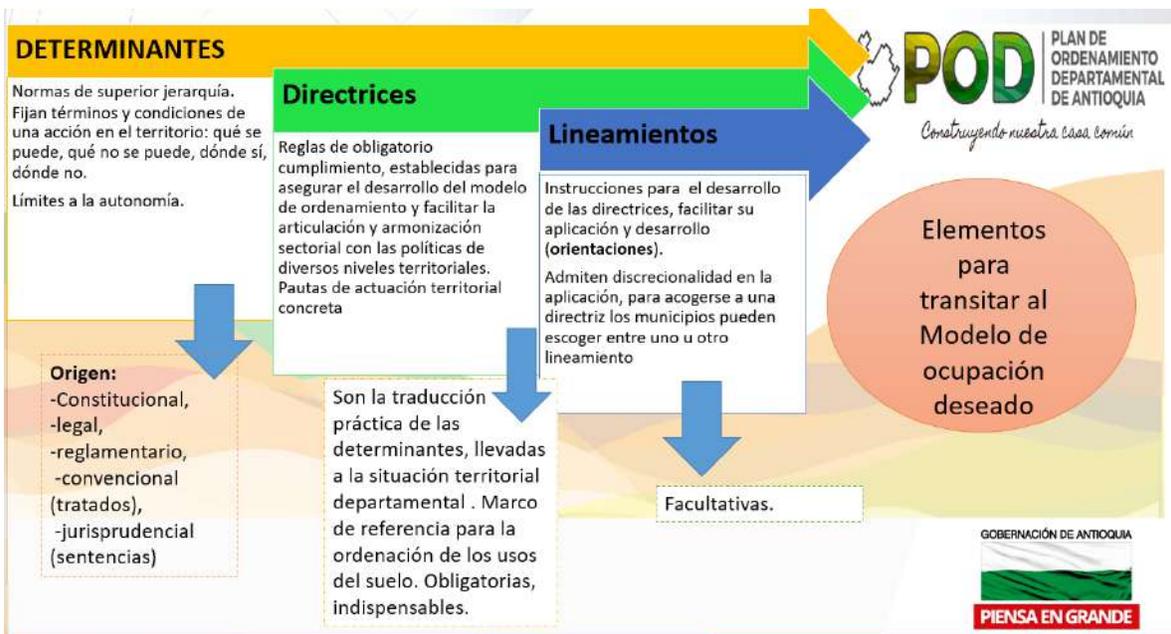
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN

5.1.1. ¿Qué es una directriz?

Son las reglas de obligatorio cumplimiento formuladas a escala departamental, las cuales se sustentan en el reconocimiento e identificación de las determinantes de ordenamiento territorial a las que se refiere el numeral 3, y que están dirigidas a asegurar el desarrollo del modelo de ordenamiento territorial a partir de la intervención de las principales tensiones y potencialidades territoriales identificadas. Las directrices facilitan la articulación sectorial y la armonización de las disposiciones departamentales con las políticas y planes de los distintos niveles territoriales y de planificación, teniendo en cuenta la función articuladora departamental.

Son la traducción práctica de las determinantes llevadas a la situación territorial departamental, en consecuencia, son de obligatorio cumplimiento. En este Plan, las directrices deben entenderse como el conjunto de tensiones y potencialidades que una vez resueltos, concretan el modelo de ordenamiento territorial propuesto.

Gráfico 4. Secuencia: determinante, directriz, lineamiento en el POD.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

5.1.2. ¿Qué es un lineamiento?

Son orientaciones o instrucciones que facilitan la aplicación y desarrollo de las directrices.

La siguiente lista, producto del análisis de la situación territorial, evidencia el conjunto de tensiones y potencialidades.

Tabla 3. Síntesis de tensiones y potencialidades por situación territorial

TENSIONES	
De la estructura ecológica territorial adaptativa (EETA).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura ecológica territorial adaptativa (EETA) vs. áreas con título minero. 2. Estructura ecológica territorial adaptativa (EETA) vs. usos agrícolas. 3. Estructura ecológica territorial adaptativa (EETA) vs. usos pecuarios. 4. Estructura ecológica territorial adaptativa (EETA) vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).
De los usos económicos del territorio.	<ol style="list-style-type: none"> 5. Usos agrícolas vs. áreas con título minero. 6. Cabeceras municipales y centros poblados vs. áreas con título minero. 7. Usos agrícolas vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES). 8. Actividades turísticas vs. áreas de referencias estimadas para la constitución de las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES). 9. Usos agrícolas vs. bloques de hidrocarburos disponibles y en reserva. 10. Cabeceras municipales y construcciones rurales vs. actividad agroindustrial. 11. Construcciones rurales vs. usos agrícolas y pecuarios.
De la gestión del riesgo y cambio climático.	<ol style="list-style-type: none"> 12. Amenazas por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial vs. cabeceras municipales. 13. Amenazas por movimiento en masa e inundación vs. usos agrícolas y pecuarios. 14. Amenazas por movimiento en masa vs. Autopistas 4G 15. Erosión costera vs. cabeceras municipales y centros poblados. 16. Amenaza antrópica asociada al Proyecto Hidroeléctrico Ituango vs. cabeceras municipales y centros poblados.
De la infraestructura y los megaproyectos.	<ol style="list-style-type: none"> 17. Infraestructura portuaria vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA).
De la diversidad regional, étnica y cultural.	<ol style="list-style-type: none"> 18. Resguardos indígenas y Consejos Comunitarios vs. áreas con título minero. 19. Resguardos indígenas y Consejos Comunitarios vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA).
De la situación política y el pos-acuerdo.	<ol style="list-style-type: none"> 20. Territorios micro-focalizados para restitución de tierras vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES). 21. Territorios micro-focalizados para restitución de tierras vs. áreas con título minero. 22. Territorios micro-focalizados para restitución de tierras vs. Proyectos de Interés Nacional y Estratégico –PINES- y Proyectos del Interés Regional y Estratégico –PIRES-.

TENSIONES	
	<p>23. Áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).</p> <p>24. Áreas priorizadas para procesos de formalización vs. áreas con título minero.</p>
POTENCIALIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. De las áreas con potencialidad para restitución de tierras y para procesos de formalización. 2. De los bosques y áreas naturales en la EETA. 3. De las áreas con potencialidad agrícola. 4. De las áreas con potencialidad pecuaria. 5. De las áreas con potencialidad forestal comercial (plantaciones). 6. De las áreas con potencialidad forestal (bosques). 7. De las áreas con potencialidad minera. 8. De las áreas con potencialidad en hidrocarburos. 	
OTRAS SITUACIONES TERRITORIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura vial 2. Generación hidroenergética 3. Sistema Urbano Regional 4. Áreas con procesos de urbanización relevantes 	

El siguiente ejemplo tiene como propósito aclarar la estructura del Plan de Ordenamiento Departamental.

El artículo 10 de la Ley 388 de 1997 reconoce como *determinantes* de los Planes de Ordenamiento Territorial municipales, en su inciso 1, las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.

Entendida la *directriz* como la traducción práctica de las determinantes y la manera de concretar espacialmente el modelo de ordenamiento propuesto, las directrices resolverán las tensiones a favor de la norma de superior jerarquía. En el caso del inciso 1 de la Ley 388 de 1997, se solventa mediante la estructura ecológica territorial adaptativa -EETA- cuyos conflictos con otros intereses económicos deberían disiparse. El caso más conspicuo lo puede representar la tensión entre las Áreas Naturales Protegidas -ANP- y otros usos económicos donde se destacan los títulos y la actividad minera.

En ese sentido, una directriz que busca proteger, conservar y consolidar la EETA en virtud de lo que la determinante del inciso 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997 ordena, está compuesta por un conjunto de orientaciones de aplicación discrecional según el caso.

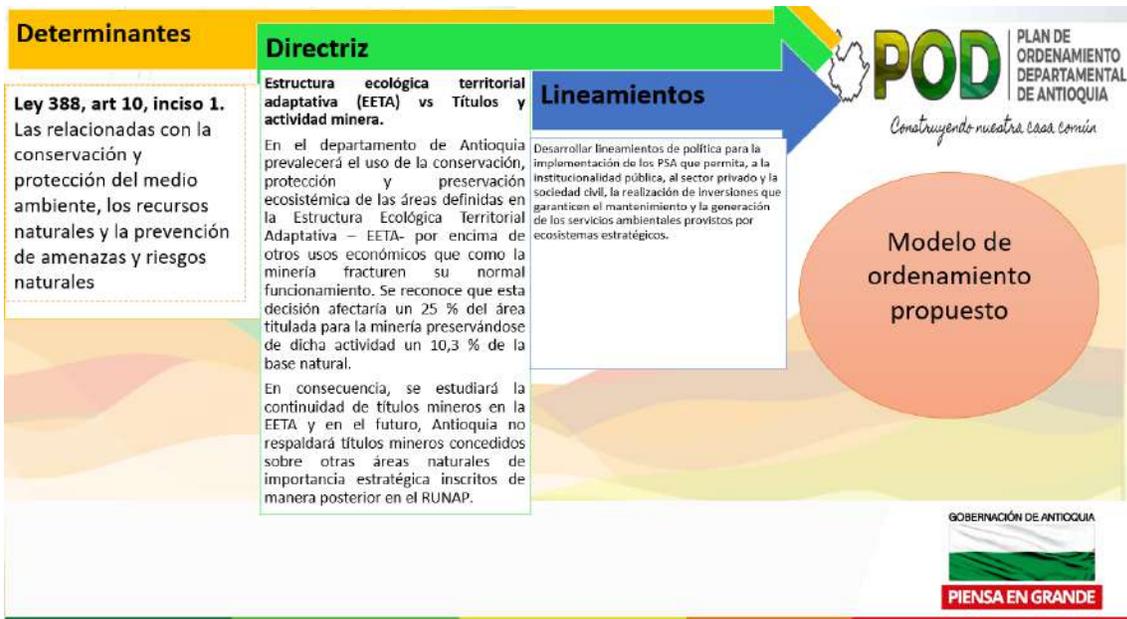
El siguiente grupo de *lineamientos* hacen parte de la estrategia 1, del plan de acción considerado en la Política Pública del Pago por Servicios Ambientales -PSA-

- Geográficamente, deberán dirigirse a las áreas y ecosistemas de interés estratégicos para la provisión de servicios ambientales abrigadas por la EETA. Incluye entre otras, las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos a las que

hace referencia el Decreto 2372 de 2010 que fue compilado en el artículo 2.2.2.1.3.8. del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente (Decreto 1076 de 2015) y aquellas contenidas en la Ley 1753 de 2015, a las que se refiere el artículo 108 y 111 de la Ley 99 de 1993.

- Estarán orientados prioritariamente en áreas y ecosistemas estratégicos con conflictos por el uso del suelo, presencia de cultivos de uso ilícito y de especial importancia para la construcción de paz; dando a su vez prioridad a los propietarios, poseedores u ocupantes de menores ingresos, y pueblos indígenas en situaciones de vulnerabilidad ubicados en dichas áreas.
- Serán utilizados como una herramienta enmarcada en los instrumentos de planificación, ordenamiento y gestión ambiental, de manera que aporten a minimizar los conflictos en el uso del suelo en áreas y ecosistemas estratégicos a través de la preservación y restauración de ecosistemas. De igual manera, deberán tomar como referencia los planes de vida de las comunidades y pueblos indígenas, o su equivalente.

Gráfico 5. *Ejemplo de una determinante, su directriz y lineamiento.*



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

5.2. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS

5.2.1. Directrices y lineamientos relacionados con la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa –EETA-

Como se ha mencionado con anterioridad, la EETA es una estrategia del POD para la conservación, protección y adaptación de la base natural al cambio climático. Está constituida por 4 grandes arreglos de conservación a saber: áreas naturales protegidas (inscritas en el RUNAP), zonas A de los bosques de la Ley 2 de 1959, prioridades de conservación de las autoridades ambientales regionales,

e iniciativas de conservación reconocidas desde LOTA fases I y II, que reúnen cerca de 2.033.125 hectáreas (32,2 %) del departamento.

Su fundamento jurídico encuentra asiento en variada normatividad, como:

La Constitución Política, en artículos relacionados con la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de la nación (artículos 8, 58, 63, 79, 80, 334 y 366).

El Código de Recursos Naturales - Decreto 2811 de 1974, en su artículo 1, que reconoce el ambiente como patrimonio común y estableció responsabilidades para su preservación y manejo.

La Ley 99 de 1993 que estableció que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible (art. 1 num. 2), y que la acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad y las organizaciones no gubernamentales y el sector privado (art. 1 num. 10). Igualmente, la Ley 99 de 1993 que, en su artículo 1, numeral 4, estableció que "...las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial...".

El Convenio de Diversidad Biológica, aprobado mediante la Ley 165 de 1994, que tiene como objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

La Política Nacional de Biodiversidad (1995) que contempló como estrategias principales la conservación, el conocimiento y la utilización sostenible para la biodiversidad, y que puso en marcha el Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-, cuyo objetivo general consistió en asegurar la conservación de la diversidad biológica y cultural, y la producción sostenible de bienes y servicios ambientales indispensables para el desarrollo económico, social y ambiental de la nación.

La Ley 388 de 1997, especialmente a través de su Decreto reglamentario 3600 de 2007 (hoy compilado en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio), que define la Estructura Ecológica Principal y señala el papel de las áreas naturales protegidas en el ordenamiento ambiental del territorio. Específicamente, incluye dentro de las categorías de protección en suelo rural, aquellas denominadas "áreas de conservación y protección ambiental", entre las que se tienen "las áreas de especial importancia ecosistémica tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna".

El documento CONPES 3680 de 2010 fija los lineamientos para la consolidación del SINAP y el Decreto 2372 de 2010 reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman, y los procedimientos generales relacionados con este Sistema y demás disposiciones que se encuentran compiladas en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Frente a la evidencia del cambio climático, el IDEAM propone el concepto de Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA-, cuyo principal objetivo es dirigir la adaptación más allá de la

conservación de la diversidad biológica, con el fin de mantener la integridad ecológica y la salud de los ecosistemas en el largo plazo.

En torno a esta figura, bien podrían recogerse entonces las distintas iniciativas en relación con la protección de la biodiversidad y el derecho progresivo al agua que tiene la población, la custodia de ecosistemas estratégicos altamente sensibles al cambio climático, la salvaguardia de sistemas sociales potencialmente degradables, la implementación de nuevas alternativas económicas que permitan, con eficacia y celeridad, frenar la transformación ambiental y la pérdida del capital natural.

En este sentido, la EETA funge como una poderosa figura de un instrumento ordenador que responde a enfoques como el crecimiento verde (OCDE), incorporados en la Ley 1753 de 2015; a compromisos de implementación de los ODS y de cambio climático suscritos bajo el Acuerdo de París en el 2015; y a diversos temas agendados por la ONU al 2030.

5.2.1.1. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. áreas con título minero

De las 2.033.125 hectáreas de la EETA departamental, 240.025 hectáreas (11,8%) se encuentran bajo títulos mineros (ANM, 2018), evidenciando una significativa tensión entre esta actividad económica y la EETA, asunto central en la discusión política actual. Sin embargo, si no se consideran los títulos para materiales de construcción (y otros minerales de uso relevante en la industria) en la EETA, la tensión de los títulos mineros con la EETA sería de 195.828 hectáreas.

Las mayores superficies en tensión con la minería (excluidos materiales de playa, agregados pétreos y otros para la construcción) se presentan en Occidente (55.689 ha), Bajo Cauca (41.474 ha) y Suroeste (37.039 ha). Los mayores porcentajes con relación a la EETA en cada subregión, se encuentran en Suroeste (31,6%), Nordeste (25,9%) y Occidente (24,1%). Las categorías de la EETA con mayor área en tensión corresponden con zonas A de los bosques de la Ley 2 de 1959, con cerca de 92.000 hectáreas, las rondas hídricas y nacimientos de agua con 50.000 hectáreas y las áreas naturales protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP inscritas en el RUNAP, con cerca de 40.000 hectáreas.

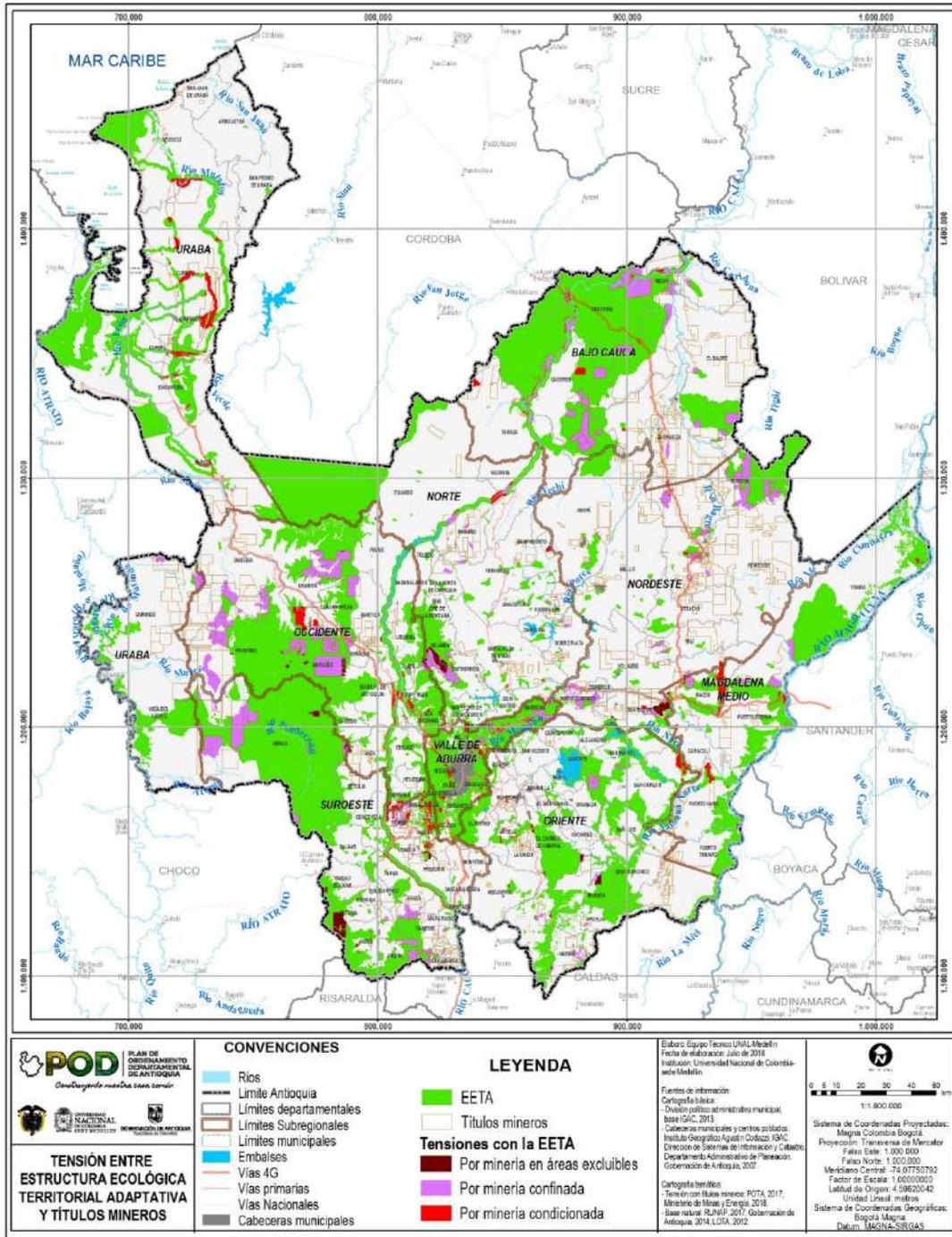
Tabla 4. EETA vs. títulos y actividad minera

Subregión	Minería en tensión con la EETA(ha)	% Subregión	% Departamento
Bajo Cauca	41.474	5,38	0,69
Magdalena Medio	6.201	1,34	0,10
Nordeste	27.382	3,22	0,43
Norte	12.894	1,70	0,21
Occidente	55.689	7,52	0,90
Oriente	7.126	1,01	0,11
Suroeste	37.039	6,22	0,63
Urabá	3.901	1,01	0,19
Valle de Aburrá	4.121	3,88	0,07
	195.828		3,33

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Los municipios con mayor superficie comprometida en esta tensión son, en su orden, Urrao (20.475 ha), Dabeiba (17.705 ha), Cáceres (17.192 ha), Segovia (15.168 ha), Frontino (14.466 ha), Abriaquí (12.203 ha), Caucasia (10.144 ha), Nechí (9.115 ha), Belmira (6.378 ha) y Cañasgordas (5.961 ha).

Mapa 10. Tensión entre EETA y títulos mineros.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Minas como autoridad minera delegada, en coordinación con las autoridades ambientales competentes y en concordancia con la formulación de una política minera departamental, revisará y estudiará la situación jurídica en la que se encuentren todos los títulos mineros vigentes que se superponen con la EETA, de conformidad con lo dispuesto en el presente Plan.

El propósito del estudio indicado, gira en torno al reconocimiento de las prohibiciones y restricciones existentes con respecto a la actividad minera (zonas excluibles de la minería y zonas de minería restringida). Valga mencionar las referidas a las categorías parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional y zonas de reserva forestal (Ley 685 de 2001, art. 34), y las demás categorías que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015) de acuerdo con sus respectivos regímenes especiales de manejo; los páramos y humedales (Sentencia C-035 de 2016 y Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia), con el fin de determinar la continuidad de los títulos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 112 del Código de Minas, el cual regula las causales de caducidad de los contratos de concesión minera cuando, por ejemplo, contravienen las disposiciones sobre zonas excluidas para actividad minera, y las zonas de minería restringida.

Advirtiéndolo la afectación y la categoría de la EETA de que se trate, y atendiendo a la aplicación del principio de precaución, el Departamento instará y coordinará la terminación por mutuo acuerdo de los contratos de concesión minera que comprometan la prevalencia de los intereses ambientales de protección y conservación; y posibilitará la renuncia voluntaria a la concesión, a través de acuerdos multilaterales en los que se reconozca a los titulares mineros la posibilidad de explotación en otras zonas en las que el ejercicio de la actividad minera sea potencial y no comprometa los objetivos de la EETA y el derecho de las generaciones futuras a beneficiarse de los bienes y servicios ambientales de las figuras que forman parte de dicha estructura.

En el estudio jurídico de que trata esta directriz, el Departamento requerirá a las autoridades ambientales, que en el ejercicio de sus funciones, la minería de materiales de construcción, para la industria y artesanal, tengan consideraciones especiales.

En el futuro, el Departamento a través de la Secretaría de Minas no otorgará títulos mineros concedidos sobre otras áreas naturales de importancia estratégica inscritos de manera posterior en el RUNAP.

En todo caso, en el departamento de Antioquia prevalecerá el uso de la conservación, protección y preservación ecosistémica de las áreas definidas en la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa – EETA- por encima de otros usos económicos que como la minería de metales preciosos fracturen su

normal funcionamiento. Se reconoce que esta decisión afectaría un 25 % del área titulada para la minería, preservándose de dicha actividad un 10,3 % de la base natural.

Lineamientos

- El Departamento de Antioquia hará uso de los mecanismos dispuestos por la Ley para consolidar las Áreas Naturales Protegidas -ANP recogidas en la figura EETA.
- De igual manera propiciará los mecanismos, instrumentos, herramientas y dispositivos que considere necesarios para que las áreas priorizadas por las autoridades ambientales y recogidas en la EETA, tales como sistemas paramunos, acuíferos (entendidos en sentido amplio, como los define el Decreto 1640 de 2012 en su artículo 3, que incluye las áreas de recarga), humedales, rondas y nacimientos de agua, sean llevadas a la categoría de ANP.
- También revisará y ajustará a escala departamental, los objetivos de la política pública afines a la gestión integral del recurso hídrico, especialmente lo relacionado con la política nacional para humedales interiores, formulada por el Ministerio de Ambiente, a través de disposiciones como la Resolución 0157 de 2004, que reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de humedales, y la Resolución 196 de 2006, que adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo de humedales en Colombia; la Resolución 1128 de 2006 por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 839 de 2003 y el artículo 12 de la Resolución 0157 de 2004 y se dictan otras disposiciones, y la Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.
- En el marco de la implementación de los ODS, Antioquia identificará las experiencias exitosas, sistematizadas y difundidas que nutren el portafolio de experiencias nacionales a través de proyectos y programas de Cooperación Sur-Sur, Triangular y Col-Col.
- La búsqueda de recursos económicos y financieros para una gobernanza ambiental eficaz, podrían encontrarse en el Sistema General de Regalías (SGR), en el Sistema General de Participaciones (SGP), en Contratos Plan y Contratos Paz, como complemento de los clasificadores del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP) y el Sistema de Información de Gestión de Proyectos (GESPROY).
- El Departamento procurará favorecer los procesos de reconversión de la minería artesanal que estando en áreas de la EETA así lo requieran, especialmente aquellas actividades mineras artesanales en bosques de la Ley 2 de 1959, rondas hídricas y nacimientos de agua (ver Ley Mercurio 1658 de 2013).
- También acompañará a las administraciones municipales de los municipios de Urrao, Dabeiba, Cáceres, Segovia, Frontino, Abriaquí, Caucasia, Nechí, Belmira y Cañasgordas, en la resolución de la tensión que plantea la minería en áreas de la EETA.
- La implementación del Pago por Servicios Ambientales -PSA se constituirá en un reconocimiento económico inmediato de carácter voluntario por las acciones que permitan el mantenimiento y generación de servicios ambientales, realizadas en áreas y ecosistemas ambientalmente estratégicos con presencia de cultivos de uso ilícito, conflictos por usos del suelo con la minería, constituyéndose en áreas de especial importancia para la construcción de una paz estable y duradera.

5.2.1.2. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. usos agrícolas.

El Departamento de Antioquia mediante la EETA, propone proteger y conservar un conjunto de áreas cuyo carácter, singularidad, importancia, representatividad y servicio, se consideran de elevada importancia en el adecuado funcionamiento de las ciudades y su sistema regional.

No todas las áreas de la EETA se consideran en tensión con los usos agrícolas. Categorías como Distritos de Manejo Integrado -DMI- admiten estos usos siempre y cuando se acojan a un plan de manejo propuesto relacionado con intervenciones amigables con el entorno natural. Igual suerte corren áreas que históricamente han sido agro-productivas, tal es el caso de aquellas emplazadas en rondas hídricas y nacimientos de agua, y en áreas de infiltración y recarga de acuíferos donde la norma apenas si se acata.

En este orden de ideas, el resto de las categorías de la EETA tomadas en cuenta para esta tensión poseen un área de 1.048.781 hectáreas, de las cuales 11.290 hectáreas (1,1%) son empleadas en usos agrícolas del área analizada. Estos usos se evidencian por porcentajes similares tanto en ANP (5.365 ha) como en la zona A de los bosques de la Ley 2 de 1959 (5.416 ha).

Si bien es cierto que la Reforma Rural Integral, definida en el punto 1 como parte del Acuerdo Final de la Habana, busca sentar las bases para la transformación estructural del campo, el Estado tiene el deber de promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra, especialmente y aunque no de manera exclusiva, mediante la adjudicación de tierras baldías.

En este sentido, es menester eludir dichas adjudicaciones en ecosistemas ecológicamente sensibles y ambientalmente importantes incorporadas en la EETA, tal y como reza en la Resolución 740 de 2017, Título 5, art 106, literales: c) zonas con restricciones de protección ambiental que limiten la explotación; d) zonas del Sistema Nacional de Parques Naturales definido por el artículo 11 del Decreto 2372 de 2010, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya, ni dentro de los parques naturales regionales declarados; e) zonas de reservas forestales protectoras nacionales ni regionales que hacen parte del SINAP; f) zonas de reservas naturales de la sociedad civil que hacen parte del SINAP; g) áreas de recreación que hacen parte del SINAP que dentro de su zonificación no se encuentre en la categoría zona de uso sostenible, subzona para el desarrollo; h) zonas de los Distritos de Manejo Integrado que hacen parte del SINAP que dentro de su zonificación no se encuentre en la categoría de zona de uso sostenible, subzona para el desarrollo i) zonas de los distritos de conservación de suelos que hacen parte del SINAP; j) zonas de reserva forestal establecidas en el marco de la Ley 2 de 1959, o la norma que la adicione, modifique o sustituya; k) ecosistemas estratégicos de páramos, así mismo no deben estar ubicados en altitudes por encima de los tres mil metros sobre el nivel del mar (3.000 m. s. n. m.); l) ecosistemas estratégicos de humedales declarados por las autoridades ambientales competentes, en los cuales se restrinja el desarrollo parcial o total de actividades agropecuarias.

No obstante, y según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO-, se requiere un cambio de perspectiva en las políticas sectoriales y reformas macroeconómicas en favor de los agricultores pequeños y pobres, que promueva la agricultura familiar y rural,

aseguren la productividad del campo y el bienestar de la población menos favorecida. Ello, sin duda, busca mantener la producción de alimentos de la canasta básica familiar, así como su soberanía y seguridad alimentaria.

Se destaca la expedición de la Resolución 261 de 2018, por la cual se define la Frontera Agrícola Nacional a una escala 1:100.000 y se adopta la metodología para su identificación general. De este grupo de iniciativas, también hace parte la Resolución 464 de 2018 sobre lineamientos de agricultura campesina familiar y comunitaria.

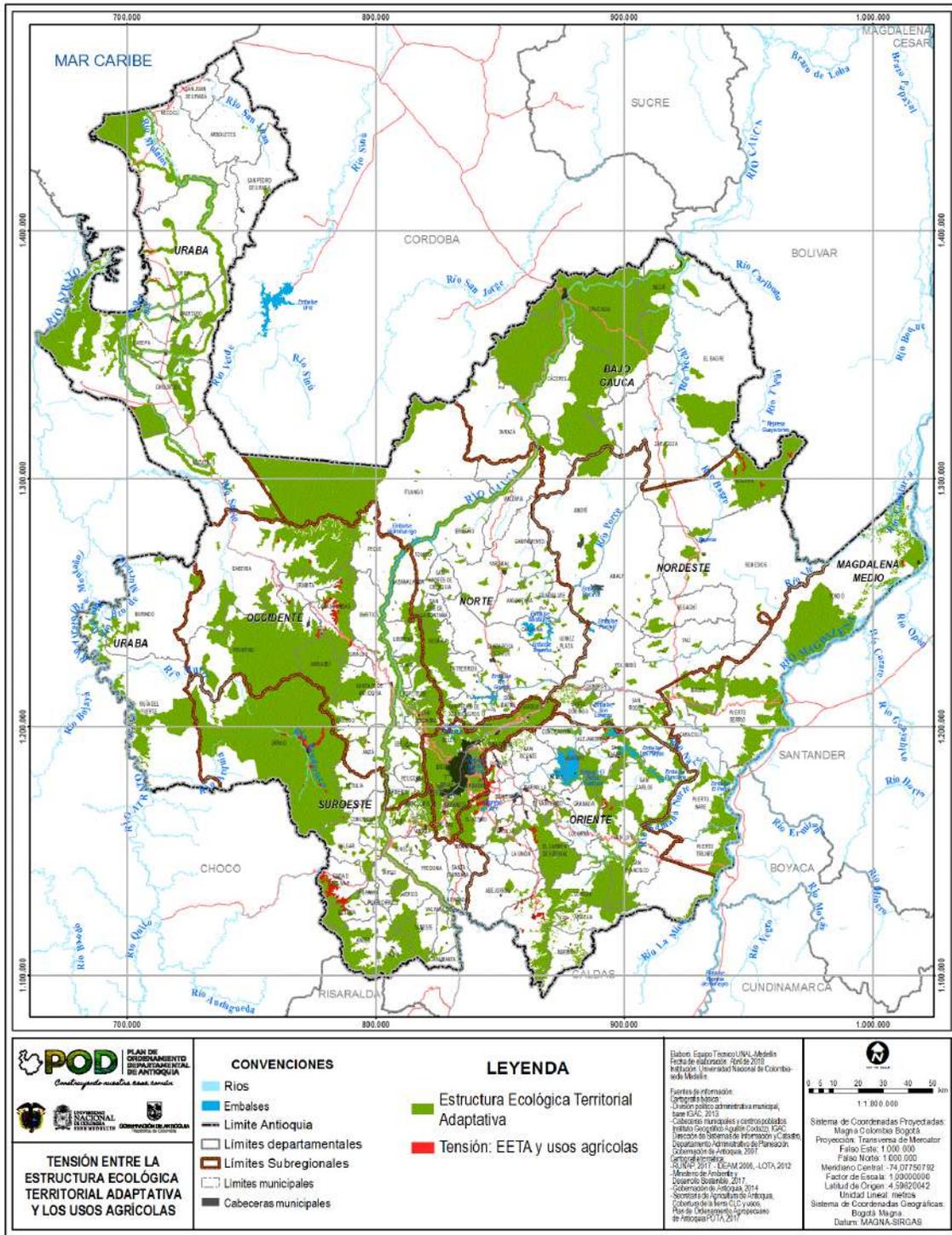
Tabla 5. EETA vs. usos agrícolas

Subregión	Uso agrícola en tensión (ha)	% Subregión	% Departamento
Bajo Cauca	3	0	0
Magdalena Medio	80	0,02	0
Nordeste	748	0,09	0,01
Norte	6	0	0
Occidente	2.350	0,31	0,04
Oriente	3.108	0,44	0,05
Suroeste	4.104	0,64	0,07
Urabá	504	0,04	0,01
Valle de Aburrá	387	0,33	0,01
Total	11.290		0,19

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

A nivel subregional, los usos agrícolas en las áreas consideradas se encuentran en mayor medida en el Suroeste con un total de 4.104 hectáreas, y en el Oriente con un total de 3.108 hectárea; en ambos casos principalmente sobre áreas protegidas y reservas de la Ley 2 de 1959. Esta situación se debe a que las dos subregiones mencionadas poseen una cantidad significativa de área bajo las categorías de análisis y a su vez, han ocupado históricamente un renglón importante en la producción agrícola del departamento.

Mapa 11. Tensión entre la EETA y los usos agrícolas.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018

Nota: En el mapa no aparecen representados todos los elementos de la EETA para el análisis espacial de esta tensión, por las razones que se explicaron anteriormente.

Directriz

En el departamento de Antioquia prevalecerá el uso de la conservación, protección y preservación ecosistémica de las áreas definidas en la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa – EETA- por encima de otros usos económicos que, como la agricultura, afecten su normal funcionamiento.

Exceptuando las áreas donde es permitido el uso agrario (DMI) o donde no es claramente aplicable la norma (rondas, nacimientos, zonas de recarga de acuíferos), la restitución de la función protectora afectaría unas 11.000 hectáreas en paramos, humedales, ciénagas y demás categorías anteriormente mencionadas.

Lineamientos

- Antioquia instará a las instituciones competentes de su jurisdicción a desmontar de manera gradual procesos agrícolas que se desarrollen en páramos, humedales, ciénagas, y otros ecosistemas de singular importancia ambiental que se entienda vulneren el adecuado funcionamiento de los mismos.
- El Departamento favorecerá las iniciativas de reconversión agrícola localizadas en las ANP de subregiones que, como el Suroeste y Oriente, presenten las mayores áreas del departamento con este conflicto.
- De igual modo, revisará y ajustará la Política para la Gestión Sostenible del Suelo, con la cual se busca promover su manejo sostenible en un contexto en el que confluyan la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión del riesgo.
- En la implementación de instrumentos económicos, es deseable el uso de Pagos por Servicios Ambientales -PSA- como una manera de completar o sustituir los ingresos generados por actividades agrarias (costos de oportunidad) que de ninguna manera implicará cambios en la tenencia de la tierra, expulsión de los pobladores locales, y que por el contrario podría ser el mecanismo a través del cual se gestionen soluciones para el desarrollo productivo y se alineen los instrumentos de planeación y ordenamiento del territorio.
- La implementación de proyectos de Pagos por Servicios Ambientales -PSA-, se constituirán en nuevas alternativas económicas que disuadan usos del suelo que generen pérdida de biodiversidad y permitan a su vez, crear lazos de confianza entre las comunidades y el Estado.
- Todas las políticas y regulaciones relativas a los programas de Pago por Servicios Ambientales se armonizarán, cuando sea necesario, con los planes nacionales para la reforma rural integral, los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET-, el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos Ilícitos -PNIS- y el Plan Marco para la Implementación de los Acuerdos, previstos en el Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera.
- Si en la EETA se incorporaren suelos que según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi pertenezcan a las clases I, II o III, prevalecerá el uso agrícola como parte de la estrategia en la producción de alimentos.

- El Departamento acompañará y asesorará a los municipios localizados en las subregiones en las que se encuentra esta tensión para que adelanten los procesos de revisión y actualización de sus Planes de Ordenamiento Territorial, teniendo en cuenta las determinantes que con respecto a la protección y conservación del ambiente se contemplan en la Ley 388 de 1997 y demás normas concordantes y complementarias.
- El Departamento coordinará junto con las instancias ambientales competentes, un proceso de revisión y ajuste de los planes de manejo de las áreas o figuras de protección que se encuentren comprometidas con esta tensión.

5.2.1.3. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. usos pecuarios.

La actividad pecuaria representa un renglón importante en la economía de la población antioqueña, de allí que grandes porciones del territorio sean utilizadas en la producción ganadera. Su importancia no solo radica en los aportes directos a la alimentación, sino también en la transformación de sus productos. Sin embargo, esta actividad tiene costos ambientales relacionados con la pérdida de hábitats naturales, fragmentación de ecosistemas, compactación y disminución de la capacidad productiva de los suelos, aporte a gases de efecto invernadero, entre otros.

Los efectos de la actividad pecuaria, sin duda, alteran el funcionamiento ecológico de los sistemas naturales, razón por la cual se considera que sobre un mismo territorio entran en disputa (tensión) los intereses de la producción pecuaria con el interés de conservar ecosistemas estratégicos que suministran bienes y servicios insustituibles para el bienestar de la sociedad.

De la misma manera que en la categoría anterior, acá se excluyen del análisis aquellas áreas que como los DMI, zonas ribereñas y áreas de recarga de acuíferos, tienen algún nivel de permisividad para este uso, sea este institucional, normativo o social.

Con este marco como referencia, las categorías de la EETA tenidas en cuenta en el análisis, tienen una extensión de 1.048.781 hectáreas a nivel departamental, entre las cuales se llevan a cabo actividades pecuarias en 286.870 hectáreas, lo cual indica que la tensión territorial se presenta en el 27,4% del territorio analizado.

Tabla 6. EETA vs. usos pecuarios

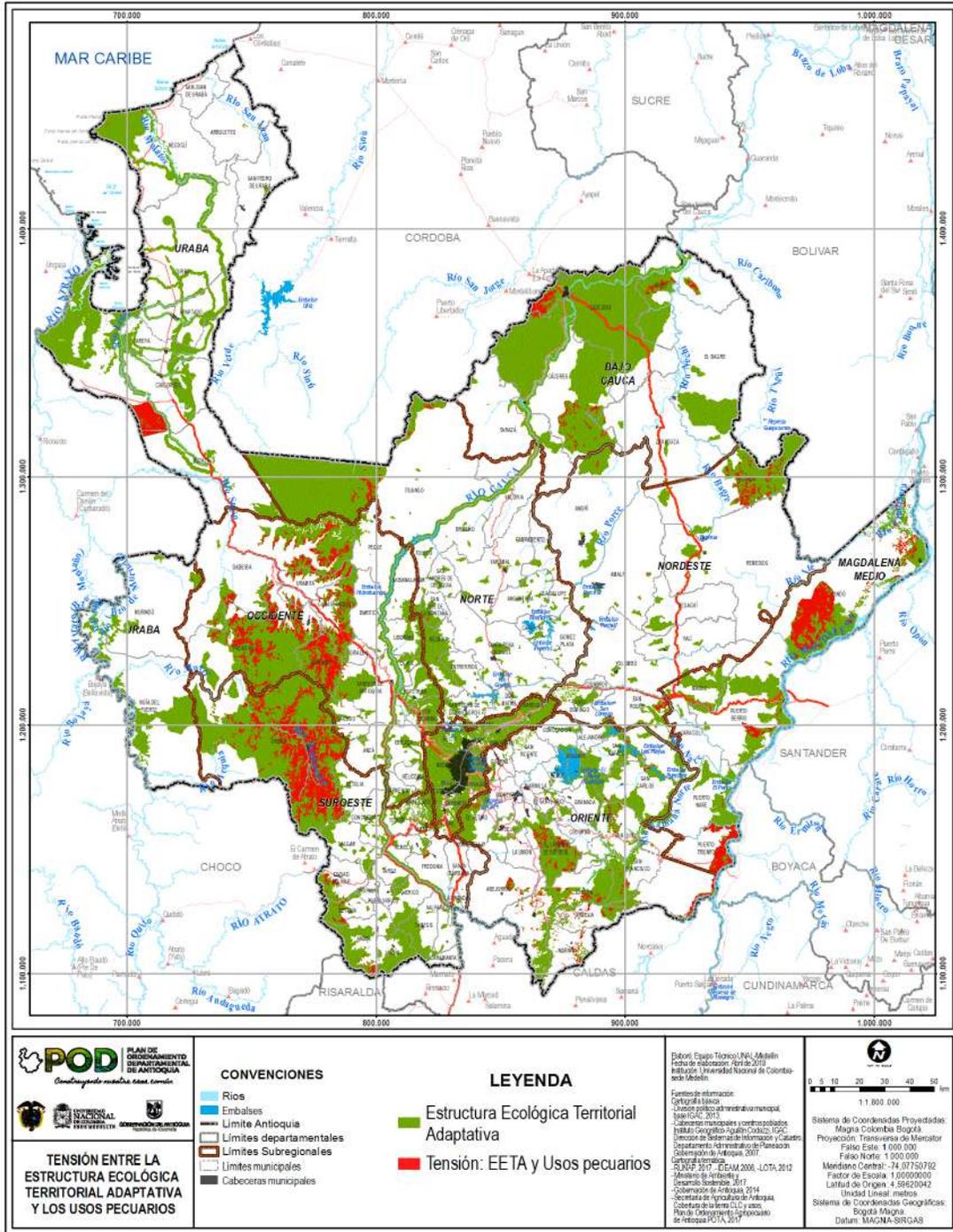
Subregión	Uso pecuario en tensión (ha)	% subregión	% Departamento
Bajo Cauca	11.141	1,41	0,18
Magdalena Medio	43.779	9,11	0,7
Nordeste	8.910	0,14	0,14
Norte	7.471	0,94	0,12
Occidente	62.311	8,26	0,99
Oriente	19.090	2,73	0,3
Suroeste	69.540	10,92	1,1
Urabá	64.420	5,54	1,02
Valle de Aburrá	208	0,18	0
Total	286.870		4,55

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En términos subregionales, la tensión se presenta con mayor vigor en Suroeste (69.540 ha), Urabá (64.420 ha) Occidente (62.311 ha) y Magdalena Medio (43.779 ha).

La mayoría de estas tensiones se presentan en la zona A de las reservas de la Ley 2 (120.000 ha), en humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas (100.000 ha) y en Áreas Naturales Protegidas -ANP- inscritas en el RUNAP (59.000 ha).

Mapa 12. Tensión entre la EETA y usos pecuarios.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Nota: En el mapa no aparecen representados todos los elementos de la EETA para el análisis espacial de esta tensión, por las razones que se explicaron anteriormente.

Por el piso jurídico, normativo y legal de esta última estructura (ANP), se precisan acciones inmediatas en el restablecimiento de su función ecosistémica, tal es el caso de los sistemas paramunos del Norte (4.028 ha), Occidente (1.300 ha) y Suroeste (2.800 ha).

Directriz

El Departamento de Antioquia inventariará aquellos predios cuyo ejercicio agro-productivo obstaculice el objeto de conservación de que trata esta medida y en consecuencia, a través del SIDAP y de las Secretarías de Medio Ambiente, Agricultura y Desarrollo Rural, Productividad y Competitividad, y Participación Ciudadana y Desarrollo Social, implementará un programa especial de acompañamiento, el cual se inclinará por la generación de acuerdos de conservación con las comunidades, los poseedores y propietarios que impactan con estos usos las áreas de la EETA, estimulando el cambio de dichos usos a aprovechamientos sostenibles que minimicen el impacto y la degradación de los servicios ecosistémicos, incorporando sistemas agroecológicos que permitan el restablecimiento de los ecosistemas. A su vez, se establecerán estrategias de relocalización progresiva de las familias que habitan estas áreas, si ello fuera posible, apoyando la opción de vincularse a otras oportunidades de ingresos.

En el ejercicio de la responsabilidad para la conservación del patrimonio natural, Antioquia, en asocio con los municipios en los cuales se presenta esta tensión, contribuirá con las autoridades ambientales a la recuperación de la función protectora de todas las áreas protegidas afectadas por los usos pecuarios, en virtud a que esta actividad impacta poderosamente la calidad ecosistémica de dichas áreas.

Lineamientos

- El Departamento gestionará ante las instituciones que corresponda y mediante los dispositivos que considere eficaces, la implementación de instrumentos como el Pago por Servicios Ambientales (PSA), los costos de oportunidad, los recursos de solidaridad y justicia territorial, toda vez que esto podría influir notablemente en la generación de empleo, ingresos y productos de origen agrario.
- El Departamento destinará, con cargo al Sistema General de Regalías, un porcentaje equivalente o superior al costo de oportunidad dejado de percibir por el dueño de las tierras donde se desarrolla el ejercicio agro-productivo. Su repartición, en consecuencia, se hará en partes justas, entre los pobladores dedicados a la producción y la municipalidad afectada. De igual manera, elevará la consulta sobre la posibilidad de invertir recursos de la sobretasa ambiental, aún en predios diferentes al Valle de Aburrá.
- Los municipios, con el apoyo del Departamento, gestionarán ante el Gobierno nacional la compensación por pago del impuesto predial de los territorios que estén bajo las figuras de protección nacional (parques y reservas), de manera análoga a lo que sucede en la actualidad con territorios indígenas y de comunidades afrodescendientes.

- Tendrán prioridad para su adjudicación los proyectos que los municipios, autoridades ambientales y el Departamento, presenten al Fondo Nacional de Regalías para el trabajo con las poblaciones que se encuentran en áreas de la EETA.
- A partir de la implementación de proyectos de PSA, se buscará fortalecer los valores culturales y de reconocimiento social asociados a la conservación de áreas y ecosistemas estratégicos para el desarrollo sostenible, así como complementar los instrumentos de gestión ambiental del Estado.
- El Departamento de Antioquia, en desarrollo de programas como el reconocimiento por la prestación de servicios ambientales, dará especial valoración a los intangibles culturales y espirituales, protegerá el interés social, los sistemas de producción alimentaria sostenible y silvopastoriles, la reforestación, las Zonas de Reserva Campesina (ZRC), los territorios indígenas y en general, otras formas de organización de la población rural y de la economía campesina sostenibles.
- Cabe indicar que en el desarrollo de los esquemas de PSA, también existirá la posibilidad de asumir como beneficiario del incentivo, a las comunidades organizadas con reconocimiento legal.
- Se consideraran beneficiarios del incentivo: quienes así sea de manera sumaria, acrediten una posesión pacífica, tranquila e ininterrumpida conforme a las disposiciones del Código Civil; quienes ocupando predios baldíos acrediten las calidades y condiciones para ser sujetos de adjudicación conforme lo dispuesto por la Ley 160 de 1994 o la norma que la sustituya; quienes ocupan predios ubicados en áreas de protección y manejo especial; quienes sean integrantes de los grupos étnicos que se encuentren en áreas tituladas a comunidades indígenas y afrocolombianas, o en procesos en trámite de ampliación, saneamiento y constitución de Resguardos Indígenas y Consejos Comunitarios, procesos de restitución de derechos territoriales de los pueblos étnicos, y en general, en territorios ancestrales, poseídos o utilizados tradicionalmente, protegidos mediante el Decreto 2333 de 2014.
- El otorgamiento del incentivo de PSA no tendrá efecto alguno en relación con la propiedad, tenencia de la tierra o adquisición o pérdida de derechos, y no implica obligación alguna de compra o venta de los predios sujetos a dicho incentivo.
- En desarrollo del Acuerdo Final en su numeral 1.1.10, se debe ratificar la libre autodeterminación de los pueblos indígenas al concepto de territorialidad indígena contemplado en el Convenio 169 de la OIT, integrado al bloque de constitucionalidad, con la finalidad de salvaguardar la autonomía cultural, administrativa y espiritual de los pueblos en relación con su territorialidad. En este sentido, el incentivo de Pago por Servicios Ambientales, cuando se trate de territorios de pueblos y comunidades indígenas, dará especial consideración a los intangibles culturales y espirituales que los pueblos indígenas, en sus funciones de gobierno propio, han interpretado mediante la estrecha relación que guardan con el orden natural y las condiciones de buen vivir y vida plena de sus pueblos. Para los grupos étnicos, los proyectos de PSA deberán garantizar, afianzar y fortalecer sus prácticas y usos sostenibles ancestrales.

- Se aplicará el incentivo de PSA de manera preferente a quienes sean propietarios, poseedores u ocupantes de buena fe exenta de culpa, de pequeña y mediana propiedad, con un criterio de priorización basado en el nivel de vulnerabilidad establecido por los indicadores del SISBEN, el Censo Nacional Agropecuario, y los pueblos indígenas y demás grupos étnicos identificados como en peligro de exterminio definidos en el Auto 004 de 2009 de la Corte Constitucional, o pueblos indígenas que se encuentren en situaciones similares de vulnerabilidad.

5.2.1.4. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA) vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).

Las Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social –ZIDRES- comprenden territorios con vocación agrícola, pecuaria, forestal y piscícola de difícil acceso y lejos de los núcleos poblacionales. En estas zonas se pretende implementar la producción de alimentos (agroindustria), haciéndose necesario el desarrollo de proyectos, infraestructuras y programas de inclusión social. Fueron identificadas por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), en consonancia con el numeral 9 del artículo 6 de la Ley 1551 de 2012.

Según el artículo 30 de la Ley 1776 de 2016, no podrán constituirse ZIDRES en territorios que comprendan **áreas declaradas** y delimitadas como ecosistemas estratégicos, parques naturales, páramos y humedales.

En Antioquia, 130.993 hectáreas de los territorios de referencia propuestos como ZIDRES hacen parte de la EETA, lo que representaría una tensión cercana al 6,4 % del territorio en esta condición, toda vez que pudieran afectar irremediablemente ecosistemas estratégicos.

Tabla 7. EETA vs. Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social (ZIDRES)

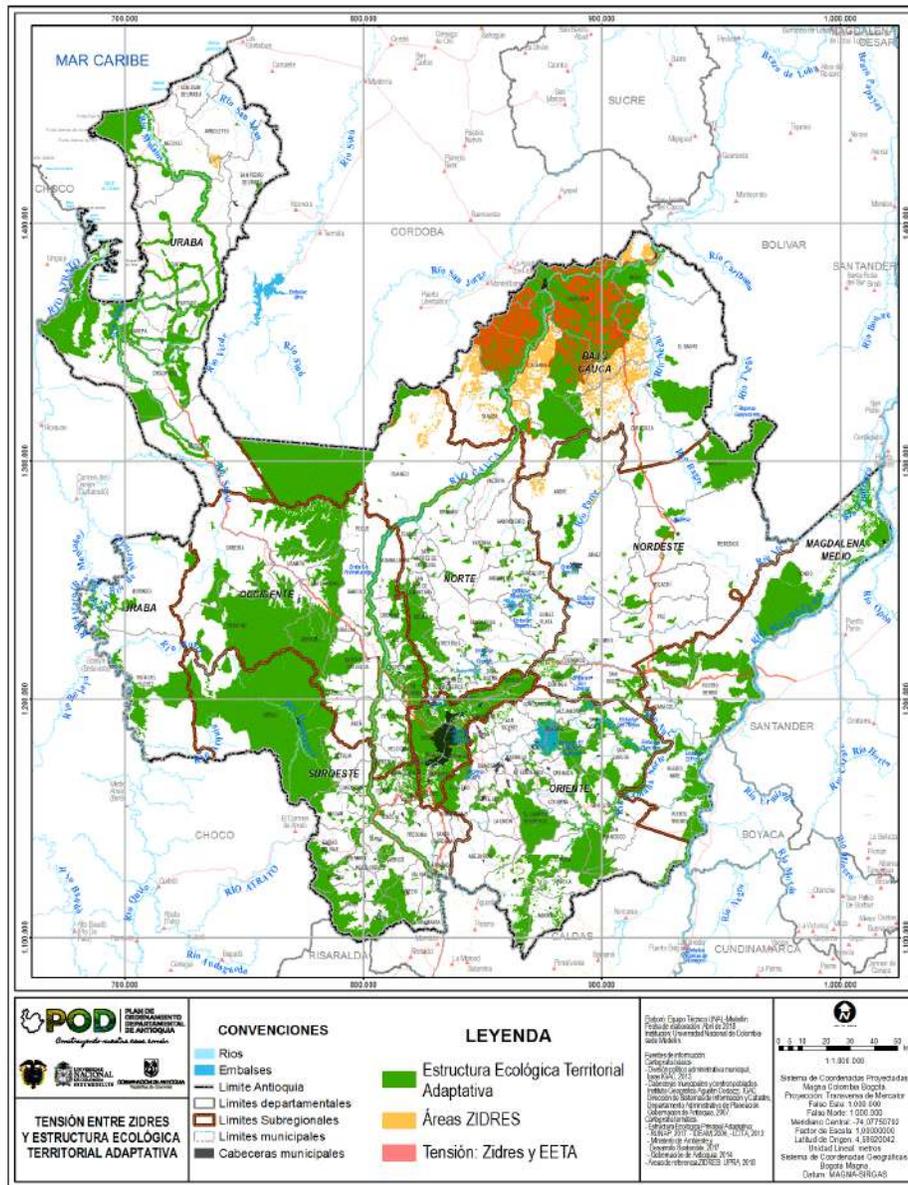
Subregión	ZIDRES en tensión (ha)	% subregión	% Departamento
Bajo Cauca	128.281	15,84	2,04
Magdalena Medio	0	0	0
Nordeste	0	0	0
Norte	1.338	0,17	0,02
Occidente	0	0	0
Oriente	1.374	0,2	0,02
Suroeste	0	0	0
Urabá	0	0	0
Valle de Aburrá	0	0	0
	130.993		2,08

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

A nivel departamental, la tensión se presenta principalmente con áreas de infiltración y recarga de acuíferos, en rondas hídricas y nacimientos de agua, y en humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas, pero también en áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

En el caso de las subregiones, la mayor superficie en esta tensión tiene lugar en el Bajo Cauca en áreas de recarga de acuíferos (128.000 ha), en el Oriente en el DMI del embalse el Peñol-Guatapé (1.374 ha), específicamente en el espejo de agua del embalse, que si bien es cierto admite usos agrarios (piscicultura en jaulones), podrá generar tensiones adicionales entre el uso hidroenergético y el turismo; y finalmente en el Norte (1.338 ha) en áreas del PNN Paramillo.

Mapa 13. Tensión entre la EETA y las ZIDRES.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Por tratarse de áreas rurales para sustentar una amplia competitividad empresarial, cuyos requisitos atienden criterios de inversión, generación de empleo, innovación, alta productividad, valor agregado, transferencia de tecnologías y vinculación del capital rural, puede advertirse un uso

intensivo en maquinaria, fertilizantes y en términos generales, químicos de síntesis que como herbicidas, insecticidas, fungicidas, etcétera, afecten sustancialmente zonas de importancia ecosistémica aun sin declaratoria.

Directriz

El Departamento de Antioquia, en coordinación con los concejos de los municipios en cuyos territorios se proyecte la constitución de ZIDRES y que se encuentren afectados por esta tensión, podrá objetar y oponerse a la declaratoria de estas áreas, teniendo en cuenta que contravienen lo dispuesto por el artículo 30 de la Ley 1776 de 2016, así como los objetivos de protección y conservación propuestos en este POD.

Igual directriz se plantea con respecto a las categorías de la EETA aún sin declaratoria formal, que coincidan con áreas de referencia de las ZIDRES. Se mantendrán como parte íntegra de esta estructura natural, en virtud del principio de precaución frente a los efectos de la agroindustria en las áreas de infiltración y recarga de acuíferos.

Lineamientos

- Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano y la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza, en cumplimiento del artículo 5 del Decreto 2372, literales b y c (compilado en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).
- Profundizar el análisis de la incidencia de la agroindustria en la calidad y cantidad del servicio ambiental de regulación y aprovisionamiento de agua para consumo humano.
- Favorecer de manera prioritaria el establecimiento de la agricultura campesina, familiar y comunitaria como estrategia de aprovisionamiento de alimentos para las ciudades, y de manera condicionada, una agricultura comercial sin mayor afectación al recurso hídrico y edáfico.
- El Departamento de Antioquia, propenderá por la constitución de nuevas zonas de reserva campesina en áreas de referencia de las ZIDRES, toda vez que irrumpen como una determinante de ordenamiento del suelo rural, que al igual que la agroindustria, se constituyen en garantía de soberanía, autonomía y seguridad alimentaria para la nación.

5.2.1.5. De la potencialidad de los bosques y áreas naturales en la EETA.

No toda la EETA tiene bosques, ni todos los bosques de Antioquia están en la EETA, no obstante, es significativa la cantidad de bosques que contiene la EETA, especialmente en aquellas categorías que aun sin protección jurídica pueden considerarse de un enorme potencial en materia de conservación de germoplasma para la biodiversidad, la bioprospección y el biocomercio.

Desde esta perspectiva, mantener los bosques permite la búsqueda, clasificación e investigación sistemática de nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas y otros productos que poseen un valor económico actual o potencial, sustancias de composición única y presentes en nuestros bosques que podrían ser utilizadas como precursores de medicamentos, vacunas y nutracéuticos para humanos y animales.

Los avances tecnológicos en farmacéutica, biotecnología y agricultura han permitido descifrar gran parte de la fisiología de los seres vivos, con el objetivo de explorar la potencialidad de las llamadas sustancias bioactivas y de encontrar en ellas la solución a importantes problemas de salud.

Descontada la importancia de estas áreas en la prestación de los servicios ecosistémicos que proporcionan, su protagonismo en la adaptación a las nuevas condiciones climáticas y el interés en los mercados emergentes de turismo global es inequívoco.

Este aspecto ha incidido en la agenda internacional de bosques como: i) la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -CMNUCC, ii) el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), iii) el Foro de las Naciones Unidas de Bosques, iv) el Convenio de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (CCD), v) la Convención RAMSAR sobre los Humedales, vi) el Convenio Internacional de Maderas Tropicales (CIMT), vii) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, siglas en inglés), entre otros.

En el caso de Colombia, se han establecido varios compromisos a nivel internacional que se internalizan a través de metas nacionales, mediante la implementación de las medidas y acciones que comprende la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques - EICDGB-.

En Antioquia, estos bosques se localizan con mayor vigor en las ANP (443.000 ha), en las zonas A de las reservas forestales de la Ley 2 (306.000 ha), en rondas hídricas y nacimientos de agua (193.000 ha) y en áreas de infiltración y recarga de acuíferos (88.000 ha).

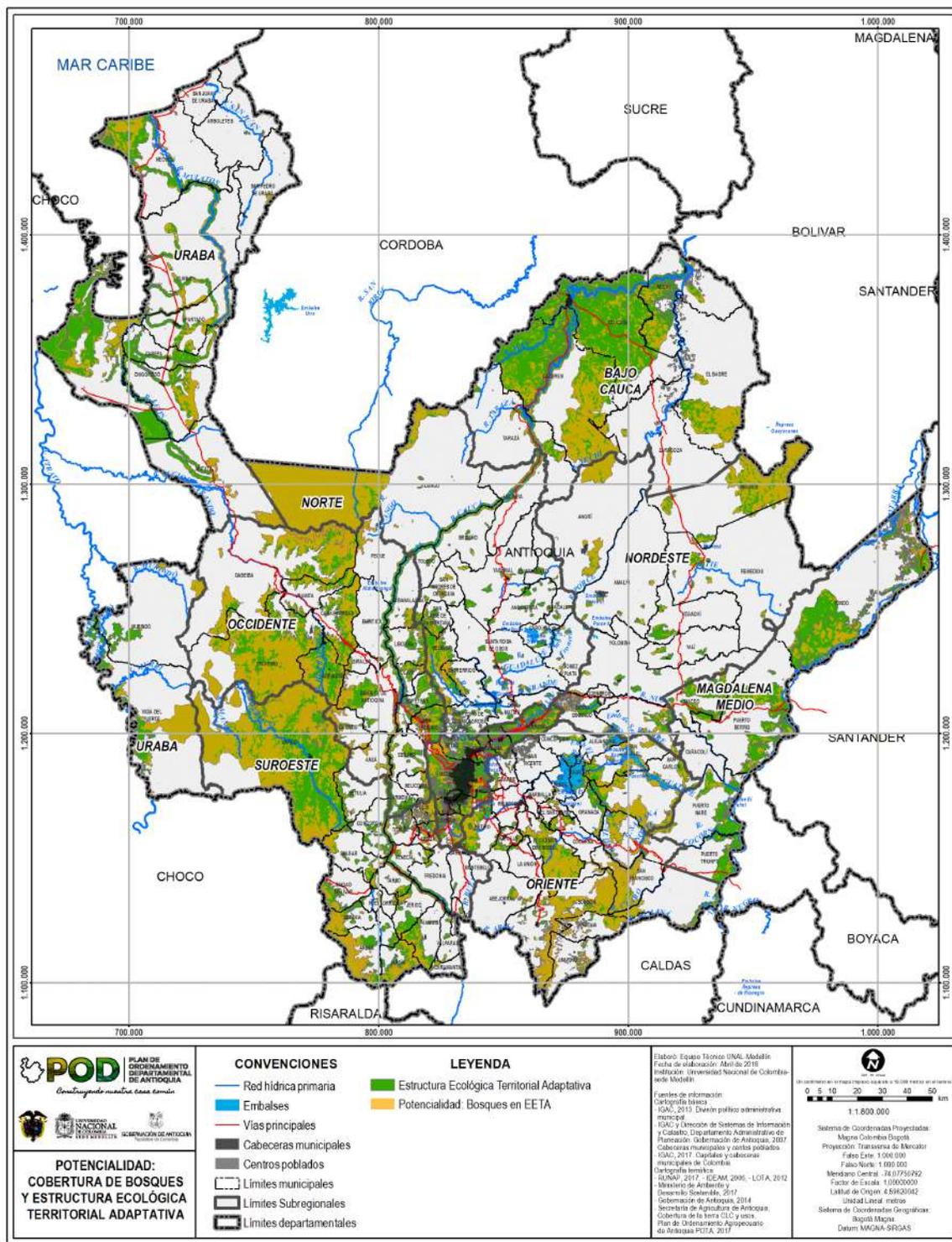
Tabla 8. Potencialidad de los bosques en la EETA

Subregión	Bosques en la EETA	% subregión	% Departamento
Bajo Cauca	123.144	15.2	1,96
Magdalena Medio	38.905	8.1	0,62
Nordeste	67.651	8.0	1,07
Norte	143.129	18.04	2,27
Occidente	197.522	26.18	3,14
Oriente	150.119	21.48	2,38
Suroeste	203.058	31.9	3,23
Urabá	99.639	8.59	1,58
Valle de Aburrá	23.610	20.33	0,38
	1.046.777		16,63

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En cuanto a las subregiones, las mayores extensiones se encuentran en Suroeste (203.058 ha), Occidente (197.522 ha), Oriente (150.119 ha), Bajo Cauca (123.144 ha) y Urabá (99.639 ha). No resulta entonces extraño que empiecen a irrumpir en nuestro medio, iniciativas como la de Bioprocesos de Colombia S.A.S -Bioprocol- que firma un contrato con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para acceder a los recursos biológicos y genéticos con fines de investigación científica y comercial. Esto hace parte de una estrategia del Gobierno para que “en 2032, Colombia sea reconocida como líder mundial en producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad con base en ingredientes naturales”.

Mapa 14. Potencialidad de los bosques y áreas naturales en la EETA.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En ese sentido, nuestros bosques se constituyen, entre otras cosas, en inobjetable fuente de recursos, pero también de resguardo, seguridad, abrigo y hábitat; por lo que la Sentencia STC4360-2018 de la Corte Suprema de Justicia, reconoce para sus pobladores derechos “supralegales”, destacándose los de “gozar de un ambiente sano”, vida y salud, presuntamente vulnerados con la desaparición de estos.

Según el boletín de alertas tempranas de deforestación (AT-D) del primer semestre de 2017 del IDEAM, en lo relacionado con Antioquia, desaparecieron 23.000 hectáreas de estos bosques por muy diversas razones, entre las que se reconocen: “el acaparamiento de tierras (60-65 %), los cultivos de uso ilícito (20-22%), la extracción ilícita de yacimientos minerales (7-8%), la infraestructura, los cultivos agroindustriales y la extracción ilegal de madera” (IDEAM, 2017).

Colombia adopta en el mismo año la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de Bosques - Bosques Territorio de Vida, orientada a reducir la deforestación, degradación de los bosques y a promover su conservación y manejo sostenible, a través de un marco de política pública, y de coordinación técnica e institucional que vincula al sector productivo, comunidades locales y sociedad civil.

El Decreto 1257 de 2017, crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales en el marco de la implementación del Acuerdo de Paz, cuyo propósito es la conservación del capital natural, el aumento de la productividad agropecuaria, y contribuir a la disminución de la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental.

Llama la atención un par de precedentes jurisprudenciales relacionados con “entes naturales” como sujetos de derecho. El primero, concerniente al río Atrato según la Sentencia T-622/16 de la Corte Constitucional, y el segundo, con el bioma Amazónico, según Sentencia STC3460-2018 de la Corte Suprema de Justicia, acudiendo a principios jurídicos ambientales de precaución, equidad intergeneracional y solidaridad.

De igual manera, se advierten también en el mundo normas y fallos que otorgan derechos a algunos ríos (como el Ganges en India, el Whanganui en Nueva Zelanda) y ecosistemas (como el parque Te Urewera en Nueva Zelanda).

Directriz

El Departamento de Antioquia impulsará la iniciativa jurídica de proteger sus bosques como sujetos de derecho, especialmente aquellos dentro de la EETA, en respuesta a la deforestación y en reconocimiento a los derechos ambientales colectivos conexos a la permanencia y conservación de los mismos.

Lineamientos

- Consolidar la gobernanza territorial de los grupos étnicos, comunidades campesinas y rurales, especialmente en las áreas de la EETA y fortalecer la conciencia ciudadana, a través de la gestión de información y conocimiento, para fortalecer una cultura de corresponsabilidad para el cuidado y aprovechamiento sostenible de los bosques.
- Robustecer la coordinación de actores y armonizar los instrumentos de planeación que contribuyan a la reducción de la deforestación y al manejo sostenible de los bosques, prioritariamente de aquellas instancias locales donde se determinen bosques de la EETA.
- Reconocer los bosques como recursos de interés general y de utilidad pública, que deben contribuir al desarrollo económico diferencial, bajo la idea de oportunidades para la calidad de vida de las comunidades que han dependido históricamente de ellos.
- Concientizar sobre el valor cultural y espiritual que tienen los bosques para muchas comunidades, donde el concepto de desarrollo está asociado a los valores culturales que hacen parte integral del territorio, se prioriza la conservación de lugares sagrados y sus propias costumbres.
- Promover la articulación y coordinación entre las CAR y el sector agrícola y de desarrollo rural, en torno a los bosques, en territorios colectivos de comunidades indígenas y afrodescendientes que coincidan con zonas de la EETA y que presenten deforestación.
- Formular e implementar un programa de protección a los conocimientos tradicionales asociados a la conservación y manejo sostenible de los bosques.
- Impulsar un proyecto piloto en la EETA para la aplicación de instrumentos económicos de conservación y uso sostenible de los bosques en territorios colectivos de comunidades indígenas y afrodescendientes bajo esquemas de Pagos por Servicios Ambientales -PSA- y Certificado de Incentivo Forestal -CIF-, acordes a sus características sociales y culturales.
- Fomentar una economía forestal basada en los bienes y servicios de los bosques, prioritariamente en la EETA, para el desarrollo rural integral y el cierre de la frontera agropecuaria.
- Desarrollar e implementar un programa de forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque.
- Desarrollar e implementar modelos agroambientales en las franjas de estabilización rural de la frontera agropecuaria.
- Integrar el manejo forestal sostenible asociado a los bienes y servicios del bosque y el cierre de la frontera agropecuaria en el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria SNIA (Ley 1876 de 2017) y sus instrumentos.
- Disminuir la degradación y deforestación a través de la gestión transectorial de la política y normativa para el ordenamiento ambiental y territorial.
- Asegurar la articulación de las visiones nacionales, regionales y locales que contribuya a reducir la presión sobre el bosque y a impulsar modelos sostenibles de ocupación del territorio.
- Generar información confiable, consistente, oportuna y de calidad sobre la oferta, estado, presión y dinámica del recurso forestal, como soporte a procesos de toma de decisiones a nivel regional y local, permitiendo implementar acciones de control y seguimiento a las

autoridades ambientales para una administración eficiente del recurso forestal del departamento y dar seguimiento a la aplicación de salvaguardas sociales y ambientales.

- Fortalecer los instrumentos existentes para Monitoreo y Seguimiento de los Bosques y Carbono (SMBYC), el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) y el Inventario Forestal Nacional (IFN).
- Implementar las acciones integrales de respuesta inmediata según lo faculta el Decreto 1257 de 2017, por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales y se toman otras determinaciones.
- Implementar el Sistema Nacional de Salvaguardas, mediante la estructuración de los espacios de coordinación efectiva para las actuaciones en materia de control a la deforestación, a través de procedimientos integrales y consolidados que resulten en acciones administrativas y penales.
- Realizar los ajustes institucionales, normativos y financieros que doten al Estado de los instrumentos necesarios para la gestión de los bosques y la efectiva reducción y control de la deforestación en Colombia.
- Revisar instrumentos de financiación y recursos como el apoyo financiero del Kreditanstalt für Wiederaufbau -KfW- por US \$51 millones para la consolidación del sistema de áreas protegidas, los proyectos financiados por GEF (US \$35.6 millones) para introducir sistemas de producción compatibles con la gestión sostenible de los bosques y la ayuda de BMUD-IKI³ (US \$13,7 millones) para la implementación de estrategias de desarrollo bajas en carbono en el marco del control a la deforestación.
- Establecer impuesto al carbono, mediante la Ley 1819 de 2016, el cual es un gravamen al uso industrial de combustibles fósiles (petróleo). Estos recursos serán utilizados en proyectos orientados a manejo de la erosión costera, conservación de fuentes hídricas y protección de ecosistemas.
- Revisar el Certificado de Incentivo Forestal -CIF-, el cual pretende pagar un incentivo financiero a campesinos que posean hasta 10 hectáreas de tierra para mantener intacto el bosque.
- Revisar otros mecanismos institucionales y legales de incentivos como abanico de opciones a inversionistas privados para atraer fondos que impulsen el crecimiento neto del bosque como medida para paliar el cambio climático. Entre estos incentivos se plantean fondos forestales, concesiones forestales, banco de tierras, etc.; instrumentos financieros como emisión de bonos verdes forestales, titularización de rentas forestales, subastas de bonos de carbono; e incentivos fiscales como tasas retributivas, exenciones, certificados de incentivo forestal comercial, y subsidios a productores.
- Incentivar acciones para la preservación, entendidas como aquellas que permiten mantener el estado natural de los bosques, las coberturas vegetales naturales y la biodiversidad, que se encuentran en los predios intervenidos. Las acciones que se incentivan para la

³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI)

restauración están establecidas en el Plan Nacional de Restauración Ecológica y corresponden a la restauración ecológica, la rehabilitación y la recuperación.

5.2.2. Directrices y lineamientos relacionados con la situación económica territorial.

A continuación, se presentan las directrices y lineamientos que se relacionan con la producción de alimentos, dado que estas comparten gran parte de las estrategias que buscarán posibilitar la potencialidad de usos agrícolas y/o revertir tensiones con otros usos económicos.

5.2.2.1. Usos agrícolas vs. áreas con título minero.

De acuerdo con la información de la Agencia Nacional Minera, a marzo de 2018, se encontraban 957.224 hectáreas con títulos mineros en Antioquia, representando cerca del 15% del territorio departamental. Así mismo, los títulos para explotación de minerales metálicos con 777.336 hectáreas (81%). Ambos, son los materiales más predominantes en estas concesiones, seguidos por los no metálicos con 90.911 hectáreas.

En cuanto a las actividades agrícolas, según el mapa de coberturas terrestres del POTA, actualmente existen en el departamento cerca de 407.481 hectáreas dedicadas a este uso, equivalentes al 6.5% del territorio antioqueño, encontrando la mayor participación en las subregiones de Urabá con el 29% (118.032 ha), Oriente con el 26% (105,130 ha), y Suroeste con el 19% (78.880 ha). Estos territorios coinciden en ser los que mayores aportes realizan al sector agropecuario del PIB departamental, y tienen tanto producciones de carácter empresarial con vocación exportadora, como actividades vinculadas a la agricultura campesina familiar y comunitaria.

En este escenario, se presenta una tensión por la superposición de intereses entre la expectativa de uso minero y las actividades de producción de alimentos, aunque es necesario recordar que la minería es una actividad necesaria y legal como otras actividades económicas, ejemplo de ello es la gran importancia de estas explotaciones para la oferta de vivienda. Sin embargo, reconociendo esta situación, esta tensión puede afectar la soberanía alimentaria departamental, e incrementar el costo de vida de la población, al reducirse el área destinada para la producción de alimentos, y, por ende, elevar el precio de los mismos al tener que importarlos de otros territorios ajenos a la geografía antioqueña.

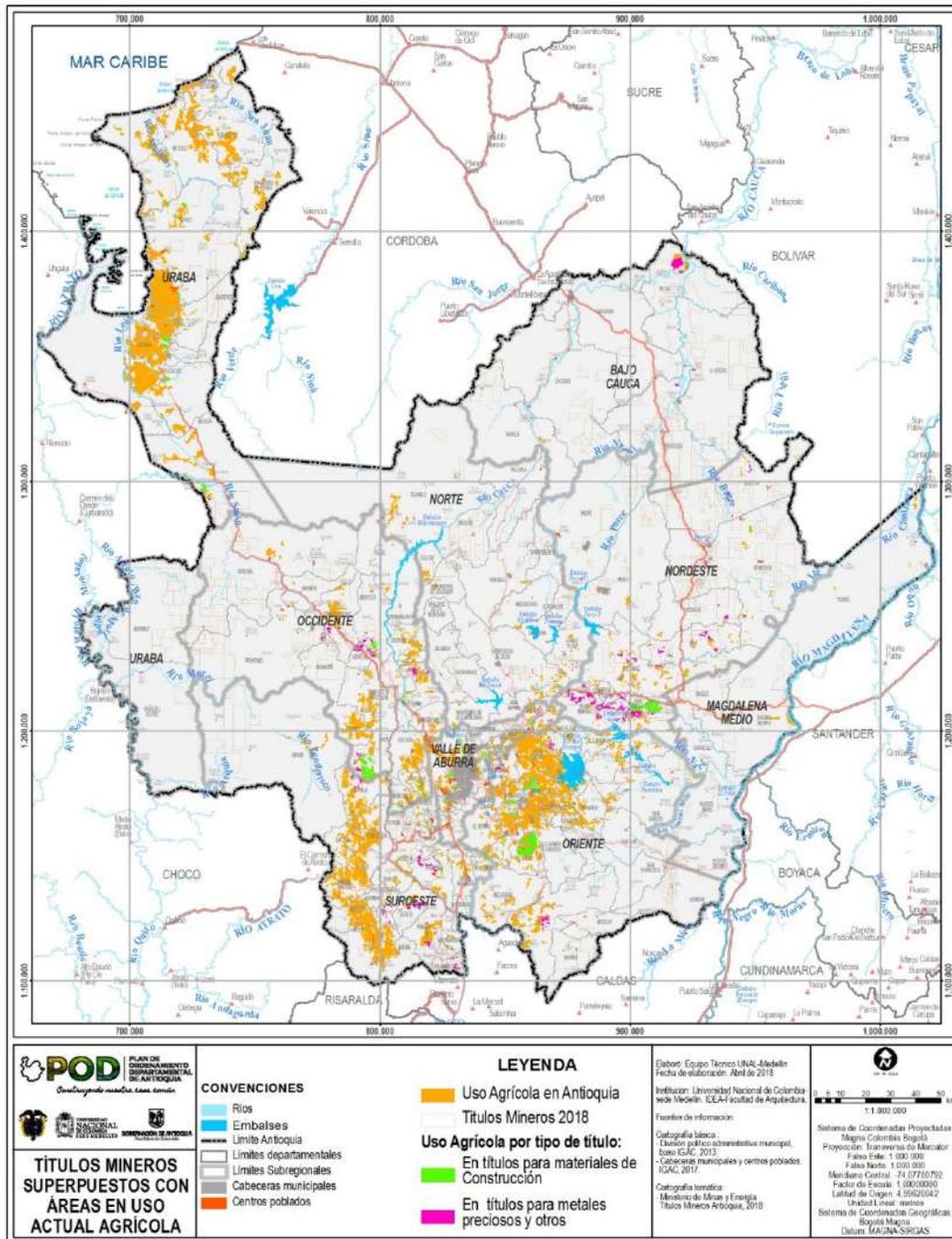
Tabla 9. Títulos mineros metálicos vs. usos agrícolas en Antioquia

Subregión	Agrícola		
	Total (ha)	Tensión (ha)	% en tensión
Nordeste	24.664	9.149	37,1%
Suroeste	78.880	4.210	5,3%
Occidente	46.541	3.619	7,8%
Bajo Cauca	3.525	1.846	52,4%
Oriente	105.130	1.449	1,4%
Valle de Aburrá	20.360	472	2,3%
Urabá	118.032	108	0,1%
Norte	8.595	85	1,0%
Magdalena Medio	1.754	0	0,0%
Total Departamento	407.481	20.937	5,1%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en con base en ANM (2018) y POTA (2017).

Esta tensión territorial entre los títulos mineros metálicos y los usos agrícolas a nivel departamental, se encuentra en cerca de 20.937 hectáreas, representando aproximadamente el 5,1% de los usos agrícolas que actualmente se desarrollan en el territorio antioqueño. Diferenciando esta tensión por subregión, la mayor participación la tiene el Nordeste con 9.149 hectáreas (37,1%), seguido por el Suroeste con 4.210 hectáreas (5,3%) y el Occidente con 3.619 hectáreas (7,8%).

Mapa 15. Títulos mineros superpuestos con áreas en uso actual agrícola.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en ANM (2018) y POTA (2017).

Directriz

De acuerdo con el artículo 65 de la Constitución Política de Colombia, “la producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales”. Adicionalmente, el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007 (compilado en el Decreto 1077 de 2015, Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio), que contempla las determinantes para el suelo rural, establece las categorías de protección para la producción agrícola, ganadera y paisajística. En atención a estas normas de superior jerarquía, el Departamento de Antioquia acompañará a los municipios en los que se presente esta tensión, buscando proteger la producción agrícola que da soporte a la soberanía alimentaria departamental, de tal forma que se incorporen las áreas para la producción de alimentos en las revisiones de sus EOT, PBOT o POT.

En este sentido, el Departamento, en concertación con las autoridades mineras a nivel nacional o su autoridad delegada, la Secretaría de Minas, y las administraciones municipales, buscarán dar prioridad a estas zonas que tengan como potencialidad la producción agrícola, siendo necesario para ello realizar un estudio jurídico de los títulos mineros vigentes, que conlleve a su redelimitación, a la sustracción cuando se trate de áreas que no están de acuerdo con los planes de manejo de los DMI, o a la terminación del contrato de concesión de mutuo acuerdo, puesto que se debe tener presente el papel que también representa la actividad minera en sectores como la construcción y el desarrollo de la infraestructura. Por tanto, estas actividades extractivas estarán condicionadas y/o restringidas, velando por un adecuado proceso de armonización con los usos del suelo agrícolas, es decir, sin afectar las oportunidades económicas y sociales que generan tanto el sector agropecuario como la economía campesina.

Bajo este mismo criterio, el Departamento de Antioquia no avalará en el futuro los títulos mineros concedidos sobre otras áreas de importancia para la producción de alimentos que den soporte a la soberanía alimentaria departamental y que se encuentren amparados bajo las categorías previstas dentro del Decreto 3600 de 2007 como determinantes del suelo rural. Cabe destacar que estas decisiones en materia minera, se articularán a la política minera departamental, en la que se reconocerán las diferentes Sentencias que la Corte Constitucional ha señalado, entre las que se encuentra la Sentencia C-273/2016 que declaró inexecutable el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 que prohibía a las autoridades regionales y locales excluir zonas para el uso minero. Por lo tanto, los diferentes niveles de gobierno a través de los concejos municipales y de la competencia prevista para estos en el artículo 313, numeral 7, para la reglamentación de los usos del suelo, así como de las competencias desarrolladas en la Ley 1454 de 2011 y en la Ley 388 de 1997, podrían llegar a acuerdos sobre la ordenación de los usos del subsuelo.

Lineamientos⁴

Para el desarrollo de la anterior directriz se proponen los siguientes lineamientos:

- Atendiendo a la importancia de garantizar la seguridad alimentaria, el Departamento recomendará a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, la incorporación dentro de los POT, PBOT y EOT, de las áreas de protección a la producción agrícola, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, dando prioridad a la producción de alimentos sobre la extracción de minerales. Esta

⁴ A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos para la potencialidad agrícola, dado que con ello se busca fortalecer este sector económico para garantizar la soberanía alimentaria departamental, respaldada en la agricultura familiar campesina, la diversificación de la producción y en el equilibrio del sistema de abastecimiento alimentario.

disposición permitirá fortalecer las unidades de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), aunado a los diferentes lineamientos que se proponen para posibilitar la potencialidad agrícola, con estrategias como los Distritos Agrarios Supramunicipales (DAS), el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, o la implementación de las apuestas del POTA, entre otras medidas, que permitirán mejorar las condiciones materiales de vida de la población campesina.

- El Departamento, en articulación con las municipalidades, las autoridades mineras y ambientales, deberá velar por un adecuado proceso de armonización de los usos del suelo con los del subsuelo. Por tanto, las explotaciones mineras deben desarrollarse sin afectar las oportunidades económicas y sociales que genera el sector agropecuario, la economía familiar campesina y los usos tradicionales de los grupos étnicos reconocidos por la Constitución. Toda esta propuesta en articulación con la política minera del Departamento, en la que se señale que se dará prioridad a los suelos de producción agrícola, a fin de que esta condición sea tenida en cuenta a la hora de otorgar los títulos mineros.
- Acompañar e impulsar por parte de la Secretaría de Minas del Departamento, proyectos para la formalización del minero artesanal, como el de *Oro Verde*, estrategia que permite realizar aprovechamiento sostenible en la extracción de minerales como el oro, generándose menos tensión con relación a otros usos, como en el caso de los usos agrícolas, además de mejorar la generación de ingresos de las familias que hacen parte del sector minero.

5.2.2.2. Usos agrícolas vs. bloques de hidrocarburos disponibles y en reserva.

La actividad hidrocarburífera no ha sido significativa a nivel departamental, sin embargo, es importante señalar que este uso ha tenido un papel fundamental en algunos municipios de la subregión del Magdalena Medio, como es el caso de Yondó, cuya actividad contribuyó a que su PIB per cápita 2015 alcanzara un valor de \$ 64.449.720, ubicándose por encima del promedio departamental que fue de \$17.067.665 (Gobernación de Antioquia, 2017).

Analizando la clasificación de bloques de hidrocarburos según su situación jurídica y contractual a febrero de 2017 (ANH, 2017), el departamento de Antioquia tiene un área de 1.772.998 hectáreas, aunque vale la pena aclarar que no toda la superficie identificada en estos bloques corresponde a las áreas efectivas donde se va a realizar la explotación hidrocarburífera, es decir, una vez realizada la evaluación técnica o exploración, el campo de producción puede reducirse a un polígono determinado.

En lo referente a la tensión entre los bloques disponibles, en negociación y en reserva y la producción de alimentos, convergen dos intereses: por un lado, la explotación de hidrocarburos y, por otro, la producción de alimentos que, encontrándose en el mismo territorio, tiene que desplazarse por la remoción de cobertura vegetal y por la disputa del recurso hídrico entre estas dos actividades.

En este sentido, a partir del cruce de los bloques de hidrocarburos disponibles, de reserva y en negociación para el departamento de Antioquia con los usos agrícolas, se encuentra en una tensión una superficie de 67.665 hectáreas, siendo los bloques disponibles los de mayor conflicto con 48.534 hectáreas (72%), seguido por los de reserva con 19.008 hectáreas (28%), mientras que los bloques que se encuentran actualmente en negociación, tiene una tensión de 124 hectáreas.

Tabla 10. Bloques de hidrocarburos vs. producción de alimentos (usos agrícolas)

Subregión	Bloque	Hectáreas en tensión con usos agrícolas	Porcentaje en tensión con los usos agrícolas de la subregión
Bajo Cauca	Área Disponible	2.775	78,71%
	Total Subregión	2.775	78,71%
Magdalena Medio	Área Disponible	583	33,2%
	Total Subregión	583	33,2%
Nordeste	Negociación	124	0,50%
	Total Subregión	124	0,50%
Occidente	Área Disponible	46	0,10%
	Área Reservada	46	0,10%
	Total Subregión	92	0,20%
Suroeste	Área Reservada	18.961	24,04%
	Total Subregión	18.961	24,04%
Urabá	Área Disponible	45.130	38,24%
	Total Subregión	45.130	38,24%
Total departamental	Área Disponible	48.534	11,91%
	Negociación	124	0,03%
	Área Reservada	19.008	4,66%
	Total departamental	67.665	16,61%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en ANH 2018 y POTA (2017).

A nivel subregional, el Urabá es el que mayor superficie presenta con 45.130 hectáreas con bloques disponibles. Por su parte, el Suroeste tiene una superficie de 18.961 hectáreas en tensión, con un bloque de reserva vinculado a la cuenca sedimentaria de Amagá.

Directriz

El Departamento, conjuntamente con las administraciones municipales en cuyo territorio se presente esta tensión, las autoridades ambientales y la ANH, concertará la delimitación de los bloques de hidrocarburos disponibles, en negociación y en reserva, para reducir el impacto sobre los usos agrícolas que puedan generarse durante todas las etapas de la cadena productiva hidrocarburífera, es decir, desde la exploración sísmica, pasando por la perforación exploratoria, la producción, el transporte y hasta la refinación. Esta decisión se respalda en la propuesta de posibilitar la potencialidad agrícola y pecuaria del departamento, dado que estas actividades productivas son de gran importancia en el soporte de la soberanía alimentaria, además de fortalecer la economía campesina.

Lineamientos⁵

En este sentido, se proponen los siguientes lineamientos:

- Atendiendo a la importancia de garantizar la soberanía alimentaria, el Departamento debe instar y exhortar a los municipios que están en mora de actualizar su Planes de Ordenamiento Territorial y donde se vaya a presentar esta tensión, a adelantar la incorporación de las áreas de protección a la producción agrícola y pecuaria, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007. En este escenario, las actividades de hidrocarburos estarán restringidas en los suelos, siendo un deber de la ANH y de las autoridades locales, velar por un adecuado proceso de armonización de los usos del suelo

⁵ A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos para la potencialidad agrícola.

con los del subsuelo, en la respectiva actualización de dichos instrumentos. Por tanto, las actividades de hidrocarburos deben desarrollarse sin afectar las oportunidades económicas y sociales que genera el sector agropecuario, la economía familiar campesina y los usos tradicionales de los grupos étnicos reconocidos por la Constitución.

- La ganadería, el turismo y la agricultura son de especial importancia para el departamento, por lo que la planificación y el ordenamiento municipal, deben contribuir a armonizar estos usos del suelo rural con el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables del subsuelo en cada una de las cuencas sedimentarias que caracterizan el departamento de Antioquia.
- Las actividades del sector de hidrocarburos deberán planificarse en su diseño y seguimiento con un enfoque regional que permita entender dinámicas propias sociales y económicas, congregando periódicamente a las autoridades territoriales en espacios subregionales para retroalimentar y participar del desarrollo y seguimiento de los contratos de hidrocarburos.
- La industria de hidrocarburos genera importantes beneficios sociales y económicos al departamento y a los municipios con actividad hidrocarburífera, por lo que deben establecerse las mejores condiciones para su desarrollo y la implementación de nuevos proyectos. El Departamento de Antioquia debe propender por trabajar conjuntamente con la ANH, las autoridades ambientales y las administraciones municipales, para identificar y delimitar las áreas de interés de hidrocarburos, en especial los bloques designados como de producción, exploración y las áreas en oferta. En este sentido, los proyectos relacionados con este sector tendrán en cuenta, en todos los casos, un análisis de las prioridades de uso, que de conformidad con lo señalado en estas directrices, se plantean como parte de la formulación del POD. Por tanto, la evaluación de estas propuestas y proyectos considerará las reglas de obligatorio cumplimiento que a través de estas directrices se han formulado con el propósito de avanzar hacia el modelo de ocupación propuesto para el departamento.
- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Secretaría de Medio Ambiente y las CAR, realizará un análisis de los impactos de la explotación de hidrocarburos sobre el territorio departamental, tomando como ejes estructurales la afectación sobre la EETA, en cuanto a la calidad y cantidad de los bienes y servicios ambientales; además de las zonas de producción de alimentos, estudiando las implicaciones de la extracción de petróleo y gas en la productividad del sector agrícola.

5.2.2.3. Usos agrícolas vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES)

Con el CONPES 3917 del 7 de febrero 2018, se establecieron a nivel nacional unas áreas de referencia para la identificación de las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES), que se proponen en la Ley 1776 de 2016 y que tienen como apuesta fundamental impulsar la agroindustria. Estas áreas a nivel departamental ocupan 230.006 hectáreas, y se localizan en las subregiones de Bajo Cauca, Nordeste, Norte, Urabá y Oriente. En este contexto, se plantea una tensión entre ZIDRES y las actividades agrícolas, considerando el eventual conflicto de intereses cuando estas áreas coinciden con los territorios que actualmente se encuentran en producción por la agricultura familiar campesina, dado que estas últimas no tendrían cómo competir con los recursos o el capital de las agroindustrias.

Las áreas de referencia de ZIDRES, coinciden con los territorios de producción agrícola en 3.848 hectáreas. Así, diferenciando esta tensión a nivel subregional, el Bajo Cauca presenta una superficie de 2.971 hectáreas (77%) y el Urabá de 877 hectáreas (23%). En este sentido, se destaca Nechí con

2.707 hectáreas, además de Arboletes con 462 hectáreas. Esta situación, por lo tanto, impacta la producción de alimentos a nivel local y la sostenibilidad económica de las familias campesinas.

Tabla 11. Áreas de referencia de las ZIDRES vs. producción de alimentos (usos agrícolas)

Subregión	Ha en tensión	% en la tensión subregional
Nechí	2.707	91%
Tarazá	129	4%
Zaragoza	118	4%
Cáceres	17	1%
Total Subregión del Bajo Cauca	2.971	100%
Arboletes	462	53%
Necoclí	322	37%
San Pedro De Urabá	7	1%
Turbo	86	10%
Total Subregión de Urabá	877	100%
Total de la tensión a nivel departamental	3.848	

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en con base en CONPES 3917 de 2018 y POTA (2017).

Directriz

El Departamento de Antioquia, en concertación con los concejos municipales donde se presente esta tensión, es decir, donde se proyecte la constitución de las ZIDRES, teniendo en cuenta los compromisos adquiridos por los diferentes niveles territoriales a partir de la suscripción del Acuerdo de Paz (2016) y de los desarrollos normativos subsecuentes, dará prioridad a la agricultura campesina familiar y comunitaria, con el objetivo de garantizar la soberanía alimentaria del departamento, dado que estos sistemas productivos a nivel nacional “según distintas fuentes, cubren más del 60% de la superficie agropecuaria, aportan entre el 40% y 60% del valor de la producción, producen más del 70% de los alimentos del país, y su participación en el empleo sectorial supera el 50%” (MADR, 2017, p.5); además de favorecer la generación de ingresos y el bienestar de la población campesina.

La propuesta anterior está soportada en el artículo 65 de la Constitución Política de Colombia, que señala que la producción de alimentos tendrá protección del Estado; en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, que determina dentro de las categorías de protección del ordenamiento rural la producción agrícola, ganadera, paisajística; y en la Resolución 000464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que propone los lineamientos estratégicos de la Política Pública para la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, siendo necesario que los concejos municipales en los términos de lo ordenado por la Sentencia C-077 de 2016, establezcan cuáles de estas áreas propuestas se acogerán como ZIDRES, descartando para ello las superficies que actualmente estén bajo producción campesina y que con la revisión de los POT, PBOT y EOT, se incorporarán como áreas de protección a la producción agrícola.

Lineamientos⁶

⁶ A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos para la potencialidad agrícola

En este sentido, se proponen los siguientes lineamientos:

- Atendiendo a la importancia de garantizar la seguridad alimentaria, el Departamento debe instar y exhortar a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, a adelantar la incorporación dentro de los POT, PBOT y EOT, las áreas de protección a la producción agrícola, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007.
- Armonizar en el territorio las actividades de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC) con la localización de la agroindustria que se busca impulsar con las ZIDRES, para su adecuada ubicación y articulación con los determinantes ambientales del ordenamiento productivo, que permitan alcanzar el uso eficiente del suelo.
- El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Agricultura, buscará impulsar y localizar en la actual propuesta de ZIDRES, estrategias como los Distritos Agrarios Supramunicipales (DAS), conforme a lo establecido en la Ordenanza 44 de 2014, además de Zonas de Reserva Campesina, de acuerdo con la Ley 160 de 1994, aprovechando el respaldo desde el Gobierno nacional para estas áreas de referencia del sector agroindustrial.

5.2.2.4. Construcciones rurales vs. usos agrícolas y pecuarios.

Esta tensión se presenta cuando convergen dos intereses; el primero, relacionado con la producción de alimentos, y el segundo, vinculado a los procesos de urbanización relevantes que se vienen implementando en algunos territorios. Esta dinámica de suburbanización, ocurre con mayor auge en las municipalidades mejor conectadas con el territorio metropolitano del Valle de Aburrá, como es el caso del Oriente y el Occidente cercanos, en donde la renta de uso agrario cambia por una renta de cambio urbana, generando por tanto el desplazamiento de las áreas de producción de alimentos, es decir, se da expansión de la frontera agraria que en ocasiones genera una tensión con relación a las áreas protegidas.

En la subregión del Oriente, esta tensión tiene lugar en los municipios pertenecientes al altiplano o Valles de San Nicolás, que se caracterizan por su ubicación geoestratégica, al estar cerca y bien conectados con el Valle de Aburrá. En este escenario, según cifras de Camacol (2016), en la Subregión se pasó de vender 308 unidades de vivienda en septiembre de 2005 a 2.834 en septiembre de 2016. Además, esta situación ha venido acompañada, según la Lonja de Propiedad Raíz (2018), del crecimiento en el valor del suelo en el período 2001-2016, con un promedio anual del 12,6%. Así mismo, estos municipios, según el mapa de coberturas terrestres del Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario de Antioquia (POTA), se caracterizaron por presentar gran parte de la extensión del tejido urbano discontinuo del departamento, con cerca de 18.251 hectáreas, escenario que corresponde a las superficies que presentan una ocupación dispersa y difusa, característica de los procesos de suburbanización que se dan en la zona. Bajo este criterio, esta tensión comprende una superficie aproximada de 1.220 hectáreas, presentando la mayor participación en Rionegro con 440 hectáreas, El Retiro con 296 hectáreas, La Ceja con 126 hectáreas, El Carmen de Viboral con 122 hectáreas y Guarne con 99 hectáreas, abarcando estos 5 municipios cerca del 90% del área en tensión, situación que coincide con las cifras señaladas en la dinámica inmobiliaria de la Lonja y Camacol.

Teniendo en cuenta la tensión con el uso pecuario, se observa que en el Oriente cercano esta tensión se presenta en 327 hectáreas, aunque cabe aclarar que esta cobertura en pastos también podría estar relacionada con los procesos de suburbanización para viviendas de parcelación que se caracterizan por tener espacios de pastos cuidados como condición paisajística.

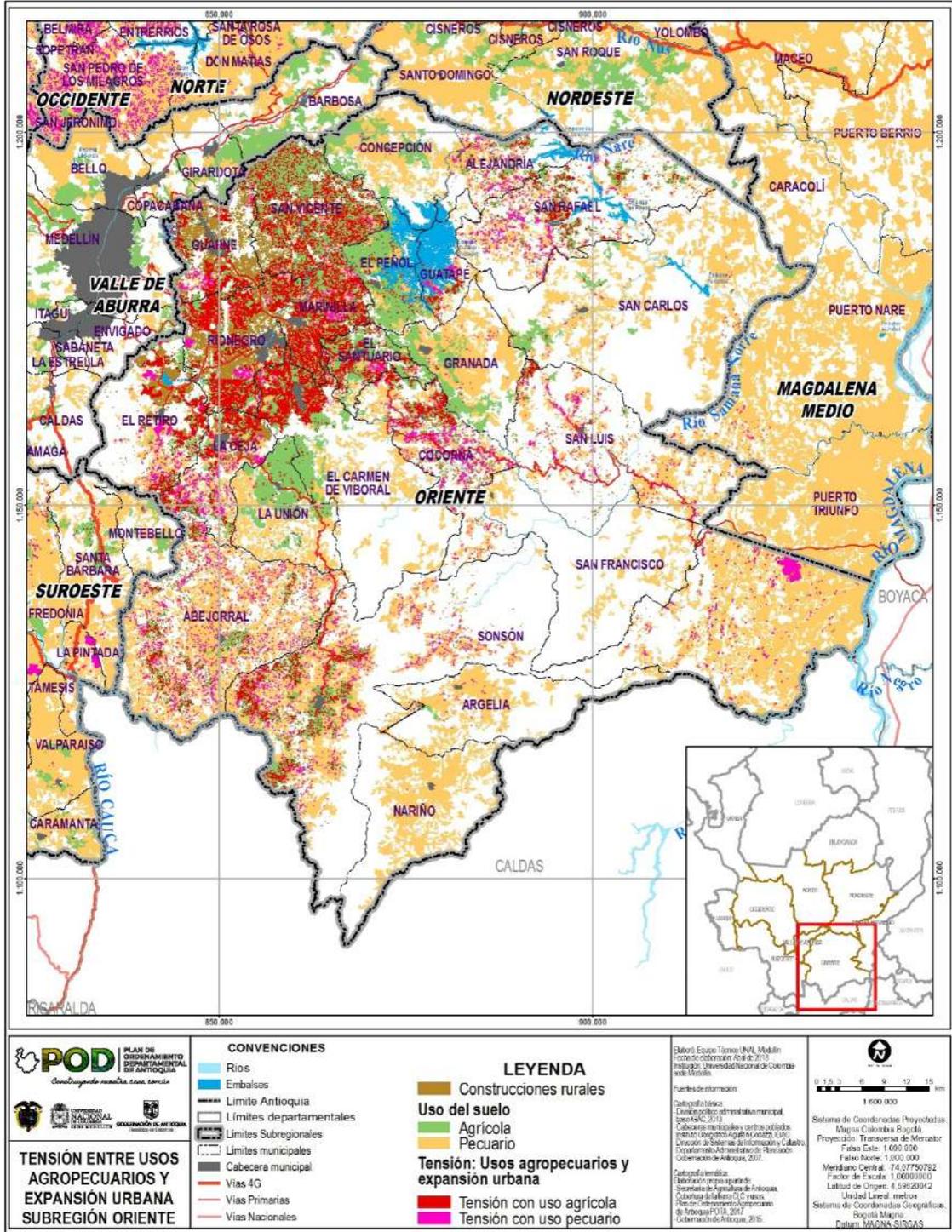
A esta situación, se suma que la entrada en operación del Túnel de Oriente, y la solución al abastecimiento de agua potable con la compra de Aguas de Oriente por parte de EPM, acelerarían estos procesos de suburbanización en estas municipalidades.

Tabla 12. Producción de alimentos (uso agrícola y pecuario) vs. procesos urbanos en el Oriente cercano

Municipio	Hectáreas en tensión construcciones rurales con usos agrícolas	% de la tensión en la subregión	Hectáreas en tensión construcciones rurales con usos pecuarios	% de la tensión en la subregión	Total	% de la tensión en la subregión
Rionegro	440	36,1%	78	24,0%	519	34%
El Retiro	296	24,3%	157	48,0%	453	29%
La Ceja	126	10,3%	69	21,2%	195	13%
El Carmen de Viboral	122	10,0%	3	0,9%	125	8%
Guarne	99	8,1%	5	1,4%	103	7%
Marinilla	56	4,6%	4	1,2%	60	4%
San Vicente Ferrer	50	4,1%	2	0,5%	52	3%
El Santuario	30	2,4%	8	2,5%	38	2%
La Unión	1,85	0,2%	0,73	0,2%	3	0%
Total Subregión	1.220,85	100,0%	327	100,0%	1.548	100%

Fuente: Elaboración propia del Equipo técnico POD Unal, con base en POTA (2017) e IGAC (2017).

Mapa 16. Tensión entre usos agropecuarios y expansión urbana subregión Oriente.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en con base en POT (2017) e IGAC (2017).

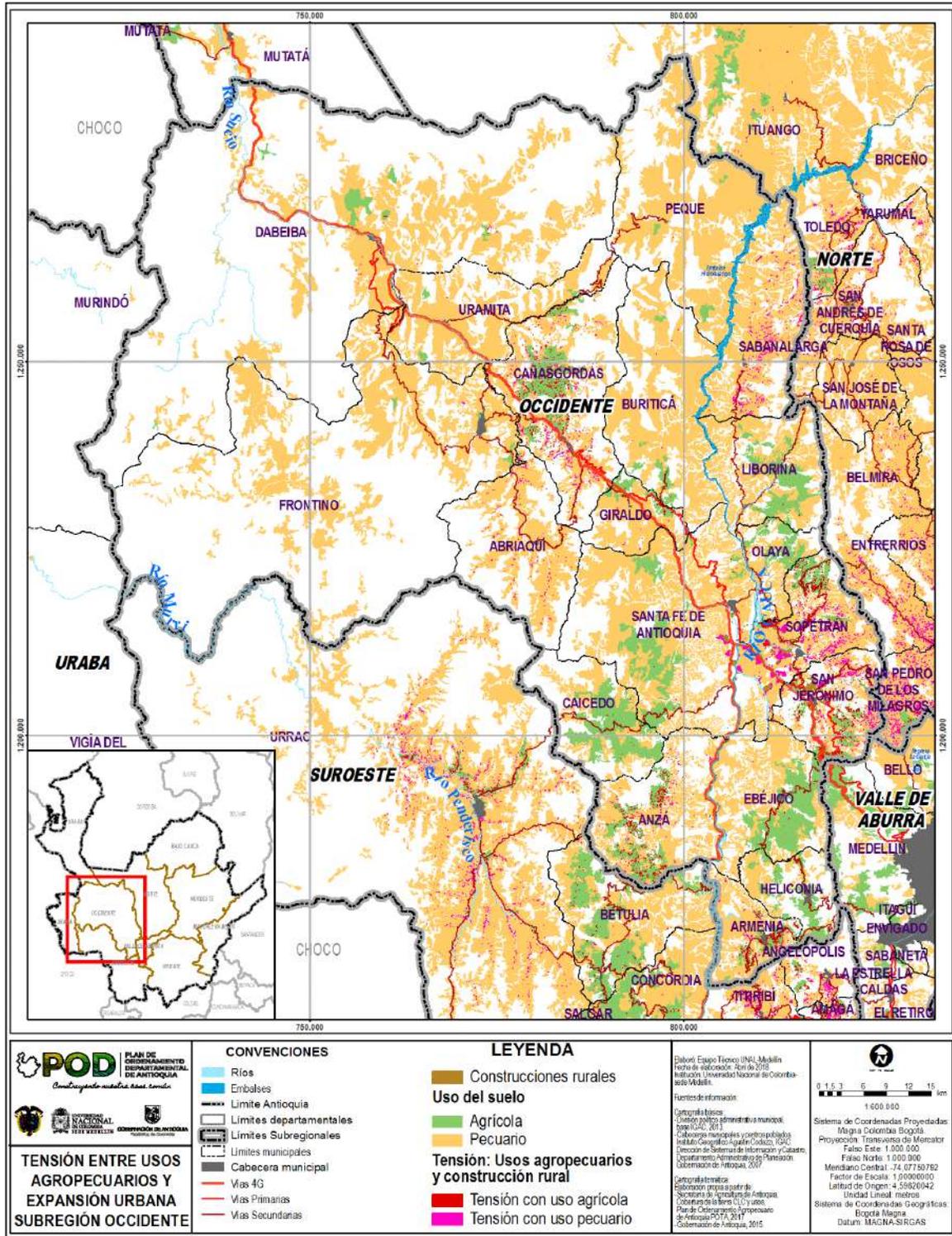
Otra de las subregiones en donde se presentan estos procesos de urbanización relevantes, y que recibe parte de la expansión de la ciudad metropolitana, es el Occidente cercano antioqueño; en este sentido, la Lonja (2017) señala que para el 2017, la valoración nominal observada para Sopetrán, San Jerónimo y Santa Fe de Antioquia fue cercana al 5,6. Así mismo, el tejido urbano discontinuo en estas tres municipalidades de acuerdo con el POTA (2017), ocupa una extensión de 3.355 hectáreas, presentando la mayor superficie en Santa Fe de Antioquia con 1.361 hectáreas. Por lo tanto, se observa que estos municipios tienen una tensión entre usos agrícolas versus construcciones rurales, en una superficie de 140 hectáreas, mientras que para los usos pecuarios presenta una tensión de 358 hectáreas.

Tabla 13. Producción de alimentos (uso agrícola y pecuario) vs. procesos urbanos en el Occidente cercano

Municipio	Hectáreas tensión uso agrícola y construcciones	% de la tensión en la subregión	Hectáreas tensión uso pecuario y construcciones	% de la tensión en la subregión	Total	% de la tensión en la subregión
Sopetrán	129	91,8%	287	80,1%	415	83,3%
San Jerónimo	11	8,1%	35	9,9%	47	9,4%
Santa Fe De Antioquia	0,14	0,1%	36	10,0%	36	7,2%
Total Subregión	140	100,0%	358	100,0%	498	100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en POTA (2017) e IGAC (2017).

Mapa 17. Tensión entre usos agropecuarios y expansión urbana subregión Occidente.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en con base en POTA (2017) y IGAC (2017).

Por último, cabe destacar que la inversión en infraestructuras como las Autopistas 4G y otros proyectos, podría desencadenar en algunas municipalidades cercanas al Valle de Aburrá, como es el caso del Suroeste, la aceleración de procesos de suburbanización para vivienda de parcelación y el desarrollo de otros usos que se articulan con esta tipología de vivienda.

Directriz

El Departamento protegerá las actividades agrícolas que contribuyan a garantizar la producción de alimentos, pero es importante aclarar que el cambio del valor de uso al valor de cambio, es un proceso económico de difícil control. Sin embargo, Antioquia propiciará el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (Resolución 000464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural), con el objetivo no solo de aportar a la soberanía alimentaria departamental, sino también de propiciar condiciones para el desarrollo rural competitivo y sostenible con el medio ambiente.

En este orden de ideas, el Departamento de Antioquia acompañará a los municipios en los que se presente esta tensión, incorporando en las revisiones de sus Planes de Ordenamiento Territorial (POT), las áreas de protección para la producción agrícola y ganadera, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, propuesta que da soporte no solo a la soberanía alimentaria departamental, sino también a la agricultura familiar campesina, la diversificación de la producción y al equilibrio del sistema de abastecimiento alimentario. La incorporación de estrategias como los Distritos Agrarios Supramunicipales, apoyarán esta directriz.

Lineamientos⁷

En este sentido, se proponen los siguientes lineamientos:

- Atendiendo a la importancia de garantizar la seguridad alimentaria, el Departamento debe instar y exhortar a los municipios a actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, con el fin de adelantar la incorporación dentro de los POT, PBOT y EOT, de las áreas de protección a la producción agrícola, conforme a lo señalado en el artículo 4° del Decreto 3600 de 2007. Además, debe impulsar la creación de los Distritos Agrarios Supramunicipales, respaldados en la Ordenanza 44 de 2014; y fortalecer la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC), conforme a lo establecido en la Resolución 000464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

5.2.2.5. Áreas con potencialidad agrícola

En la propuesta de los lineamientos y directrices de las potencialidades, es importante empezar recordando que estos usos hacen referencia a aquellas actividades económicas que permanecen en los territorios, dadas las condiciones históricas o prestacionales, y que no existen otras circunstancias sociales, institucionales o del mercado para que se desarrollen otras y por lo tanto no se han modificado; es el caso de la minería en el Nordeste y el Bajo Cauca, la economía cafetera en algunos municipios del Suroeste y la ganadería en el Magdalena Medio, entre otros.

La potencialidad del uso agrícola en el departamento representa aproximadamente el 6,25% del territorio, con cerca del 393.222 hectáreas; estas áreas corresponden al uso actual agrícola que no se encuentra en tensión con los ecosistemas propuestos en la EETA, y a las áreas de referencia de

⁷ A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos para la potencialidad agrícola.

las ZIDRES, que posibilitarían el cambio de los usos actuales del suelo, caracterizados por estar asociados a la actividad ganadera y que se agregarían a la agroindustria o a las Zonas de Reserva Campesina o Distritos Agrarios Supramunicipales propuestos.

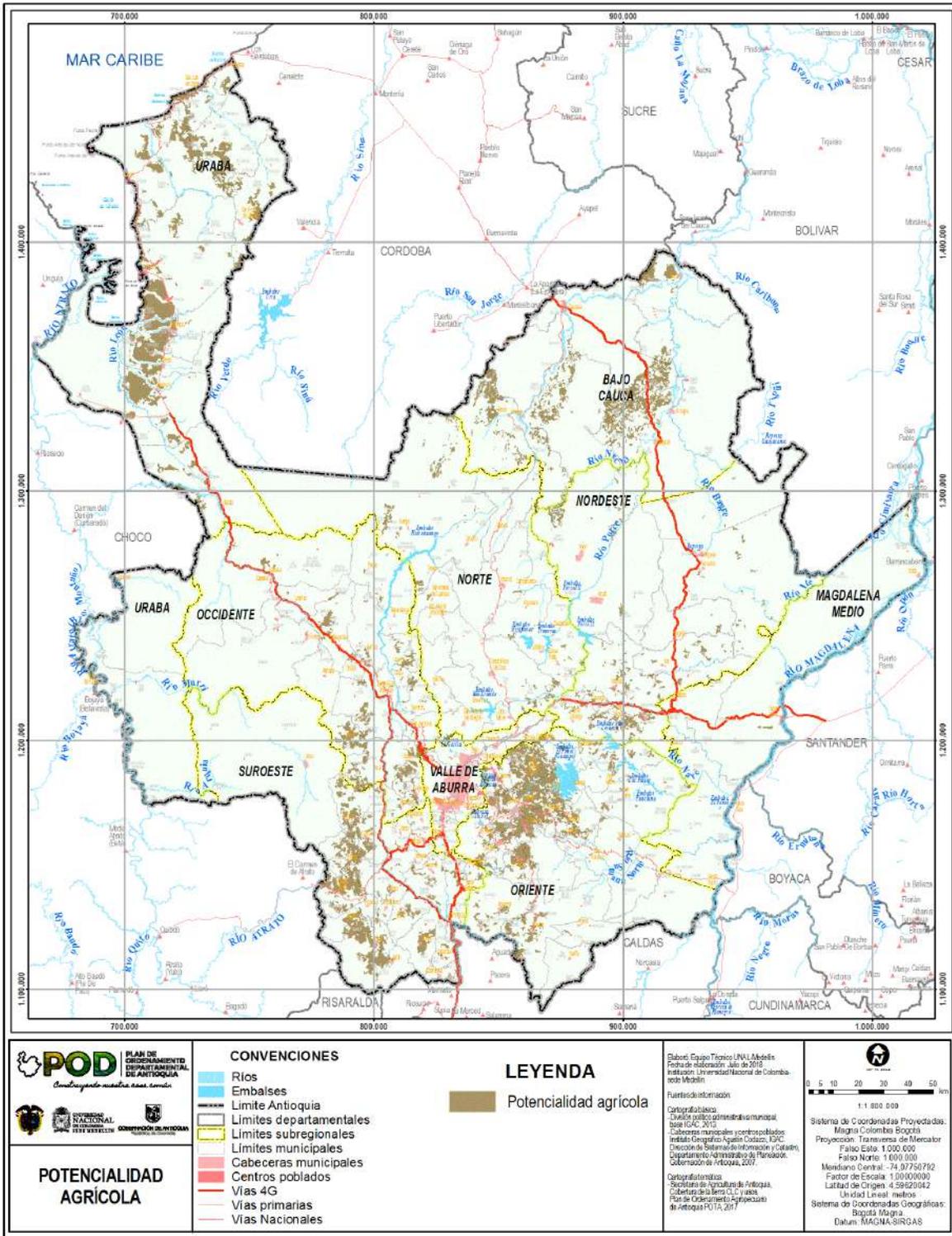
Esta potencialidad representa un crecimiento en algunas subregiones con relación al uso actual; Bajo Cauca pasaría de 3.525 hectáreas a 63.371 hectáreas y Norte de 8.595 hectáreas a 11.689 hectáreas. Otra de las mayores potencialidades está localizada en el Urabá con 101.888 hectáreas, representando cerca del 26% de la superficie que tiene esta potencialidad en el departamento. La segunda subregión con mayor aporte es el Oriente con 92.878 hectáreas, situación que puede vincularse a las actividades campesinas de producción de alimentos como las hortalizas, al igual que los cultivos empresariales de flores de exportación.

Tabla 14. Áreas con potencialidad agrícola

Subregión	Hectáreas	Participación potencialidad en el departamento	Participación potencialidad dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro de la potencialidad agrícola
Urabá	101.888	1,62%	8,79%	25,91%
Oriente	92.878	1,48%	13,29%	23,62%
Bajo Cauca	63.371	1,01%	7,82%	16,12%
Suroeste	61.606	0,98%	9,68%	15,67%
Occidente	32.963	0,52%	4,37%	8,38%
Nordeste	25.763	0,41%	3,05%	6,55%
Norte	11.689	0,19%	1,47%	2,97%
Valle de Aburrá	2.088	0,03%	1,80%	0,53%
Magdalena Medio	974	0,02%	0,20%	0,25%
Total general	393.222	6,25%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 18. Potencialidad agrícola.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

A nivel municipal, la mayor participación la tienen Turbo con 22.033 hectáreas y Necoclí con 17.762 hectáreas, producción que puede asociarse a la agroindustria asentada en la subregión, al igual que otros cultivos como el plátano o frutales como la piña; San Vicente Ferrer cuenta con 15.958 hectáreas, que se encuentran asociadas a la producción de hortalizas; y Cauca con 15.030 hectáreas, por la incorporación de las ZIDRES dentro del potencial agrícola de esta localidad.

Directriz

El Departamento de Antioquia protegerá los suelos con potencialidad de uso agrícola, a fin de garantizar la seguridad alimentaria y la continuidad de las actividades productivas primarias, de acuerdo a lo establecido en los artículos 64 y 65 de la Constitución Política de Colombia, en los que se señala que la producción de alimentos tendrá protección del Estado, y en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, que establece las categorías de protección en el ordenamiento rural.

En este punto, es importante traer a colación los desarrollos legislativos y jurídicos que establecen la Unidad Agrícola Familiar (UAF) como un determinante de ordenamiento territorial rural; en este sentido, se destacan:

“La Ley 160 de 1994, Reforma Agraria, la Resolución 017 de 1995, el Acuerdo 014 de 1995, la Resolución 041 de 1996, la Resolución 020 de 1998, el Acuerdo 015 de 1996 y el Acuerdo 202 de 2009. También se realiza el mencionado análisis de instrumentos que reglamentan la UAF predial, como el Acuerdo 037 de 2005, el Acuerdo 203 de 2009, el Acuerdo 192 de 2009 y la Ley 505 de 1999, que contiene la UAF promedio municipal” (Upra, 2017, p.11).

Además, deben tenerse en cuenta Sentencias de la Corte Constitucional, tales como la C-006 de 2002 y la C-644 de 2012, en las que se destaca la importancia de la protección de las actividades agropecuarias, con lo que no solo se contribuye al fortalecimiento de la economía nacional, sino también a mejorar las condiciones materiales de vida de la población del campo.

Así mismo, en la Resolución 000464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se plantean los lineamientos para el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), que de acuerdo al diagnóstico de la Misión para la Transformación del Campo, aporta cerca del 70% de la producción de alimentos y el 50% del empleo dentro de este sector, presentando iniciativas que van desde el establecimiento de los circuitos cortos de comercialización, hasta el mejoramiento en los procesos de acceso y tenencia de la tierra.

En este contexto, el Departamento fortalecerá la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), estrategia que contribuye a elevar las condiciones materiales de vida de los hombres y mujeres del campo, reconociendo para ello la pluriactividad de los territorios rurales. Este fortalecimiento de los pequeños productores campesinos, se apoyará en la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1876 de 2017, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, situación que permite mejorar las capacidades de la población campesina para la reconversión de sus prácticas ante los escenarios de cambio climático. En este sentido, el Departamento establecerá las condiciones para una reconversión productiva que le permita alcanzar usos agrícolas eficientes, sostenibles ambientalmente y que posibiliten el aprovechamiento de las ventajas comparativas y la diversificación de la canasta productiva y exportadora, como se establece en el CONPES 3866 de 2016, que plantea la Política Nacional de Desarrollo Productivo (PDP).

Además, el Departamento acompañará los procesos de titulación de baldíos y la implementación del Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad, conforme a las disposiciones establecidas en la Ley 160 de 1994 y el Decreto 902 de 2017, por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral del Acuerdo Final, especialmente en lo referido al proceso para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras. Es decir, el Departamento apoyará los procesos de acceso a la propiedad por parte de los trabajadores agrarios, el reconocimiento de los territorios étnicos y la restitución y formalización de la propiedad, con base en las políticas nacionales establecidas.

Lineamientos⁸

- Formulación por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de una política departamental para el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), donde se incorpore parte de las propuestas de la Resolución 000464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como son:
 - Caracterizar y diagnosticar tanto a nivel subregional como departamental, los territorios donde predomina la ACFC, dando cuenta de los sistemas productivos utilizados, la diversidad en las formas de tenencia de la tierra, el inventario de las organizaciones campesinas, además de las limitaciones y oportunidades con las que cuentan estas actividades para vincularse al mercado.
 - Realizar la reconversión de la ACFC a sistemas productivos sostenibles, con la promoción de prácticas y saberes agroecológicos, generación de incentivos y compensaciones por cambios técnicos que incorporen mecanismos de producción limpia.
 - Realizar a nivel departamental y subregional, un estudio que permita la identificación de los procesos agroecológicos exitosos, con el objetivo de replicar estas buenas prácticas en los territorios donde predomina la ACFC.
 - Acompañar a las comunidades vinculadas a la ACFC, para la construcción y difusión de herramientas pedagógicas de la agroecología, tanto de los saberes propios como de las nuevas prácticas que se incorporen.
 - Implementar estrategias para que las comunidades vinculadas a la ACFC puedan acceder de manera gratuita o subsidiada a los activos necesarios para la reconversión productiva con base agroecológica.
 - Los servicios de asistencia técnica (extensión) de las comunidades y productores pertenecientes a la ACFC, contarán con espacios participativos como las escuelas de campo, complementando este acompañamiento con el mejoramiento en el acceso a los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de su actividad.
 - Generar circuitos cortos de comercialización o de proximidad a través de los mercados campesinos comunitarios; para ello resulta necesario impulsar la inversión en bienes públicos y en el fortalecimiento de los procesos organizativos. En este contexto, se desarrollarán estrategias de divulgación de las ventajas que representan para los consumidores, acceder a estos productos en materia de precio y calidad; y a los productores, por la reducción de los costos y el incremento en el margen de beneficio.
 - Establecer incentivos para que las administraciones municipales inviertan en el desarrollo de espacios y logística para la operación de los mercados campesinos.

⁸ Estos lineamientos también aplican para aquellas tensiones que busquen incentivar la protección de la producción de alimentos.

- Implementar programas de compras públicas locales a las organizaciones de la ACFC, en los que se incentive la compra de alimentos producidos con estándares de la agroecología.
 - Crear un sistema de información de la ACFC en el Departamento, en el que se incorporen variables como: número y localización de las familias y comunidades; números de hectáreas y UAF; formas de tenencia de la tierra; inventario de las asociaciones y organizaciones; diagnósticos de los sistemas productivos implementados; oferta de productos cultivados; precios de mercado, tanto para la oferta como para la demanda; y caracterización de la situación técnica y financiera de estas economías campesinas. Para desarrollar esta tarea, se requiere de la creación de un formulario único de identificación de las organizaciones de productores, además de una plataforma que recoja toda la información y permita dar acceso a los diferentes actores interesados en esta cadena productiva.
 - El sistema de información de ACFC se articulará a otros sistemas tanto del sector agrícola (Agronet), como de otros sectores, propendiendo por vincular a las administraciones municipales, mediante el manejo de información geográfica a través de las TIC, permitiendo identificar las estrategias a implementar para los ámbitos donde predomina la ACFC. También, se proyecta un sistema de equipamientos donde se priorizará la ejecución de las infraestructuras de apoyo para la comercialización, transformación y desarrollo logístico de productos agropecuarios de la ACFC.
- La elaboración del Plan Maestro por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para equilibrar el Sistema de Abastecimiento Alimentario, tanto a nivel subregional como departamental; mediante este se desarrollarán y consolidarán los mercados de proximidad, que permitan acercar la oferta y la demanda local, es decir, que los productos de cada una de las subregiones puedan dar soporte a las demandas de sus propios mercados; para ello se requiere de estrategias como: la implementación de mercados campesinos, las compras del sector público a los proveedores de la ACFC, sistemas de información que les permitan reducir los costos que genera la asimetría en este sector, entre otras medidas anteriormente mencionadas, que finalmente permitirán mejorar las condiciones materiales de vida de la población, al elevar el beneficio de los productores mediante la reducción del margen de intermediación.
 - Diversificación de la canasta exportadora, tanto en productos agrícolas como en el desarrollo de proyectos orientados al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. Este lineamiento tiene como principal insumo el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA), Ordenanza 22 de 2016, en el que se identifican algunas de las apuestas productivas a través de una clasificación de tipos de usos de la tierra. En este sentido, se tienen ya identificados los productos con potencial de crecimiento en el departamento, siendo necesario establecer un programa para la promoción de exportaciones, en el que se articulen la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural con la Secretaría de Productividad y Competitividad; así mismo, se implementará una estrategia que permita acceder a la información necesaria de los mercados internacionales en temas como: acuerdos comerciales, TLC, estadísticas de la balanza comercial, además de las investigaciones realizadas por ProColombia.
 - La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), desarrollará el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), establecido mediante la Ley 1876 de 2017, en el cual fortalecerá el acompañamiento técnico

a la ACFC y se incentivará el cambio a prácticas sostenibles. Este acompañamiento técnico a los pequeños y medianos productores resulta estratégico, puesto que como se estableció en la Misión para la Transformación del Campo, las familias que tuvieron acceso a la asistencia técnica, obtuvieron ingresos 2,2 veces más altos que aquellas que no pudieron vincularse a este servicio. En esta perspectiva, algunas de las acciones que deberá tener en cuenta este PDEA, serán:

- La promoción de sistemas sostenibles a través de estrategias como el uso eficiente del suelo, del agua y los fertilizantes, el aumento de los sistemas agro-silvopastoriles, el apoyo a la producción orgánica y agroecológica, entre otros, permitiendo la adaptación a los diferentes escenarios del cambio climático.
 - La incorporación de un enfoque y promoción de gestión integral de riesgos, que permita fortalecer las capacidades de las comunidades rurales.
 - El desarrollo de diferentes estrategias de asistencia técnica que incentiven los procesos de agregación de valor, especialmente en lo referente a la presentación de los productos, selección, clasificación, empaques, pesos y medidas que permitan garantizar la inocuidad y calidad de dichos productos.
 - La generación de incentivos y compensaciones por cambios técnicos a mecanismos de producción limpia.
 - Propuestas innovadoras que permitan la incorporación gradual de nuevas tecnologías, mediante las cuales se establezcan prácticas sostenibles, o cuyas aplicaciones técnicas generen incentivos para el relevo generacional que requiere el campo. Es decir, en alianzas con instituciones de educación superior o con el SENA, crear programas de formación para la población joven, donde se facilite el uso de dichas tecnologías en los sistemas de producción.
 - Establecer las necesidades en infraestructura y equipamientos para la competitividad, teniendo en cuenta la identificación y análisis de la disponibilidad hídrica para el sector agropecuario y otros sectores económicos.
 - Invertir y localizar equipamientos subregionales o supramunicipales para las actividades de poscosecha de los diferentes productos agropecuarios.
- Implementar programas para el desarrollo de granjas verticales de producción de alimentos como hortalizas, cercanas a las grandes aglomeraciones urbanas del departamento, estrategia que requiere no solo de la articulación de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural con la Secretaría de Productividad y Competitividad, sino también de la inversión de capital privado, a través de Alianzas Público-Privadas (APP). Esta estrategia fortalecería el sistema de abastecimiento de alimentos de las ciudades con mayor población, además de incentivar el relevo generacional en el campo con la aplicación de las TIC dentro de este modelo de producción. En este sentido, también se requerirá del acompañamiento de instituciones como el SENA, u otras instituciones de educación superior para cerrar las brechas en el capital humano que se presenta en la ruralidad.
 - En articulación con las autoridades ambientales, se identificarán los territorios donde se ejecutarán los sistemas de riego que se proponen en el CONPES 3926 de junio de 2018, Política de Adecuación de Tierras 2018-2038, inversión que no solo contribuye a elevar la productividad del sector agrícola, sino que también permite un uso eficiente y sostenible del agua. En este sentido, se implementarán distritos de riego y drenaje como apoyo a la producción agropecuaria, siempre teniendo presente el mayor impacto regional.

- El Departamento de Antioquia se articulará y apoyará a la Agencia Nacional de Tierras (ANT) y demás agencias, en el Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural, acompañando y facilitando desde sus competencias los procesos de titulación, conforme a las disposiciones que incorpora la Ley 160 de 1994 y el Decreto 902 de 2017, especialmente con los instrumentos como el Fondo de Tierras y el Registro de Sujeto de Ordenamiento (RESO), entre otras disposiciones, que permitirían elevar la productividad de la ACFC.
- El Departamento se articulará y apoyará el Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS), creado mediante Decreto Ley 896 de 2017. En este se establece que este programa contará con un proceso de planeación participativa para garantizar la intervención activa y efectiva de las comunidades en la toma de decisiones y en la construcción conjunta de las soluciones. Así, además de generar políticas y oportunidades productivas (empleos) para los cultivadores y cultivadoras, sobre este aspecto, se desarrollarán intervenciones planificadas que, de manera integral, propendan por la provisión de infraestructura, servicios públicos, equipamientos sociales, acceso a comunicaciones, entre otros, de manera que se asegure el respeto y aplicación de los principios y normas del Estado Social de Derecho.
- El Departamento de Antioquia apoyará a los municipios para incorporar dentro de los POT, PBOT y EOT, la protección de los suelos con potencialidad agrícola, conforme lo señala el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007.
- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y el Departamento Administrativo de Planeación, promocionarán la conformación de Distritos Agrarios Supramunicipales, de acuerdo con lo señalado en la Ordenanza 44 de 2014. En esta medida, el POD plantea inicialmente el desarrollo de tres de estos distritos: uno localizado en el Oriente antioqueño, propuesta que se apoya en la existencia previa de esta figura en la subregión, la cual se encuentra reglamentada en el Acuerdo 148 de 2004 de CORNARE; y los otros dos localizados, uno en el Bajo Cauca, en los municipios de Cáceres y Caucasia, y el otro en la subregión de Urabá, iniciativas respaldadas en las áreas de referencia de las ZIDRES. Algunas de las acciones que se ejecutarán con la implementación de los distritos serán:
 - Elaboración de un plan de desarrollo sostenible por cada uno de los distritos implementados.
 - Gestión por parte del Gobierno departamental de inversiones públicas o privadas dentro de estos territorios. En esta perspectiva, el IDEA facilitaría el acceso a créditos de fomento a los productores rurales.
- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el apoyo de la ANT, buscará Incentivar la constitución de Zonas de Reservas Campesinas, de acuerdo con lo señalado en la Ley 160 de 1994, localizadas en San José de Apartadó, en Nechí, y en el valle del río Cimitarra, en los municipios de Yondó y Remedios, apoyando la gestión de su desarrollo en las áreas de referencia de las ZIDRES, además de los territorios microfocalizados para restitución de tierras y los sugeridos para priorizar procesos de formalización, respaldado además en la tradición de usos agrícolas.
- Acceso a líneas de crédito y fomento a los pequeños y medianos productores de la economía campesina, a través del Fondo Antioquia Siembra, que se encuentra respaldado en la Ordenanza 50 de 2016.
- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Secretaría de Productividad y Competitividad, establecerá alianzas público-privadas (APP), que permitan

fortalecer las cadenas de valor de algunos productos de importancia estratégica para el departamento en su búsqueda de diversificar su canasta productiva y exportadora.

- Desarrollo y/o fortalecimiento de un sistema de información para el sector agropecuario, a nivel subregional y departamental, en el que se incorporen indicadores como: las hectáreas cultivadas por producto, el nivel de precios tanto para el consumidor como para el productor y el número de productores, entre otros.
- Estos lineamientos se articularán a los propuestos dentro del Sistema Urbano Regional, de mejoramiento de las vías terciarias y secundarias, que permitan reducir los costos operativos del transporte de los productos agrícolas.

5.2.2.6. Áreas con potencialidad pecuaria

El potencial pecuario del departamento, se estableció descontando las áreas en tensión con la EETA a las superficies registradas actualmente en este uso, además de restar aquellas áreas que coinciden con las propuestas para las ZIDRES (por fuera de la EETA), dado que estas se sumaron a la potencialidad agrícola o a la forestal. En este sentido, la actividad pecuaria tiene una potencialidad que representa cerca de 1.724.821 hectáreas, que equivalen al 27,4% del territorio departamental, siendo uno de los usos con mayor proporción en las potencialidades, es decir, representa un renglón importante dentro del ordenamiento productivo antioqueño. En este escenario, se presentaría una disminución del 33% en la superficie ocupada por las actividades pecuarias, con relación al área actual que corresponde a 2.490.834 hectáreas.

En la distribución subregional, el Norte con 365.467 hectáreas, es el de mayor contribución a este sector, con una ganadería vinculada a la producción lechera y de doble propósito; el segundo y tercer aporte potencial lo realizan el Nordeste y el Urabá con 326.174 hectáreas y 295.724 hectáreas, respectivamente. Esta actividad pecuaria al igual que en el Magdalena Medio (182.315 ha) suele estar correlacionada con ganadería extensiva de baja intensidad tecnológica y de inversión, aunque en algunas de sus municipalidades también se presentan producciones de doble propósito.

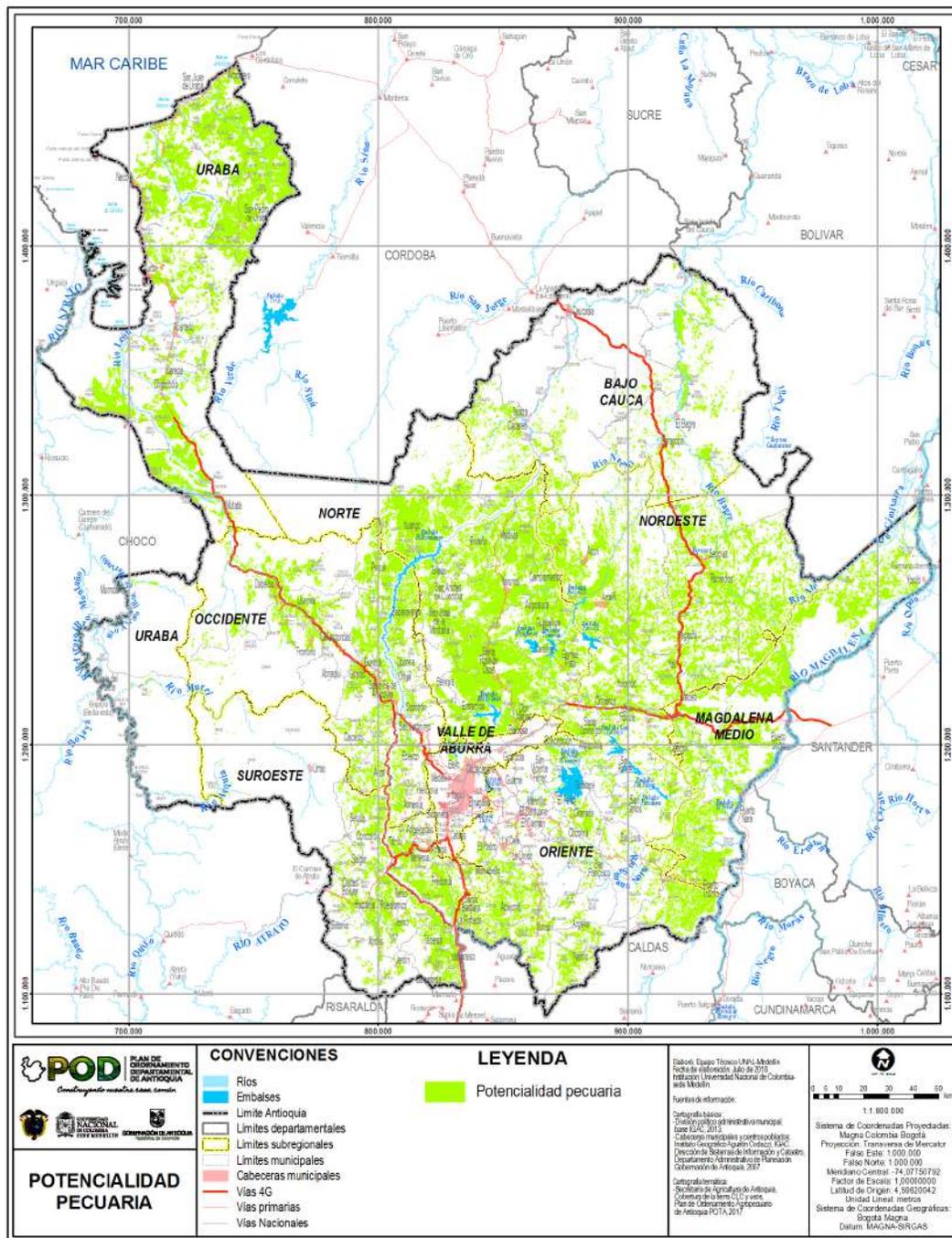
Tabla 15. Áreas con potencialidad pecuaria

Subregión	Hectáreas	Participación potencialidad en el departamento	Participación potencialidad dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro de la potencialidad pecuario
Norte	365.467	5,81%	46,06%	21,19%
Nordeste	326.174	5,18%	38,58%	18,91%
Urabá	295.724	4,70%	25,51%	17,15%
Magdalena Medio	182.315	2,90%	37,95%	10,57%
Occidente	172.651	2,74%	22,88%	10,01%
Oriente	166.180	2,64%	23,78%	9,63%
Suroeste	129.563	2,06%	20,35%	7,51%
Bajo Cauca	83.200	1,32%	10,27%	4,82%
Valle de Aburrá	3.547	0,06%	3,05%	0,21%
Total general	1.724.821	27,40%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

A nivel municipal se destacan: Remedios con 89.859 hectáreas y Amalfi con 50.067 hectáreas, en el Nordeste; Turbo con 76.241 hectáreas y Arboletes con 49.813 hectáreas, en el Urabá; Puerto Berrío con 52.268 hectáreas y Yondó con 52.121 hectáreas, en el Magdalena Medio; Santa Rosa de Osos con 66.779 hectáreas, Ituango con 66.000 hectáreas, y Yarumal con 49.457 hectáreas, en el Norte, subregión con una producción que está orientada no solo al aprovechamiento de carne, sino también a la transformación con los derivados lácteos.

Mapa 19. Potencialidad pecuaria.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En la lectura al inventario bovino a nivel subregional para el 2016, se encuentra que las subregiones con mayor participación son: Urabá con 549.978 cabezas (22%), el Norte con 423.119 (16,9%), Magdalena Medio con 327.711 (13,1%) (Gobernación de Antioquia, 2017), situación que coincide con lo señalado en la potencialidad, exceptuando el Bajo Cauca por la incorporación de las áreas de referencia de las ZIDRES al potencial agrícola. A esto se suma que, según cifras de Procolombia (2016), Antioquia, Córdoba, Casanare, Meta, Cesar y Santander, tenían cerca del 56,5% del inventario bovino del país; en este sentido, el departamento tiene una alta potencialidad en esta materia.

En este contexto, el uso pecuario tiene un alto potencial frente a los mercados extranjeros por la demanda que se presenta en este renglón económico; es así que, en 2017, en el contexto nacional, se exportaron aproximadamente 16.067 toneladas de carne bovina, un 66% más que en 2016, periodo en el cual se exportaron 9.703 toneladas. Los destinos a donde más se exportó fueron: Jordania con 4.905 toneladas, Rusia con 3.699 toneladas y Líbano con 3.636 toneladas (Cardona, 27 de marzo de 2018).

El marco normativo que respalda las decisiones que se tomen para este sector, es similar al enunciado en la potencialidad agrícola, entre las que se destacan:

- Los artículos 64 y 65 de la Constitución Política de Colombia, que señalan la importancia de la protección del Estado a la producción de alimentos.
- Artículo 4 del Decreto 3600 de 2007 (compilado en el Decreto 1077 de 2015, Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) que establece con carácter de determinantes del ordenamiento territorial, las categorías de protección en el ordenamiento rural, en concordancia con la Ley 388 de 1997, artículo 10.
- Ley 160 de 1994 y demás disposiciones que reglamentan la Unidad Agrícola Familiar como determinante del ordenamiento territorial rural.
- Las Sentencias de la Corte Constitucional como: C-006 de 2002 y C-644 de 2012, que reiteran la importancia de la protección al sector de la producción de alimentos. Ver también la Sentencia C-077 de 2016 (*corpus iuris* de los derechos de la población campesina).
- La Resolución 000464 de 2017 del MADR, que establece los lineamientos de la política pública para la ACFC.
- Ley 1876 de 2017, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, que propone la formulación de los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria (PDEA).
- El CONPES 3934 de julio del 2018, Política de Crecimiento Verde (2018-2030).
- El CONPES el 3926 de junio de 2018, Política de Adecuación de Tierras 2018-2038.
- Decreto Ley 902 de 2017, implementación de los planes de ordenamiento social de la propiedad rural.
- Resolución 000083 del 30 de enero de 2018, MADR, condiciones para promover la exportación de leche y derivados lácteos en los municipios ZOMAC.
- La Ordenanza 22 de 2016, que acoge el POTA.

Directriz

El Departamento, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, elevará la competitividad y productividad de las áreas potenciales pecuarias, estableciendo las condiciones para la reconversión a sistemas de producción socialmente responsables y ambientalmente sostenibles, en los que se incorporen prácticas silvopastoriles que favorezcan la recuperación de la biodiversidad. En este sentido, el Departamento protegerá los suelos con esta potencialidad, con el objetivo de garantizar no solo la seguridad alimentaria, conforme a lo establecido en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, sino también la contribución a la diversificación de la canasta exportadora, aprovechando la demanda que existe hacia este sector en los mercados internacionales.

Lineamientos

- Esta propuesta también se articulará a la formulación por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de una política departamental para el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), antes mencionada. Los lineamientos propios de este sector, que se enmarcarían dentro de esta política serían:
 - La reconversión de las familias ACFC a sistemas productivos sostenibles, con la promoción de prácticas y saberes como los sistemas silvopastoriles, generando incentivos y compensaciones por cambios técnicos que incorporen mecanismos de producción limpia.
 - Los servicios de asistencia técnica (extensión), de las comunidades y productores pertenecientes a la ACFC, contarán con espacios participativos como las escuelas de campo, complementando este acompañamiento con el mejoramiento en el acceso a los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de su actividad, en especial a la red de frío y conservación que se requiere en los procesos de transformación de los productos de las cadenas que se desprenden del sector pecuario.
 - Implementar programas de compras públicas locales a las organizaciones de la ACFC, en los que se incentive la compra de alimentos producidos por las cooperativas que realizan la transformación de productos lácteos.
 - Realizar a nivel departamental y subregional, un estudio que permita la identificación de las organizaciones de la ACFC que están realizando procesos de transformación de productos lácteos, identificando las limitaciones y oportunidades con las que cuentan estas actividades para vincularse al mercado.
- Proyección del sistema de equipamientos, priorizando la ejecución de las infraestructuras como los frigoríficos o plantas de beneficio, desposte y desprese de escala subregional, que permitan dar cumplimiento a los requisitos del Decreto 1500 de 2007 y al mismo tiempo ajustarse a las condiciones fitosanitarias que se exigen para el acceso a los mercados internacionales. Establecer las condiciones para la reconversión productiva a sistemas silvopastoriles, con instrumentos como la constitución de un fondo de compensaciones articulado al proyecto Ganadería Colombiana Sostenible que busca implementar, a una mayor escala, los resultados del proyecto GEF/Banco Mundial Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas, del cual hizo parte el país con Costa Rica y Nicaragua.
También, se buscaría incentivar la inversión en centros de acopio de la leche para fortalecer este importante sector, dentro del uso pecuario.

- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con las autoridades ambientales, buscará promover la implementación de sistemas de riesgo de acuerdo con el CONPES 3926 de 2018, Política de adecuación de tierras 2018-2038, inversión que no solo elevaría la productividad del sector pecuario con mejores pastos, sino que también permitiría un uso eficiente del agua y una reducción de la expansión de la frontera ganadera.
- Acceso a líneas de crédito y fomento a los pequeños y medianos productores de la economía campesina, a través del Fondo Antioquia Siembra, que se encuentra respaldado en la Ordenanza 50 de 2016.
- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, apoyará a los productores lecheros y derivados lácteos, localizados en los municipios ZOMAC, para que puedan dar cumplimiento a los condicionantes de la Resolución 000083 del 30 de enero de 2018, MADR, para promover la exportación de dichos productos. En este sentido, teniendo en cuenta los 55 municipios que a nivel departamental cuentan con la categoría de ZOMAC, a continuación, se presentan los 13 de mayor producción lechera dentro de dicha categoría, ya sea bajo sistemas de lechería tradicional o de doble propósito:

Tabla 16. Producción de leche en algunos de los municipios ZOMAC en Antioquia, 2016

Municipio	Lechería especializada vacas en ordeño	Lechería tradicional vaca en ordeño	Lechería doble propósito vacas en ordeño
Caucasia	0	0	89.250
Necoclí	0	13.979	26.352
Yarumal	13.512	4.411	2.254
Yondó	0	7.153	12.326
Cáceres	4.170	5.015	4.624
San Pedro de Urabá	0	10.333	2.583
Urrao	0	6.000	2.550
Mutatá	0	2.377	5.750
Angostura	548	1.888	5.690
Sonsón	5.235	750	1.250
Chigorodó	0	35	6.897
Ituango	267	1.073	4.019
Puerto Berrío	50	4.360	270

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en el Anuario Estadístico de Antioquia 2016.

- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Secretaría de Productividad y Competitividad, buscarán alianzas público-privadas (APP) que permitan fortalecer e implementar las cadenas productivas de este sector. Con esta estrategia se pretende dar cumplimiento a las condiciones fitosanitarias y de inocuidad de los mercados internacionales, como en el caso de la exportación de carne bovina.
- Estos lineamientos se articularán a los propuestos dentro del Sistema Urbano Regional, de mejoramiento de las vías terciarias y secundarias, que permitan reducir los costos operativos del transporte de los productos agrícolas.

5.2.2.7. Otras tensiones

5.2.2.7.1. Cabeceras municipales y centros poblados vs. áreas con título minero.

En esta tensión territorial concurren dos intereses: uno vinculado a la explotación de minerales y la expectativa de uso por la titulación, y otro a los procesos de expansión y crecimiento urbano tanto de las cabeceras municipales como de los centros poblados. Este posible conflicto de intereses se ve reflejado en los impactos que ocasionan las actividades mineras en la calidad de vida de la población, como son: la afectación de las cuencas hídricas abastecedoras, la aceleración de procesos erosivos de los suelos, el deterioro en la calidad del aire, entre otros impactos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de ejecutar la extracciones de minerales dentro o cerca de las aglomeraciones poblacionales, y que sobrellevarían acciones como la delimitación de estos títulos mineros para que se garantice la sostenibilidad de los procesos de urbanización, más cuando algunas de estas explotaciones se encuentran vinculadas al mismo desarrollo físico de las municipalidades, como es el caso de la extracción de materiales de construcción, siendo por tanto actividades necesarias para garantizar la sostenibilidad social y económica de estos territorios. Esta tensión, se articula a lo señalado en los numérola a y b del artículo 35 de la Ley 685 de 2001, que define las zonas de minería restringida.

En este sentido, teniendo en cuenta las cabeceras municipales y los centros poblados, además de los títulos mineros vigentes a marzo de 2018, asociados a la extracción de metales preciosos y otros metálicos, esta tensión a nivel departamental comprende una superficie de 1.596 hectáreas en 32 cabeceras municipales, y 558 hectáreas en 56 centros poblados. Diferenciando esta tensión a nivel subregional, se encuentra que el Nordeste con un total de 871 hectáreas en cabeceras municipales y 187 hectáreas en los centros poblados, es la subregión que presenta mayor extensión en este conflicto de intereses, seguida por el Bajo Cauca con 196 hectáreas en las cabeceras y 231 ha en los centros poblados. Cabe resaltar que la extracción de metálicos, también ocasiona impactos sobre la salud de la población, por los procesos de transformación del mineral, cuando aún se utilizan insumos como el mercurio.

Tabla 17. Asentamientos en tensión con los títulos mineros (2018) de metales preciosos

Subregión	Municipio	Número de cabeceras	Ha	Centros poblados	Número de centros poblados	Ha
Bajo Cauca	Cáceres; El Bagre; Nechí; Zaragoza	4	196	El Jardín y Piamonte en Cáceres; Cuturú, Margento, Palanca y Palomar en Caucasia; Puerto Claver y Puerto López en El Bagre; Bijagual, La Concha y Las Flores en Nechí; Buenos Aires y El Pato en Zaragoza	13	231
Magdalena Medio	N/A	0	0	El Brasil y Murillo en Puerto Berrio	2	5

Subregión	Municipio	Número de cabeceras	Ha	Centros poblados	Número de centros poblados	Ha
Nordeste	Amalfi; Anorí; Cisneros; Remedios; San Roque; Santo Domingo; Segovia; Yalí	8	871	Dos Bocas y Liberia en Anorí; La Cruzada, Otú y Santa Isabel en Remedios; El Limón, Porcesito, Santiago y Versalles en Santo Domingo; Fraguas en Segovia; El Tigre en Vegachí; Bareño y La Floresta en Yolombó	13	187
Norte	Belmira; Briceño; Entreríos; Guadalupe; Toledo	5	105	Berlín en Briceño; San Matías en Gómez Plata; Malabrigo en Guadalupe; Loma de Ochalí y Ochalí en Yarumal	5	24
Occidente	Abriaquí; Cañasgordas; Ebéjico; Frontino; Giraldo; Sabanalarga	6	94	La Antigua en Abriaquí, Guintar en Anzá; Guarco en Buriticá; Armenia (Camparrusia) en Dabeiba; Pontón en Frontino; Manglar en Giraldo; Llanadas en Olaya	7	39
Oriente	La Unión; Nariño	2	71	Chuscalito en La Unión; Puerto Venus en Nariño	2	6
Suroeste	Andes; Caramanta; Fredonia; Titiribí	4	75	La Clarita en Amagá; San José en Andes; Altamira en Betulia; Alegrías, Barro Blanco y Sucre en Caramanta; La Mina en Fredonia; Palocabildo en Jericó; San Pablo en Támesis; Otra Mina y Sitio Viejo en Titiribí; Punta de Ocaidó en Urrao; La Fabiana en Valparaíso	13	64
Urabá	N/A	0	0	Pavarandó Grande en Mutatá	1	3
Valle de Aburrá	Barbosa; Bello; Copacabana	3	183	N/A	0	0
Total general		32	1.596		56	558

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en ANM (2018) y IGAC (2017).

En este escenario, es necesario tener en cuenta el artículo 35 de la Ley 685 de 2001 que establece:

“artículo 35. Zonas de minería restringida. Podrán efectuarse trabajos y obras de exploración y de explotación de minas en las siguientes zonas y lugares, con las restricciones que se expresan a continuación:

- a) Dentro del perímetro urbano de las ciudades o poblados, señalado por los acuerdos municipales adoptados de conformidad con las normas legales sobre régimen municipal, salvo en las áreas en las cuales estén prohibidas las actividades mineras de acuerdo con dichas normas”.

Además de la Sentencia C-273/2016 de la Corte Constitucional, que declaró inexecutable el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 que prohibía a las autoridades regionales y locales excluir zonas para el uso minero.

Directriz

El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Minas como autoridad delegada, en articulación con las autoridades municipales y nacionales competentes, y en concordancia con la propuesta de una política minera departamental, realizará un estudio jurídico de los títulos mineros, situación que se adelantará para implementar acciones como la redelimitación de los títulos mineros efectuando las sustracciones a que haya lugar de conformidad con el Código de Minas y la Ley 388 de 1997, para que se garantice que el perímetro urbano, el suelo de expansión y las áreas suburbanas existentes y programadas en los POT, PBOT y EOT, queden por fuera de la eventual actividad minera. Igual directriz se tendrá en cuenta para los perímetros de los centros poblados rurales y cabeceras corregimentales. Si no está definido un suelo de expansión, se deberá fijar una distancia mínima a partir del perímetro urbano, que debe permanecer libre de actividad minera.

Por su parte, en lo relacionado con los títulos para la explotación de arenas, gravas naturales, limos y arcillas, destinadas a la construcción, y localizadas en los suelos de expansión urbana, serán permitidos siempre que la ocupación del suelo no se haga efectiva por el desarrollo previsto en los Planes de Ordenamiento Territorial. Bajo cualquier situación enmarcada en este tipo de tensión, prevalecerá el uso urbano sobre el uso minero, de manera que se impida la generación de impactos socioambientales sobre las poblaciones actuales o futuras y el deterioro ambiental de zonas que, en el corto o mediano plazo, serán ocupadas.

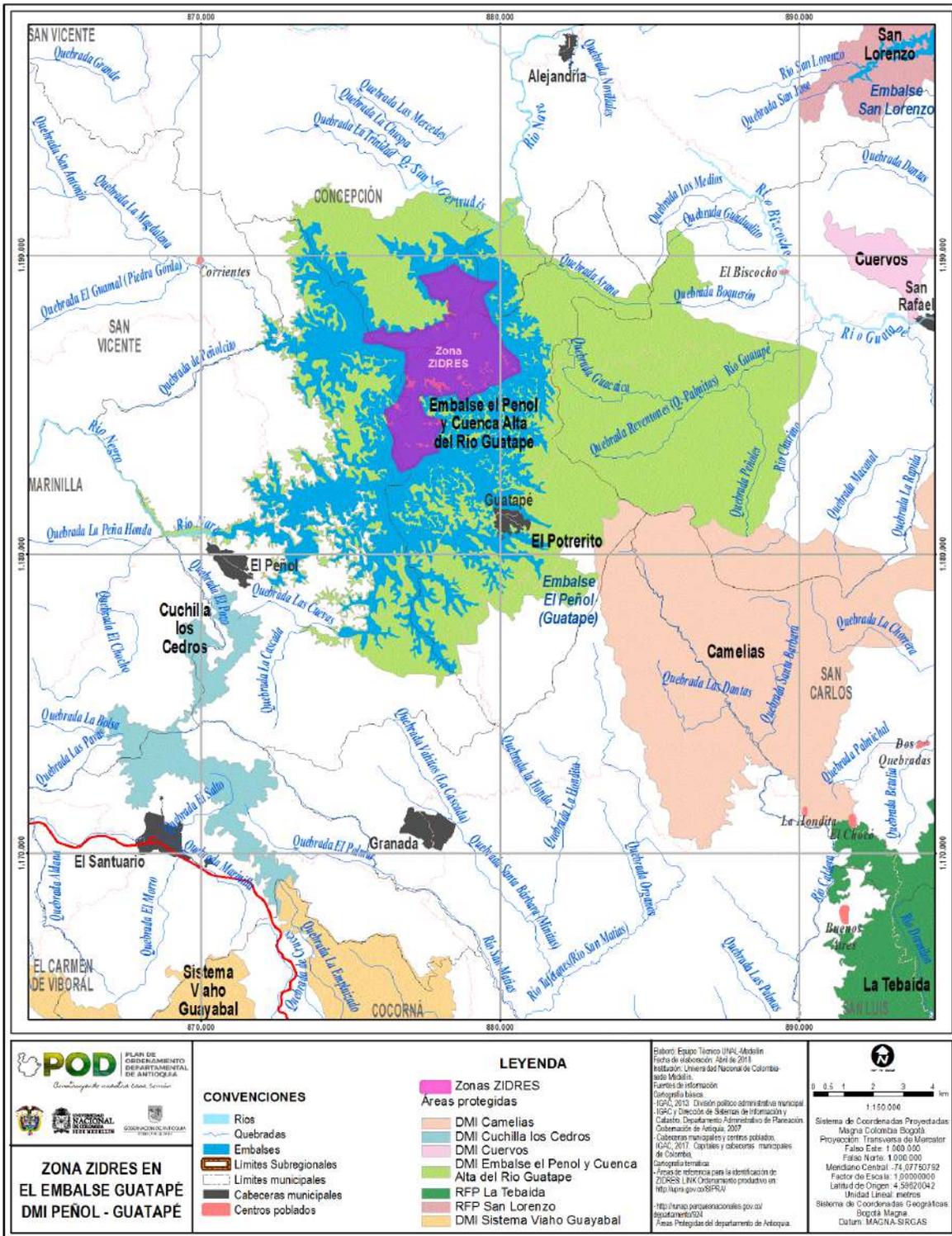
Lineamientos

- El Departamento, a través del Departamento Administrativo de Planeación, recomendará a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, la delimitación de sus suelos urbanos y de expansión urbana, además de señalar el perímetro de los centros poblados, situación que permitiría establecer las zonas de restricción de las actividades mineras.
- Adelantar estudios de riesgo y elaborar planes de gestión de riesgo en las zonas urbanas que actualmente vienen siendo impactadas por el desarrollo de la actividad minera; esta estrategia se articula a las propuestas de la situación de gestión del riesgo y cambio climático.

5.2.2.7.2. Actividades turísticas vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).

A través del CONPES 3917 de 2018, se establecieron a nivel Nacional unas áreas de referencia para la identificación de las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES), que se proponen en la Ley 1776 de 2016. En el caso de la subregión de Oriente, se propuso un polígono sobre el espejo de agua del embalse de Guatapé, abarcando aproximadamente 1.374 hectáreas distribuidas en los municipios de Guatapé con 871 hectáreas, Concepción con 341 hectáreas, El Peñol con 113 hectáreas y Alejandría con 49 hectáreas. Esta propuesta puede asociarse a una posible producción pesquera mediante jaulones, situación que impactaría actividades como el turismo de naturaleza, los deportes náuticos que actualmente se desarrollan en los municipios en la zona de influencia de dicho embalse, además de las otras actividades complementarias como el comercio y los servicios hoteleros correlacionadas con el desarrollo turístico. Un ejemplo de esta tensión, es la importancia que tiene la actividad turística para el municipio de Guatapé, en donde cerca de un 60% de la economía municipal depende de este renglón económico (en el municipio se localizan cerca de 40 hoteles y 15 hostales), además de la importancia de otros sectores como el comercio, los restaurantes, la actividad náutica, entre otras (Álvarez, 2 de julio de 2017). Tal situación muestra, por tanto, la inviabilidad que presentaría el proyecto de producción pesquera en jaulones ante el conflicto con otros usos tradicionales que se emplazan en este territorio. Se resalta también esta tensión en el municipio de Argelia en 235 hectáreas con cobertura de bosques.

Mapa 21. Zona ZIDRES en el embalse Guatapé DMI Peñol-Guatapé.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en CONPES 3917 de 2018 y POTA (2017).

Directriz y lineamiento

El Departamento acompañará a los municipios donde se presenta esta tensión, para que, mediante las disposiciones de los POT, PBOT, o EOT, y de conformidad con lo dispuesto en la Sentencia C-077 de 2016, protejan las actividades turísticas y económicas que se han consolidado históricamente alrededor del embalse.

Así mismo, el Departamento, de manera concertada con los concejos municipales, buscará descartar las áreas de referencia de las ZIDRES sobre el embalse de Guatapé, dando prioridad a la protección de las actividades turísticas que históricamente se han desarrollado.

5.2.2.7.3. Cabeceras municipales y construcciones rurales vs. actividad agroindustrial

En la subregión del Urabá, conforme a lo señalado por el Sistema de Ciudades a nivel nacional en el CONPES 3819 de 2014, Apartadó se destaca como una ciudad uninodal mayor a 100 mil habitantes, al igual que Turbo, que a pesar de poseer menor población alberga y/o presta servicios de carácter subregional. Así mismo, en el Atlas de Expansión Urbana del DNP, se resalta nuevamente Apartadó como la ciudad uninodal con mayor aglomeración urbana en el país; además, en estos procesos urbanos se destacan otras municipalidades como Chigorodó y Carepa. A esta situación se le suma que la inversión en la infraestructura portuaria y la mayor cercanía al Valle de Aburrá por la construcción de las Autopistas 4G, se convertirán en un factor de atracción poblacional.

En este escenario, se encuentra localizada la agroindustria bananera que para 2016 tenía un área sembrada de 34.054 hectáreas, representando el 71,6% de la superficie cosechada a nivel nacional en banano de exportación, además de participar con el 72,3% (1.202.682 toneladas) de la producción total del país en este rubro.

Conforme a lo anterior, en la subregión se genera una tensión entre el crecimiento poblacional y la expansión urbana que se tiene como expectativa, y el desarrollo de las actividades propias de las plantaciones bananeras con el uso de agroquímicos y fumigaciones aéreas, que impactan la calidad de vida de la población en materia de salud pública.

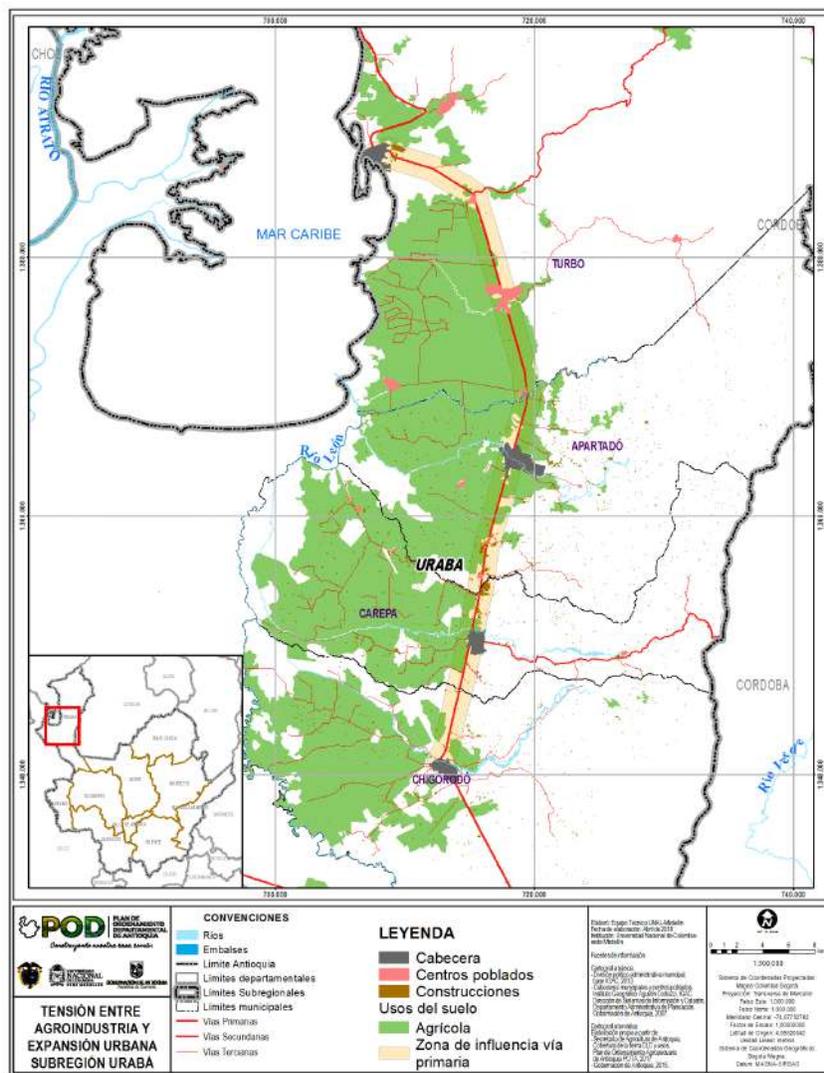
En este sentido, en el análisis de esta tensión se toman como insumo las cabeceras municipales, los centros poblados y las construcciones rurales que se encuentran a 1 km de la vía que de Medellín conduce a Turbo, corredor que se caracteriza por presentar una importante dinámica en los procesos de crecimiento urbano, al igual que en la localización de los usos agroindustriales de la subregión. Dentro de este corredor se encuentran las cabeceras municipales de: Apartadó, con 3 centros poblados y 30 hectáreas de construcciones rurales; Turbo, con 3 centros poblados y 44 hectáreas de construcciones rurales; Carepa con 56 hectáreas de construcciones rurales; y Chigorodó con 2 hectáreas de construcciones rurales.

Tabla 18. Tensión entre la agroindustria y la expansión urbana en la subregión del Urabá

Cabeceras municipales	Centros poblados	Ha de construcciones rurales
Apartadó	El Reposo	30
	Vijagual	
	Zungo Carretera	
Turbo	Currulao	44
	El Tres	
	Rio Grande	
Carepa		56
Chigorodó		2
Total ha		133

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en POTA (2017) y IGAC (2017).

Mapa 22. Tensión entre la agroindustria y la expansión urbana en la subregión del Urabá.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en POTA (2017) y IGAC (2017).

Directriz

El Departamento de Antioquia, en articulación con los municipios afectados y las agroindustrias asentadas en la zona, establecerá un perímetro de retiro para las zonas urbanas, el suelo de expansión urbana y las áreas suburbanas existentes y programadas que se incorporaran en la actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial; si no tienen definido un suelo de expansión, se recomienda fijar una distancia mínima a partir del perímetro urbano. Con esta estrategia se busca garantizar que estas zonas permanezcan libres de los impactos de agroquímicos.

Lineamientos relacionados con estas directrices

- La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social, adelantaran una Plan de Vigilancia Epidemiológica en las poblaciones afectadas por fumigaciones aéreas.
- El Departamento, a través del Departamento Administrativo de Planeación, recomendará a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, la delimitación de sus suelos urbanos y de expansión urbana, además de señalar el perímetro de los centros poblados, situación que permitiría establecer las zonas de restricción para las actividades agroindustriales.

5.2.2.8. Otras potencialidades

5.2.2.8.1. Áreas con potencialidad forestal comercial (plantaciones)

Las plantaciones forestales se han consolidado en los últimos años como un importante uso actual para algunas subregiones. Para obtener esta potencialidad se empleó como recurso metodológico la extracción de las plantaciones forestales que no están en tensión con la EETA, obteniendo 46.076 hectáreas. A nivel subregional, el Norte cuenta con 18.980 hectáreas por fuera de la EETA y 1.310 hectáreas dentro de esta, convirtiéndola en la subregión de mayor aporte a esta potencialidad, seguida por el Urabá con un total de 11.536 hectáreas, y el Nordeste con 6.761 hectáreas.

Directriz

El Departamento en asocio con los municipios interesados y las autoridades ambientales, regulará las reforestaciones comerciales en las áreas identificadas con potencialidad; para ello, exigirán responsabilidad social y paisajística a las empresas involucradas, garantizando a las comunidades afectadas, ya sea por ofertas de compra de predios o cambios en la movilidad y conformación del paisaje, el cumplimiento al derecho a la información y a la decisión previa libre e informada; además, estas empresas deberán implementar la incorporación de herramientas de manejo del paisaje que garanticen la conectividad ecológica y la protección de áreas de retiro y nacimientos de agua. Así mismo, se exigirá excluir de estas actividades productivas las áreas de conservación y protección ambiental según el Decreto 3600 de 2007 o en áreas objeto de protección patrimonial de población desplazada.

El ejercicio de control por parte del Departamento, los municipios y las autoridades ambientales, se enfocará en: el respeto por las comunidades locales, su seguridad alimentaria, el mantenimiento y recuperación de las vías afectadas por los aprovechamientos forestales, así como en la restauración de caminos y servidumbres que dichos aprovechamientos afecten.

Lineamientos

- Para facilitar el ejercicio de regulación, el Departamento promoverá la conformación de los comités de coordinación interinstitucional estipulados en el artículo 14 del Decreto 2803 de 2010 (por el cual se reglamenta la Ley 1377 de 2010), que incluye un representante del Departamento, los municipios, la autoridad ambiental competente, las organizaciones sociales del territorio donde se han registrado plantaciones, entre otros, de manera que se constituya en un instrumento que facilite el ejercicio de control por parte de las autoridades ambientales para el cumplimiento de los requisitos, y el manejo de las áreas con plantaciones forestales, a fin de garantizar la permanencia de los bosques naturales pre-existentes, haciendo un especial énfasis en la áreas de la EETA y las demás figuras estipuladas en el artículo 7 de la Ley 1377 de 2010 “por medio de la cual se reglamenta la actividad de reforestación comercial”.
- En las áreas con usos agrícolas de la ACFC, que tienen un papel importante para la seguridad alimentaria subregional o municipal, el Departamento y los municipios fortalecerán dichas actividades, con base en lo estipulado en el lineamiento asociado al potencial agrícola, como una forma de contener la venta indiscriminada de predios para la actividad forestal comercial.
- Conforme a lo señalado en la propuesta de lineamientos de la UPRA para este sector, el Departamento de Antioquia buscará elevar la productividad de las plantaciones forestales comerciales a través de la gestión forestal sostenible. Así mismo, propenderá por “una distribución equitativa de los beneficios sociales y económicos generados por esta actividad, mediante la provisión de empleo con condiciones de trabajo decente; generación de ingresos con la integración a sus negocios de los propietarios rurales; y mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, sus familias y las comunidades vecinas donde se realizan las actividades de la cadena, mediante iniciativas de responsabilidad social empresarial” (UPRA, p. 65, 2018).
- Las corporaciones ambientales y las autoridades locales, buscarán el aprovechamiento sostenible de las plantaciones forestales que se encuentran dentro de los ecosistemas estratégicos planteados en la EETA, procurando la conservación de estos bosques plantados.
- El Departamento acompañará a las CAR y al ICA en el planteamiento de estrategias conjuntas para “una vigilancia articulada con relación al aprovechamiento y movilización de madera proveniente tanto de los bosques naturales como de las plantaciones forestales” (CONPES 3934 de julio del 2018).

5.2.2.8.2. Áreas con potencialidad forestal (bosques)

Esta potencialidad se refiere aquellas áreas que, conforme al mapa de usos actuales, corresponden a las coberturas terrestres que se encuentran en bosques y otras áreas naturales, y que no están amparadas dentro de la EETA (1.957.635 ha), convirtiéndose en un importante capital natural para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos.

En este sentido, si se incluyen las 46.076 hectáreas de la potencialidad de las plantaciones forestales (plantaciones fuera de la EETA) se tendría un total de 2.003.711 hectáreas, es decir, el 31,9% del departamento, que presenta esta potencialidad forestal.⁹

⁹ Incluye la potencialidad forestal plantaciones

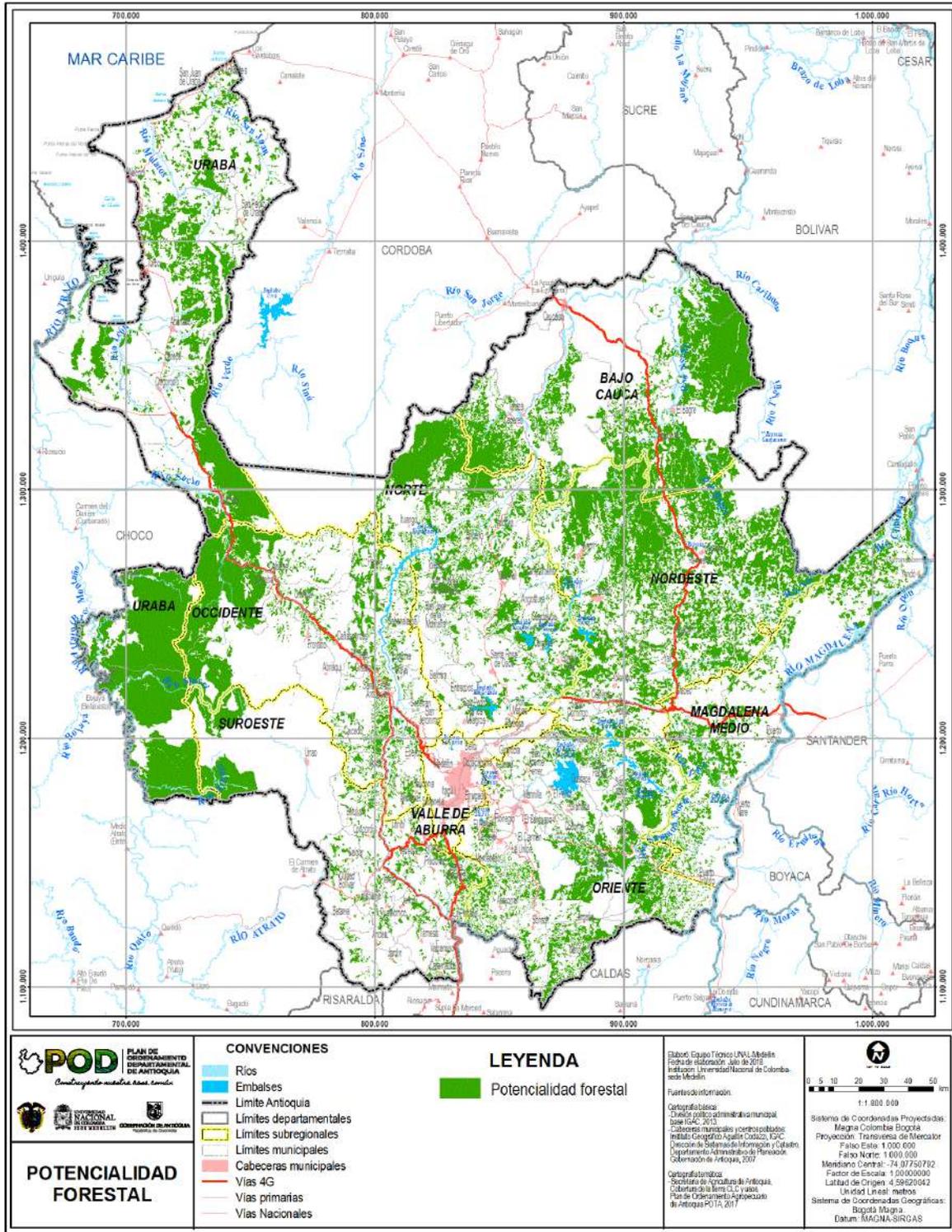
A nivel subregional, se destaca Urabá con 473.042 hectáreas como la de mayor potencialidad, seguido por Nordeste con 386.860 hectáreas y Bajo Cauca con 288.186 hectáreas, mientras que la de menor aporte en este rubro es Valle de Aburrá con 2.878 hectáreas. En la escala municipal, resaltan: Vigía del Fuerte (122.483 ha), Dabeiba (108.261 ha), Murindó (104.488 ha), El Bagre (100.574 ha), Remedios (100.354 ha), Turbo (90.807 ha) e Ituango (86.206 ha).

Tabla 19. Área con potencialidad forestal

Subregión	Hectáreas	Participación potencialidad en el departamento	Participación potencialidad dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro de la potencialidad forestal
Urabá	473.042	7,51%	40,80%	23,55%
Nordeste	386.860	6,15%	45,75%	19,26%
Bajo Cauca	288.186	4,58%	35,58%	14,35%
Occidente	222.836	3,54%	29,53%	11,10%
Norte	213.002	3,38%	26,84%	10,61%
Oriente	199.676	3,17%	28,57%	9,94%
Magdalena Medio	119.268	1,89%	24,82%	5,94%
Suroeste	102.543	1,63%	16,11%	5,11%
Valle de Aburrá	2.878	0,05%	2,48%	0,14%
Total general	2.003.711	31,90%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 23. Potencialidad forestal.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Con el reconocimiento de esta potencialidad, se busca dar un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad con la que cuenta el departamento, implementando para ello estrategias de crecimiento verde como la bioeconomía, la bioprospección, el mercado de bioproductos, entre otras medidas que se articularían al CONPES 3934 de julio del 2018, con el que se busca “generar nuevas oportunidades económicas que permitan diversificar la economía a partir de la producción de bienes y servicios basados en el uso sostenible del capital natural”.

En esta perspectiva, las estrategias para el aprovechamiento sostenible de esta potencialidad, requieren del reconocimiento de los bosques como sujetos de derechos, tomando como base para ello el pronunciamiento de la Corte Suprema a través de la Sentencia 4360 de abril de 2018, que declaró a la Amazonía colombiana como una entidad sujeto de derechos: “Titular de la protección, de la conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las entidades territoriales que la integran”, en búsqueda de frenar la alta deforestación que se presenta en este territorio. Bajo esta misma idea, la Corte Constitucional en la Sentencia T-622 de 2016, también señaló: “al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas”, ante las afectaciones que se presentaban por los impactos por actividad minera y la deforestación sobre esta cuenca.

Directriz

El Departamento y las autoridades ambientales, en ejercicio del control que compromete a todas las autoridades públicas en Colombia a garantizar disposiciones como la denominada Constitución Ecológica y a la garantía de los intereses superiores relacionados con el ambiente, promoverán la declaración de los bosques de Antioquia como sujetos de derechos, buscando su protección, conservación, restauración y aprovechamiento sostenible, además de adelantar medidas que frenen los procesos de deforestación por las diferentes actividades que se vienen desarrollando en estos. La formulación de esta directriz está dirigida a propiciar de manera progresiva en los procesos de planificación del ordenamiento territorial, el tránsito hacia una visión ecocéntrica en la que la naturaleza no se concibe únicamente como el ambiente y entorno de los seres humanos, y como un objeto a proteger, sino también como un sujeto con derechos propios, que, como tal, deben ser protegidos y garantizados.

Lineamientos

- Implementar diferentes estrategias y metodologías propias de la bioeconomía, para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad como los mercados de bioproductos, la bioprospección, entre otras medidas, que requieren del desarrollo de alianzas y compromisos entre la Gobernación, las autoridades ambientales, Agrosavia (antes CORPOICA) y las administraciones municipales, permitiendo de esta manera diversificar la estructura productiva territorial, reduciendo los impactos sobre el medio ambiente y generando oportunidades de ingresos para mejorar las condiciones materiales de vida de la población antioqueña.
- La Secretaría de Medio Ambiente y las CAR, buscarán desarrollar un programa integral orientado a vincular a los campesinos en la conservación de los bosques con los que cohabitan, como una manera alternativa de obtención de ingresos; este incluirá un componente de educación ambiental y el pago de compensaciones por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas protegidos, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 870 de 2017 y el CONPES 3886 de 2017, que establece los lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz.

- Previo consenso requerido, las autoridades ambientales establecerán un programa para la restauración y recuperación de las zonas de bosques y áreas naturales que han sido impactadas por actividades como la minería o la expansión de la frontera pecuaria, además de estrategias de control que busquen frenar la tala de las coberturas de bosques. Se articularán también a las propuestas dentro de la potencialidad de los bosques en la EETA, además de las propuestas del corredor ecosistémico y cultural Atrato Abibe.

5.2.2.8.3. Áreas con potencialidad minera

La minería ha sido históricamente una de las actividades económicas que se ha desarrollado en el departamento; muestra de ello es que, en el 2016, este sector participó con el 2,2% del PIB departamental, situación similar a lo ocurrido en 2015 (2,2%), pero inferior a los valores alcanzados en 2012 (3,5%), 2013 (3,1%) y 2014 (2,6%) (Gobernación de Antioquia, 2017). Así mismo, se destaca que en 2016 la producción departamental de oro representó el 41% del total nacional, con cerca de los 25.363.164 gramos (ANM, 2017); a esto se suma que, en la canasta exportadora del 2017, el oro aportó cerca del 27,3% (Banco de la República, 2018). En la diferenciación subregional de esta producción aurífera en 2016, se destaca el Bajo Cauca con 60%, seguido por el Nordeste con el 29% (ANM, 2017). Por otra parte, la Contraloría General de Antioquia (2017) señaló que, en el 2016, aproximadamente el 25% de las explotaciones mineras eran formales, mientras que el restante 75% eran de carácter informal.

Para establecer la potencialidad minera se identificaron, de los títulos mineros a marzo de 2018, las áreas que se encontraban *prohibidas* conforme a lo señalado en el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, y en la Ley 1930 de 2018; en esta perspectiva, la minería ubicada en zonas excluibles y en áreas en la que existe expresa prohibición legal, ocupa una superficie de 12.136 hectáreas a nivel departamental, localizada en 9.339 hectáreas de áreas protegidas (Decreto 2372 de 2010 - PNN, PNR, RFN, RFR, compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015) y en 5.699 hectáreas de zona de páramos.

Tabla 20. Títulos Mineros en áreas protegidas y sistema paramunos

Subregión	Hectáreas		Área total real	Participación por subregión (%)
	Áreas protegidas (Decreto 2372 de 2010 - PNN, PNR, RFN, RFR)	Sistemas paramunos		
Suroeste	5.314	2.778	5.393	44,4%
Norte	0	2.232	2.232	18,4%
Nordeste	1.844	0	1.844	15,2%
Occidente	984	637	1.418	11,7%
Oriente	1.183	52	1.235	10,2%
Valle de Aburrá	14	0	14	0,1%
Total Departamento	9.339	5.699	12.136	100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Posteriormente, se identificaron aquellos contratos de concesión para la explotación de minerales metálicos que están localizados dentro de aquellas categorías de la EETA que no se encuentran dentro de la minería prohibida, y que a pesar de que la norma establezca algunas restricciones para el desarrollo de esta actividad, el POD recomienda que estas explotaciones no se lleven a cabo dentro de estas áreas, por los fuertes impactos que generan estas actividades, además de la

importancia que tiene la EETA para garantizar la sostenibilidad de servicios ecosistémicos como el agua, factor clave para el desarrollo del territorio antioqueño. En otras palabras, se propone que toda la minería de metálicos quede limitada dentro de cualquier categoría de la EETA. En esta perspectiva, las áreas tituladas que cumplen esta condición ocupan una superficie a nivel departamental de 183.692 hectáreas, estando la participación más alta en los títulos mineros que se encuentran localizados en las reservas de la Ley 2 de 1959 con 91.614 hectáreas, seguida por las rondas y nacimientos de agua con 49.888 hectáreas y las áreas de infiltración y recarga de acuíferos con 31.188 hectáreas. En el análisis subregional se encuentra que el Occidente con 54.270 hectáreas, es la que presenta la mayor área de minería de esta tipología, además de ser una de las subregiones que más extensión posee dentro de la EETA.

Tabla 21. Títulos mineros metálicos dentro de la EETA

Subregiones	Hectáreas							Participación de la subregión dentro del total de área minera
	Áreas protegidas (Decreto 2372 de 2010 - DMI, ARPE, RNSC)	Reservas Ley 2 de 1959	Rondas hídricas y nacimientos de agua	Áreas de infiltración y recarga de acuíferos	Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas	Iniciativas LOTA II	Área total real	
Occidente	4.408	52.335	1.696	0	0	0	54.270	29,5%
Bajo Cauca	6.231	311	14.096	18.070	2.004	8.855	41.474	22,6%
Suroeste	6.830	19.764	7.070	0	7	0	31.647	17,2%
Nordeste	360	12.514	12.649	0	32	0	25.538	13,9%
Norte	7.969	0	5.900	11	0	0	10.662	5,8%
Magdalena Medio	1.987	0	3.806	378	158	0	6.201	3,4%
Oriente	2.269	2.788	1.878	0	157	0	5.891	3,2%
Valle de Aburrá	0	0	2.792	3.546	0	0	4.108	2,2%
Urabá	0	3.901	0	0	0	0	3.901	2,1%
Total Departamento	30.054	91.614	49.888	31.188	2.358	8.855	183.692	100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

La restricción para los títulos mineros de minerales metálicos, también se propone para la siguientes potencialidades, en virtud de la importancia que tienen estos usos para el POD: forestal (bosques), con la que se busca dar un aprovechamiento sostenible de la biodiversidad a través de la declaratoria de estos como sujetos de derecho; usos agrícolas, como apuesta para garantizar la soberanía alimentaria del departamento; además de las cabeceras municipales y los centros poblados, de acuerdo con lo señalado en el artículo 35 de la Ley 685 de 2001. En este sentido, a nivel departamental estos títulos mineros corresponden a 361.433 hectáreas, presentándose la mayor superficie dentro de la potencialidad forestal con 334.598 hectáreas, seguida por la potencialidad agrícola con 24.681 hectáreas; y 1.596 hectáreas y 558 hectáreas por títulos de minerales metálicos con las cabeceras municipales y los centros poblados, respectivamente. A nivel subregional, el Nordeste con 96.401 hectáreas es la que mayor área presenta dentro de esta minería confinada, seguida por el Bajo Cauca y Occidente, con 87.427 hectáreas y 71.166 hectáreas, respectivamente.

Tabla 22. Minería metálica en los usos potenciales agrícola y forestal, y en los centros poblados

Subregión	Hectáreas				Total	Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro del confinamiento
	Agrícola	Forestal	Centro poblado	Cabeceras mpales.				
Nordeste	8.071	88.143	187	872	97.273	1,54	11,50	26,91
Bajo Cauca	8.890	78.307	231	196	87.624	1,39	10,81	24,24
Occidente	2.789	68.338	39	94	71.260	1,13	9,44	19,72
Urabá	108	43.543	3	0	43.654	0,69	3,77	12,08
Suroeste	3.583	27.804	64	75	31.526	0,50	4,95	8,72
Norte	81	15.420	24	105	15.630	0,25	1,97	4,32
Oriente	1.157	7.684	6	71	8.918	0,14	1,28	2,47
Magdalena Medio		5.351	5	0	5.356	0,09	1,11	1,48
Valle de Aburrá	3	8		183	194	0,00	0,18	0,05
Total Dpto	24.681	334.598	558	1.596	361.433	5,74		100,00

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Una vez establecida, tanto la minería prohibida como la que se ubica en aquellas categorías de la EETA en donde desde el punto de vista legal es restringido su desarrollo, se parte por reconocer la importancia que tienen las actividades mineras asociadas al aprovechamiento de materiales de construcción y algunos insumos industriales en sectores como la construcción de la vivienda y la inversión de infraestructura, entre otros. En este escenario, estas concesiones ocupan en el departamento una superficie de 44.197 hectáreas, presentándose la mayor participación dentro de las rondas hídricas con 30.350 hectáreas, hecho que resulta coherente, dado que en estas zonas se realizan explotaciones para la extracción de arenas, gravas y otros materiales de playa, que son propios de este tipo de minería. A nivel subregional, se destaca en este tipo de minería, Urabá con 11.542 hectáreas, Occidente con 7.685 hectáreas, y Magdalena Medio con 6.347 hectáreas.

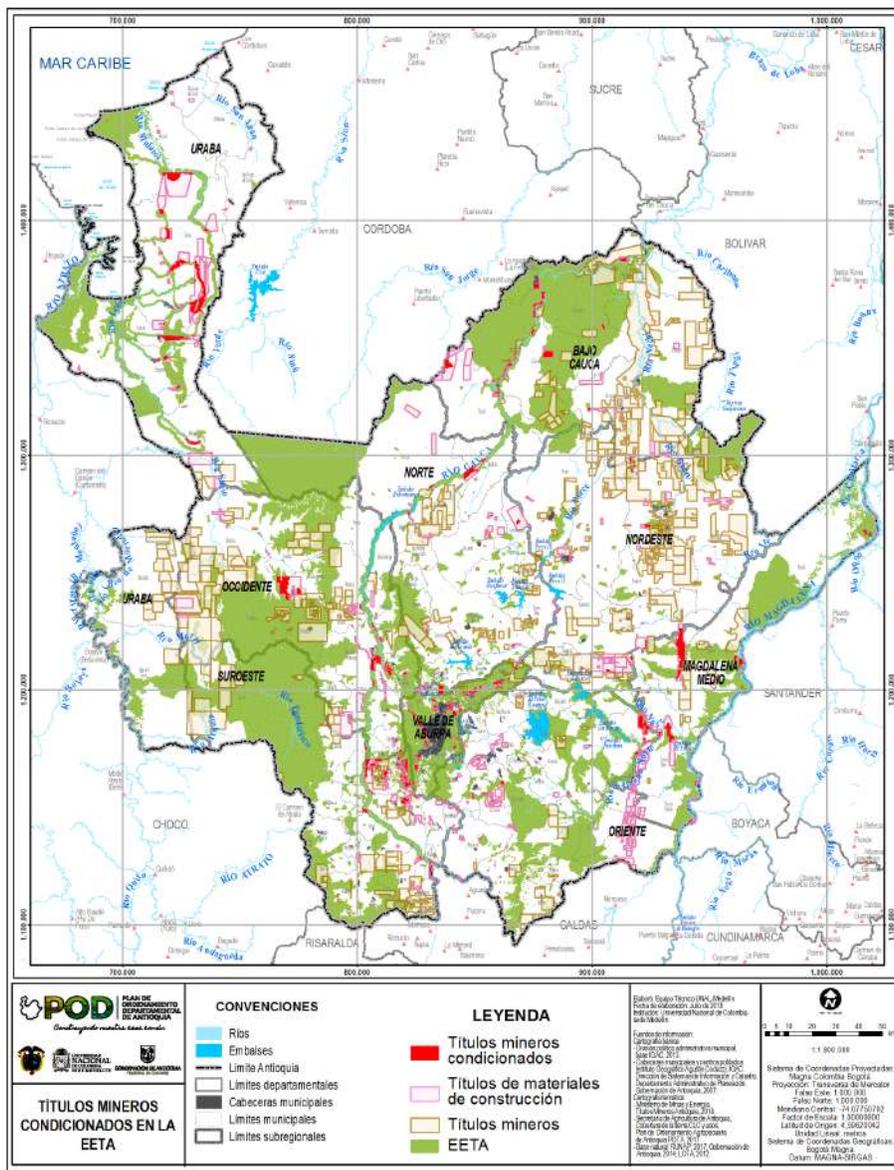
Tabla 23. Títulos mineros de materiales de construcción dentro de la EETA

Subregiones	Hectáreas							Participación de la Subregión dentro del total de área Minera
	Áreas Protegidas (Decreto 2372 de 2010 -DMI, ARPE, RNSC)	Reservas Ley 2 de 1959	Rondas Hídricas y Nacimientos de Agua	Áreas de Infiltración y Recarga de Acuíferos	Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas	Iniciativas LOTA II	Área Real Total	
Urabá	9	52	9.669	1.802	10	0	11.542	26%
Occidente	4	3.636	3.663	1.417	0	0	7.685	17%
Magdalena Medio	3.700	0	1.973	876	164	0	6.347	14%
Bajo Cauca	0	0	3.382	2.764	12	0	4.697	11%
Suroeste	644	2	3.991	0	1	0	4.115	9%
Valle de Aburrá	559	0	2.622	2.325	0	0	3.803	9%
Oriente	407	8	1.992	0	222	0	2.629	6%
Norte	65	0	2.361	0	0	0	2.385	5%
Nordeste	315	0	696	0	0	0	995	2%

Subregiones	Hectáreas							Participación de la Subregión dentro del total de área Minera
	Áreas Protegidas (Decreto 2372 de 2010 -DMI, ARPE, RNSC)	Reservas Ley 2 de 1959	Rondas Hídricas y Nacimientos de Agua	Áreas de Infiltración y Recarga de Acuíferos	Humedales, pantanos, lagos, lagunas y ciénagas	Iniciativas LOTA II	Área Real Total	
Total Departamento	5.704	3.697	30.350	9.184	410	0	44.197	100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 24. Títulos mineros condicionados en la EETA.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Determinada la anterior diferenciación entre la minería prohibida restringida, y la que se corresponde con títulos de materiales de construcción y algunos insumos industriales como el carbón, arenas, gravas, se identificó **la potencialidad minera** como aquella que no se encuentra en ninguna de las categorías anteriores y que es compatible, en el caso de los minerales metálicos, con el uso potencial pecuario, o algunas zonas húmedas identificadas en los usos actuales, y para el caso de los materiales de construcción, con potencialidad forestal (bosques), agrícola, pecuaria y centros poblados, dando cumplimiento a las restricciones que establezca el ordenamiento ambiental, territorial y minero. A nivel departamental, esta potencialidad se presenta en 346.198 hectáreas, equivalentes al 5,5%. Esta potencialidad está asociada en 58,3% a concesiones para la explotación de metales preciosos y otros metálicos con 201.885 hectáreas, aunque también resultan significativos las explotaciones de arenas, gravas naturales, carbón, calcáreos, entre otros con 144.313 hectáreas, es decir el restante 41,7%.

Tabla 24. Potencialidad minera en las subregiones y en el departamento de Antioquia

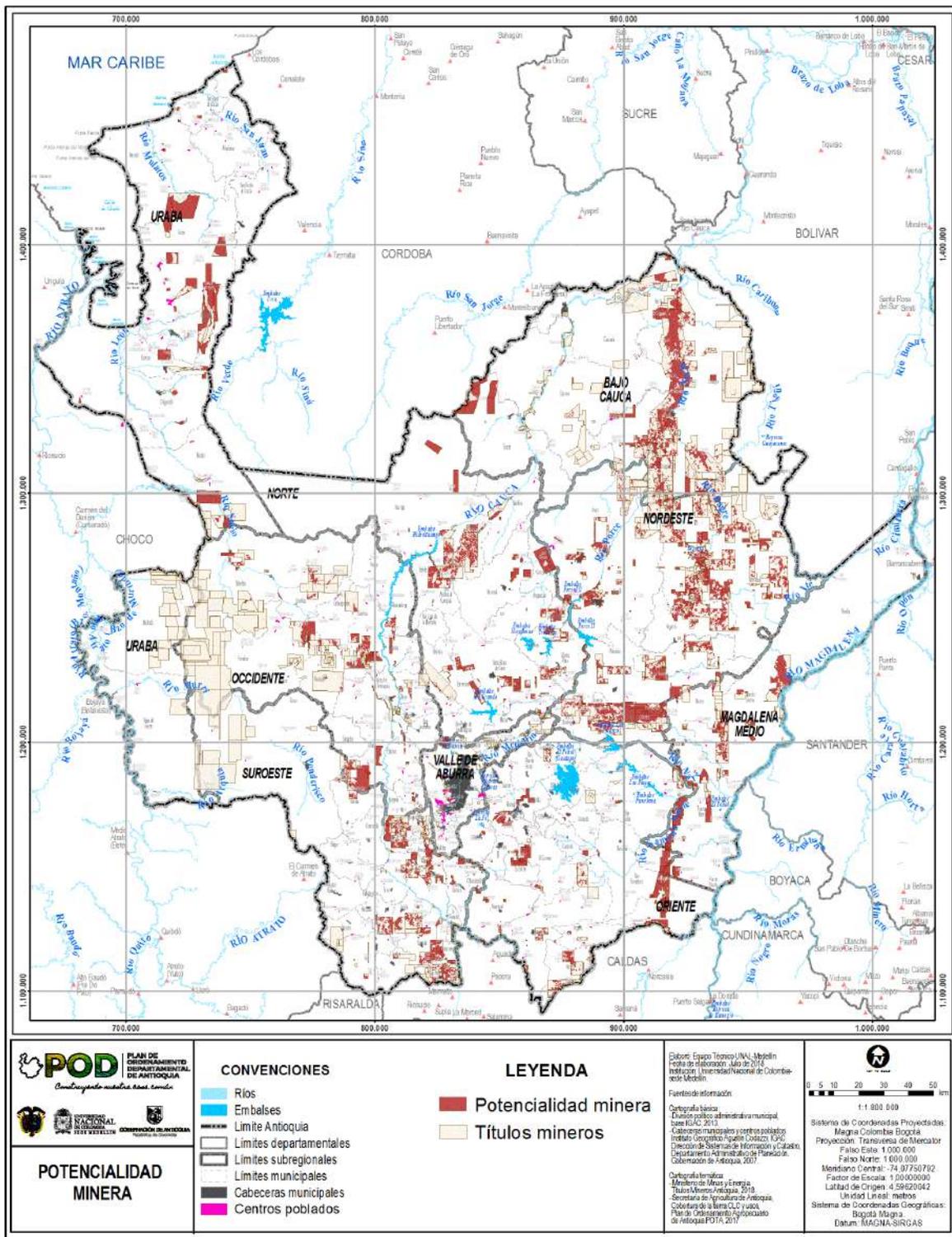
Subregión	Hectáreas			Participación potencialidad en el departamento	Participación potencialidad dentro de la Subregión	Participación subregional de la potencialidad minera
	Materiales de construcción y otros insumos industriales	Metales preciosos y otros metálicos	Total			
Nordeste	18.440	72.957	91.397	1,45	10,81	26,40
Bajo Cauca	14.075	50.013	64.088	1,02	7,91	18,51
Norte	12.692	28.448	41.140	0,65	5,19	11,88
Urabá	39.126	628	39.754	0,63	3,43	11,48
Occidente	16.326	12.328	28.654	0,45	3,80	8,28
Suroeste	8.491	18.764	27.255	0,43	4,28	7,87
Magdalena Medio	14.728	12.438	27.166	0,43	5,63	7,85
Oriente	20.338	6.309	26.647	0,42	3,83	7,70
Valle de Aburrá	97	0	97	0,00	0,09	0,03
Total general	144.313	201.885	346.198	5,50	5,50	100,00

Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

A nivel subregional se destaca la participación del Nordeste con 91.397 hectáreas, Bajo Cauca con 64.088 hectáreas y Norte con 41.140 hectáreas. Así mismo, de acuerdo con el tipo de mineral, se resaltan dentro de los materiales de construcción las subregiones de Urabá y Oriente; y para el caso de las explotaciones de metales preciosos, Nordeste y Bajo Cauca tienen la mayor superficie en estas concesiones.

Los municipios con mayor área en esta potencialidad son: Remedios con 29.236 hectáreas, Zaragoza con 25.516 hectáreas, Turbo con 20.558 hectáreas, El Bagre con 15.258 hectáreas, San Roque con 12.728 hectáreas y Segovia con 12.637 hectáreas.

Mapa 25. Potencialidad minera.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Finalmente, también se diferenciaron los títulos mineros dentro de los territorios colectivos, como los Resguardos Indígenas y los Consejos Comunitarios, dado que existen diferentes desarrollos

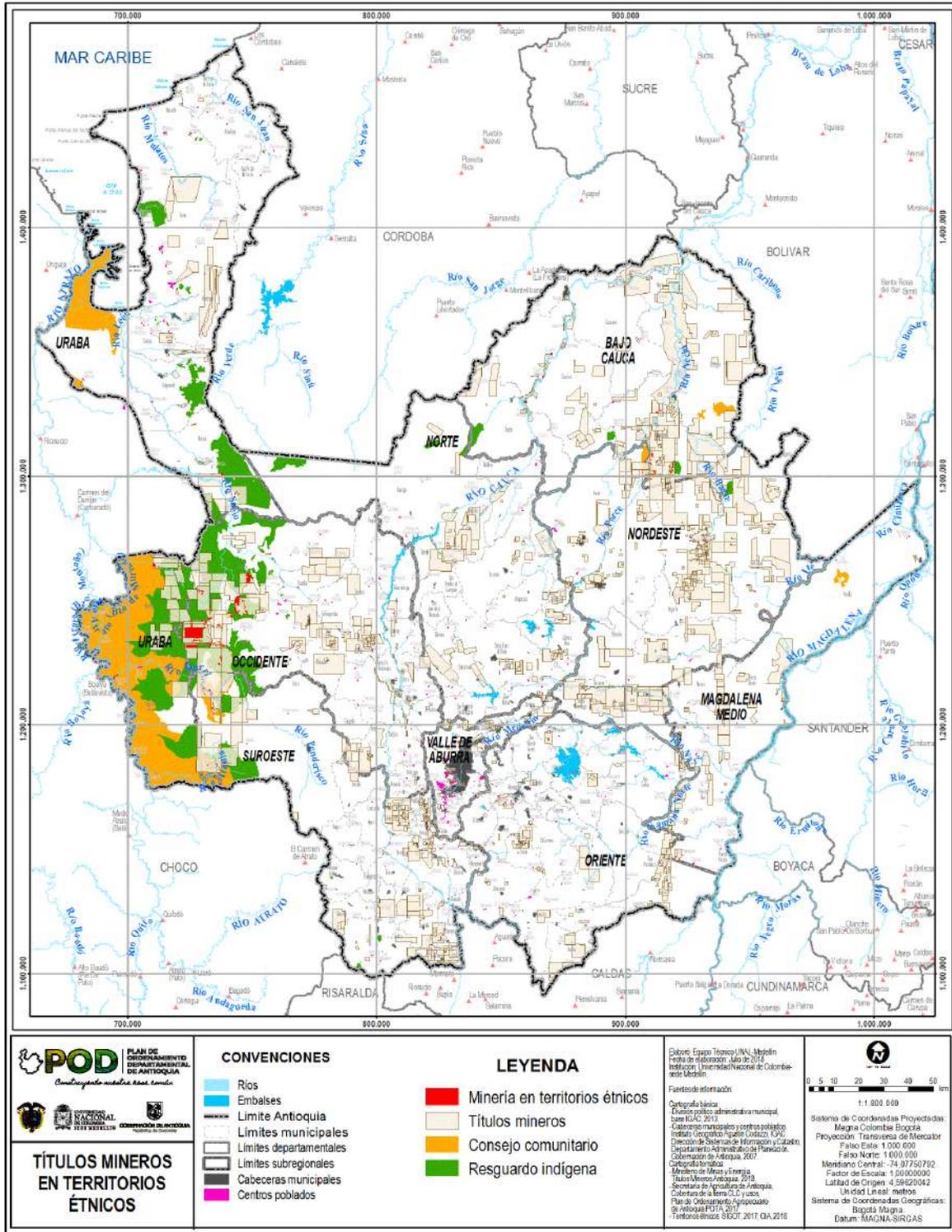
normativos que definen que estos tendrán la posibilidad de establecer zonas mineras especiales en sus territorios y de ejercer el derecho de prelación para el desarrollo de estas explotaciones. El cálculo se obtuvo de restar las zonas de minería prohibida y las de minería que operaría con restricciones, encontrando aproximadamente 9.568 hectáreas, dentro de las cuales 8.061 hectáreas corresponden a Resguardos Indígenas y 1.507 hectáreas a Consejos Comunitarios. A nivel subregional, Occidente es la subregión que mayor superficie presenta con cerca de 7.123 hectáreas, seguida por el Suroeste con 948 hectáreas, y Urabá con 701 hectáreas. Cabe señalar, que el marco normativo que respalda esta decisión, se fundamenta en los artículos del 121 al 136 de la Ley 685 de 2001, además de las Sentencias de la Corte Constitucional C-891-02 del 22 de octubre de 2002 y la C-418-02 de febrero de 2002, entre otras.

Tabla 25. Potencialidad minera dentro de los territorios colectivos

Subregión	Hectáreas			Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro de la minería en territorios colectivos
	Consejo comunitario	Resguardos indígenas	Total			
Occidente	189	6.935	7.123	0,11%	0,94%	74,45%
Suroeste	600	348	948	0,02%	0,15%	9,91%
Urabá	151	551	701	0,01%	0,06%	7,33%
Bajo Cauca	491	192	683	0,01%	0,08%	7,13%
Nordeste	76	27	103	0,00%	0,01%	1,08%
Norte		10	10	0,00%	0,00%	0,10%
Total general	1.507	8.061	9.568	0,15%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 26. Títulos mineros en territorios étnicos.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En este contexto, se presenta a continuación la potencialidad minera dentro del departamento, actividad económica que puede ser generadora de riqueza, pero que requiere de mayor control por parte de las autoridades mineras y ambientales para que se minimicen los impactos sobre la EETA y la población antioqueña; es decir, desde el POD se apuesta por una minería bien localizada y con tecnologías limpias. Bajo estos criterios, esta minería podría desarrollarse en 399.963 hectáreas, equivalentes al 6,31% del territorio departamental, siendo la subregión del Nordeste la de mayor superficie con 92.495 hectáreas, seguida por Bajo Cauca con 69.468 hectáreas.

Tabla 26. Potencialidad minera, minería de materiales de construcción dentro de la EETA y minería en territorios colectivos

Subregión	Hectáreas				Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro del total de área minera
	Potencialidad	Territorios colectivos	Condicionada en EETA	Total minería			
Nordeste	91.397	103	995	92.495	1,47	10,94	23,13
Bajo Cauca	64.088	683	4.697	69.468	1,10	8,57	17,37
Urabá	39.754	701	8.718	49.173	0,78	4,25	12,29
Norte	41.140	10	2.385	43.535	0,69	5,50	10,88
Occidente	28.654	7.123	7.685	43.462	0,69	5,76	10,87
Magdalena Medio	27.166	948	6.347	34.461	0,55	7,14	8,62
Suroeste	27.255		4.115	31.370	0,50	4,93	7,84
Oriente	26.647		2.629	29.276	0,46	4,20	7,32
Valle de Aburrá	97		3.803	3.900	0,06	3,55	0,98
Total Departamento	346.198	9.568	44.197	399.963	6,31		100,00

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En este sentido, para llevar a cabo esta potencialidad se tendrá en cuenta la siguiente normativa:

- Ley 685 de 2001, Código de Minas, donde se establecen los requerimientos para llevarse a cabo de manera racional esta actividad dentro del territorio nacional, teniendo en cuenta las zonas excluibles y restringidas para el ejercicio de actividades mineras.
- Sentencia C-273/2016 de la Corte Constitucional, que declaró inexecutable el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 que prohíbe a las autoridades regionales y locales excluir zonas para el uso minero y que implica la concertación de los diferentes niveles de Gobierno nacional, departamental y municipal, para el ordenamiento de los usos del subsuelo, entre otras, que buscarán armonizar las políticas económicas del departamento con las actividades mineras, que son una actividad histórica que se ha desarrollado en Antioquia.
- Sentencia C-035 de 2016 de la Corte Constitucional y la Ley 1930 de 2018, sobre la prohibición de minería en páramos.
- Sentencias C-891-02 y C-418-02 de la Corte Constitucional, sobre las condiciones de la minería en territorios colectivos.
- Ley 1658 de 2013, por medio de la cual se establecen los requerimientos para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, y se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación.

Directriz

El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Minas como autoridad minera delegada, en coordinación con las municipalidades y las autoridades ambientales, y en concordancia con la formulación de la Política Pública Minera, adelantará un estudio jurídico de títulos, definiendo para ello acciones que se establecerán de acuerdo con los resultados, y a la anterior propuesta de la potencialidad minera.

En este sentido, para la minería que se encuentra prohibida, conforme a los resultados de dicha investigación, implicará para la Secretaría de Minas desarrollar acciones como la Declaratoria de Caducidad, que se encuentra establecida en el artículo 112 de la Ley 685 de 2001. Así mismo, para los títulos mineros metálicos que se localicen dentro de la EETA, o en las potencialidades agrícola, forestal, o centros poblados, se establecerán medidas como: la redelimitación de los títulos mineros vigentes, la sustracción, o la terminación del contrato de concesión de mutuo acuerdo. Cabe destacar que el POD recomienda, que conforme al principio de precaución y desarrollo sostenible, estas explotaciones no se lleven a cabo, para posibilitar un equilibrio razonable entre la explotación económica de los recursos, y la solución de las tensiones territoriales que amenazan el aprovisionamiento de agua y de alimentos, y demandan con urgencia de un aprovechamiento económico que no agrave el escenario territorial de preparación del departamento hacia las acciones necesarias para enfrentar el cambio climático.

En el caso de los títulos de materiales de construcción y algunos insumos industriales como el carbón, arenas, gravas, que se encuentren localizadas dentro de la EETA, se admite su ejercicio bajo condicionamientos, dada la relevancia de actividades; claro está, estas concesiones se ajustarán a las restricciones que establezcan las normas y requerirán de un mayor control por parte de las autoridades ambientales, ya sean nacionales o regionales.

Así mismo, con relación al estudio jurídico de los títulos mineros sobre territorios étnicos y Consejos Comunitarios, la Secretaría de Minas contará con la participación de las Gerencias Indígena y de Negritudes, o quien represente a estas comunidades que son impactadas por ejecución de esta actividad, además de los titulares mineros. Las acciones que se adelantarán pueden conllevar a la culminación del contrato por mutuo acuerdo, cuando se comprometan los intereses de esta población o los de la conservación de la EETA o forestal. Es menester señalar la propuesta del corredor de conectividad ecosistémico y cultural, amparados en la propuesta de los territorios en custodia.

Adicionalmente, el Departamento buscará impulsar una minería bien hecha, localizada adecuadamente, con buenas prácticas ambientales de acuerdo con los criterios antes mencionados, con el empleo de tecnologías limpias de cero mercurio, acompañada de procesos de formalización de la minería ancestral, que permitan el aprovechamiento sostenible en la extracción de minerales.

En el futuro, el Departamento a través de la Secretaría de Minas, no otorgará títulos sobre las áreas inscritas en el RUNAP y en territorios microfocalizados para restitución de tierras, hasta que se complete el ciclo de protección y sean restituidas las tierras a quienes fueron despojados o desplazados. Además de incorporar en la toma de estas decisiones, las apuestas que desde el POD son consideradas como determinantes del ordenamiento territorial departamental, como la prevalencia del uso de conservación de la EETA sobre otras actividades económicas; la protección de la potencialidad agrícola, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007 (compilado en el Decreto 1077 de 2015, Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio), para garantizar la soberanía alimentaria del departamento; además de tener siempre presente el derecho de prelación de los grupos étnicos para la explotación sostenible de minerales en sus territorios.

Lineamientos

- La Secretaría de Minas del Departamento, en articulación con la Secretaría de Medio Ambiente, las autoridades nacionales mineras, las CAR y las administraciones municipales, formulará una política pública minera departamental de largo plazo, en la que se establezcan las condiciones para desarrollar esta actividad de manera sostenible en el territorio departamental, además de posibilitar los procesos de formalización, conforme con las normativas nacionales en esta materia. En este punto, es importante señalar que esta actividad requerirá la incorporación de la EETA y la apuesta por el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, a través de la declaración de los bosques como sujetos de derechos, siendo necesario que estas propuestas del POD sean tenidas en cuenta para la aprobación de títulos mineros.
- El Departamento apoyará los procesos de reconversión de la minería artesanal, especialmente aquella que se encuentra en tensión con la EETA. En este sentido, la Secretaría de Minas del Departamento, acompañará la implementación de programas como el de “Oro Verde”, estrategia que permite realizar aprovechamiento sostenible en la extracción de minerales, generándose menos tensión con relación a otros usos, además de mejorar la generación de ingresos de las familias que hacen parte del sector minero.
- Las empresas mineras que ejecuten proyectos dentro del territorio departamental, deben conocer los planes de gestión del riesgo regional y local e integrarse a los propósitos de prevención y atención del riesgo, teniendo contacto permanente con las unidades u oficinas de atención del riesgo de desastres. De esta manera, y teniendo en cuenta el Decreto 2157 de 2017 (compilado y adicionado al Decreto 1081 de 2015), estas empresas deberán elaborar un plan de gestión de riesgo y desastres donde se reconozcan los posibles impactos que se generen en esta materia por el desarrollo de la actividad extractiva.
- El Departamento, atendiendo a la importancia de garantizar la seguridad alimentaria, recomendará a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, la incorporación de las áreas de protección a la producción agrícola, conforme a lo señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, dando prioridad a la producción de alimentos sobre la extracción de minerales.
- El Departamento, en articulación con las municipalidades, las autoridades mineras y ambientales, deberá velar por un adecuado proceso de armonización de los usos del suelo con los del subsuelo. Por tanto, las explotaciones mineras deben desarrollarse sin afectar las oportunidades económicas y sociales que genera el sector agropecuario, la economía familiar campesina y los usos tradicionales de los grupos étnicos reconocidos por la Constitución.
- En las áreas que el ordenamiento territorial municipal haya identificado como abastecedoras de acueductos urbanos y rurales o áreas asociadas a infraestructuras de saneamiento básico o al manejo y disposición de residuos sólidos (zonas definidas en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007 como categorías de protección en suelo rural y denominadas “áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios”), se priorizará el uso protector sobre el uso minero.
- Las actividades mineras del departamento deberán planificarse en su diseño y seguimiento con un enfoque regional que permita entender dinámicas propias socioeconómicas y que congreguen periódicamente a las autoridades locales en espacios subregionales para retroalimentar y participar del desarrollo de los contratos en marcha.
- Las plantas de beneficio de los minerales metálicos tendrán que dar cumplimiento a las disposiciones que se establecieron en la Ley 1658 de 2013, por medio de la cual se

establecen los requerimientos para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, y se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación, constituyendo para ello las zonas industriales para el desarrollo de esta actividad, que deberán ser localizadas en los POT, PBOT y EOT y por ende, deberán contar con la autorización ambiental de las CAR.

- Los títulos mineros de materiales de construcción que actualmente se encuentran dentro de la categoría de la EETA, a los que no se establecieron restricciones, deberán ejecutarse con los criterios y el control de las autoridades ambientales, por ejemplo, las explotaciones sobre los DMI deberán dar cumplimiento a los planes de manejo de dichos distritos; en los humedales y ciénagas que no se encuentren dentro de la convención Ramsar, estas actividades deberán realizar una franja de retiro sobre estos ecosistemas, buscando garantizar su protección.
- Mayor control por parte de las Gerencias de Negritudes e Indígena, de los esquemas de asociación para explotación de minerales entre comunidades étnicas y empresas privadas o particulares, en sus diferentes fases.
- Promover y acompañar el desarrollo de proyectos mineros ejecutados por comunidades étnicas.
- Elaborar planes de restauración y reforestación en las zonas que han sido impactadas por el desarrollo de la minería ilegal, además de ejercer mayor control sobre los planes de abandono de las empresas mineras.

5.2.2.8.4. Áreas con potencialidad en hidrocarburos

Aunque la actividad hidrocarburífera no ha sido una actividad significativa para Antioquia en comparación con otros departamentos, según datos de la ANH (2018), el departamento produce aproximadamente entre 2,1% y el 2,8% de la producción de crudo del país, además que contó con cerca del 1,8 % de las reservas de petróleo para el 2016. Así mismo, Puerto Triunfo, Puerto Nare y Yondó, son las tres municipalidades del Magdalena Medio, donde actualmente se realiza la explotación de hidrocarburos, concentrándose el 80% en los pozos de Casabe, Casabe Sur y Peñas Blancas, localizados en Yondó (ANH, 2018).

Igualmente, según la información entregada por la ANH (2018), Antioquia se localiza dentro de seis cuencas sedimentarias prospectivas: *“Amagá, Choco, Sinú-San Jacinto, Urabá, valle inferior del Magdalena y valle medio del Magdalena. Cada una de estas regiones sedimentarias tiene sus características específicas, las cuales se traducen en diferentes sistemas petroleros, asociados a diferentes tipos de hidrocarburos”* (ANH, 2018, p.12). En este sentido, con la identificación de estas cuencas, existe una expectativa para realizar estudios de explotación que permitan caracterizar el subsuelo y proyectar con mayor certeza las reservas del departamento, en aproximadamente los 50 municipios que están localizados dentro de estas cuencas.

Analizando la clasificación de bloques de hidrocarburos según su situación jurídica y contractual, a febrero de 2017(ANH, 2017), el departamento de Antioquia tiene un área potencial de 1.772.998 hectáreas; la mayor extensión se encuentra en las áreas disponibles con 989.900 hectáreas, seguidas por los bloques en exploración con 263.541 hectáreas, las de evaluación técnica (TEA) con 189.098 hectáreas, y las áreas que están en reserva con 183.374 hectáreas. Finalmente, las áreas en producción corresponden a 44.074 hectáreas, localizadas en el Magdalena Medio.

En esta perspectiva, para analizar la potencialidad en hidrocarburos, se confrontaron los bloques disponibles, en reserva y en negociación de la ANH con las categorías de la EETA en donde no se puede desarrollar esta actividad, tales como el Sistema de Parques Naturales Nacionales y Regionales, las reservas forestales protectoras y las zonas de páramos, encontrando que en ninguna de estas categorías presentaba tensión alguna, situación a resaltar.

Posteriormente, amparados en el *principio de precaución*, se identificaron aquellos bloques disponibles, en negociación y reserva que están localizados dentro de las otras categorías de la EETA, tales como DMI, reservas de la sociedad civil, áreas de infiltración y recarga de acuíferos, rondas y nacimientos de agua, humedales y ciénagas, Zona A de la Ley 2 de 1959, e iniciativas de Lota II, áreas que se caracterizan porque la norma señala unas restricciones para el desarrollo de esta actividad; sin embargo, el POD recomienda que estas explotaciones no se lleven a cabo, por los fuertes impactos que ocasiona la explotación de hidrocarburos, en especial para garantizar la sostenibilidad de servicios ecosistémicos como el agua, factor clave para el crecimiento de algunas de las aglomeraciones urbanas del departamento.

Cabe destacar que la restricción de los bloques de hidrocarburos, implicará a las autoridades ambientales adelantar estudios a detalle a la hora de otorgar la licencia ambiental, todo soportado en las orientaciones de asumir la EETA como determinante del ordenamiento territorial departamental. En este sentido, analizando esta posible tensión para todo el departamento de Antioquia, esta representa cerca de 435.315 hectáreas, donde las áreas de infiltración y recarga de acuíferos son las que presentan mayor superficie en conflicto, con 215.567 hectáreas, situación que corresponde a cerca del 58,97% de los acuíferos que tiene el departamento. Este escenario se explica en gran parte por los bloques disponibles que se encuentran localizados en la cuenca sedimentaria del valle inferior del Magdalena Medio, y en la del Bajo Cauca.

Otras categorías de la EETA donde se presenta esta tensión son: las rondas y nacimientos de agua con 135.458 hectáreas, humedales y ciénagas con 54.435 hectáreas, DMI con 37.942 hectáreas y Zonas A de la Ley 2 de 1959 con 32.983 hectáreas.

Realizando el anterior análisis a nivel subregional, Bajo Cauca con 211.540 hectáreas, es la que mayor superficie presenta en los bloques de hidrocarburos restringidos dentro de la EETA, situación que como se mencionó anteriormente, se debe en gran parte por la tensión con relación al acuífero. Otra de las subregiones es Urabá con 118.332 hectáreas, por los bloques de hidrocarburos sobre el acuífero, las reservas de la Ley 2 de 1959 y las rondas y nacimientos de agua.

Tabla 27. Bloques de hidrocarburos (disponibles, reserva y negociación) restringidos dentro de la EETA a nivel subregional

Subregiones	Hectáreas							Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro del total del área restringida
	Acuíferos	Humedales y ciénagas	Iniciativas LOTA II	Reservas Ley 2	Rondas y nacimientos de agua	RUNAP	Área total real			
Bajo Cauca	175.042	9.181	14.083		52.771	6.260	211.540	3,36%	26,11%	48,59%
Urabá	23.958	31.704		21.995	40.849		118.332	1,88%	10,21%	27,18%
Suroeste		41		9.475	35.281	31.663	69.299	1,10%	10,89%	15,92%
Magdalena Medio	16.567	13.486			3.252	193	31.388	0,50%	6,53%	7,21%
Occidente				1.428	3.305		4.733	0,08%	0,63%	1,09%
Nordeste		23					23	0,00%	0,00%	0,01%
Valle de Aburrá					0		0	0,00%	0,00%	0,00%
Área Total Real	215.567	54.435	14.083	32.983	135.458	38.116	435.315	6,92%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Así mismo, se analizó la restricción de los bloques de reserva, disponibles y en negociación con relación a los territorios étnicos, pues como lo señala el marco constitucional colombiano, estas comunidades tienen derecho a ser consultadas en las decisiones que las afectan, a través de procedimientos adecuados y con la participación de sus instituciones representativas (arts. 40-2, 329 y 330 C.P); el derecho a la propiedad colectiva de la tierra de comunidades indígenas conforme al artículo 63, además del Acuerdo 107 de la OIT “sobre protección e integración de las poblaciones indígenas y tribales en los países independientes” incorporado al ordenamiento jurídico colombiano, entre otros desarrollos legislativos y jurisprudenciales que respaldan dicha restricción; es decir, que para realizar estas actividades se debe consultar a estas comunidades.

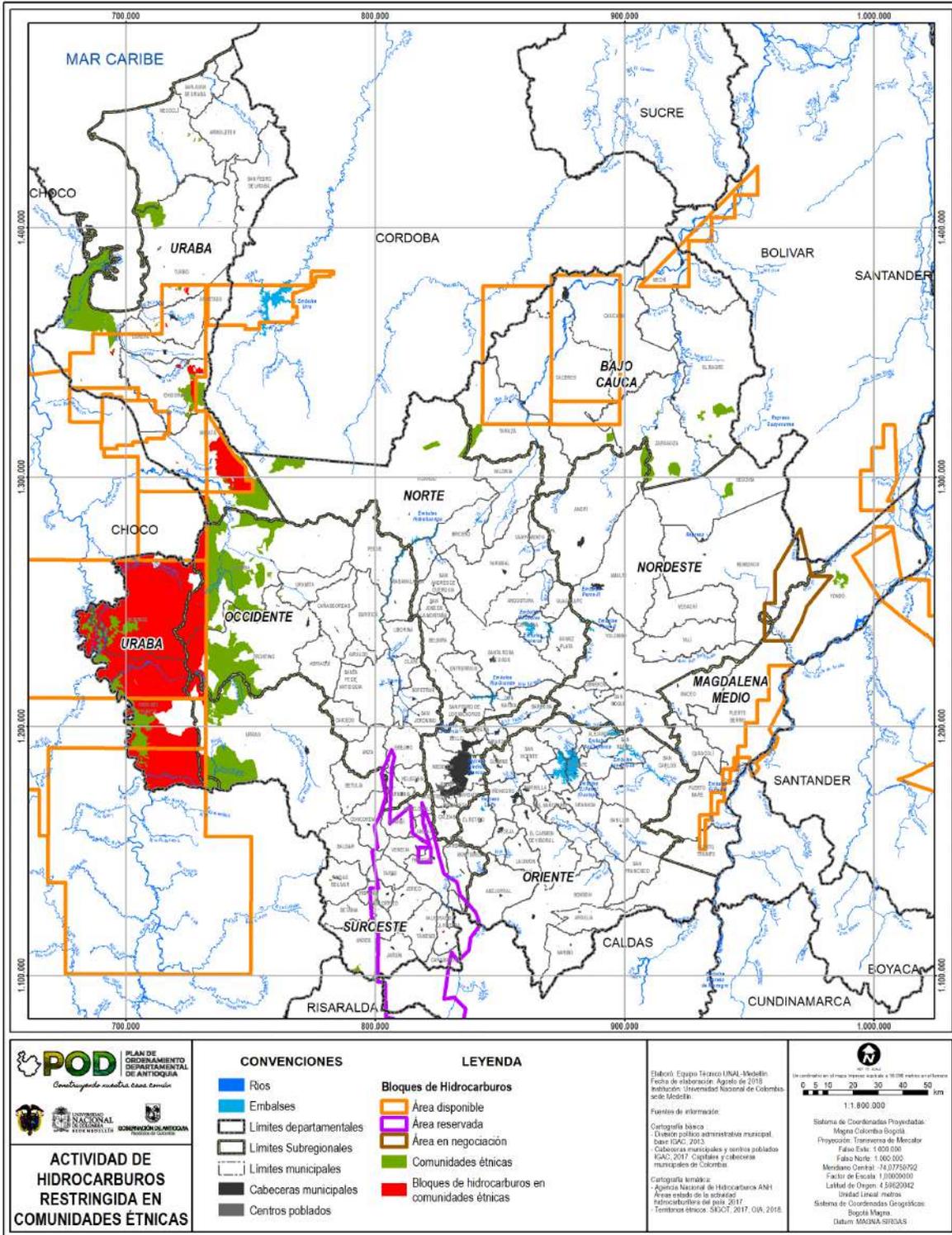
Analizando la tensión a nivel departamental, esta se localiza en 313.355 hectáreas, diferenciadas en 156.972 hectáreas en Resguardos Indígenas y 156.383 hectáreas en Consejos Comunitarios. La subregión que presenta mayor área en tensión es Urabá con 267.366 hectáreas, situación que se explica en gran parte por los bloques disponibles sobre el Atrato medio, zona que se caracteriza por la mayor presencia de estas comunidades, circunstancia que es reconocida por el POD, estableciendo como propuesta la formulación de un corredor étnico-ecológico, justificado en aspectos como el río Atrato sujeto de derechos, la diversidad cultural, y su biodiversidad.

Tabla 28. Bloques de hidrocarburos (disponibles, reserva y negociación) restringidos dentro de comunidades étnicas a nivel subregional

Subregión	Hectáreas			Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro del total del área restringida
	Consejo comunitario	Resguardo indígena	Total general			
Urabá	150.059	117.307	267.366	4,25%	23,06%	85,32%
Occidente	1.692	36.574	38.266	0,61%	5,07%	12,21%
Suroeste	4.633	3.091	7.724	0,12%	1,21%	2,46%
Total grupo étnico	156.383	156.972	313.355	4,98%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 28. Actividad de hidrocarburos restringida en comunidades étnicas.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Finalmente, la potencialidades se presentarían en los bloques disponibles, en reserva y en negociación, en donde no se presenten las restricciones anteriores, tanto para comunidades étnicas como para las categorías de la EETA, hallando a nivel departamental, aproximadamente 479.342 hectáreas, cerca del 7,61% del territorio antioqueño, presentándose la mayor superficie en los bloques disponibles con 312.205 hectáreas, seguida por el bloque en reserva con 120.433 hectáreas, este último correlacionado en gran parte con la cuenca sedimentaria de Amagá. A nivel subregional, Urabá es la que tiene mayor superficie con esta expectativa de uso con 176.058 hectáreas, seguida por Suroeste con 116.070 hectáreas, Bajo Cauca con 86.604 hectáreas y Magdalena Medio con 70.844 hectáreas.

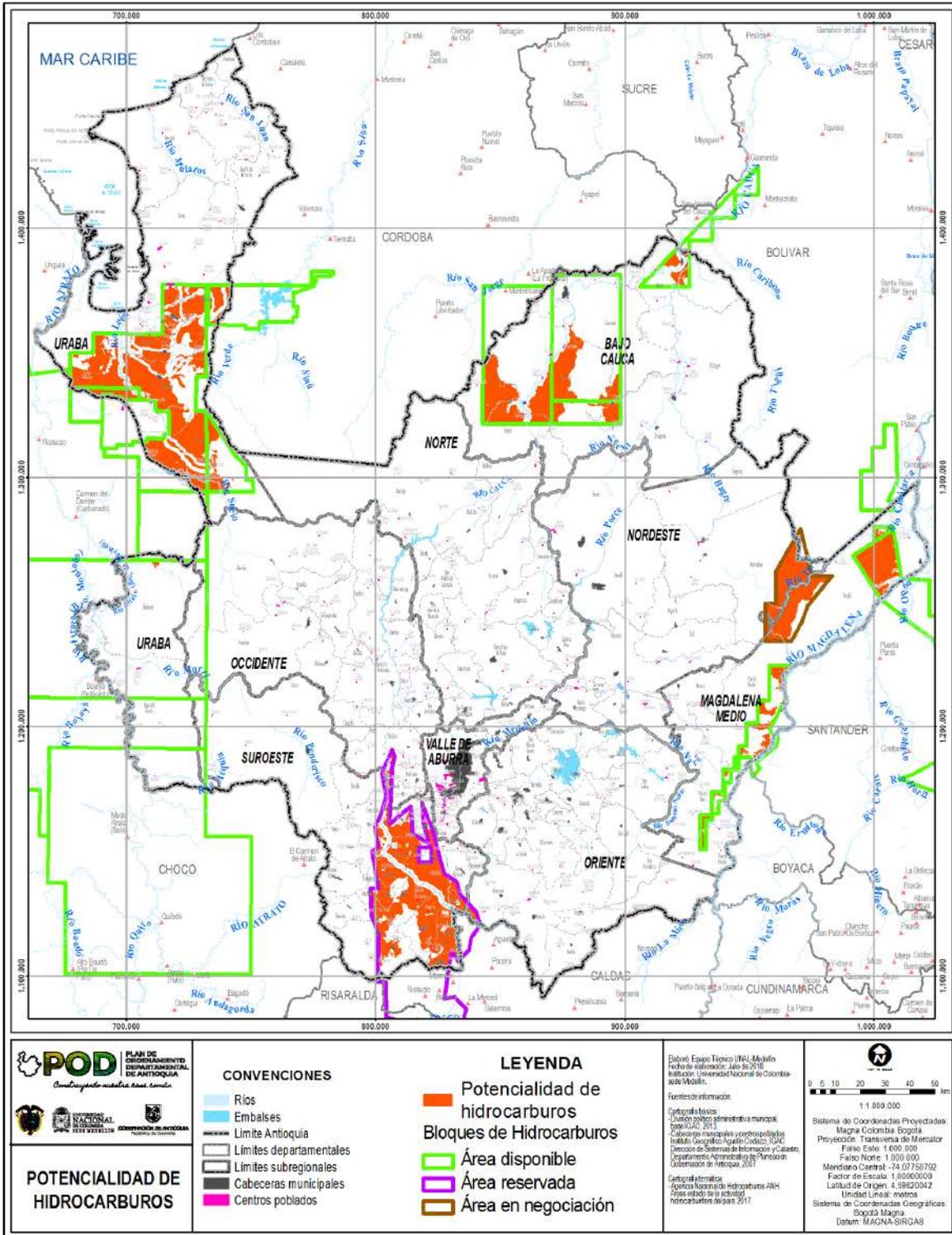
Adicionalmente, en la superficie marítima se encuentran como potencialidad 283.765 hectáreas disponibles, a esto se le suman las 44.074 hectáreas que están en producción, las 263.541 hectáreas que actualmente están en exploración, y las 189.098 hectáreas que están bajo el Contrato de Evaluación Técnica (TEA). Finalmente, vale la pena recordar que esta potencialidad deberá realizarse de manera compatible con los usos productores de alimentos, especialmente en lo referido al uso de agua.

Tabla 29. Áreas con potencial en hidrocarburos a nivel subregional

Subregiones	Hectáreas				Participación en el departamento	Participación dentro de la subregión	Participación de la subregión dentro de la potencialidad
	Área Disponible	Áreas reservada	Propuesta recibida para negociación	Total Subregional Potencialidad			
Urabá	176.058			176.058	2,80%	15%	36,73%
Suroeste	11	116.070		116.081	1,84%	18%	24,22%
Bajo Cauca	86.604			86.604	1,38%	11%	18,07%
Magdalena Medio	49.356		21.487	70.844	1,13%	15%	14,78%
Nordeste			25.216	25.216	0,40%	3%	5,26%
Occidente	176	2.125		2.301	0,04%	0%	0,48%
Oriente		2.238		2.238	0,04%	0%	0,47%
Valle de Aburrá		0		0	0,00%	0%	0,00%
Total	312.205	120.433	46.703	479.342	7,61%		100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Mapa 29. Potencialidad de hidrocarburos.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

El Departamento de Antioquia en coordinación con las municipalidades, las autoridades ambientales y la ANH, concertará la identificación y delimitación de los bloques de hidrocarburos disponibles, en negociación y en reserva, amparados en el principio de precaución, dando prevalencia a los intereses ambientales de la conservación y protección que tiene la EETA; en este sentido, desde el POD se recomendará no realizar explotaciones hidrocarburíferas sobre la EETA, mientras no se tenga la certeza de los estudios técnicos que certifiquen que estas actividades no impacten ecosistemas como los acuíferos o las rondas y nacimientos de agua, claves para el abastecimiento de agua de las aglomeraciones urbanas del departamento.

En este escenario, las exploraciones que ejecuten dentro de la EETA, tendrán que realizarse con las técnicas menos impactantes, y en todo caso, a la hora de solicitar la licencia ambiental para la explotación, las autoridades nacionales y regionales darán prevalencia a la conservación de la EETA, amparados en el Principio de Precaución, si no se logran tener los estudios que garanticen la preservación de estos ecosistemas.

Así mismo, esta actividad estará restringida en los territorios étnicos, amparados en el marco constitucional, legislativo y jurisprudencial, donde se señala que estas comunidades tienen derecho a ser consultadas en las decisiones que las afectan, a través de procedimientos adecuados y con la participación de sus instituciones representativas, siendo necesario cumplir dichos requisitos por parte de las empresas de hidrocarburos. Aunque cabe destacar que desde el POD se da prevalencia al Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe, espacio donde coinciden los bloques disponibles de la cuenca Chocó con la presencia de los territorios colectivos.

Además, en la implementación de las actividades hidrocarburíferas, se debe garantizar la compatibilidad y sostenibilidad con relación a los usos agrícolas; esta decisión se respalda en la apuesta de fortalecer la soberanía alimentaria y la economía campesina.

Lineamientos¹⁰

En este sentido, se proponen los siguientes lineamientos:

- Establecer directrices para promover la planificación y gestión del riesgo natural y antrópico, y apoyar las acciones que contribuyan a la gestión de riesgo en el territorio desde la escala departamental y regional.
 - Para el diseño y desarrollo de proyectos de hidrocarburos en el departamento, la ANH y las operadoras deben conocer los planes de gestión del riesgo regional y local e integrarse a los propósitos de prevención y atención del riesgo, teniendo contacto permanente con las unidades u oficinas de atención del riesgo de desastres.
 - Teniendo en cuenta el Decreto 2157 de 2017, las empresas hidrocarburíferas deberán elaborar un plan de gestión de riesgo y desastres, donde se reconozcan los posibles impactos que se generen en esta materia por el desarrollo de la actividad hidrocarburífera. En este sentido, a partir de la información geológica existente en las seis cuencas sedimentarias que existen en el departamento de Antioquia, la actividad de hidrocarburos puede realizarse sin que por sus efectos pueda generar mayor riesgo. Es obligación de la ANH y las operadoras, conocer

¹⁰ A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos para la potencialidad agrícola.

de antemano los mapas de riesgo natural y antrópico, evitar o mitigar el riesgo y evitar cualquier efecto acumulativo cuando planifiquen o desarrollen actividades de exploración o producción.

- La localización de las actividades hidrocarburíferas, debe garantizar no impactar el desarrollo de otros usos económicos, en especial los relacionados con la producción de alimentos; esta propuesta se establece especialmente para orientar el uso sostenible del recurso hídrico por ambas actividades. En este escenario, las actividades de hidrocarburos deben desarrollarse sin afectar los esfuerzos por conservar el patrimonio natural y las oportunidades económicas y sociales que generan el sector agropecuario, la economía campesina y los usos tradicionales de los grupos étnicos reconocidos por la Constitución.
 - La ganadería, el turismo y la agricultura, son de especial importancia para el departamento, por lo que la planificación y ordenamiento municipal debe contribuir a armonizar estos usos del suelo rural con el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables del subsuelo en cada una de las seis cuencas sedimentarias que caracterizan el departamento.
- Las actividades de hidrocarburos en el departamento de Antioquia, están excluidas y/o prohibidas en el Sistema de Parques Nacionales Naturales (Paramillo, Las Orquídeas, Los Katíos), en las reservas forestales protectoras del RUNAP, y en las zonas delimitadas como sistemas paramunos. Igualmente, se encuentran restringidas en las demás categorías de la EETA (DMI, reservas de la sociedad civil, áreas de infiltración, recarga de acuíferos, rondas y nacimientos de agua, humedales y ciénagas, Zona A de la Ley 2 de 1959, e iniciativas de Lota II). En este sentido, desde el POD se recomendará no realizar explotaciones hidrocarburíferas sobre la EETA, mientras no se tengan la certeza de los estudios técnicos que certifiquen que estas actividades no impacten ecosistemas como los acuíferos o las rondas y nacimientos de agua, claves para el abastecimiento de agua de las aglomeraciones urbanas del departamento.
- Las actividades hidrocarburíferas estarán restringidas en los territorios étnicos, amparados en el marco constitucional, legislativo y jurisprudencial, donde se señala que estas comunidades tienen derecho a ser consultadas en las decisiones que las afectan; por lo tanto, la Gerencia de Negritudes, o la Gerencia Indígena de Antioquia, según sea el caso, acompañarán este proceso, estableciendo mecanismos de control para garantizar el respeto por los derechos con los que estas comunidades cuentan.
- Dela misma forma, estas actividades están restringidas en los suelos de protección de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, pero es deber de la autoridad de hidrocarburos -ANH- y de las autoridades locales, velar por un adecuado proceso de armonización en la actualización de dichos instrumentos de planeación del uso del suelo. Para poder realizar las actividades de exploración y producción debe evitarse o minimizarse el riesgo. Los acuerdos municipales que designan los suelos de protección, serán la base para conocer el tipo de restricción que por riesgo o por conservación deben ser tenidos en cuenta para diseñar e implementar la exploración o producción de hidrocarburos en estas zonas.
 - El desarrollo de actividades de hidrocarburos, debe tener especial cuidado cuando un suelo de protección de un municipio, colinda con el suelo rural de otro municipio

vecino, con el evitar efectos no deseados sobre el suelo de protección y los propósitos que motivaron su designación. Para ello, el análisis de los POT debe realizarse de forma integral y no aislada.

- La ANH y las operadoras, deben apoyar a las municipalidades y al departamento en la gestión del conocimiento del territorio, con la entrega de la información de sus investigaciones de exploración en materia de:
 - Geología de la zona.
 - Desarrollo y prospección del sector.
 - Beneficios sociales y económicos derivados o potenciales.
 - Uso del suelo y efectos de las actividades de hidrocarburos.
 - Compatibilidad de las actividades de hidrocarburos con el suelo rural.
- Los procesos de designación de áreas protegidas en el orden nacional y regional en el departamento de Antioquia, en especial aquellos que hoy en día puedan configurar un traslape o colindancia con áreas de interés de hidrocarburos, deben conlleva un proceso de colaboración conjunta entre la ANH y las autoridades ambientales, a fin de evitar conflictos ambientales, económicos y sociales futuros.
- Las zonas ambientalmente estratégicas deben servir de referente para las inversiones obligatorias o privadas que debe adelantar el sector de hidrocarburos en el departamento, a fin de identificar y salvaguardar la EETA.
- Las actividades del sector de hidrocarburos deberán planificarse en su diseño y seguimiento con un enfoque regional que permita entender dinámicas propias socioeconómicas y que congreguen periódicamente a las autoridades locales en espacios subregionales para retroalimentar y participar del desarrollo de los contratos en marcha.
- Desde las obligaciones sociales que tiene la industria de hidrocarburos, deben ser apoyados los procesos regionales de organización y participación social. Los planes de beneficio a las comunidades deben procurar el fortalecimiento de organizaciones campesinas y de grupos étnicos reconocidos por la Constitución.
- Adquieren especial atención desde esta perspectiva de apoyo social del sector de hidrocarburos, las tres Reservas Naturales de la Sociedad Civil que se han registrado en el departamento de Antioquia, porque además de constituir un tejido social inicial, representan un complemento estratégico para salvaguardar el patrimonio natural de los antioqueños.
- Las reservas campesinas son escenarios prioritarios para armonizar intereses y enfocar la inversión social que debe realizar el sector, buscando que, a partir de los planes de desarrollo de estas figuras de planificación y ordenamiento de la propiedad, se apoye el cumplimiento de metas de cada una de estas reservas campesinas.
- Modelos similares a los anteriores o estructurados de manera particular a partir de iniciativas en proceso, deberán ser apoyados por la ANH y las empresas operadoras como parte de las estrategias de intervención en el territorio. La Estrategia Territorial de Hidrocarburos, deberá proactivamente y en la medida del desarrollo de la industria en el departamento, identificar los mejores escenarios de inversión social, promover la suma de inversiones hacia proyectos de impacto regional o subregional y delinear las inversiones más estratégicas para que los recursos provenientes del sector de hidrocarburos, lleguen a mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales, en especial aquellas en condición de pobreza y vulnerabilidad.
- El establecimiento de las condiciones mínimas para el desarrollo de proyectos de interés público y social (que pueden ser de índole turística, minera etc.) según el Decreto 2201,

buscando su armonización con el ordenamiento ambiental del territorio y la gestión prospectiva del riesgo.

- La industria de hidrocarburos genera importantes beneficios sociales y económicos al departamento y a los municipios de Antioquia, por lo que deben establecerse las mejores condiciones para su desarrollo actual y para implementar nuevos proyectos. La Gobernación de Antioquia considerará las áreas de interés de hidrocarburos como una prioridad de desarrollo para su territorio, en especial los bloques designados como de producción, exploración y disponibles, siempre y cuando no se encuentren localizados dentro de la EETA.
- El desarrollo departamental en torno a la industria de hidrocarburos, debe generar las condiciones necesarias para que desde la escala nacional se promueva una mayor actividad exploratoria que conlleve a una mejora en la cuantificación de las reservas que se tienen en el departamento.
- Las autoridades municipales, en compañía del Departamento, establecerán en sus planes de ordenamiento territorial, a través del desarrollo de ejercicios de armonización de intereses con el sector de hidrocarburos, las condiciones bajo las cuales se podrá desarrollar esta industria. Las actividades de exploración y producción que se desarrollan en la actualidad o que se pretenden implementar en el futuro, deben realizarse priorizando en el suelo rural las actividades de ganadería y agricultura que las caracteriza hoy en día. Para ello, los planes deben incluir de forma explícita el interés de los diferentes sectores y la posibilidad de aprovechar los recursos naturales del subsuelo, sin afectar las actividades que los pobladores hacen en el departamento de Antioquia.
- La industria del turismo, de especial relevancia en el departamento de Antioquia, no puede ser afectada negativamente por las actividades de hidrocarburos y por ende las autoridades de hidrocarburos, Ministerio de Minas y Energía y la ANH, deben procurar y establecer mecanismos de transporte y refinación o técnicas de exploración y producción, respectivamente, que no afecten valores paisajísticos de especial interés para el departamento.
- Los temas de empleo deben tratarse de forma conjunta con las autoridades nacionales, regionales y locales, y conforme al nuevo marco legal, establecer las condiciones más efectivas para que personas de la región, sean las más beneficiadas con los puestos de trabajo en los niveles operario, técnico y profesional.
- Establecer proyectos estratégicos en servicios públicos, vías, transporte y equipamientos, en coordinación con los municipios para promover alianzas regionales y subregionales y optimizar los beneficios de la planificación regional, buscando la reducción de los desequilibrios subregionales al interior del departamento.
 - Los beneficios derivados por el sector al departamento, son altamente relevantes, por lo que los recursos futuros deben ser estratégicamente invertidos por las autoridades locales y regionales.

5.2.3. Directrices y lineamientos relacionados con la gestión del riesgo y el cambio climático.

En concordancia con las disposiciones de la Ley 1523 de 2012, el Decreto 1081 de 2015 Único Reglamentario del Sector Presidencia de la República, los planes nacional y departamental de

gestión del riesgo de desastres, las directrices y lineamientos asociados a la situación territorial, gestión del riesgo y cambio climático, se estructuran de acuerdo a cada uno de los procesos de gestión: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres; articulando a su vez el cambio climático como temática estrechamente relacionada a la gestión del riesgo, cuyas medidas de adaptación y mitigación -de acuerdo a las disposiciones del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada -ENREDD-, la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono –ECDBC-, la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques, y las estrategias para la adaptación al cambio climático en Colombia (Ley 1931 de 2018), se relacionan con los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, propendiendo por una disminución de la vulnerabilidad que no solo se enfoque en el riesgo actual sino futuro.

5.2.3.1. Amenazas por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial vs. cabeceras municipales.

En Antioquia, las amenazas altas por movimiento en masa, ocupan 3.146.629 hectáreas (50% del área departamental), y las amenazas muy altas ocupan 664.511 hectáreas (10,6% del área departamental); las amenazas por inundación ocupan 1.325.708,09 hectáreas del departamento (21,06% del área departamental); y las amenazas por avenida torrencial ocupan como mínimo 53.345 hectáreas (0,85% del área departamental).¹¹

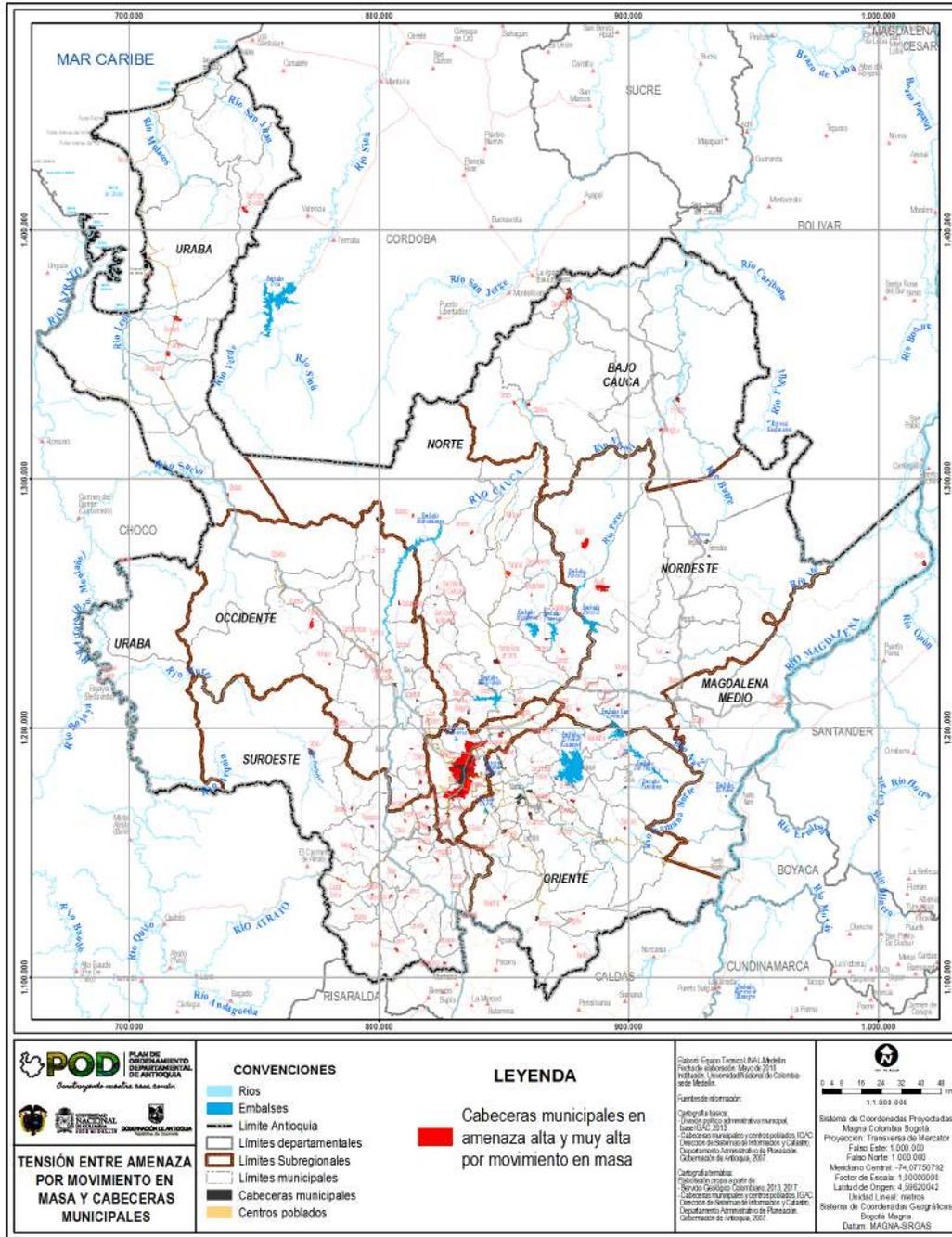
La localización de estas amenazas naturales en las cabeceras urbanas del departamento implica la existencia de condiciones de riesgo que, en el caso de los movimientos en masa, afectan a 109 de las 125 áreas urbanas municipales (87% de estas), ocupando un total de 13.626 hectáreas que corresponden al 40,90% del área urbana departamental total; en el caso de las inundaciones afectan a 116 de las 125 áreas urbanas municipales del departamento, lo que corresponde al 93% de estas, ocupando 10.042 hectáreas, es decir, el 30,14% del suelo urbano en Antioquia; y en el caso de las avenidas torrenciales, afectan como mínimo 14 de las 125 áreas urbanas municipales, ocupando 538 hectáreas que corresponden al 1,62% del área total del suelo urbano en Antioquia.

La tensión asociada a movimiento en masa tiene lugar en todas las subregiones del departamento, ocupando la mayor cantidad de área en Valle de Aburrá (7.886 ha), Urabá (1.318 ha) y Suroeste (1.033 ha), y los mayores porcentajes (%) en tensión respecto a las áreas urbanas en Urabá (64,81%), Occidente (51,44%), Valle de Aburrá (48,28%) y Norte (46,77%). La tensión asociada a inundación tiene su mayor expresión espacial en las subregiones Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio, cuyas cabeceras municipales en total están afectadas en un 60,52%, 44,05% y 35,94% respectivamente. En términos de la concentración de elementos expuestos frente a la condición de riesgo por inundación, las situaciones más críticas se presentan en las aglomeraciones urbanas de Apartadó y Turbo en Urabá, Cauca en Bajo Cauca y en menor medida, Puerto Berrío en Magdalena Medio; es preciso resaltar también al municipio de Murindó en la subregión Urabá, pues si bien este tiene una menor cantidad de elementos expuestos respecto a los anteriormente mencionados en términos de población y cantidad de funciones, las extensas zonas bajo amenaza por inundación del río Atrato implican condición de riesgo por inundación en toda la cabecera municipal, situación que

¹¹ Las delimitaciones analizadas para amenaza por movimiento en masa e inundación tienen escala 1:100.000 para avenida torrencial. Dada la inexistencia de información a la misma escala para todo el departamento, se emplearon delimitaciones escala 1:100.000 y específicamente para la subregión Valle de Aburrá se utilizó cartografía a escala 1:10.000.

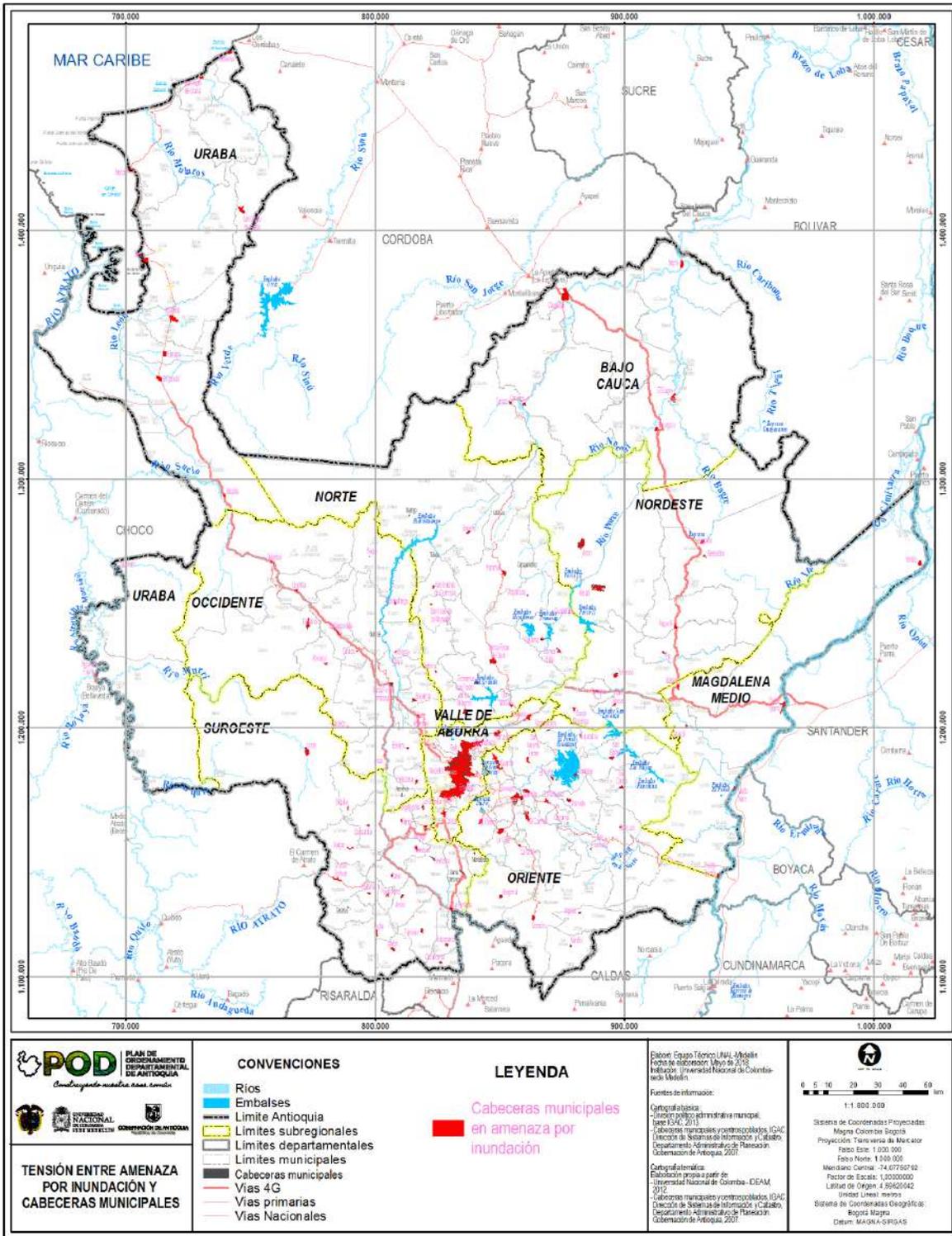
ha llevado a plantear un programa de reubicación de la población de la cabecera hacia otro sitio, para lo cual se han venido adelantando las gestiones institucionales pertinentes. La tensión asociada a avenida torrencial se identifica en las subregiones Suroeste, Valle de Aburrá y Occidente, ocupando el 4,11%, 2,46% y 1,93% de los suelos urbanos de cada subregión, respectivamente.

Mapa 30. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y cabeceras municipales.



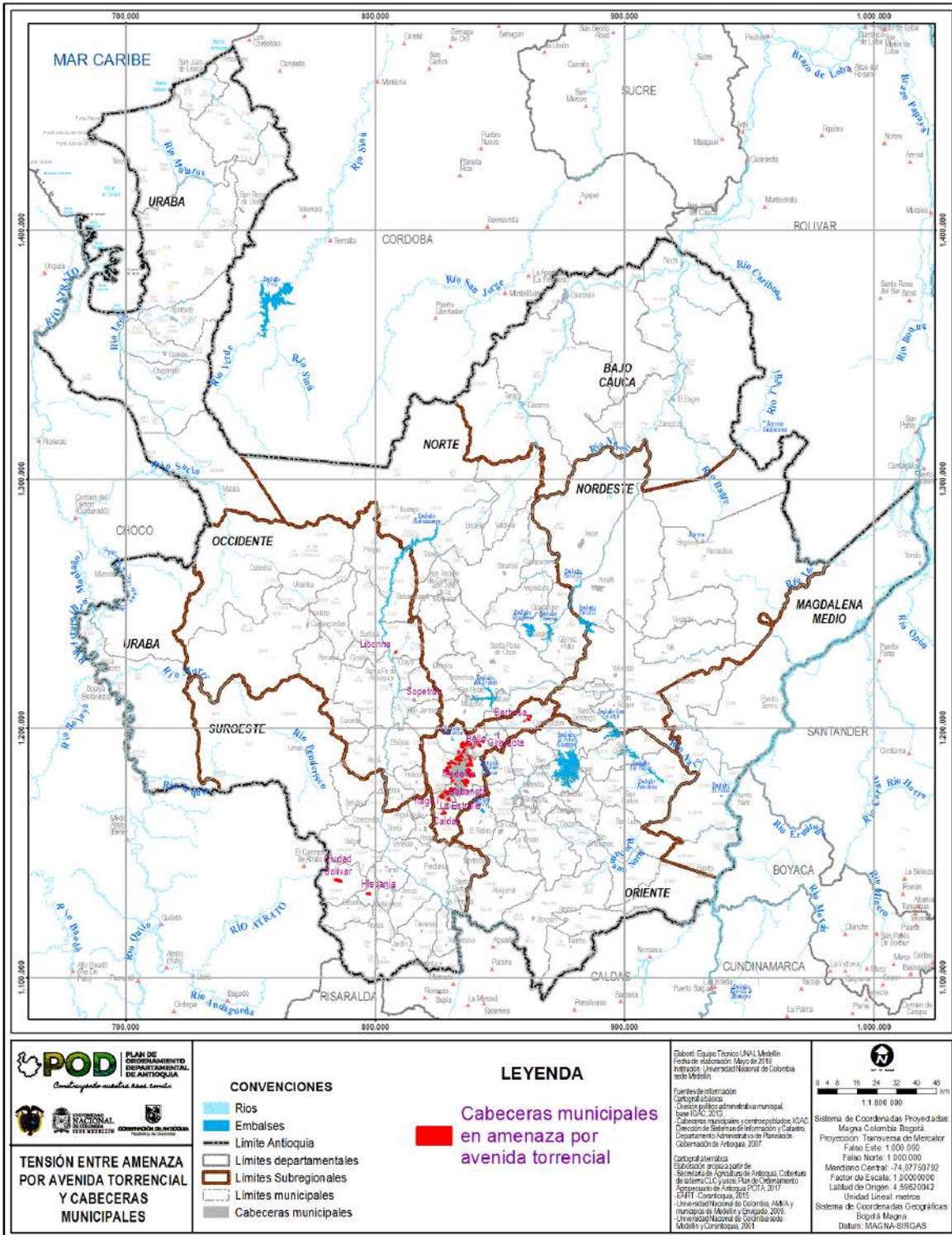
Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía IGAC (2013) y Servicio Geológico Colombiano (2013, 2017).

Mapa 31. Tensión entre amenazas por inundación y cabeceras municipales.



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía IGAC (2013) y Universidad Nacional de Colombia-IDEAM (2012).

Mapa 32. Tensión entre amenazas por avenida torrencial y cabeceras municipales.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía IGAC (2013), Universidad Nacional de Colombia-Secretaría de Agricultura Departamental (2017) y Universidad Nacional de Colombia-Corantioquia (2001).

5.2.3.1.1. Conocimiento del riesgo.

Directriz

Atendiendo a lo establecido en la Ley 1523 de 2012 (y en los Planes Nacional y Departamental de Gestión del Riesgo -PNGRD y PDGRD) en torno a la promoción de territorios con desarrollo seguro y sostenible en cuanto a la gestión del riesgo, aunado al principio de subsidiariedad positiva y en coherencia con las disposiciones establecidas en los Decretos 1807 de 2014, 3600 de 2007, y otros (Compilados en los Decretos Únicos Reglamentarios del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015; 1077 de 2015, Vivienda, Ciudad y Territorio, 1081 de 2015 Presidencia de la República) sobre la gestión del riesgo y la incorporación en los POT municipales, el departamento de Antioquia en coordinación con las autoridades ambientales y las entidades territoriales locales, propenderá porque todos los municipios de su territorio cuenten con los estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial -con las escalas y metodologías planteadas en dicha normatividad-, que incluyan identificación de condiciones de amenaza y riesgo, incorporándolos en sus Planes de Ordenamiento Territorial mediante las revisiones de los contenidos de mediano y largo plazo. Así mismo, el departamento y las autoridades ambientales, priorizarán municipios con situaciones más críticas en cuanto a condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo (se especifican en los lineamientos que se presentan a continuación), para acompañarlos en la elaboración de estudios detallados que permitan precisar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes.

Los estudios que se realicen a futuro y las posteriores actualizaciones de los ya existentes, deberán incorporar el análisis de los impactos que podrá tener el cambio climático y los fenómenos de variabilidad climática, en la frecuencia e intensidad de los fenómenos amenazantes en cuestión, considerando los escenarios de cambios en precipitación y temperatura y los datos históricos sobre los patrones espaciales y temporales de los fenómenos meteorológicos, hidrometeorológicos e hidroclimáticos. Este análisis se hace prioritario en las subregiones Occidente, Valle de Aburrá, Norte y Suroeste, donde se proyectan aumentos significativos de precipitación.

Lineamientos

- En cuanto a la realización de estudios a la que se refiere la anterior directriz, el departamento, en cabeza del Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres – DAPARD, establecerá prioridades en materia de elaboración de estudios básicos y detallados para los fenómenos de movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, a las escalas establecidas en los Decretos 1807 de 2014 y 1077 de 2015 (estudios básicos 1:5.000 urbano – expansión urbana y 1:25.000 rural; y estudios detallados 1:2.000 urbano – expansión urbana y 1:5.000 rural suburbano), teniendo en cuenta la existencia o inexistencia de estudios básicos o detallados en los municipios, la jerarquía de las cabeceras urbanas afectadas y las condiciones generales de riesgo identificadas en el Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia, así como en los planes de gestión del riesgo de desastres de los niveles nacional, departamental o municipal -PNGRD, PDGRD y PMGRD. Los estudios detallados existentes y los que se elaboren deberán vincularse a la base catastral, de modo que se pueda afectar el registro

catastral exacto de los predios con restricciones¹² o condicionamientos¹³ a nivel de amenaza y riesgo por estos fenómenos amenazantes.

En la siguiente tabla se presenta una propuesta general de priorización para la elaboración de estudios básicos, discriminando el tipo de fenómeno amenazante; así mismo se incluye una propuesta de priorización de estudios en las áreas rurales, considerando los resultados de la situación territorial, gestión del riesgo y cambio climático, y en concordancia con los Decretos 1807 de 2014 y otros compilados en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda y Desarrollo Sostenible 1077 de 2015.

Respecto al acompañamiento a los municipios para la realización de estudios detallados, el departamento dará prioridad a las ciudades uninodales (Apartadó), ciudades con funciones subregionales (Caucasia y Turbo) y a las aglomeraciones urbanas (Medellín, Rionegro y municipios de influencia), considerando el mayor número de elementos expuestos que allí se localizan y por tanto requieren con mayor urgencia la identificación del tipo de riesgo existente y la determinación de las medidas de reducción correctiva requeridas. Adicionalmente, en cumplimiento del principio de subsidiariedad positiva, el departamento brindará apoyo técnico y financiero a los municipios con categoría 5 y 6, priorizando en relación a la criticidad de las condiciones de riesgo halladas en los estudios básicos previamente realizados.

12Restricciones: se refiere a la prohibición de adelantar actividades residenciales y/o productivas. (COT).

13 Condicionamientos: se refieren a la posibilidad de habilitar el sector para urbanismo u otras actividades, mediante la ejecución previa de medidas de reducción del riesgo, las cuales pueden ser responsabilidad de entidades públicas o de los particulares.

Tabla 30. Priorización para la realización de estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial

Priorización estudios básicos			
Localización	Movimiento en masa	Inundación	Avenida torrencial
Cabeceras urbanas municipales (escala 1:5.000)	Subregión Suroeste: el orden de prioridad sería Montebello, Titiribí, Caramanta, Concordia, Angelópolis, Jericó, Venecia, Betania y Betulia (Jardín y Andes tienen estudios escala 1:5.000).	Subregión Bajo Cauca: el orden de prioridad sería Caucasia, El Bagre, Nechí, Zaragoza y los demás municipios.	Subregión Suroeste: Todos los municipios de la subregión que no cuenten con estudios.
	Subregión Occidente: el orden de prioridad propuesto es Frontino, Abriaquí, Peque, Dabeiba, Uramita, Armenia, Sabanalarga y Caicedo (Buriticá cuenta con estudio escala 1:5.000).	Subregión Urabá: el orden de prioridad sería Vigía del Fuerte, Murindó y Peque (los demás municipios cuentan con estudios en sus cabeceras).	Subregión Occidente: Todos los municipios de la subregión que no cuenten con estudios.
	Subregión Norte: el orden de prioridad es Yarumal, Briceño, Toledo, San Andrés de Cuerquia, Valdivia e Ituango.	Subregión Magdalena Medio: el orden de prioridad sería Puerto Berrío, Yondó, Puerto Nare y posteriormente los demás municipios.	Subregión Oriente: Todos los municipios de la subregión que no cuenten con estudios.
	Subregión Nordeste: El orden de prioridad sería Cisneros, Anorí, San Roque y Santo Domingo.	Subregión Nordeste: Vegachí, Cisneros, San Roque y Santo Domingo.	Subregión Norte: Todos los municipios de la subregión que no cuenten con estudios.
Zona rural (escala 1:25.000)	Subregión Occidente	Subregión Urabá: Todos los municipios, priorizando los que hacen parte del eje bananero por su mayor densidad poblacional	Subregión Suroeste
	Subregión Suroeste	Subregión Nordeste	Subregión Occidente
	Subregión Norte: el orden de prioridad es Yarumal, Briceño, Toledo, San Andrés de Cuerquia, Valdivia e Ituango (Para los demás municipios existen estudios).	Subregión Suroeste	Subregión Norte: Todos los municipios de la subregión que no cuenten con estudios.
	Subregión Urabá	Subregión Occidente	Subregión Nordeste
Subregión Nordeste			

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

- El departamento aunará esfuerzos con la UNGRD y con las autoridades ambientales y los entes territoriales municipales, para la realización o actualización de estudios de vulnerabilidad en todo el territorio departamental, aunque priorizando las aglomeraciones urbanas, ciudades uninodales, ciudades con funciones subregionales, en los Centros Subregionales definidos en el POD; esto en aras de identificar acciones para su reducción, precisar la categorización del riesgo y definir las acciones requeridas para reducirlo y planificar su manejo en caso de materializarse. Dichos estudios deberán incorporar el análisis de la vulnerabilidad (fragilidad y grado de resiliencia de las comunidades) frente al cambio climático y los fenómenos de variación climática.

5.2.3.1.2. Reducción del riesgo

Directriz

Acorde con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en el PNGRD, en articulación con la UNGRD, las autoridades ambientales, las entidades territoriales municipales y otras instituciones que se considere pertinente, el Departamento, en cabeza del Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres – DAPARD, avanzará en la implementación de medidas correctivas y prospectivas de reducción del riesgo asociado a movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, incorporando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático tendientes a la gestión del riesgo de desastre.

Lineamientos

- Una vez efectuados los estudios básicos para la totalidad de los municipios del departamento (en suelo urbano y rural), se incorporarán las amenazas altas y muy altas en el modelo de ocupación propuesto, atendiendo a su carácter de determinante ambiental y de conformidad con la normativa que les da soporte, de manera que se identifiquen espacialmente las áreas en las que existen condicionantes o restricciones para ciertos usos y procesos de ocupación del territorio, y se determinen los activos del departamento (infraestructura vial, equipamientos colectivos y servicios, etc.) que se encuentran en condición de riesgo. Las áreas bajo amenaza alta que cumplan con lo planteado en el numeral 2.3 del artículo 23 del Decreto 1807 de 2014, pasarán a formar parte del suelo de protección y por tanto tendrán restringida la posibilidad de urbanizarse.
- En concordancia con la obligación establecida en el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012, en cuanto a la elaboración y actualización de los planes de gestión del riesgo de desastres, y considerando lo planteado en el artículo 24 de la Ley 1931 de 2018 (Ley de Cambio Climático) sobre la incorporación de la adaptación al cambio climático en los planes de gestión del riesgo, el departamento actualizará su PDGRD y la estrategia para la respuesta a emergencias, incluyendo: 1) Un análisis de los escenarios de cambio climático publicados en la Tercera Comunicación entregada por el IDEAM (2017), considerando los efectos del cambio climático sobre distintos fenómenos amenazantes (movimiento en masa, inundación, avenida torrencial, erosión costera, sequías, y demás que se consideren pertinentes). 2) La complementación de los análisis de los factores amenazantes y los

escenarios de riesgo analizados en el actual PDGRD, a partir de la incorporación de los resultados de los estudios de amenaza y riesgo publicados posteriormente. 3) La actualización del PDGRD tendrá en cuenta, además, la incorporación del escenario de riesgo por erosión costera, a partir de los escenarios de cambios en la línea de costa y ascensos del nivel del mar planteados por el INVEMAR (2017), en el marco de la Tercera Comunicación entregada por el IDEAM (2017). 4) y el escenario de riesgo asociado al Proyecto Hidroeléctrico Ituango, a partir del estudio detallado de riesgo elaborado por los responsables del proyecto, en el marco del Decreto 2157 de 2017.

- En cumplimiento de su condición intermediaria entre los entes territoriales locales y nacionales y siguiendo el principio de subsidiariedad, el Departamento, en cabeza del Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres – DAPARD, y en coordinación con la UNGRD, apoyará técnicamente la elaboración o actualización de los PMGRD en los municipios.
- El Departamento, en cabeza del Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres – DAPARD, y en articulación con la UNGRD y las autoridades ambientales, promoverá la creación de redes municipales y subregionales de alertas tempranas, que nutran de información una red departamental liderada por el DAPARD.
- Específicamente en lo concerniente a zonas con amenazas por inundación lenta localizadas al interior de territorios de comunidades étnicas o comunidades campesinas con “cultura anfibia”, el Departamento en convenio con dichas comunidades, con las autoridades ambientales y con los municipios donde se localicen, evaluará la posibilidad de promover medidas de adaptación basada en infraestructuras, que sean acordes o no vayan en contraposición de su cultura (p.e. estructuras palafíticas), y que estén orientadas a la reducción correctiva y prospectiva del riesgo y al mejoramiento de la adaptación al cambio climático (que tiende a intensificar las inundaciones).
- En asocio con instituciones de orden nacional, regional y local, el Departamento invertirá en acciones de intervención correctiva del riesgo en torno a activos del departamento (vías, infraestructura, etc.), de acuerdo a los resultados de estudios detallados elaborados con posterioridad a la identificación de condiciones de riesgo en los estudios básicos (Decretos 1807 de 2014 y demás compilados en el Decreto 1077 de 2015); así mismo, apoyará la realización de intervenciones locales (nivel municipal), considerando las priorizaciones planteadas en uno de los lineamientos asociados al proceso de conocimiento del riesgo. Para intervenciones en tramos viales en condición de riesgo, se priorizan las vías primarias considerando que son las que implican mayor flujo poblacional, en siguiente orden se establecen las vías secundarias, priorizándolas en términos de las afectaciones históricas identificadas; concretamente se prioriza la subregión Suroeste, que requiere intervenciones urgentes para garantizar su conectividad intra e intersubregional.
- En articulación con los sectores inmobiliario, de construcción e infraestructura en general, y la institucionalidad asociada al tema (Ministerio de Transporte, Secretaría de Infraestructura, etc.), y en concordancia con la Política Nacional de Cambio Climático, el Departamento promoverá la incorporación de medidas de adaptación frente al posible aumento de fenómenos amenazantes, principalmente en las zonas donde se proyecta mayor incremento de la precipitación promedio en relación al cambio climático. Para ello, se iniciará con la realización de estudios sobre la adaptación al cambio climático mediante

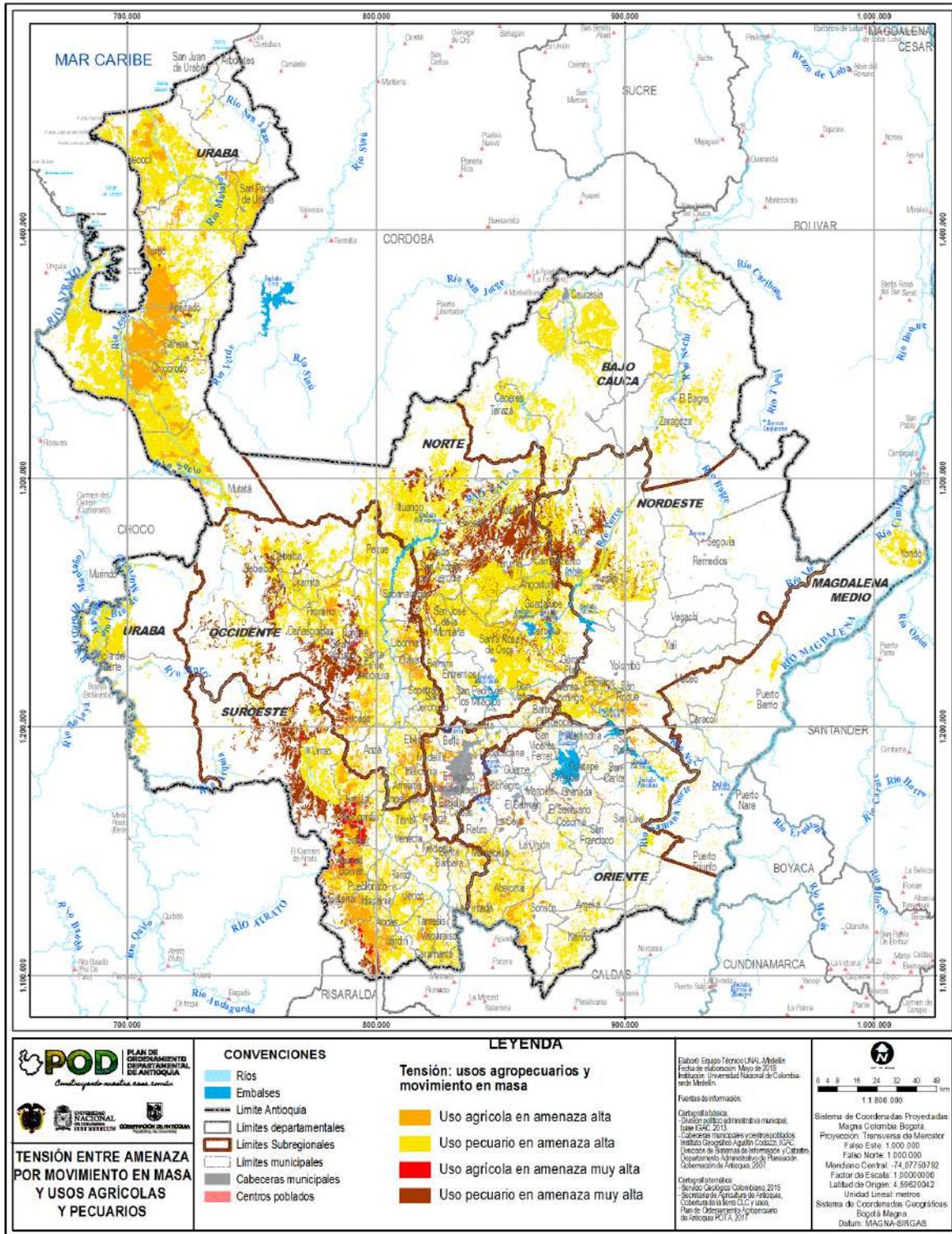
tecnologías e infraestructuras, partiendo de los avances ya existentes en estas temáticas a nivel nacional.

5.2.3.2. Amenazas por movimiento en masa e inundación vs. usos agrícolas y pecuarios.

Uso agrícola

De las 3.811.140 hectáreas del departamento afectadas por amenazas altas y muy altas por movimientos en masa (de acuerdo con zonificaciones escala 1:100.000), 239.570 hectáreas exhiben desarrollo de usos agrícolas, lo que corresponde al 6,29% de las áreas bajo estas amenazas, al 58,79% de las áreas en uso agrícola en Antioquia y al 3,81% del área departamental total. Esta tensión se distribuye en todas las subregiones, pero se presenta principalmente en Suroeste, Valle de Aburrá y Urabá, donde respectivamente ocupa 64.464 hectáreas, 9.430 hectáreas y 92.176 hectáreas, que representan el 10,13%, 8,12% y 7,95% de cada área subregional. Adicionalmente, la magnitud de esta tensión es importante en Occidente y Oriente, donde respectivamente ocupa 37483 hectáreas y 20372 hectáreas, que corresponden al 4,97% y 2,92% del territorio subregional.

Mapa 33. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y usos agrícolas y pecuarios (producción de alimentos).



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del Servicio Geológico Colombiano (2013, 2017) y la Universidad Nacional de Colombia-Secretaría de Agricultura departamental (2017).

Por otra parte, de las 1.324.708 hectáreas afectadas por amenazas por inundación en Antioquia (de acuerdo con zonificaciones escala 1:100.000), 114.772 hectáreas exhiben desarrollo de usos agrícolas, lo que corresponde al 8,66% de las áreas afectadas por este tipo de amenaza, al 28,17% de las áreas en uso agrícola en Antioquia y al 1,82% del área departamental total. Esta tensión se distribuye en todas las subregiones, pero se presenta principalmente en Urabá, Oriente y Suroeste, donde respectivamente ocupa 74.418 hectáreas, 18.419 hectáreas y 7.756 hectáreas, que representan el 6,42%, 2,64% y 1,22% de cada área subregional. Adicionalmente, la magnitud de esta tensión es importante en Occidente y Nordeste, donde respectivamente ocupa 4.088 hectáreas y 4.029 hectáreas, que corresponden al 0,54% y 0,13% del territorio subregional.

Tabla 31. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa vs. usos agrícolas y pecuarios

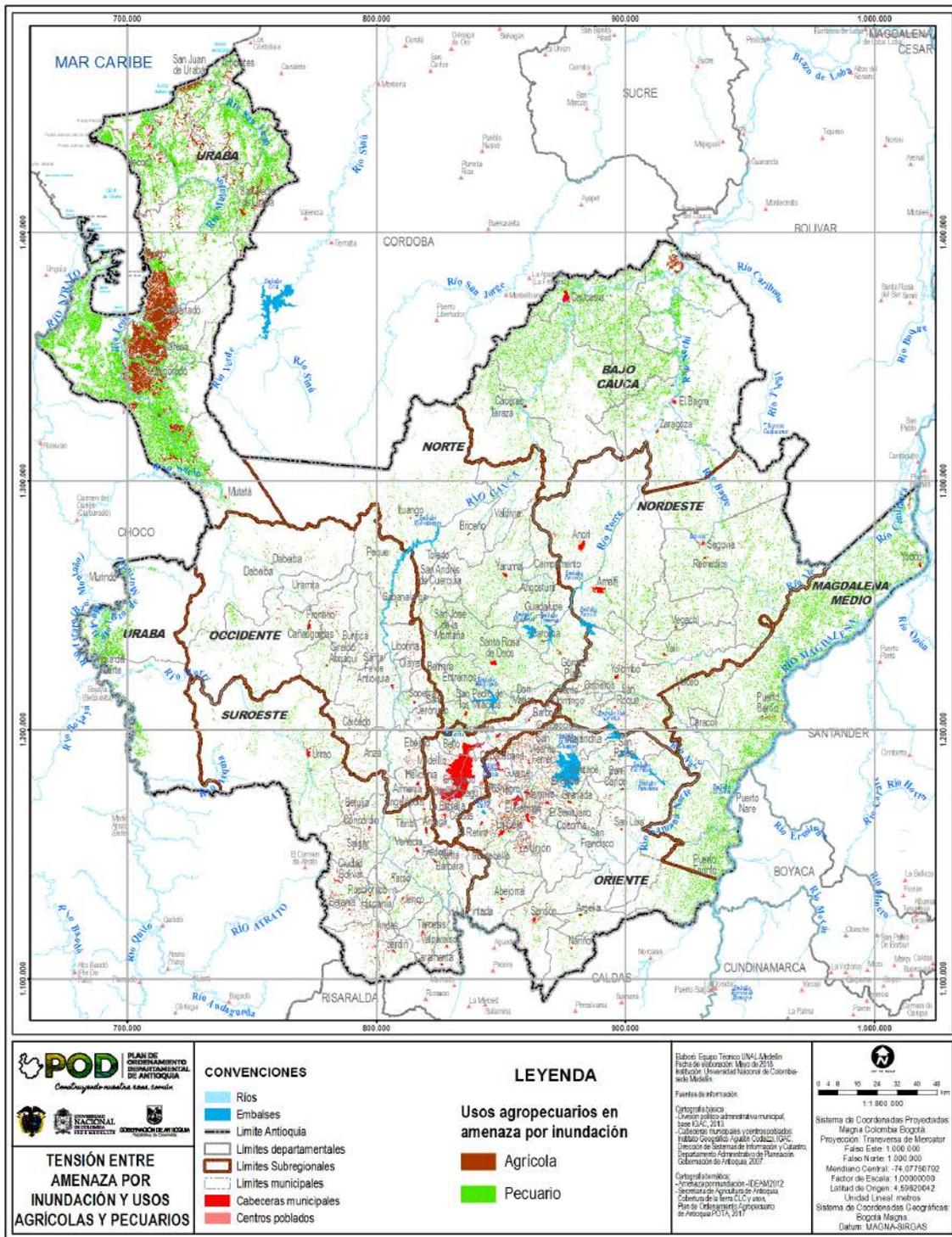
Subregión	Área de tensión (ha) por amenaza alta y muy alta por movimiento en masa en áreas con producción de alimentos			
	Uso agrícola	% en la subregión	Uso pecuario	% en la subregión
Norte	4.980	0,63	322.147	40,6
Urabá	92.176	7,95	337.199	29,09
Occidente	37.483	4,97	217.164	28,78
Suroeste	64.464	10,13	169.559	26,63
Bajo Cauca	871	0,11	123.806	15,28
Oriente	20.372	2,92	87.894	12,58
Nordeste	9.721	1,15	103.896	12,29
Valle de Aburrá	9.430	8,12	8.887	7,65
Magdalena Medio	73	0,02	24.313	5,06
Total Antioquia	239.570	3,81	1.394.865	22,16

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de datos de cartografía del Servicio Geológico Colombiano (2013, 2017) y la Secretaría de Agricultura-Universidad Nacional de Colombia (2017)

Usos Pecuarios

En 1.394.865 hectáreas, el 36,60% de las áreas bajo amenaza alta y muy alta en el departamento por movimiento en masa (de acuerdo con zonificaciones escala 1:100.000), hay usos pecuarios establecidos; dicha área representa el 53,96% del área bajo uso pecuario en el departamento y el 22,16% del área total departamental. Esta tensión se presenta en mayor o menor intensidad en todas las subregiones de Antioquia, exhibiéndose su expresión espacial más importante en las subregiones Norte, Urabá, Occidente y Suroeste, donde respectivamente ocupa 322.147 hectáreas, 337.199 hectáreas, 217.164 hectáreas y 169.559 hectáreas, que corresponden al 40,60%, 29,09%, 28,78% y 26,63% de cada área subregional.

Mapa 34. Tensión entre amenazas por inundación vs. usos agrícolas y pecuarios (producción de alimentos).



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del IDEAM (2012) y la Universidad Nacional de Colombia-Secretaría de Agricultura departamental (2017)

Tabla 32. Tensión entre amenazas por inundación vs. usos del suelo agrícola y pecuario

Subregión	Área de tensión (ha) por amenaza por inundación en áreas con producción de alimentos			
	Uso agrícola	% en la subregión	Uso pecuario	% en la subregión
Norte	1.057	0,13	55.669	7,02
Urabá	74.418	6,42	227.405	19,61
Occidente	4.088	0,54	26.249	3,48
Suroeste	7.756	1,22	26.210	4,12
Bajo Cauca	1.954	0,24	105.005	12,96
Oriente	18.419	2,64	30.364	4,34
Nordeste	4.029	0,48	67.134	7,94
Valle de Aburrá	2.241	1,93	2.822	2,43
Magdalena Medio	809	0,17	88.077	18,33
Total Antioquia	114.772	1,82	628.934	9,99

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de datos de cartografía del IDEAM (2012) y la Secretaría de Agricultura Departamental-Universidad Nacional de Colombia (2017).

En 628.934 hectáreas, el 47,48% de las áreas afectadas por amenaza por inundación en el departamento, de acuerdo con zonificaciones escala 1:100.000, hay usos pecuarios establecidos; dicha área representa el 24,33% del área bajo uso pecuario en el departamento y el 9,99% del área total departamental. Esta tensión se presenta en mayor o menor intensidad en todas las subregiones de Antioquia, exhibiéndose su expresión espacial más importante en las subregiones Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio, donde respectivamente ocupa 227.405 hectáreas, 105.005 hectáreas y 88.077 hectáreas, que corresponden al 19,61%, 12,96% y 18,33% de cada área subregional. Adicionalmente, la magnitud de esta tensión es importante en Nordeste (67.134 ha) y Norte (55.669 ha), y en menor medida en Oriente (30.364 ha), Occidente (26.249 ha) y Suroeste (26.210 ha), donde respectivamente ocupa el 7,94%, 7,02%, 4,34%, 3,48% y 4,12% de cada territorio subregional.

En aplicación a lo establecido en la Ley 1523 de 2012 (y en los PNGRD y PDGRD) en torno a la promoción de territorios con desarrollo seguro y sostenible en cuanto a la gestión del riesgo, y en coherencia con las disposiciones establecidas en los Decretos 1807 de 2014 y demás compiladas en el Decreto 1077 de 2015 sobre la incorporación de la gestión del riesgo en los POT municipales, el Departamento de Antioquia, en coordinación con las autoridades ambientales, apoyará a los municipios en la protección o definición e implementación de medidas de manejo especial, al interior de las áreas identificadas bajo la categoría de amenaza alta y media por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, en los estudios básicos a escala 1:25.000 para el área rural no suburbana.

Así mismo y en coherencia con la Ley 1931 de 2018, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia –PICCA-, el Departamento promoverá la implementación de medidas de adaptación en las áreas donde se desarrollan usos agrícolas y pecuarios, priorizando las áreas que coinciden con amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y amenazas por inundación. Esta directriz está acompañada y respaldada en las también directrices que se han formulado en el presente POD con respecto a la EETA del departamento; en ese sentido, el proceso de coordinación y adecuación de los POT comprende revisar y atender las

propuestas que a nivel departamental se han planteado desde el punto de vista de la protección y la conservación de las áreas que ambientalmente revisten especial interés para el departamento.

Lineamientos

Reducción del riesgo

- Atendiendo el artículo 25 del Decreto 1807 de 2014 sobre la incorporación de la gestión del riesgo en el componente rural de los Planes de Ordenamiento Territorial, en las áreas rurales no suburbanas en que los estudios básicos hallen condiciones de amenaza media y alta por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial que coincidan con potencialidades agrícolas y pecuarias, el Departamento en acción conjunta con las autoridades ambientales y los municipios, promoverá la implementación de medidas de manejo especial, mediante el desarrollo de usos agroforestales, agrosilvopastoriles, buenas prácticas culturales de conservación y manejo de cultivos, entre otros, así como la realización de estudios detallados en áreas de restricción por amenaza; todo ello orientado a evitar la aparición de nuevas áreas con amenaza alta y por lo tanto, a reducir el riesgo y a propiciar una mejor adaptación de la ganadería y la agricultura frente a las variaciones que trae consigo el cambio climático, en coherencia con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Esto posibilitaría una disminución en las pérdidas económicas que podrían esperarse en estos sectores de la economía en caso de no implementar medidas de adaptación, a la vez que apunta tanto a la gestión del riesgo como a la consolidación de desarrollos rurales bajos en carbono y resilientes al clima.
- Considerando que una cantidad considerable de área categorizada como amenaza alta por movimiento en masa, coincide con la potencialidad forestal (bosques) y en concordancia con la Ley 1523 de 2012 y el PNGRD, Ley 1931 de 2018, Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada – ENREDD-, Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el Departamento, a través de las Secretarías de Medio Ambiente y de Agricultura para el Desarrollo Rural, en coordinación con las autoridades ambientales, ONG, entidades territoriales municipales, entre otros, promoverá la implementación de mecanismos referentes al aprovechamiento sostenible de los ecosistemas, tales como pagos por servicios ambientales, entre otros, que garanticen la continuidad de las coberturas boscosas, consolidándose no solo como una medida de reducción prospectiva del riesgo sino también como una medida (basada en ecosistemas) para la adaptación al cambio climático y la mitigación de gases efecto invernadero; esta medida apunta a relacionar las esferas económica y ambiental, gestionar prospectivamente el riesgo y aumentar la resiliencia de ecosistemas y comunidades étnicas, rurales y urbanas que los habitan, y que aprovechan los servicios ecosistémicos de esta base natural departamental.
- En lo relativo al desarrollo energético bajo en carbono y resiliente al clima, y en coherencia con la Política Nacional de Cambio Climático y la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono - ECDBC, el Departamento avanzará en el tránsito hacia otras formas de generación energética como la solar, evaluando la posibilidad de cambios en el uso del suelo, principalmente ganaderos hacia a granjas solares; para ello iniciará enfocando sus

esfuerzos en la realización de estudios que den cuenta del potencial departamental en términos de producción de energías limpias diferentes a la generación hidroeléctrica, haciendo énfasis en la energía solar, definiendo las zonas más adecuadas en términos ambientales, económicos y sociales para el desarrollo de estos tipos de energía.

- Los anteriores lineamientos se complementan con los planteados para la EETA, así como con los instrumentos de planeación y gestión propuestos en el POD para fomentar y fortalecer prácticas y actividades que posibiliten aprovechamiento sostenible de los ecosistemas, de tal forma que, a partir de estas estrategias se contribuya a prevenir, minimizar, mitigar o contrarrestar las condiciones de vulnerabilidad y riesgo y se avance en la adaptación y mitigación del cambio climático.

5.2.3.3. Amenazas por movimiento en masa vs. Autopistas 4G.

La superposición entre zonas de amenaza alta y muy alta en el departamento por movimiento en masa (de acuerdo con zonificaciones escala 1:100.000) y las Autopistas 4G, afectan 416,15 km del total de 1.114,95 km que en Antioquia hacen parte de las Autopistas 4G, es decir, un 37,32% de las mismas. Esta tensión se presenta en todas las subregiones por las que cruzan estas infraestructuras viales.

Las subregiones más afectadas son Urabá, Valle de Aburrá y Occidente; en Urabá 54,26 km de los 54,30 km de Autopistas 4G presentan esta tensión, es decir un 99,93%; en el Valle de Aburrá 33,70 km de 48,24 km de vías 4G (69,85%) tienen afectación por presencia de amenazas altas y muy altas; y en Occidente, 121,56 km de un total de 207,06 km que atraviesan el territorio subregional presentan esta tensión, lo que corresponde a un 58,71%. En Suroeste y Bajo Cauca también se presentan proporciones importantes de las Autopistas 4G afectadas por esta tensión; en Suroeste, 84,27 km de los 210,98 km de vías 4G (39,94%) se superponen con amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y, en Bajo Cauca, 67,39 km de un total de 219,62 km de autopistas tienen esta tensión, lo que corresponde al 30,68%.

Tabla 33. Tensión entre amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y Autopistas 4G

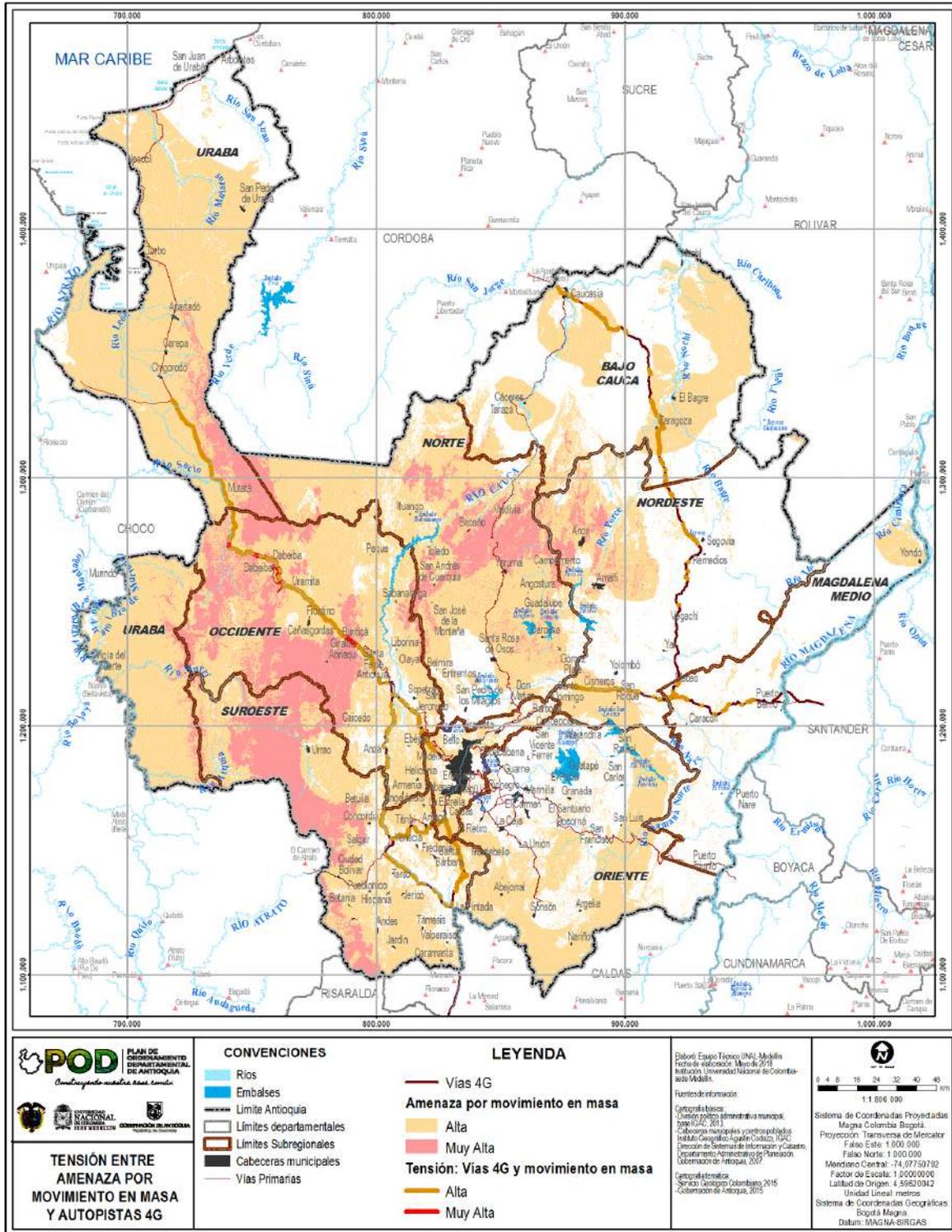
Subregión	Amenaza por movimiento en masa (alta y muy alta)	Concesión	Longitud Autopista 4G	Trayecto en tensión (km)	% tensión respecto a longitud total por subregión
Urabá	Muy Alta	CONEXIÓN AL MAR 2	54	0,3	0,55
	Alta			54	99,45
Subtotal			54	54	99,93
Valle de Aburrá	Alta y Muy Alta	CONEXIÓN AL MAR 1	27	19	38,47
	Alta	CONEXIÓN PACÍFICO 1	9	4	8,77
		CONEXIÓN PACÍFICO 2	12	11	22,61
Subtotal			48	34	69,85
Occidente	Alta y Muy Alta	CONEXIÓN AL MAR 1	125	45	21,92
		CONEXIÓN AL MAR 2	82	76	36,79
Subtotal			207	122	58,71

Subregión	Amenaza por movimiento en masa (alta y muy alta)	Concesión	Longitud Autopista 4G	Trayecto en tensión (km)	% tensión respecto a longitud total por subregión
Suroeste	Alta y Muy Alta	CONEXIÓN AL MAR 1	35	16	7,81
	Alta	CONEXIÓN PACÍFICO 1	31	10	4,77
		CONEXIÓN PACÍFICO 2	82	28	13,20
		CONEXIÓN PACÍFICO 3	63	30	14,16
Subtotal			211	84	39,94
Bajo Cauca	Alta	CONEXIÓN NORTE	220	103	46,87
Subtotal			220	103	46,87
Nordeste	Alta	CONEXIÓN NORTE	68	7	2,64
	Alta y Muy Alta	CONEXIÓN RÍO MAGDALENA 1	65	37	14,40
	Alta	CONEXIÓN RÍO MAGDALENA 2	127	1	0,31
Subtotal			260	45	17,35
Magdalena Medio	Alta	CONEXIÓN RÍO MAGDALENA 1	24	4	3,17
		CONEXIÓN RÍO MAGDALENA 2	91	6	5,44
Subtotal			115	10	8,62
TOTAL ANTIOQUIA			1115	452	40,51

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de datos de cartografía del Servicio Geológico Colombiano (2013, 2017) y la Gobernación de Antioquia (2015).

Atendiendo lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en los PNGRD y PDGRD en torno a la promoción de territorios con desarrollo seguro y sostenible en cuanto a la gestión del riesgo, el Departamento, en cabeza de la Secretaría de Infraestructura Física y con apoyo del DAPARD, coordinará con las autoridades competentes (INVIAS, Ministerio de Transporte, etc.) y con los concesionarios de estas autopistas, la realización o actualización de estudios de vulnerabilidad y de riesgo, monitoreo en tramos viales con condiciones de inestabilidad y la incorporación de medidas de intervención y reducción del riesgo que se requieran para las vías 4G que cruzan el departamento.

Mapa 35. Tensión entre amenaza alta y muy alta por movimiento en masa y Autopistas 4G.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del Servicio Geológico Colombiano, escala 1:100.000 (2013, 2017) y la Gobernación de Antioquia (2015)

5.2.3.4. Erosión costera vs. cabeceras municipales y centros poblados.

Los procesos de erosión costera que se han presentado desde la década de 1960 hasta el 2017, evidencian la existencia de condiciones de riesgo que afectan al menos a tres centros poblados rurales (Uveros y Damaquiel en San Juan de Urabá y Zapata en Necoclí) y una cabecera urbana municipal (Turbo) (Correa y Vernet, 2004; INVEMAR, 2017). Esta situación tiende a agravarse si se consideran los efectos del cambio climático durante el siglo XXI; así, los escenarios proyectados en la Tercera Comunicación de Cambio Climático entregada por el IDEAM (2015, 2017), evidencian que a 2040 se tendrían pérdidas del área litoral en la cabecera urbana de Turbo y en el corregimiento El Dos (vereda San José de Mulatos) en el mismo municipio, que alcanzarían respectivamente 25,26 hectáreas y 0,62 hectáreas. Para el año 2100 se esperan afectaciones mayores, con pérdidas que alcanzarían las 46,50 hectáreas en el área urbana de Turbo y 0,04 hectáreas en el corregimiento El Totumo (vereda Casa Blanca, Necoclí), 0,75 hectáreas en el corregimiento Zapata (vereda Zapata, Necoclí), 0,11 hectáreas en el corregimiento El Totumo (vereda El Totumo, Necoclí), 0,71 hectáreas en el corregimiento Cabecera (vereda Caserío, Necoclí), 0,41 hectáreas en el corregimiento Damaquiel (vereda Damaquiel, San Juan de Urabá) y 2,14 hectáreas en el corregimiento El Dos (vereda San José de Mulatos, Turbo).

Tabla 34. Tensión por erosión costera sobre cabeceras municipales y centros poblados rurales en el escenario de cambio climático 2040

Pérdida de área en la línea de costa por erosión en cabeceras municipales y corregimientos - Escenario de C. Climático 2040				
Municipio	Cabecera o Corregimiento	Vereda	Área en tensión (ha)	% respecto área de corregimiento o cabecera
Turbo	Cabecera urbana	N.A.	25,26	5,85
	El Dos	San José De Mulatos	0,62	18,72
Total			25,87	

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del INVEMAR (2017) y la Gobernación de Antioquia (2015)

Tabla 35. Tensión por erosión costera sobre cabeceras urbanas municipales y centros poblados rurales en el escenario de cambio climático 2100

Pérdida de área en la línea de costa por erosión en cabeceras municipales y corregimientos - Escenario de C. Climático 2100				
Municipio	Cabecera o Corregimiento	Vereda	Área en tensión (ha)	% respecto área de corregimiento o cabecera
Necoclí	El Totumo	Casa Blanca	0,04	1,47
Necoclí	Zapata	Zapata	0,75	5,38
Necoclí	El Totumo	El Totumo	0,11	0,25
Necoclí	Cabecera	Caserío	0,71	3,11
San Juan de Urabá	Damaquiel	Damaquiel	0,41	3,21
Turbo	El Dos	San José De Mulatos	2,14	64,73
Turbo	Cabecera urbana	N.A.	46,50	10,78
Total			50,65	

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del INVEMAR (2017) y la Gobernación de Antioquia (2015).

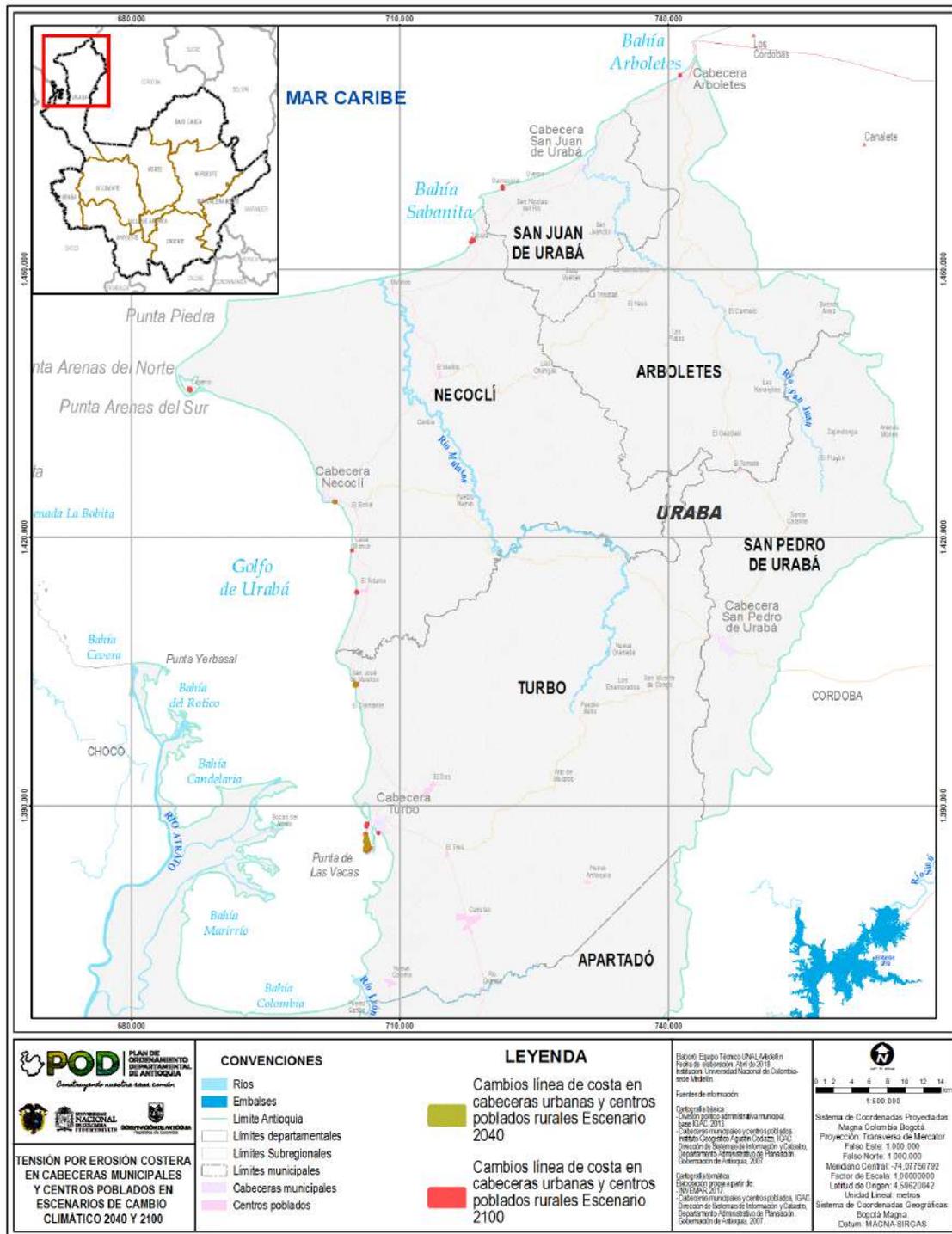
Directriz

En atención al artículo 2.2.4.2.3.1. del Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) en lo relativo al reconocimiento del Plan de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC), como instrumento de planificación, norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial, el Departamento acoge la zonificación ambiental elaborada en el marco del POMIUAC Darién; en este sentido, en coordinación con las autoridades ambientales competentes y los municipios costeros, y en coherencia con los lineamientos propuestos en dicho plan, promoverá acciones tendientes a la consolidación de dicha zonificación, apuntando tanto a la ordenación ambiental de las costas del territorio departamental como a la implementación de medidas de intervención del riesgo por erosión costera y mitigación del cambio climático.

Lineamientos

- Reconociendo las significativas afectaciones del fenómeno de erosión costera en algunos tramos del litoral antioqueño que implican a los municipios costeros (Arboletes, San Juan de Urabá, Necoclí y Turbo), el Departamento priorizará las acciones definidas en el POMIUAC Darién, que estén encaminadas a mitigar dicho fenómeno, incluyendo procesos de recuperación y/o rehabilitación de ecosistemas costeros degradados, alterados y/o destruidos, protección de ecosistemas en buen estado de conservación, construcción de obras en puntos críticos bajo criterios técnicos, entre otros.
- En coherencia con los lineamientos planteados en el estudio “Evaluación del riesgo ecológico y ambiental en la zona costera del departamento de Antioquia”, el Departamento, en coordinación con las autoridades ambientales competentes y los municipios costeros, promoverá la actualización periódica de la zonificación ambiental de la zona costera a partir de inventarios de los usos del suelo, identificando las implicaciones que los cambios de uso podrían tener en la agudización de procesos de erosión costera.

Mapa 36. Tensión por erosión costera sobre cabeceras urbanas municipales y centros poblados rurales en los escenarios de cambio climático 2040 y 2100.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía del INVEMAR (2017) y la Gobernación de Antioquia (2015).

- En coherencia con los lineamientos planteados en el estudio “Evaluación del riesgo ecológico y ambiental en la zona costera del departamento de Antioquia”, en acción

conjunta con Corpourabá, demás autoridades ambientales competentes y los entes territoriales municipales, el Departamento, en cabeza del DAPARD, apoyará el fortalecimiento de las capacidades conjuntas de monitoreo del ordenamiento, siendo la variable de usos del suelo el principal insumo para su evaluación. En este orden de ideas, los municipios y Corpourabá incorporarán unos protocolos de intercambio de información interinstitucional, que posibiliten al ente territorial departamental tener conocimiento sobre solicitudes de intervención al interior del área zonificada ambientalmente en el marco de la POMIUAC Darién, generando un ‘tablero de gestión’ en el cual se evidencien de forma inmediata los conflictos por uso del suelo y se permita la toma de decisiones en tiempo real antes de aprobar una intervención que afectará la vulnerabilidad de los ecosistemas costeros e incluso, las actividades humanas circundantes.

5.2.3.5. Amenaza antrópica asociada al Proyecto Hidroeléctrico Ituango vs. cabeceras municipales y centros poblados.

Una de las amenazas asociadas al Proyecto Hidroeléctrico Ituango -PHI- corresponde a la ruptura de la presa, lo que generaría una avenida torrencial de grandes proporciones, que afectaría a las poblaciones localizadas aguas abajo. De acuerdo con una modelación espacial de la magnitud que tendría la rotura de presa del PHI, se identifica que existen condiciones de riesgo en cuatro cabeceras urbanas municipales: 52 hectáreas en Tarazá, 106 hectáreas en Cáceres, 643 hectáreas en Caucasia y 260 hectáreas en Nechí, lo que corresponde al 68,82%, 78,84%, 64,71% y 98,60% de cada área urbana total, respectivamente. Así mismo, se evidencian condiciones de riesgo en catorce centros poblados rurales distribuidos en cinco municipios: El Jardín (31ha), Guarumo (13 ha), Piamonte (41 ha), Puerto Bélgica (23 ha) y Río Man en Cáceres (1 ha), que corresponden al 88,97%, 51,26%, 100%, 95,16% y 98,05% de las áreas totales de cada centro poblado, respectivamente; La Ilusión, Margento, Palanca y Palomar en Caucasia (afectando 6 ha, 14 ha, 10 ha y 8 ha, respectivamente, que corresponden al 100% de las áreas totales de cada centro poblado); Colorado y Las Flores en Nechí (afectando 19 ha y 20 ha que corresponden al 96,87% y 97,11% de las áreas totales de cada centro poblado, respectivamente); El Doce y Puerto Antioquia en Tarazá (afectando 8 ha y 3 ha, que corresponden al 100% de las áreas totales de cada centro poblado); y Puerto Valdivia en Valdivia (afectando 9 ha que corresponden al 100% del área total del centro poblado).

Atendiendo las disposiciones del Decreto 2157 de 2017, el Departamento acogerá el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres asociado al Proyecto Hidroeléctrico Ituango –incluyendo las precisiones exigidas por la ANLA-, al igual que las consideraciones del respectivo Plan de Contingencias formulado para el proyecto, incorporándolo al Plan Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres –PDGRD- y articulándose con las autoridades ambientales, municipios, entre otros, para apoyar la ejecución conjunta de obras o procesos de reubicación que se definan como necesarios en virtud de garantizar un territorio seguro, como se establece en la Ley 1523 de 2012 y en los planes nacional y departamental de riesgo de desastres. Tal y como se ha venido adelantando conjuntamente entre la Gobernación, el Ministerio de Hacienda y la UNGRD, el centro poblado rural de Puerto Valdivia, deberá reubicarse en aras de realizar una efectiva reducción del riesgo; así mismo, en centros poblados como Puerto Antioquia y El Doce, dada la existencia de condiciones de riesgo en el 100% de sus áreas y las mayores afectaciones que allí podrían esperarse por su cercanía al muro de presa, se evaluará la posibilidad de someterlos a una reubicación total.

Los procesos de reubicación que se definan garantizarán en todo caso, los derechos humanos, así como el carácter fundamental de los derechos sociales, económicos y culturales de las poblaciones que serán reubicadas, y para el efecto, se tendrán en cuenta tanto los instrumentos de derechos humanos pertinentes, como las observaciones y recomendaciones que al respecto han sido o lleguen a ser formuladas por el Comité para los Derechos Sociales, Económicos y Culturales, tales como la Observación General N° 4, o por la Comisión de Asentamientos Humanos, y demás organismos asesores y consultivos que tengan entre sus funciones la obligación de velar por el adecuado cumplimiento de los Pactos y Tratados Internacionales de Derechos Humanos a cargo de los Estados.

Así mismo, en coherencia con la Ley 1523 de 2012 en cuanto a la implementación de procesos de intervención del riesgo, y en el marco de los apoyos técnicos y financieros a los municipios para la realización de obras de intervención o procesos de reubicación que se determinen en estudios detallados a los que se refieren los Decretos 1807 de 2014 y 1077 de 2015, el Departamento priorizará las cabeceras urbanas y centros poblados rurales localizados a lo largo del río Cauca en la subregión Bajo Cauca, considerando las condiciones de alto riesgo asociadas no solo a las inundaciones por crecientes del río Cauca, sino a la avenida torrencial que se generaría con el rompimiento del muro de presa del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.

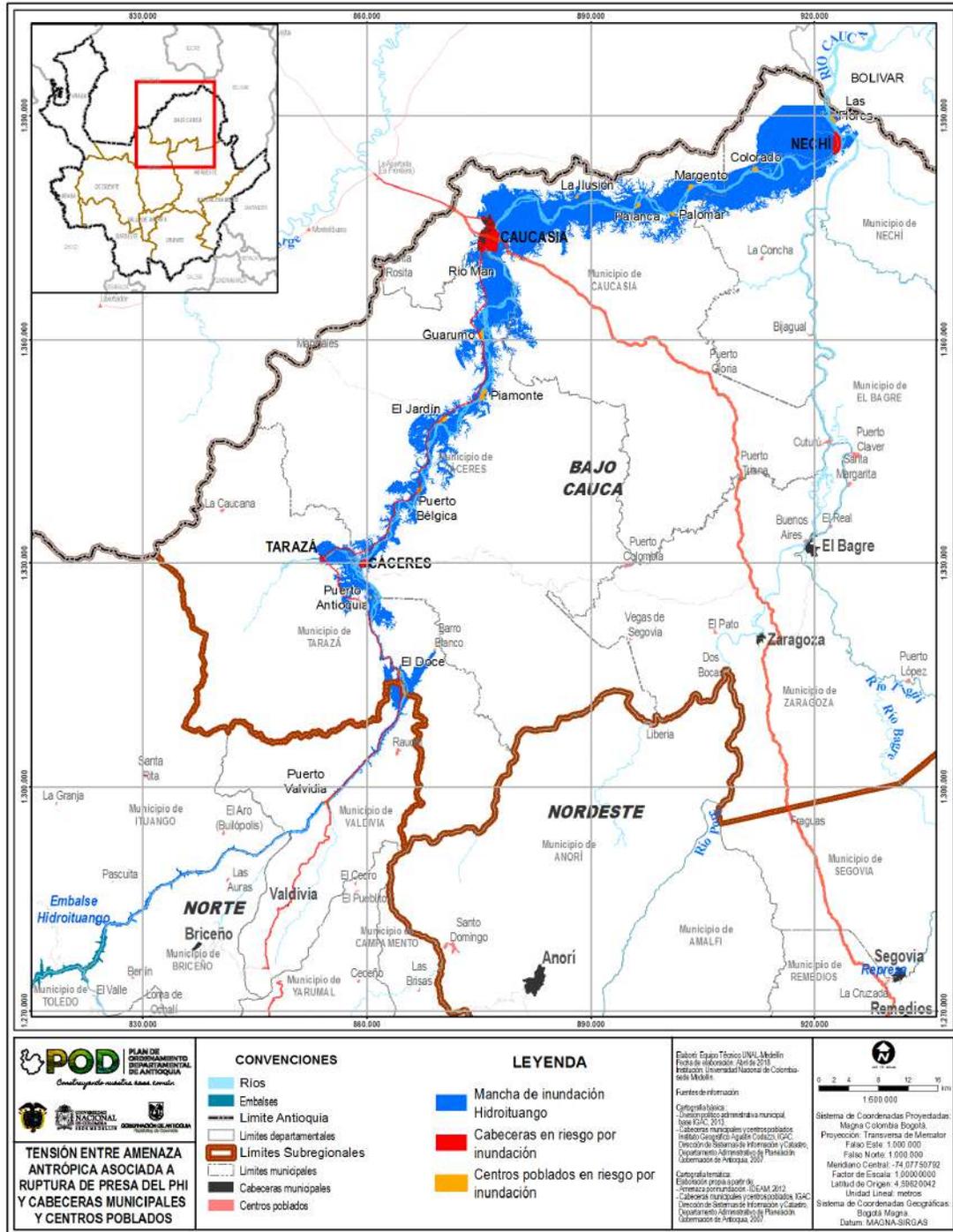
Los municipios que presentan condiciones de riesgo frente a la amenaza por ruptura del muro de presa del PHI, deberán incorporar en sus Planes de Ordenamiento Territorial y Planes Municipales de Gestión del Riesgo dicho fenómeno amenazante, con las respectivas afectaciones en términos de usos y ocupación del suelo.

Tabla 36. Tensión por amenaza antrópica asociada a la rotura de presa del PHI sobre cabeceras urbanas y centros poblados rurales

Municipio	Centro poblado	Área en tensión (condición de riesgo)	Área total	Porcentaje
Cáceres	Cabecera urbana	106	134	78,84%
	El Jardín	31	35	88,97%
	Guarumo	13	25	51,26%
	Piamonte	41	41	100,00%
	Puerto Bélgica	23	25	95,16%
	Rio Man	1	1	98,05%
Caucasia	Cabecera urbana	643	993	64,71%
	La Ilusión	6	6	100,00%
	Margento	14	14	100,00%
	Palanca	10	10	100,00%
	Palomar	8	8	100,00%
Nechí	Cabecera urbana	260	264	98,60%
	Colorado	19	19	96,87%
	Las Flores	20	20	97,11%
Tarazá	Cabecera urbana	52	76	68,82%
	El Doce	8	8	100,00%
	Puerto Antioquia	3	3	100,00%
Valdivia	Puerto Valdivia	9	9	100,00%
Total general		1266	1557	81,32%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía de la UNGRD (2018).

Mapa 37. Tensión entre amenaza antrópica asociada a la ruptura de presa del PHI y cabeceras municipales y centros poblados rurales.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de cartografía de la UNGRD (2018).

5.2.3.6. Otros lineamientos para el conocimiento del riesgo departamental.

- El departamento de Antioquia presenta una considerable área territorial bajo amenaza sísmica alta e intermedia, de acuerdo a la cartografía escala 1:500.000 publicada por el Servicio Geológico Colombiano –SGC-. El Departamento, en articulación con la UNGRD, el SGC, el sector académico, entre otros, promoverá la realización de un estudio de amenaza sísmica a escala 1:100.000 para todo el territorio departamental. Así mismo, en coordinación con los entes territoriales municipales, promoverá la realización de estudios de microzonificación sísmica en las aglomeraciones urbanas, ciudades uninodales y ciudades con funciones subregionales, y estudios generales de vulnerabilidad física, que den cuenta de las condiciones de las edificaciones en términos del cumplimiento de las Normas de Sismo Resistencia vigentes en el país (NSR-10); para la realización de estos dos últimos estudios se priorizará la subregión Urabá y en siguiente orden, las subregiones Suroeste y Occidente, en relación al alto grado de amenaza sísmica que en general las caracteriza. Un caso especial lo amerita el reasentamiento que se estudia para la población de la cabecera de Murindó, ya que la elección del sitio final para su reubicación, se debe apoyar con unos estudios específicos para evaluar si se tendría o no amenaza por posibles fenómenos de licuefacción de suelos, como respuesta a ciertos sismos que podrían afectar este territorio.
- En lo relativo a la creación de sistemas de información para la gestión del riesgo (artículo 46), el Departamento, en concordancia con su actual PDGRD, deberá fortalecer su Sistema Integral de Gestión del Riesgo de Desastres –SIGERD- en todos sus componentes: Centro Ordenador de Gestión del Riesgo – CORA, Centro Regional de Pronósticos y Alertas – CRPA, Sistemas Operativos de Socorro – SOS, Centro Logístico Humanitario – CLH, Red Educativa, Red Departamental de Comunicaciones y Red Logística de Apoyo.

5.2.3.7. Otros lineamientos para la reducción del riesgo departamental

- En coherencia con el Capítulo 2 de la Ley 1523 de 2012 y en aras de aportar al funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, el Departamento deberá fortalecer el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre –CDGRD- *“...como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinado a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres...”* (artículo 27), destinando los apoyos logísticos y financieros requeridos para su efectivo y permanente funcionamiento, su articulación con el sector académico (universidades públicas y privadas, entre otros) y con las corporaciones autónomas regionales (de acuerdo a las competencias definidas en el artículo 31 de la misma Ley).
- Una de las funciones del CDGRD, específicamente del comité encargado de la reducción (prospectiva) del riesgo, será verificar que los proyectos de inversión pública que sean de orden departamental incorporen *“...apropiadamente un análisis de riesgo de desastres, cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión...”* y que *“...deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio...”* departamental

(artículo 38). Igualmente velará para que los grandes proyectos de infraestructura, además de disponer de sus respectivos planes de gestión del riesgo, dispongan también de los respectivos planes de contingencia. A su vez, el CDGRD en concordancia con el artículo 30, *promoverá, asesorará y hará seguimiento al desempeño de las asociaciones de consejos territoriales del orden municipal en su respectiva jurisdicción*, con el fin de fortalecer procesos efectivos de gestión del riesgo que cubran todo el territorio departamental en distintas escalas.

5.2.3.8. Lineamientos para la gestión del cambio climático

- El Departamento, en cabeza de la Secretaría del Medio Ambiente, propenderá por la articulación y coordinación interinstitucional y entre distintos actores, para abordar conjunta e integralmente la gestión del cambio climático, mediante el fortalecimiento del nodo territorial Antioquia y la creación de un comité de trabajo que incluya las autoridades ambientales (CAR); los entes territoriales municipales, las instituciones nacionales (UNGRD, Instituto Alexander Von Humboldt, entre otros.), los diferentes sectores públicos (infraestructura, servicios públicos, etc.), sectores económicos y comunidades.
- Promover la incorporación del cambio climático en la planificación territorial y sectorial departamental, subregional y municipal.
- Priorizar el reconocimiento y consolidación de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa –EETA-, como estrategia de protección, conservación de ecosistemas estratégicos, y adaptación al cambio climático de la base natural antioqueña; así mismo, y considerando que alrededor del 47% del área departamental en general presenta cobertura boscosa (parte de ella coincide con la EETA), Antioquia debe aprovechar el gran potencial forestal que caracteriza su territorio, fortaleciendo este uso a través de la promoción y aplicación de medidas de uso sostenible (tales como pagos por servicios ambientales –PSA-), que tiendan a desincentivar la deforestación y los cambios de uso del suelo en todas las subregiones del departamento. Tanto la consolidación de la EETA como el fortalecimiento de la potencialidad forestal departamental, son coherentes con la Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, constituyéndose en medidas que apuntan a la mitigación, a la adaptación al cambio climático y a transitar hacia el enlace entre las esferas económica y ambiental, a gestionar prospectivamente el riesgo y a aumentar la resiliencia de ecosistemas y comunidades étnicas, rurales y urbanas que los habitan, y que aprovechan los servicios ecosistémicos de esta base natural departamental.
- Incorporar prácticas de sostenibilidad ambiental como sistemas silvopastoriles, agrosilvopastoriles y agroforestales que no solo aporten a la mitigación del riesgo y el cambio climático, sino que permitan una mejor adaptación de la ganadería y la agricultura frente a las variaciones que trae consigo el cambio climático, posibilitando una disminución en las pérdidas económicas que podrían esperarse en estos sectores de la economía en caso de no implementar medidas de adaptación. Esto adquiere relevancia teniendo en cuenta que los usos pecuarios y en menor proporción agrícolas, ocupan actualmente gran cantidad de área en el suelo rural departamental (que coincide considerablemente con zonas de amenaza alta y muy alta por movimiento en masa e inundación), de forma que la incorporación de estas prácticas puede ser muy efectiva para avanzar en la gestión del riesgo y la consolidación de desarrollos rurales bajos en carbono y resilientes al clima. Así, estas acciones son acordes con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, el

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

- En articulación con los sectores inmobiliario, de construcción e infraestructura en general, y la institucionalidad asociada al tema (Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Secretaría de Infraestructura, etc.), promover la incorporación de medidas de adaptación frente al posible aumento de fenómenos amenazantes, principalmente en las zonas donde se proyecta mayor incremento de la precipitación promedio en relación al cambio climático. Para ello es importante la realización de estudios sobre la adaptación al cambio climático mediante tecnologías e infraestructuras, partiendo de los avances ya existentes en estas temáticas a nivel nacional.
- En lo relativo al desarrollo energético bajo en carbono y resiliente al clima, el Departamento evaluará las posibilidades de comenzar a transitar hacia otras formas de generación energética como la solar, a partir de cambios en el uso del suelo, principalmente ganaderos hacia a granjas solares; para ello se requiere enfocar esfuerzos en la realización de estudios que den cuenta del potencial departamental en términos de producción de energías limpias diferentes a la generación hidroeléctrica.

5.2.4. Directrices y lineamientos relacionados con el Sistema Urbano Regional.

Con relación a la Ley 1454 de 2011, las directrices y lineamientos que a continuación se presentan van relacionadas con los contenidos que esta Ley establece en su artículo 28 “Los departamentos y municipios tendrán autonomía para determinar su estructura interna y organización administrativa central y descentralizada; así como el establecimiento y distribución de sus funciones y recursos para el adecuado cumplimiento de sus deberes constitucionales”, donde a pesar de su autonomía e independencia podrán asociarse entre ellos para procurar el bienestar y desarrollo de sus habitantes.

A pesar de que se establece la distribución de las competencias en materia de ordenamiento territorial en diferentes escalas (de la Nación, del Departamento, de los Distritos Especiales y del Municipio), en el marco de estas competencias para el Departamento, específicamente y bajo la perspectiva asociada al componente del Sistema Urbano Regional, se definen las siguientes:

- Establecer directrices y orientaciones para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su territorio, especialmente en áreas de conurbación con el fin de determinar los escenarios de uso y ocupación del espacio, de acuerdo con el potencial óptimo del ambiente y en función de los objetivos de desarrollo, potencialidades y limitantes biofísicos, económicos y culturales.
- Definir las políticas de asentamientos poblacionales y centros urbanos, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio.
- Orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales y se promueva la equidad en el desarrollo municipal.
- En desarrollo de sus competencias, los departamentos podrán articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los planes, programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, mediante la adopción de planes de ordenamiento para la totalidad o porciones específicas de su territorio.
- La competencia para establecer las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio en los municipios que hacen parte de un área metropolitana

correspondiente a estas, la cual será ejercida con observancia a los principios para el ejercicio de las competencias establecidos en la presente ley.

Estas directrices también tienen en cuenta la Política Nacional para Consolidar el Sistema de Ciudades en Colombia (CONPES 3819 de 2014), el problema de la distribución de la población, la estructura funcional desequilibrada que trasciende los límites urbano-rurales, supramunicipales y hasta supradepartamentales, para inscribir las dinámicas que requieren una gestión compartida, ámbito en el cual el POD puede brindar lineamientos a los municipios.

La orientación de los lineamientos planteados están enfocados hacia el cierre de brechas subregionales; se tienen en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS– definidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), específicamente el ODS 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”, y cuyos objetivos han sido incorporados en los planes de desarrollo territorial a través de las dimensiones de desarrollo sostenible; por otro lado, la integración territorial en zonas de frontera, a través del mejoramiento de la conectividad vial, así como los procesos de urbanización relevantes como hechos innegables, que requieren ser reglamentados articuladamente entre los municipios donde se presentan.

5.2.4.1. Del Sistema Urbano Regional

La propuesta plantea transitar hacia una estructura urbano-regional equilibrada, mejor conectada y en red; es decir, se concibe en cómo avanzar en la desconcentración funcional del Valle de Aburrá y fortalecer la conectividad entre los centros urbanos para una mejor prestación de servicios y desconcentración de población en el territorio, alrededor del fortalecimiento de algunos centros urbanos estratégicos, desde los cuales se pueda atraer o retener población e irradiar funciones especializadas para el mayor número de centros urbanos de menores capacidades. También plantea el fortalecimiento de otros centros urbanos que no están en los ámbitos de influencia de los centros de mayores capacidades como la Metrópoli Regional y los Centros Subregionales, proponiendo avanzar en su consolidación como Centros de Relevo Principales y finalmente, se propone también, el fortalecimiento de aquellos centros que históricamente han estado aislados, cuyas características de emplazamiento geográfico requieren una atención especial para mejorar su conectividad y dotación de equipamientos y servicios, con el fin de avanzar en su fortalecimiento como centros más autosuficientes.

Esto requiere mejorar la conectividad entre los centros urbanos, programando la intervención de un conjunto de vías para la integración supramunicipal y un plan de equipamientos de impacto, también supralocal, lo que permitirá consolidar la red de centros y la prestación de servicios especializados.

La propuesta para el Sistema Urbano Regional se centra en reconocer cuatro categorías funcionales y sus respectivos ámbitos de influencia así:

- a) Ámbito de influencia de la metrópoli regional, el cual cubre el 6,7% del territorio del departamento.

- b) **Ámbito de influencia de los Centros Subregionales**, con 19,8% de la superficie departamental,¹⁴ el cual se determinó teniendo en cuenta la puesta en marcha de las Autopistas 4G y los proyectos de infraestructura vial propuestos, garantizando el tiempo de acceso entre 0 y 60 minutos
- c) **Ámbito de influencia de los centros de relevo principal**, 25,2%, donde se propone el fortalecimiento de otros centros urbanos que no están en los ámbitos de influencia de los centros de mayores capacidades como la Metrópoli Regional y los Centros Subregionales
- d) **Ámbito de influencia de los centros locales principales**, 3,1% de la superficie del departamento, son el resultado del fortalecimiento de aquellos centros que históricamente han estado distanciados del Sistema Urbano Regional, cuyas características de aislamiento y o de emplazamiento geográfico requieren una atención especial para mejorar su conectividad y dotación de equipamientos y servicios, con el fin de avanzar en su fortalecimiento como centros más autosuficientes.

Tabla 37. Ámbitos de influencia de las categorías funcionales del Sistema Urbano Regional

Ámbitos		Hectáreas	Porcentaje de la superficie según el total departamental (%)
Ámbito de Influencia de la metrópoli regional		424.043	6,7
Ámbito de Influencia de los Centros Subregionales	Apartadó	104.161	19,8
	Vegachí	149.958	
	Puerto Berrío	123.650	
	Yarumal	81.937	
	Frontino	92.833	
	Hispania	187.749	
	Vigía del Fuerte	12.808	
	Rionegro	260.400	
	Caucasia	115.410	
	Necoclí	119.640	
10 Centros Subregionales		1.248.545	
Ámbito de Influencia de los centros de relevo principal	Caicedo, Yondó, Urrao, Valparaíso, Támesis, Sonsón, Liborina, Toledo, Puerto Triunfo, San Luis, Abejorral, Belmira, Betulia, Amalfi, San Rafael, Gómez Plata, Entreríos, Puerto Nare, San Carlos, Alejandría, San Andrés de Cuerquia, Murindó, Ituango, El Bagre, Carolina del Príncipe		25,2
	25 Centros de Relevo Principal	1.588.598	
Ámbito de Influencia centros locales principales	Caramanta, Nariño, Argelia, San Pedro de Urabá, Peque, Anorí, Nechí, Sabanalarga, Briceño		3,1
	9 Centros locales principales	197.344	
Ámbitos de Influencia total departamental		3.458.530	54,9

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL.

¹⁴Parte del área que hace referencia al ámbito de influencia de la metrópoli regional, se superpone con el ámbito de influencia de los centros subregionales. Así las cosas, los porcentajes, tanto por subregión como departamental, pueden no corresponder a una sola superficie sino al total de superficies traslapadas tratadas independientemente.

A continuación, se describen los ámbitos de influencia, donde se especifica la subregión, las cabeceras y los centros poblados dentro de cada ámbito, estableciendo escalas en el territorio.

5.2.4.1.1. **Ámbito de Influencia de la Metrópoli Regional – MR-**

Su ámbito de influencia se irradia desde los 10 municipios que conforman el Valle de Aburrá¹⁵, definida por sus atributos y complejidad funcional, por los hechos metropolitanos como la dinámica social, económica, y territorial del área metropolitana que ha sobrepasado, desde hace varios años, el ámbito de lo local y lo municipal y la relación que ejerce sobre su entorno (AMVA, 2006.pag.6). Su tiempo de accesibilidad tras el mejoramiento prestacional de su infraestructura vial permite hasta 1 hora irradiar su capacidad funcional a 33 municipios de las subregiones de Oriente, Suroeste, Occidente, Norte y Nordeste. Se deberá establecer una planeación integrada a la región funcional, buscando el equilibrio territorial y el reconocimiento de las tendencias del crecimiento y de la ocupación, movilidad, transporte, manejo de residuos sólidos, abastecimiento de agua, energía, desarrollo económico e infraestructuras.

Tabla 38. *Ámbito de influencia de la Metrópoli Regional por subregiones*

Subregión en el ámbito de influencia	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Número de cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia
Valle de Aburrá	Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa.	10	Cañaveralejo, El Caño, El Hatillo, Raizal, La Chuzcala, La Clara, La Corrala, La Chuzcala, La Miel, La Doctora, La Queiebra, La Raya, La Tablaza, La Valeria, Las Palmas, Machado, Maria Auxiliadora, Palmitas, Pan de Azúcar, Popalito, Primavera, Pueblo Viejo, San Antonio de Prado, San Cristobal, San Félix, San José de Tarapacá, San Miguel, Sana Elena.
Oriente	La Unión, La Ceja del Tambo, El Retiro, El Carmen de Viboral, Santuario, Rionegro, Marinilla, Guarne, San Vicente Ferrer, Concepción.	10	Chuscalito, Corrientes, Don Diego, El Tablazo, La Aurora, La Chapa, La Fe, La Hundida, La Madera, Llanogrande, Mesopotamia, Sajonia, San Antonio de Pereira, San José, Yolombal.
Suroeste	Santa Bárbara, Fredonia, Montebello, Venecia, Amagá, Titiribí, Angelópolis.	7	Bolombolo, Camilo C, Damasco, El Líbano, La Clarita, La Mina, Marsella, Otra Mina, Palenque, Palomos, Piedra Verde, Puente Iglesias, Sabaletas, Sitio Viejo, Versailles, Yarumalito.

¹⁵El caso de los municipios del Valle de Aburrá, se considera en su conjunto como una ciudad funcional o aglomeración urbana, según la Política del Sistema de Ciudades Nacional, y una Metrópoli Regional según el Análisis Funcional del Sistema de Asentamientos Urbanos de Antioquia.

Occidente	Armenia, Heliconia, Anzá, Ebéjico, San Jerónimo, Sopetrán, Santa Fe de Antioquia, Olaya, Giraldo, Buriticá, Cañasgordas.	11	Alto del Corral, Buenos Aires, Cativo, Cestillal, Córdoba, El Brasil, El Cinco, Guintar, Guasabra, Guayabal, Horizontes, La Cejita, La Clara, La Herradura, Llanadas, Llanos de San José, Manglar, Pinguro, Pueblito, San Nicolás, San Pascual, Sevilla, Socorro de Sabanas, Sucre, Tabacal, Tonusco Arriba.
Norte	San Pedro de los Milagros, Donmatías, Santa Rosa de Osos.	3	Aragón, Bellavista, El Chaquiro, Hoyo Rico, Ovejas, Riogrande, San Isidro, San Juan, San Pablo.
Nordeste	Cisneros, Santo Domingo.	2	Botero, El Limón, Porcesito, Santiago, Versalles.

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

5.2.4.1.2. **Ámbito de Influencia de los Centros Subregionales – CS-**

A partir del postulado de la Política Nacional del Sistema de Ciudades que plantea que “las ciudades deben ser el motor de crecimiento del país y que son los lugares por excelencia para la convergencia en la prestación de servicios públicos y sociales”, se establece el fortalecimiento de algunos centros urbanos estratégicos para avanzar en el equilibrio del Sistema Urbano Regional, para disminuir la dependencia del Valle de Aburrá, vincular la mayor parte de las cabeceras a la red del sistema de ciudades, construir redes territoriales más que fortalecer núcleos aislados, interconectados en sus niveles de servicios especializados y los cuales integran la mayor parte de las cabeceras municipales y centros poblados del departamento, sirviendo de apoyo a la Metrópoli Regional e inclusive, reconociendo para algunos de ellos las dinámicas de frontera que explican y potencian actividades económicas y demandas de servicios urbanos de alcance supradepartamental. Se trata pues, de imprimirle no solo objetividad sino un fuerte sentido de solidaridad, equidad y justicia a lo largo del territorio departamental.

Al fortalecer los centros urbanos (con las dotaciones y servicios adecuados) y la conectividad entre ellos, se avanzará en la consolidación de un sistema urbano del departamento más estructurado y equilibrado, de forma tal que los beneficios y oportunidades que tengan estos centros, se extiendan a los asentamientos urbanos y rurales, no solo de su jurisdicción, sino también a los municipios vecinos localizados en su radio de acción, y que a partir de ellos se despliegue el desarrollo y bienestar para la población.

Algunos de los centros urbanos que tradicionalmente se han considerado como de mayor desarrollo, capacidad y dinamismo en el contexto departamental, se ratifican, pero también se plantean nuevos, en vista de la dinámica asociada al presente territorial que demanda consolidar en la subregión nuevos centros urbanos para garantizar el mayor ámbito de influencia sobre el territorio departamental, y así dar mayor prestación de servicios a sus habitantes.

Los 10 Centros Subregionales de los cuales se derivan sus respectivos ámbitos de influencia, que no solo presentan esa influencia dentro de la subregión a la que pertenecen, sino marcando también una relación supramunicipal, de frontera y urbana y rural que se reconocen y que deben consolidarse, junto con los proyectos de conexión y dotándolos de servicios con mayores niveles de complejidad, son:

Tabla 39. Ámbito de influencia de los Centros Subregionales

Centro Subregional	Subregión en el ámbito de influencia	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	Ámbito de influencia de frontera	
				Departamento	Municipio
Caucasia (de frontera)	Bajo Cauca	Cáceres, Tarazá, Zaragoza.	Caceri, El Jardín, El Pato, Guarumo, Manizales, Palanca, Piamonte, Puerto Antioquia, Puerto Bélgica, Puerto Triana.	Bolívar	San Jacinto del Cauca
				Córdoba	Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Planeta Rica, Pueblo Nuevo
Vegachí	Nordeste	San Roque, Cisneros, Yolombó, Yalí, Remedios y Segovia.	Botero, Cristales, El Brasil, El Tigre, La Cruzada, La Floresta, Porce, Portachuelo, Providencia, San José del Nus, Santa Isabel, Santiago, Versalles, Virginias.		
	Bajo Cauca	Zaragoza			
	Magdalena Medio	Caracolí, Puerto Berrio, Maceo.			
Puerto Berrio(de frontera)	Magdalena Medio	Caracolí, Puerto Berrio, Maceo.	Cristales, Cristalina, El Brasil, El Tigre, La Floresta, Porce, Providencia, San José del Nus, Santa Isabel, Santiago, Versalles, Virginias.	Cundinamarca	Puerto Salgar
	Nordeste	San Roque, Cisneros, Yalí, Vegachí.		Tolima	Honda
				Caldas	La Dorada
Rionegro	Oriente	San Francisco, La Unión, La Ceja del Tambo, Cocorná, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, Granada, Marinilla, El Peñol, Guatapé, Guarne, San Vicente Ferrer, Concepción.	Camilo C, Cañaveralejo, Chuscalito, Corrientes, Don Diego, El Caño, El Hatillo, El Líbano, El Raizal, El Tablazo, Estación Angelópolis, Gaico, Al Aurora, La Chapa, La Chuscala, La Clara, La Clarita, La Corrala, La Doctora, La Fe, La Hundica, La Madera, La Miel, La Piñuela, La Quiebra, La Raya, La Tablaza, Las Palmas, Llanogrande, Machado, Maria		

Centro Subregional	Subregión en el ámbito de influencia	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	Ámbito de influencia de frontera	
				Departamento	Municipio
	Valle de Aburrá ¹⁶	Caldas, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa.	Auxiliadora, Mesopotamia, Pailandia, Palomos, Pan de Azúcar, Primavera, Pueblo Viejo, Sajonia, San Antonio de Pereira, San Antonio de Prado, San Cristobal, San Félix, San José.		
	Suroeste	Montebello, Amagá.			
Hispania (de frontera)	Suroeste	Jardín, Andes, La Pintada, Betania, Jericó, Pueblorrico, Ciudad Bolívar, Tarso, Salgar, Venecia, Amagá, Concordia, Titiribí, Angelópolis.	Alfonso López, Bolombolo, Buenos Aires, Camilo C, El Cangrejo, El Caño, El Concilio, El Líbano, El Raizal, Estación Angelópolis, Farallones, La Arboleta, La Bodega, La Cámara, La Chuscala, La Clarita, La Fabiana, La Libia, La Margarita, La	Caldas	Palestina, Risaralda, Anserma, Río Sucio, Supía, Marmato, Pacora, Aguadas.
	Valle de Aburrá	Caldas, Sabaneta, Envigado, Itagüí.	Mina, La Queibra, La Raza, La Tablaza, Marsella, Morelia, Moritos, Otra Mina, Palenque, Palermo, Palomos, Pan de Azúcar, Peñalisa, Primavera, Pueblo Viejo, Puente Iglesias, Rafael Uribe, Salazar, San José, Santa Inés, Santa Rita, Sitio Viejo, Tapartó, Versalles.		
	Occidente	Anzá			El Choco
Yarumal	Norte	Donmatías, Santa Rosa, Guadalupe, San José de la Montaña, Angostura, Yarumal, Campamento, Valdivia.	Aragón, El Cedro, El Chaquiro, El Doce, El Pueblito, Hoyo Rico, Labores, La Brisas, Llanos de Cuibá, Puerto Valdivia, Raudal, Riogrande.		

¹⁶ Con base en las subregiones que se encuentran en el ámbito de influencia de cada centro subregional propuesto, se tendrá la posibilidad de la superposición de municipios y subregiones que aparezcan en varios ámbitos de influencia, como se muestra en las tablas; se aclara que la influencia siempre la hace un centro poblado de mayor jerarquía sobre otro u otros de menor jerarquía.

Centro Subregional	Subregión en el ámbito de influencia	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	Ámbito de influencia de frontera	
				Departamento	Municipio
Frontino	Occidente	San Jerónimo, Santa Fe de Antioquia, Abriaquí, Giraldo, Buriticá, Cañasgordas, Uramita, Dabeiba.	Buenos Aires, Cativo, Cestilla, Chontaduro, El Botón, El Cinco, El Pital, Juntas de Uramita, La Antigua, Manglar, Musinga, Noboga, Pinguro, Ponton, San Nicolás, San Pascual, Sucre.		
	Urabá	Mutató			
Apartadó	Urabá (Centro)	Mutató, Chigorodó, Carepa, Turbo, Necoclí.	Alto de Mulatos, Barranquillita, Bejuquillo, Bijagual, Blanquiset, Caucheras, Currulao, El Bobal, El Diamante, El Dos, El Reposo, El Totumo, El Tres, Los Naranjales, Nueva Antioquia, Nuevo Oriente, Pavarandosito, Piedras Blancas, Puerto Caribe, Río Grande, San José de Apartadó, San José de Mulatos Vijagual, Villa Arteaga, Zungo Carretera, Zungo Embarcadero.		
Vigía del Fuerte (de frontera)	Urabá (Atrato Medio)	Murindó	Arenal, Bajo Murri, Bocas del Murri, San Alejandro.	Chocó	Bojayá (Bellavista), Carmen del Darién (Curvaradó), Beté.
Necoclí (de frontera)	Urabá (Norte)	Chigorodó, Carepa, Apartadó, Turbo, San Juan de Urabá, Arboletes.	Caribia, Currulao, Damaquiel, El Bobal, El Diamante, El Dos, El Mellito, El Totumo, El Tres, Las Chagas, Mulatos, Pueblo Nuevo, Río Grande, San José de Mulatos, San Juancito, San Nicolás del Río, Siete Vueltas, Uveros, Zapata.	Córdoba	Montería
				Chocó	Acandí
				Panamá	

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

- **Caucasia:** su ámbito de influencia cubre el 60% de los municipios que integran la subregión a la cual pertenece este Centro Subregional: Cáceres, Tarazá y Zaragoza. Sus relaciones también con el departamento de Bolívar y el sur del departamento de Córdoba, lo identifican a su vez como Centro Subregional de frontera, directamente con los municipios de Montelíbano, La Apartada, Buenavista, Planeta Rica y Pueblo Nuevo; a su vez, conecta el centro del país y los puertos del Caribe (Tolú - Coveñas y Cartagena). Estas relaciones de frontera permiten que este Centro Subregional se consolide como ciudad uninodal dentro del sistema de ciudades, por sus funciones subregionales.

Las vías que requieren mejoramiento prioritario a efectos del funcionamiento de éste Centro Subregional son las siguientes: vía Zaragoza–Cáceres, vía Nechí– Caucasia. Se incluyen los Tramos II (desde Barbosa hacia Puerto Berrío) y III (desde San José del Nus, por Maceo, hasta Caucasia) de Autopistas 4G, como proyectos estratégicos.

- **Vegachí:** Centro Subregional cuyo ámbito de influencia se extiende a los municipios de la subregión Nordeste: Yolombó, Segovia, Remedios, Yalí, San Roque y Cisneros; este último, también influenciado por el ámbito de la Metrópoli Regional. Su ámbito de influencia también relaciona municipios de las subregiones Bajo Cauca y Magdalena Medio.

La principal característica de Vegachí como Centro Subregional es que se consolida como el centro agropecuario de la subregión, en el cual se concentran funciones que permiten trascender hacia la eficiencia e innovación agropecuaria. A su vez, esta subregión es una de las favorecidas con los incrementos en los niveles de accesibilidad, al aumentar el área de atracción en sus centros urbanos, sobre todo con la puesta en marcha de las Autopistas 4G.

Para la integración regional se deben mejorar las condiciones de la vía que comunica al municipio de Amalfi con el sitio Playas La Clara (en inmediaciones de los municipios de Vegachí y Yalí). (Gobernación de Antioquia. 2015).

- **Puerto Berrío:** se consolida además como Centro Subregional de frontera con el departamento de Santander, que cumple con una importante función regional como potencial centro multimodal de transferencia de la carga que se moviliza por el río Magdalena, consolidando las relaciones nacionales a través de sus conexiones viales, férreas y fluviales, además de incorporarse al sistema de ciudades colombiano con funciones subregionales.

Desde la subregión del Magdalena Medio se establece un área de influencia que se extiende a los departamentos de Cundinamarca (Directamente al municipio de Puerto Salgar), Tolima (Honda) y Caldas (La Dorada).

La vía férrea contemplada entre Puerto Berrío y Puerto Nare mejoraría la conectividad entre estas cabeceras y los centros poblados de los corregimientos de Estación Cocorná, Pita y Puerto Perales. Bajo el ámbito de influencia de este Centro Subregional también se integran los municipios de Maceo y Caracolí.

Es estratégica la construcción de un puente entre Puerto Nare y la troncal del Magdalena Medio, permitiendo una mayor conectividad de esta parte de la subregión con Puerto Triunfo, Puerto Berrío y el resto del país. Este proyecto optimizaría los tiempos de recorrido,

sin construir nuevas vías paralelas a la troncal del Magdalena Medio, aprovechando así los buenos niveles de servicio que ofrece la misma.

Rionegro: único Centro Subregional actual identificado en el Análisis Funcional del Sistema de Asentamientos en Antioquia en el año 2015 e incluido a su vez en el ámbito de influencia de la Metrópoli Regional. Persiste y se fortalece como Centro Subregional del Oriente gracias a los proyectos estratégicos de equipamiento y conexión vial y aérea. Los municipios de Guatapé y San Francisco se integran a su ámbito de influencia, además de otros municipios, los cuales también están en el ámbito de la Metrópoli Regional (San Francisco, La Unión, La Ceja del Tambo, Cocorná, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, Granada, Marinilla, El Peñol, Guatapé, Guarne, San Vicente Ferrer, Concepción). Adicionalmente, se destaca que en el Sistema de Ciudades de Colombia (CONPES 3819 de 2014), se identifica a Rionegro como ciudad funcional o aglomeración urbana, asociada a los municipios de El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja y Marinilla; esta se consolida como una aglomeración que sirve a la totalidad de los municipios del oriente de Antioquia, y donde se integra el eje que se caracteriza por la asociación de la ciudad uninodal a una aglomeración principal, Eje Medellín – Rionegro y los municipios que lo integran y sus alrededores.

- **Hispania:** a pesar de que para la subregión de Suroeste, la cabecera municipal de Andes presenta mayor capacidad funcional de acuerdo al análisis que establece el presente territorial correspondiente al componente del Sistema Urbano Regional, este no logra irradiar su ámbito de influencia sobre la mayor parte de los municipios de la subregión, especialmente a los que se encuentran más distantes de él, solo el 43% de los municipios que componen la subregión se encuentran sobre su ámbito de influencia (Jardín, Támesis, Betania, Jericó, Pueblorrico, Hispania, Ciudad Bolívar, Tarso y Salgar). Según la dinámica histórica de este municipio, se estima que seguirá creciendo y su importancia será mayor, debido a que se evidencia un incremento en el nivel de accesibilidad (Gobernación de Antioquia, 2015).

No obstante, a través de los principios que reconoce el ejercicio del POD, especialmente el relacionado con la Justicia Territorial, se debe proponer un Centro Subregional que atienda la mayor cantidad posible de municipios y vincule la mayor extensión del territorio rural. Hispania por su localización geográfica estratégica, logra recoger dentro de su ámbito de influencia el 65% de las cabeceras municipales de esta subregión. Adicionalmente, Hispania también establece un ámbito de influencia que se extiende hacia el municipio de Anzá (Occidente) y a los departamentos de Caldas (municipios de Palestina, Risaralda, Anserma, Rio Sucio, Supía, Marmato, Pácora, Aguadas) y Chocó (municipio de Carmen de Atrato), por lo tanto, se constituye también como un Centro Subregional de frontera, consolidando las relaciones supramunicipales, departamentales y nacionales a través de sus conexiones viales y fluviales.

- **Yarumal:** se visibiliza como el municipio de mayor jerarquía de la subregión del Norte, lo que permite que se constituya en Centro Subregional. Allí se seguirán manteniendo las mayores dinámicas laborales relacionadas con las actividades productivas propias de la subregión. Este Centro Subregional vincula a los municipios de la subregión Norte: Angostura, San José de la Montaña, Valdivia, Campamento, Guadalupe, Santa Rosa de Osos y Donmatías; estos dos últimos también asociados al ámbito de influencia de la Metrópoli Regional.

Este Centro Subregional tiene un importante potencial para conectarse a futuro con los municipios ubicados en la cuenca de Porce, subregión Norte: Gómez Plata y Carolina del Príncipe, que actualmente no se encuentran dentro de su ámbito de influencia.

Con el mejoramiento de la vía que conduce de la Herradura (Carolina del Príncipe) al municipio de Angostura, se refuerza el papel de Yarumal y se hace efectiva la integración de los municipios de la zona Norte. Adicionalmente, con el mejoramiento de la vía Anorí-Campamento, este primer municipio ubicado actualmente en la región del Nordeste, podrá gravitar aún más respecto a Yarumal (que hoy presenta importantes dinámicas desde Anorí a Yarumal).

Por último, se resalta la importancia de continuar con un adecuado mantenimiento de la vía troncal occidental hacia el Norte, en especial del tramo Puerto Valdivia–Yarumal, afectada por condiciones adversas del tipo geológico.

- **Frontino:** Santa Fe de Antioquia es el municipio de mayor jerarquía y por ende es el centro urbano con las mayores prestaciones dotacionales dentro de la subregión Occidente; sin embargo, este no logra irradiar con su capacidad funcional, a través de su infraestructura de conectividad, aun con la puesta en marcha de la Autopista 4G, a la totalidad de municipios de la subregión, pues los más distantes quedan por fuera de su radio de acción. Santa Fe de Antioquia y las cabeceras municipales que se encuentran dentro de su ámbito de influencia (Anzá, Ebéjico, San Jerónimo, Sopetrán, Olaya, Giraldo, Buriticá y Cañasgordas), se localizan a su vez dentro del ámbito de influencia de la Metrópoli Regional (principalmente por los desarrollos viales de la conexión Aburrá – Río Cauca), como ámbito identificado en el POD. Este ámbito metropolitano deberá desarrollar, por sus características y condiciones diferenciadas al resto de las dinámicas departamentales, un ordenamiento territorial específico, donde Santa Fe de Antioquia desempeñará un papel protagónico estableciéndose como centralidad y/o nodo integrado de la Metrópoli Regional, según lo describe el PEMOT, al considerar el plan de ordenamiento para las áreas de influencia a la Metrópoli Regional, a través de un plan maestro de movilidad vial y férrea, generando la articulación entre el área metropolitana del Valle de Aburrá y los puertos de Urabá, constituyéndose como plataforma regional de comercio nacional e internacional.

En vista de estas particularidades y para lograr el equilibrio y la articulación en red del Sistema Urbano Regional, específicamente para la subregión Occidente, es necesario potencializar un Centro Subregional capaz de irradiar su área de influencia a la porción del territorio que históricamente ha estado desvinculado de este sistema y sus relaciones, de acuerdo con la mayor capacidad funcional y desarrollo urbano. Se plantea que Frontino es el que mejores condiciones presenta para asumir un mayor desarrollo y convertirse en un centro para la subregión; ello en virtud de su actual capacidad funcional y en la buena disponibilidad de tierras para su expansión urbana y potencialidad para el desarrollo agropecuario (Gobernación de Antioquia, 2015), permitiendo que municipios como Abriaquí, Uramita y Dabeiba se integren a la red del sistema urbano al incluirse dentro del ámbito de influencia de este Centro Subregional propuesto, además de los que ya integra el municipio de Santa Fe de Antioquia. También se tiene en cuenta dentro del ámbito de influencia de Frontino, al municipio de Mutatá, perteneciente a la subregión de Urabá.

Para convertirse en un municipio motor del desarrollo regional, Frontino debe mejorar aún más su dotación de equipamientos para servicios institucionales que brinden una mayor eficiencia y capacidad de innovación a la subregión (educación intermedia y dotaciones de cobertura supramunicipal, tales como centros de acopio para la producción de alimentos), prepararse para cubrir las necesidades de la población que pueda aglomerar e incluso rehabilitar su aeropuerto. Asimismo, debe mejorar el circuito vial que lo conecta con la conexión Mar 2, específicamente con los municipios de Cañasgordas y Uramita; ello implica mejorar sus condiciones de alineamiento horizontal, así como las condiciones de su carpeta de rodadura. Con ello aumentaría la accesibilidad hacia y desde los municipios de Dabeiba, Uramita, Cañasgordas, Giraldo y Peque.

- **Apartadó:** aun cuando tradicionalmente se ha planteado una policentralidad del eje Chigorodó-Apartadó-Turbo, eje que permite un encadenamiento funcional y económico, establecido dentro del sistema de ciudades, y que dibuja una continuidad territorial a partir de las dinámicas de movilidad establecidas por los proyectos de infraestructura; Apartadó concentra la mayor cantidad y calidad de servicios urbanos en la subregión, es el centro de mayor atracción de población por motivos laborales, de salud especializada y de educación superior. Así, Apartadó se constituye como el centro financiero, de prestación de servicios de salud especializados y de educación superior. Además, se identifica, dentro del Sistema Nacional de Ciudades, como ciudad uninodal con más de 100 mil habitantes. Se propone entonces, como Centro Subregional para Urabá centro. Los municipios que se encuentran dentro de su ámbito de influencia son: Mutatá, Chigorodó, Carepa y Turbo.

Necolí: con la continuidad del eje y con la creación de zonas industriales y de centros logísticos y multimodales (puertos), se plantea para Urabá norte, el municipio de Necolí como Centro Subregional debido a que el desarrollo de los puertos establece relaciones subregionales de frontera, fortaleciendo las relaciones comerciales y funcionales con parte de los municipios de Montería, Valencia y Cereté principalmente. Además, el desarrollo de los proyectos de infraestructura posibilita las relaciones internacionales que de ellos se deriven. Este Centro Subregional incluye en su ámbito de influencia a San Juan de Urabá y Arboletes, y se consolida además como centro turístico con el desarrollo de proyectos estratégicos sobre la línea costera.

El eje Chigorodó-Apartadó-Turbo que permite a Necolí vincularse a la red del sistema urbano de Urabá, debe contar con vías adecuadas que comuniquen de manera expedita estos municipios, pero sin que los altos flujos urbanos que se presentarán interfieran con los de escala nacional que fundamentalmente se dirigirán hacia el sistema portuario de la zona.

Otro esfuerzo importante en la zona debe estar dirigido hacia el mejoramiento y desarrollo de vías terciarias que posibiliten el acceso hacia las zonas productivas, específicamente a los centros poblados que se encuentran dentro de su ámbito de influencia.

Vigía del Fuerte: para la zona Atrato medio de Urabá, el municipio de Vigía del Fuerte se fortalece como un Centro Subregional de servicios con calidad urbanística para consolidar un sistema urbano-regional fluvial de frontera, núcleo sobre el cual gravitan las demandas de esta zona, del municipio de Murindó y de municipios vecinos del departamento del Chocó (Bojayá, Carmen del Darien y Beté).

Los diez Centros Subregionales que se consolidan a lo largo del territorio antioqueño cubren en sus ámbitos de influencia la mayor parte de las cabeceras municipales, donde algunas están vinculadas también a la Metrópoli Regional y cuya área de influencia se superpone.

5.2.4.1.3. **Ámbito de Influencia de los Centros de Relevo Principales – CRP-**

Las cabeceras municipales de Antioquia que por su ubicación no están integradas al ámbito de influencia de la Metrópoli Regional o al de los Centros Subregionales, pues no cuentan con las posibilidades de accesibilidad a estos en un tiempo estimado de una hora, pero que tampoco presentan un nivel de aislamiento significativo, se plantea consolidarlas como Centros de Relevo Principal; estos son: Caicedo, Yondó, Urrao, Valparaíso, Támesis, Liborina, Toledo, San Luis, Abejorral, Belmira, Betulia, Amalfi, San Rafael, Gómez Plata, Entreríos, Puerto Nare, Alejandría, San Andrés de Cuerquia, Ituango, El Bagre y Carolina del Príncipe. Estos municipios deben superar las dotaciones convencionales en material de salud, optimizar y modernizar la conexión aérea y/o fluvial, y fortalecer la conectividad vial entre los centros urbanos. A las cabeceras de Puerto Triunfo (Magdalena Medio), Sonsón y San Carlos (ambas en el Oriente) se les da mayor reconocimiento entre estos Centros de Relevo Principal, y se les impone una mayor intervención en su conectividad vial, equipamientos y mayor nivel de funciones para integrar los municipios localizados en su entorno, debido, entre otros aspectos, a su relación incluso supradepartamental y a que son referentes funcionales en el territorio y para los municipios de los cuales se incluyen en su ámbito de influencia.

Tabla 40. *Ámbito de influencia de los Centros de Relevo Principal*

Centro de relevo principal	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	ámbito de influencia de frontera	
			Departamento	Municipio
El Bagre	Zaragoza	Buenos Aires, Caceri, Cuturú, El Pato, La Cruzada, Puerto López, Puerto Triana.	-	
Puerto Nare		Estación Pita, Estación Puerto Perales, Estación Cocorná, La Unión.		
Puerto Triunfo	San Luis	Estación Pita, Estación Puerto Perales, Estación Cocorná, San Miguel, La Danta, Jerusalén, Doradal, Las Mercedes, Monteloro.	Tolima	La Honda
			Caldas	La Dorada
			Cundinamarca	Puerto Salgar
Yondó	-	San Miguel del Tigre.	-	
Amalfi		Portachuelo, Los Chorritos, La Clara		
Belmira	San Pedro de los Milagros, Sopetrán, Entreríos.	San Félix, Ovejas, San Juan, Córdoba, Las Playas, Horizontes.		

Centro de relevo principal	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	ámbito de influencia de frontera	
			Departamento	Municipio
Carolina del Príncipe	Barbosa, Cisneros, Gómez Plata, Guadalupe, Angostura.	Popalito, Versalles, Botero, Santiago, Porce, Porcesito, Bareño, San Pablo, La Estrella, El Encanto, San Matías, El Salto, Malabrigo.		
Entrerriós	Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, San Pedro de los Milagros, Donmatías, , Belmira, Santa Rosa de Osos	San Félix, Ovejas, El Hatillo, Popalito, San Juan, Rio Grande, Bellavista, Las Playas, San Isidro, Hoyo Rico, Labores, El Chaquiro, Aragón, Llanos de Cuibá.		
Gómez Plata	Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Santo Domingo, San Roque, Donmatías, Cisneros, Maceo, Yolombó, Carolina, Guadalupe, Angostura.	Botero, El Salto, Hatillo, La Floresta, Porce, Providencia, San José del Nus, San Matías, Santiago, Versalles		
Ituango	-	El Valle, La Granja.		
San Andrés de Cuerquia	San José de la Montaña, Toledo.	Llanos de Cuibá, El Valle.		
Toledo	San José de la Montaña, San José de Cuerquia.	Buena Vista, El Valle.		
Caicedo	Anzá, Urrao, San Jerónimo, Santa Fe de Antioquia.	La Cejita, San Nicolás, El Cinco.		
Liborina	Anzá, San Jerónimo, Sopetrán, Santa Fe de Antioquia, Olaya, Giraldo, Buriticá, Cañasgordas, San José de la Montaña, Sabanalarga.	Brasil, Carmen de la Venta, Córdoba, El Junco, El Pital, La Honda, La Merced, Manglar, San Diego, San Nicolás, Sucre.		
Abejorral	Sonsón, Abejorral, Santa Bárbara, Montebello, La Unión, La Ceja del Tambo.	Mesopotamia, Pantanillo, Versalles.		
Alejandría	Barbosa, Cisneros, Concepción, El Peñol, Girardota, Guatapé, San Rafael, San Roque, Guatapé, San Vicente Ferrer, Santo Domingo.	Botero, Corrientes, Hatillo, Porce, Providencia, Santiago, Versalles.		
San Carlos	San Luis, Granada, San Rafael.	Buenos Aires, El Choco, La Hondita, Dos Quebradas, Vallejuelos, Juanes, El Jordán.		

Centro de relevo principal	Cabeceras municipales dentro del ámbito de influencia	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	ámbito de influencia de frontera	
			Departamento	Municipio
San Luis	Puerto Triunfo, San Francisco, Cocorná, San Carlos.	La Danta, Monteloro, Santana.		
San Rafael	San Carlos, El Peñol, Guatapé, Alejandría, Concepción, Santo Domingo, San Roque.	El Jordán, El Biscocho.		
Sonsón	Nariño, Argelia, Abejorral, La Unión, La Ceja del Tambo.	Los Medios, El Pital, Alto de Sabanas, Mesopotamia, Chuscalito, Don Diego.	Caldas	Aguadas
Betulia	Salgar, Concordia, Urrao.	Peñalisa, El Concilio, La Margarita, Bolombolo, La Cámara, Salazar, Morelia, El Socorro, Altamira, Luciano Restrepo.		
Támesis	Caramanta, Valparaíso, Andes, La Pintada, Jericó, Pueblorrico, Tarso, Santa Bárbara.	Alegrías, Barro Blanco, Bolombolo, Buenos Aires, Camilo C, Damasco, El Líbano, Guayabal, La Bodega, La Fabiana, Marsella, Moritos, Palermo, Palocabildo, Peñalisa, Puente Iglesias, Rafael Uribe Uribe, San Pablo, Sucre.		
Urrao	Betulia, Caicedo.	Altamira, Luciano Restrepo, Encarnación.		
Valparaíso	Caramanta, Támesis, La Pintada, Jericó, Tarso, Santa Bárbara	Alegrías, Barro Blanco, Bolombolo, Damasco, Guayabal, La Bodega, La Fabiana, Marsella, Palermo, Peñalisa, Puente Iglesias, Rafael Uribe Uribe, San Pablo, Sucre, Versalles, Yarumalito	Caldas	Rio Sucio, Supía, Marmato

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

5.2.4.1.4. Ámbito de influencia de los Centros Locales Principales – CLP-

En cuanto a los centros urbanos que no se encuentran sobre ninguno de los ámbitos de influencia de la Metrópoli Regional o de los Centros Subregionales, y una vez se reconoció la situación de aislamiento de estos, se plantea que se deben fortalecer funcionalmente como Centros Locales Principales, a través de la dotación de servicios y equipamientos y la intervención de la red vial secundaria y terciaria, nueve municipios: Nechí (Bajo Cauca); Anorí (Nordeste); Briceño (Norte); Peque y Sabanalarga (Occidente); Caramanta (Suroeste); San Pedro de Urabá (Urabá); y Nariño y Argelia (Oriente).

Su considerable aislamiento no permite que se vinculen a alguna cabecera de mejores dotaciones y condiciones en las subregiones donde se localiza, lo que permitiría una relación directa para establecer las funciones económicas y comerciales básicas, abasteciendo las poblaciones más próximas. Para garantizar el vínculo, se requiere una atención especial para mejorar la conectividad y dotación de equipamientos y servicios, con el fin de avanzar en su fortalecimiento como centros más autosuficientes.

Tabla 41. Ámbito de influencia de los Centros Locales Principales

Ámbitos de influencia de los Centros Locales Principales	Centros poblados dentro del ámbito de influencia	Ámbito de influencia de frontera	
		Departamento	Municipio
Nechí	Bijagual, Margento, Palancia.	Bolívar	San Jacinto del Cauca
Anorí	-		
Briceño	Las Auras		
Peque	El Agrio		
Sabanalarga	Carmen de la Venta, El Junco, El Oro, La Honda, San Diego, Sucre.		
Argelia	-		
Nariño	Puerto Venus		
Caramanta	Alegrías, Palermo, Rafael Uribe Uribe, San Pablo, Sucre.	Caldas	Anserma, Riosucio, Supía, Marmato
San Pedro de Urabá	Alto de Mulatos, Arenas Monas, El Tomate, Pueblo Bello, San Vicente del Congo, Santa Catalina.	Córdoba	Valencia

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Como conclusión, el Sistema Urbano Regional reconoce la Metrópoli Regional y su ámbito de influencia, definida por sus atributos funcionales. Reconoce también unos Centros Subregionales y sus ámbitos de influencia, que permiten consolidar áreas funcionales sobre las subregiones del departamento, actuando sobre la red subregional vial identificada, que será detallada en la política pública para el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional, en el programa departamental para la formación, articulación y consolidación de ejes y áreas de desarrollo territorial y en proyectos estratégicos de carácter departamental. Igualmente, plantea avanzar en la consolidación de centros de relevo principal y, por último, fortalecer las cabeceras más aisladas del sistema urbano para consolidarlos como Centros Locales Principales. Para estas dos últimas categorías es necesario reconocer la necesidad de conectar y fortalecer funcionalmente estos centros urbanos que se encuentran aislados de sus Centros Subregionales de referencia. En concordancia, se define la siguiente directriz y, por consiguiente, los lineamientos que permitirán lograr un Sistema Urbano Regional más equilibrado.

Directriz

Siendo consecuentes con la Nueva Agenda Urbana aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) en el 2016, que busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación con una visión sostenible, para lograr un desarrollo funcional y armónico de los asentamientos urbanos, es

necesario planear el sistema de ciudades considerando otros sistemas como el ambiental, el rural y el de conectividad.

“Ciudades inclusivas: Ciudades y asentamientos humanos libres de pobreza y desigualdad en todas sus formas y dimensiones, libres de la segregación y exclusión socio-espacial, y que garantizan la igualdad de derechos, oportunidades y el acceso seguro e inclusivo a la ciudad y a su tejido productivo sin dejar a nadie atrás”.

Así pues, el Departamento de Antioquia propenderá por el desarrollo de un sistema urbano equilibrado, conectado y funcionalmente complementario entre sí, con una estructura que fortalezca la relación entre las zonas urbanas y rurales, con la consolidación de centros de servicios en las subregiones y zonas que no los posean, a través de la consolidación de redes territoriales, generando mayor conectividad supramunicipal, departamental y nacional.

La directriz en función de equilibrar el Sistema Urbano Regional se fundamenta en 4 puntos:

- Planificación y ordenamiento territorial de la aglomeración urbana de la región central de Antioquia, identificada como ámbito de la Metrópoli Regional, a través del establecimiento de nodos o centralidades sobre municipios que hacen parte del ámbito de la Metrópoli Regional y presentan una posición estratégica; evaluar la localización de algunos servicios urbanos, especialmente sociales y públicos de mediana y alta complejidad que redistribuirán la concentración sobre el Valle de Aburrá.
- Ordenamiento de la estructura urbano regional sobre las subregiones. La operación de los nuevos proyectos viales, como las Autopistas 4G, impacta directamente la estructura del departamento; es por esto que las actuaciones de futuro demandan construir consensos (políticos, sociales, comunitarios) en torno a su recomposición, con el objeto de apropiarse de las nuevas ventajas de accesibilidad en provecho de la competitividad y desarrollo de las subregiones. Para ello se requiere:
 - Consolidación de Centros Subregionales, que apuntan a fortalecer las distintas subregiones del departamento, orientados a municipios fuertes, de localización estratégica, con posibilidades de mejorar su conexión con otros centros, concentración de población urbana y alta capacidad funcional, para prestar a los demás municipios que conforman la subregión, servicios especializados que permitan trascender a etapas de eficiencia e innovación de desarrollo.
 - Integración del sistema urbano a través del mejoramiento y mantenimiento de las vías secundarias que permitirán incrementar la accesibilidad entre cabeceras municipales, así como la conformación de anillos subregionales, que conducirán a una mayor integración con el consecuente crecimiento de las áreas de servicio, funcionales y de mercado; así como en la mejora de las condiciones de las aglomeraciones urbanas y encadenamientos productivos al interior de la subregión.
 - Integración del sistema urbano-rural a través del mejoramiento de las condiciones de transitabilidad y densificación de vías terciarias.
 - Incremento y mejoramiento de la capacidad funcional de municipios claves dentro del sistema urbano, con el objetivo de servir de centros para la prestación de servicios de escala mayor, a los municipios que se encuentran localizados en su entorno inmediato.

- Resignificación y revalorización de la ruralidad a partir del reconocimiento en el Sistema Urbano Regional, de municipios de menor jerarquía fundamentales para la vida rural; articular lo urbano y lo rural, fortaleciendo las relaciones urbano-rurales como iniciativa que fomente el desarrollo territorial en beneficio, no solo de la población urbana sino también de los sectores rurales aledaños. Ello significa valorar el rol que cumplen los municipios con un gradiente de ruralidad en transición urbana, por la vinculación de lo rural con lo urbano, por la funcionalidad al servicio de las poblaciones rurales, por el desarrollo y las dinámicas de lo rural y por las oportunidades y condiciones de vida de sus habitantes. Significa, como lo plantea el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp): *“fortalecer las relaciones urbanas de los municipios como eslabones clave de las interacciones sociales que influyen o determinan el acceso a los mercados más allá de la vecindad, a los servicios, a las redes políticas y sociales amplias, a nuevas influencias culturales e ideas, a la diversidad social y al resto del mundo más allá de los límites tradicionales de las sociedades agrarias”*.
- Implementación de una estrategia de planeación y gestión territorial departamental, que supere los límites políticos, administrativos y geográficos de la planeación municipal y sectorial.

Lineamientos¹⁷

En el nivel nacional:

- Incorporar los lineamientos sobre el sistema de ciudades en los procesos de ordenamiento territorial de los municipios, con una visión sostenible.
- El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), con el apoyo del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Ministerio de Hacienda, priorizarán y trabajarán en la ampliación y homologación de las coberturas de información estadística y espacial de manera armónica, de acuerdo con las aglomeraciones urbanas y los ejes de integración para el departamento, en pro de incorporar las ciudades y ejes con funciones subregionales al sistema de ciudades en Colombia, conforme a los lineamientos del documento CONPES 3819 de 2014.
- El DNP, con el apoyo del Ministerio del Interior, a través de los incentivos, fomentará las distintas figuras de asociatividad establecidas en la Ley 1454 de 2011 - LOOT, que promuevan la consolidación y fortalecimiento de las aglomeraciones urbanas y de los ejes o corredores urbanos regionales.
- El Ministerio de Transporte consolidará la red vial nacional y el sistema multimodal de transporte con la capacidad necesaria para movilizar los flujos esperados de carga y pasajeros a costos competitivos, dirigidos entre otros, a proyectos viales, fluviales, férreos, puertos y aeropuertos.

En lo departamental:

- El Departamento de Antioquia y el AMVA, en forma coordinada, formularán las directrices y/o un plan de ordenamiento para la Metrópoli Regional, específicamente para los 10 municipios que componen el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y para los 33 municipios que hacen parte de su ámbito de influencia, articulando el PEMOT.
- A través de la Secretaría de Infraestructura, el Departamento formulará el Plan Maestro de Transporte Vial, Ferroviario y de Navegación Aérea, Fluvial y Marítima para Antioquia, a fin de vincularlo al desarrollo de la red vial nacional, buscando equilibrar el Sistema Urbano

¹⁷A estos lineamientos se les deben sumar los propuestos y relacionados a los centros poblados y procesos de urbanización.

- Regional en función de mejorar los niveles de accesibilidad y la interconexión entre los centros urbanos de Antioquia, y de estos con el Sistema Nacional de Ciudades, y su entorno.
- El Plan Maestro de Transporte debe ser un plan de largo plazo y no un plan de gobierno, y debe contemplar las causales, periodicidad y mecanismos de revisión del mismo y estructurar un cronograma de estudios técnicos, compra de predios y análisis de las restricciones ambientales. Es necesario dotar el Plan Maestro de una alta jerarquía para asegurar su continuidad y facilitar su ejecución. El Plan debe abarcar todos los modos de transporte y considerar la multimodalidad y la logística.
 - El Departamento, a través de la Secretaría de Infraestructura Física, elaborará los estudios y seguimientos para la planeación y desarrollo de la infraestructura de transporte vial y ferroviario, estableciendo el porcentaje de avance en el inventario para la legalización de predios que se encuentran sobre el área de influencia de estos proyectos, la identificación de predios para proyectos de nueva infraestructura para consolidar la red vial, estudios de prefactibilidad/factibilidad y estructuración de proyectos con el componente de valorización sobre la red vial secundaria.
 - El Departamento, a través de la Secretaría de Infraestructura Física, definirá estrategias a corto, mediano y largo plazo para alcanzar una mayor integralidad en la provisión de infraestructuras y equipamientos sociales, a fin de vincular estos a un plan maestro de equipamientos, incrementar y acceder a infraestructuras de conectividad (vial, férrea, marítima y aérea), y consolidar flujos de conectividad virtual, en los municipios establecidos como Centros Subregionales con un mayor grado de especialización, acordes con la oferta y demanda de sus habitantes.
 - El Departamento, atendiendo a la condición de garantizar el Sistema Urbano Regional equilibrado, recomendará a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, en sus distintas modalidades, el Plan Maestro sobre la Infraestructura Vial, Ferroviaria y de Navegación Aérea, Marítima y Fluvial (en los casos puntuales) y el de equipamientos, una vez aquellos se tengan formulados.
 - A través de la Secretaría de Infraestructura Física, el Departamento promoverá y apoyará técnica y económicamente la cofinanciación para la construcción de proyectos de infraestructura planteados en el Plan de Infraestructura y Equipamientos en los municipios estratégicamente identificados en el POD, como Centros Subregionales, Centros de Relevancia Principal y Centros Locales Principales.
 - El Departamento, a través de la Secretaría de Infraestructura Física, promoverá el establecimiento de planes municipales y departamentales, para la articulación e interconexión interveredal e intermunicipal, y el mejoramiento de niveles de servicio y especificaciones técnicas de las vías terciarias.

5.2.4.2. Áreas con procesos de urbanización relevantes.

En el departamento existen procesos de urbanización relevantes que se generan en forma segmentada en el territorio y que transforman la forma, la estructura, y las funciones en su dimensión local y regional. En estas áreas son frecuentes tipos de vivienda bajo figuras de parcelaciones, condominios, fincas de recreo, industria, servicios, turismo, que trascienden el ámbito local, usos que van generando una zona heterogénea a nivel económico, político y social, la cual se transforma paulatinamente, alejándose de las dinámicas rurales.

Se establecen dos categorías; la primera se ocupa de la fuerte tendencia a la consolidación de procesos de urbanización que, debido a sus ventajas de localización y a las pocas probabilidades de

ser revertidos, deben ser objeto de regulación. La segunda categoría identificada se refiere al potencial de algunos territorios para el desarrollo de procesos de urbanización asociados con la puesta en marcha de las Autopistas 4G o por el desarrollo de grandes infraestructuras.

- Áreas con tendencia a la consolidación de procesos de urbanización necesarios de regulación.

En el Departamento existen 34.324 hectáreas con tendencia al desarrollo de procesos de urbanización, correspondiente al 0,53% del total de la superficie departamental (Tabla 42. Áreas con procesos de urbanización relevantes). Estos procesos se van consolidando y van transformando la dinámica del territorio.

Para el caso de los municipios vecinos al Valle de Aburrá, localizados en las subregiones de Oriente, Suroeste y Occidente, este fenómeno se presenta por su cercanía al Área Metropolitana y a la presión que esta ejerce sobre ellos por parte de la población, en busca de vivienda u otros servicios, la localización de industria, etc.; lo cual genera, entre otros aspectos, amplios corredores y áreas de suburbanización donde se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, tal como lo define la Ley 388 de 1997 en su artículo 34.

En términos de extensión se destacan los procesos de urbanización en las subregiones de Oriente (20.081 ha), Suroeste (3.469 ha) y Urabá (3.153 ha). Específicamente sobre la subregión de Urabá, se establece la consolidación de los procesos urbanos debido al aumento constante de las áreas para el desarrollo de agroindustria que atrae mayor población para garantizar la producción de las plantaciones, la actividad turística, ocupando las áreas y bordes costeros y consolidándose además por la expectativa de los proyectos de infraestructura como los desarrollos portuarios. Específicamente Apartadó como ciudad uninodal, es el municipio de Colombia con el incremento más significativo de su huella urbana según el Atlas de Expansión Urbana (2016).

Tabla 42. Áreas con procesos de urbanización relevantes

Subregión	Total procesos urbanos (ha)	Participación en el departamento (%)	Participación en la subregión (%)
Oriente	20.081	0,32	2,89
Suroeste	3.469	0,05	0,55
Urabá	3.153	0,05	0,27
Valle de Aburrá	2.644	0,04	2,28
Occidente	1.988	0,03	0,26
Nordeste	1.099	0,02	0,13
Bajo Cauca	943	0,01	0,13
Norte	716	0,01	0,09
Magdalena Medio	231	0,004	0,05
Total departamental	34.324	0,53	

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

- Áreas potenciales para el desarrollo de procesos de urbanización de algunos territorios, que requieren regulación.

Según informe sobre las implicaciones en la etapa de operación (Proyecto de análisis de las implicaciones físico-espaciales, sociodemográficas, económicas y político-administrativas de las Autopistas para la Prosperidad, 2015) y con la ejecución de las obras asociadas y la puesta en marcha de las Autopistas 4G, se modificarán las relaciones de los municipios directamente influenciados por este megaproyecto con las principales ciudades del país; se proyecta un 10% de cambio de los municipios de grados más rurales a grados más urbanos, y en ellos habita aproximadamente el 3% de la población total del Departamento; un importante grupo de cabeceras municipales estrecharán sus relaciones con otros municipios, generándose cambios importantes en las relaciones urbano-rurales. Este resultado se proyecta para: Frontino, Abriaquí, Cáceres, Cañasgordas, Remedios, Vegachí, Maceo, Segovia, Zaragoza y El Bagre.

De estas relaciones que se estrechan, se fortalecen una serie de corredores donde también se establece el desarrollo de los procesos de urbanización con la puesta en marcha de las Autopistas 4G, las concesiones y el desarrollo de proyectos de infraestructura. Los corredores son: Eje Bananero (Turbo, Apartadó, Chigorodó y Carepa), el cual tendría el potencial para atraer la llegada de más funciones urbanas, así como el arribo de visitantes en busca de actividades para la recreación y la cultura; los corredores de integración regional como Mutatá en Urabá, Dabeiba y Cañasgordas en Occidente, Cisneros y Vegachí en el Nordeste, Maceo en el Magdalena Medio, Zaragoza en el Bajo Cauca, Ciudad Bolívar y Tarso en el Suroeste; y el cruce de los corredores que comunica a Urabá con el Valle de Aburrá y con el sur del país, el cual presenta un importante potencial para actividades de tipo logístico.

Directriz

Siendo consecuentes con la Nueva Agenda Urbana aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) en el 2016, se acogen elementos promovidos por esta, tales como:

“Sostenibilidad ambiental urbana: Procesos de planificación, patrones de desarrollo urbano y construcción de una ciudadanía consciente que impulsan la protección y el uso eficiente y sustentable de los recursos naturales y de los ecosistemas y sus servicios ambientales”.

En concordancia y de acuerdo con el artículo 3, numeral 2 de la Ley 388 de 1997, una función pública del urbanismo es la de atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad, a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible; así, los procesos urbanos que vienen consolidándose respetarán los nodos, corredores estructurales y la EETA; en este sentido, las nuevas actuaciones procurarán por el mantenimiento o restauración de la vegetación autóctona y, en caso de fuentes hídricas, por la restauración de la vegetación ribereña, a fin de incrementar la función conectora de los corredores biológicos e influir positivamente en la calidad del paisaje de los espacios urbanos o suburbanos que estos cursos recorran; igualmente se deberán proteger las zonas de recarga de acuíferos, evitando su contaminación o impermeabilización.

Los nuevos desarrollos justificarán y garantizarán la relación efectiva entre la oferta y la demanda de agua, el manejo integral de residuos sólidos, el saneamiento básico y el saneamiento hídrico de

las quebradas, lo cual incluye la estrategia de recolección, transporte, separación y disposición de las aguas residuales y lluvias, la calidad de la infraestructura vial y de equipamientos a fin de equilibrar los asentamientos a las condiciones de habitabilidad y de desarrollo de sus habitantes.

La Gobernación de Antioquia deberá contar con una estrategia para actualizar la información de las bases catastrales y las bases de datos prediales, a fin de fortalecer la actualización catastral y la prevención de la especulación del valor del suelo que permite el crecimiento ordenado de los desarrollos urbanísticos, y evitar la pérdida del suelo especialmente para la actividad productiva, así como preservar las actividades productivas preexistentes.

Usar eficientemente el suelo, generando la correspondencia entre la vocación del suelo, la cobertura, y uso de la tierra, en el caso rural; y en el sistema de asentamientos, establecer la correspondencia entre el desarrollo actual de actividades conforme a la normatividad vigente de áreas de actividad y tratamientos urbanísticos.

Normativa relacionada

Decreto 3600 de 2007 por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones: Ley 99 de 1993, artículo 1, numeral 4 y el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, parte 2.

Lineamientos

- El Departamento debe instar y exhortar a los municipios que están en mora de actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial, a adelantar la determinación de áreas de servicio propias de la infraestructura vial, la delimitación de corredores suburbanos donde dichos usos puedan ser posibles, así como para la ubicación de parcelaciones de vivienda campestre, dentro de los POT, PBOT y EOT. Deberá realizarse con un enfoque que supere los límites municipales en sus determinaciones y postulados, con el fin de realizar una gestión articulada entre localidades, que redunde en una más eficiente gestión del desarrollo territorial, evitando de esta forma contradicciones entre herramientas de planeación de municipios vecinos, anulación cruzada de efectos esperados por falta de una verdadera visión territorial, logrando impulsar las capacidades comparativas y competitivas de los territorios, con enfoque y alcance regional.
- En caso de ampliación del perímetro urbano y/o suelos destinados a la expansión urbana, los municipios, a través de los POT, PBOT y EOT, justificará debidamente la programación de estos nuevos crecimientos frente a la ocupación actual del suelo urbano, el crecimiento demográfico y frente al tamaño de suelo suburbano actual y programado.
- Desde los Planes de Ordenamiento Territorial de cada municipio, la Dirección de Catastro Departamental y las CAR, a través de las zonificaciones ambientales establecidas en sus diferentes jurisdicciones, y mediante la determinación de los escenarios de uso y ocupación del espacio, procurará evitar la conurbación suburbana y de los suelos de expansión entre municipios, con el objetivo de preservar los posibles corredores de conectividad ecológica y dejar abiertas las posibilidades para suelos de conservación, así como preservar las actividades productivas preexistentes.
- Las CAR, mediante las zonificaciones ambientales establecidas en sus diferentes jurisdicciones, POMCAS, y los municipios mediante los POT, PBOT o EOT, procurarán por

desarrollos con bajas densidades de ocupación y la integración de estos con el paisaje y el entorno.

- Las CAR mediante las zonificaciones ambientales establecidas en sus diferentes jurisdicciones, POMCAS, y los municipios mediante las distintas modalidades de los POT, definirán las áreas con potencialidad para el desarrollo de procesos de urbanización, fijarán y localizarán áreas con porcentaje específico de suelo que deberán destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social, a fin de equilibrar y garantizar el acceso digno a la vivienda, por medio de la formulación del Plan Estratégico de Dotación de Vivienda Departamental, justificado a través del Decreto 1077 2015, “la fijación y localización del porcentaje obligatorio de suelo que deberá destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social”.
- Crear un observatorio territorial para producir, compilar y articular la información para la planeación y la gestión urbana, a fin de coordinar la gestión asociada del suelo, los escenarios de uso y ocupación del espacio, especialmente las áreas de suburbanización, el sistema de centros urbanos y centros poblados.
- Los municipios a través de sus respectivos POT, planificarán y fomentarán el buen uso de las zonas rurales en los bordes de las zonas urbanas, para enfrentar el permanente desplazamiento de la actividad agrícola y facilitar el abastecimiento por alimentos. Igualmente propenderán para que en el ordenamiento territorial municipal sean debidamente acatadas las medidas de manejo ambiental definidas para los acuíferos y sus áreas de recarga, con las regulaciones y determinantes que para ello tengan las respectivas autoridades ambientales.
- El Departamento, desde la Secretaría de Infraestructura Física, así como los municipios a través de sus POT, propenderán por un hábitat de calidad, el cual no comprende solo las viviendas particulares, sino también un entorno consolidado con espacios públicos, equipamientos y servicios diversificados. Por ello, es necesario intervenir integralmente los desarrollos urbanísticos establecidos y los sectores más deteriorados de los municipios en lo físico, lo social y económico, para garantizar el desarrollo sustentable de Antioquia.

5.2.5. Directrices y lineamientos relacionados con la infraestructura y los megaproyectos.

5.2.5.1. Infraestructura vial.

La infraestructura vial departamental consta de 2,590 kilómetros de vías primarias, 4,516 kilómetros de vías secundarias (de los cuales solo el 32.3% está pavimentado) y, 11,595 kilómetros de vías terciarias (el 99% de estas vías se encuentran sin pavimentar), sin embargo, los 18,702 kilómetros que componen el Sistema Vial Departamental no alcanzan a cubrir todo el territorio, afectando el nivel de conectividad del departamento.

Actualmente, el sistema vial primario está siendo modernizado parcialmente con el megaproyecto de “Autopistas para la prosperidad”, pero, los sistemas secundario y terciario, en su mayoría se mantienen obsoletos, con bajas especificaciones técnicas en cuanto a sus características viales (vías angostas, radios de giro pequeños y bajas velocidades de tránsito), y estructurales, por ejemplo, vías secundarias como las de acceso a los municipios de Peque o Sabanalarga (subregión Occidente), o Briceño (subregión Norte) se encuentran sin pavimentar, así como la mayoría de vías veredales en el departamento. También existen municipios sin conectividad vial, como Murindó y Vigía del Fuerte en Urabá, que dependen de la navegabilidad del río Atrato o en el mejor de los casos, de transporte aéreo con vuelos tipo chárter para su conexión con el resto del departamento.

Respecto a las veredas y algunos corregimientos de Antioquia, muchos de ellos, aún dependen de caminos de herradura para su conexión interveredal: Murillo (Puerto Berrío, subregión Magdalena Medio), Santo Domingo y Montefrío (Anorí, subregión Nordeste), El Aro (Ituango, subregión Norte), la mayoría de las veredas en el municipio de Urrao (subregión Suroeste), entre muchas otras.

Las zonas que presentan difícil acceso en Antioquia se encuentran en su mayoría, en los 55 municipios categorizados dentro del marco del Acuerdo de Paz, como Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC), que corresponde al 76.1% de territorio departamental.

Otro de los principales causantes de la inequidad territorial, que presentan algunos sectores del departamento, está asociado a factores de deficiencia o carencia vial que permitan la conexión de estas zonas con sus vecinos y con centros poblados de mayor complejidad funcional, dificultando el acceso de la población a servicios más especializados ofertados en ese centro y encareciendo el transporte de productos desde las zonas de producción y hacia las zonas donde se comercializan.

En los párrafos anteriores se ha descrito de forma resumida la tensión. A continuación, se mencionan algunos de los elementos normativos en los cuales el Plan de Ordenamiento Departamental se puede apoyar para dar solución a dicha tensión:

- En el artículo 2 del Decreto Ley 883 de 2017, por el cual se modifica la Ley 1819 de 2016 para incluir a las empresas dedicadas a la minería y a la explotación de hidrocarburos en la forma de pago de obras por impuestos, queda expreso que *"Las empresas dedicadas a la exploración y explotación de minerales y de hidrocarburos, y las calificadas como grandes contribuyentes dedicadas a la actividad portuaria por concesión legalmente otorgada, podrán acogerse al mecanismo de pago previsto en este artículo, para lo cual deberán cumplir con todos los requisitos legales y reglamentarios establecidos. Para tal efecto, se dará prioridad a los proyectos que hayan de ejecutarse en los municipios ubicados en las ZOMAC que coincidan con aquellos en donde se desarrollen Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial-PDET."*(Congreso de la República de Colombia, 2017).
- Así mismo, en el CONPES 3261 de 2003 (Programa de infraestructura vial de integración y desarrollo regional), se establecen *"tres fuentes principales de financiamiento: i) inversiones regionales del Plan Nacional de Desarrollo, ii) programa de Vías para la Paz y iii) recursos adicionales al Plan Plurianual de Inversiones procedentes de otros sectores"* (Departamento de Planeación Nacional, 2003).
- En el CONPES 3906 de 2017 (Declaratoria de importancia estratégica del proyecto mejoramiento y mantenimiento de vías para la conectividad regional. nación – para la ejecución del proyecto de infraestructura vial con impacto regional financiado con recursos de la enajenación de ISAGÉN), se define que *"Para el departamento de Antioquia se definieron ocho proyectos, que se materializarán en cincuenta y cuatro inversiones viales... con un costo total de COP\$281,490,031,715, incluyendo el valor de la interventoría, para la construcción y rehabilitación de 320 kilómetros en tramos viales estratégicos"*(Departamento de Planeación Nacional, 2017).

Directriz

El Departamento de Antioquia promoverá la inversión de parte de los dineros recaudados, mediante algunos de los mecanismos mencionados en los instrumentos de financiación (pago de obras por impuestos, regalías, recursos adicionales al Plan Plurianual (Citado en el CONPES 3261) en lo que respecta a las inversiones procedentes de otros sectores, entre otros) en la construcción y adecuación de vías de segundo y tercer orden para poder mejorar la conectividad de las zonas que históricamente han estado marcadas por la insularidad.

Lineamientos

- Con fundamento en la Ordenanza 17 del 28 de septiembre de 2015, por medio de la cual se institucionaliza el programa para la conservación de la transitabilidad en vías del departamento (Asamblea Departamental de Antioquia, 2015), y en la Ordenanza 66 del 2 de enero de 2017, por medio de la cual se institucionaliza el programa de fomento al municipio y a los esquemas asociativos territoriales públicos para la adquisición de maquinaria para el mantenimiento de las vías y la infraestructura física municipal (Asamblea Departamental de Antioquia, 2017); la Gobernación, a través de la Secretaría de Infraestructura Física, deberá promover y garantizar los kits a los cuales se hace mención en el párrafo del artículo 1 de la Ordenanza 66 de 2017: *“El kit de maquinaria estaría compuesto por: retroexcavadora, buldócer, motoniveladora, volqueta y vibro compactador o por la combinación o número de máquinas del anterior listado que soliciten los municipios y los esquemas asociativos territoriales públicos”*.
- El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Infraestructura Física, impulsará la construcción de vías veredales (terciarias o de tercer orden) e impulsará el mejoramiento de las intermunicipales (secundarias o de segundo orden), con la intención de optimizar la conectividad de aquellas veredas y corregimientos que históricamente han mantenido su aislamiento con las cabeceras municipales de sus propios municipios e incluso con veredas adyacentes, así como el mejoramiento de las especificaciones viales en este tipo de vías, con lo cual se busca reducir los tiempos de viaje y costos en que incurren los pobladores de dichas veredas para su movilización.
- En aras de mejorar la conectividad entre las cabeceras municipales y centros poblados, el Departamento de Antioquia impulsará activamente en conjunto con los municipios beneficiados, el mejoramiento de las vías que se encuentran listadas en el apartado de Política Pública para el Fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento.

5.2.5.2. Generación hidroenergética

Las subregiones de Oriente y Norte del departamento de Antioquia cuentan con seis (6) grandes proyectos hidroeléctricos cada una, en cambio, en subregiones como Urabá y Suroeste, existen uno o dos proyectos de gran envergadura, pero resaltan por la gran cantidad de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH), microcentrales y picocentrales.

Aquellas PCH, microcentrales y picocentrales que tienen una potencia de generación inferior a los 10 MW están exentas de realizar las transferencias que por Ley corresponden a los municipios donde se encuentran instalados, así como a las Corporaciones Autónomas Regionales a las cuales pertenecen (Congreso de la República de Colombia, 2018). Este privilegio ha sido ampliamente usado por empresas y personas naturales para eludir los compromisos tributarios a los cuales se ha

hecho referencia anteriormente, al realizar proyectos con potencias de generación inferior al tope legal y, en el caso de que el afluente tenga un potencial mayor a los 10 MW, es frecuente encontrar varios proyectos en serie (siempre con potencial instalado inferior al límite para poder evadir el pago de transferencias), causando comúnmente la reducción del caudal, incluso por debajo del mínimo vital, afectando directamente al ecosistema que depende de dicho cauce. Estos proyectos, además de lo anteriormente citado, suelen entrar en conflicto con las comunidades, pues con frecuencia están emplazados en lugares que son frecuentados por los pobladores de la región para disfrute y esparcimientos.

El potencial hidroenergético del departamento es extenso y, dejando a un lado los grandes proyectos de generación de energía hidroeléctrica, este potencial se centra tanto en las pequeñas centrales, así como en las micro y picocentrales existentes.

Tabla 43. Proyectos hidroeléctricos en el departamento de Antioquia

Subregión	Centrales	Pequeñas centrales	Microcentrales	Picocentrales	Total
Bajo Cauca	5	5	4	3	17
Magdalena Medio	3	2	0	1	6
Nordeste	2	2	2	1	7
Norte	6	1	2	1	10
Occidente	1	2	1	3	7
Oriente	6	1	2	3	12
Suroeste	2	3	4	2	11
Urabá	1	2	5	4	12
Valle de Aburrá	2	2	0	0	4
Departamento de Antioquia	28	20	20	18	86

Fuente: Equipo técnico POD – UNAL con información de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME (2016).

Los efectos adversos de estos proyectos (como la reducción del caudal mínimo vital, la sobresaturación o disminución de oxígeno disuelto, la interrupción de rutas migratorias de peces, entre otros) son difíciles de determinar, pues dependen en gran medida de las características propias de cada uno y de los cauces que han sido intervenidos, motivo por el cual espacializar esta tensión se hace complejo.

En el artículo 45 de la Ley 99 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 Sistema Nacional Ambiental -SINA y se dictan otras disposiciones (Congreso de la República de Colombia, 1993), así como la modificación que se realizó de esta en el artículo 24 de la Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia (Congreso de la República de Colombia, 2018), se establece que

“Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia nominal instalada total supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia (3% de estas transferencias serán para las Corporaciones Autónomas Regionales o para Parques Nacionales Naturales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto y para

la conservación de páramos en las zonas donde existieren; otro 1,5% será destinado para los municipios y distritos de la cuenca hidrográfica que surte el embalse; y un 1,5% será asignado a los municipios y distritos donde se encuentre el proyecto hidroeléctrico), de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética”.

Directriz

El Departamento de Antioquia promoverá la no autorización de proyectos de micro centrales por debajo de 10 MW cuando la capacidad de la fuente que se desea intervenir sea mayor, con el fin de favorecer las rentas municipales. En todo caso, en el evento de que estos proyectos se den, se deberá promover como uso primario el uso social del agua por comunidades locales y el concesionario de la fuente se obligará a garantizarlo. Para tal efecto, los concesionarios podrán trabajar en acuerdos comunidad-empresa para el cuidado y uso adecuado de las fuentes asociadas a micro centrales. Esta iniciativa se debe elevar a política energética departamental, instrumento que además deberá fijar el umbral del potencial hidroeléctrico que será objeto de proyectos de generación de energía en atención, entre otras, a los usos previos del agua autorizados u otorgados por ministerio de ley.

Lineamientos

- En aquellos territorios en los que se hallen centrales hidroeléctricas establecidas, sea en construcción o en fase de operación, el Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Hacienda, y en asocio con las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, promoverá la revisión, a quien corresponda, de los dineros que por impuesto predial e industria y comercio deben liquidar estas compañías a los municipios.
- El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Hacienda, y en asocio con las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, fomentará la revisión de la exención de impuestos por rango de cantidad de energía generada y prima de respaldo por potencia. En el caso de que el proyecto hidroeléctrico esté en fase de aprobación, el municipio deberá hacer una evaluación catastral y aplicar el concepto de plusvalía en los predios en los que se encuentre el proyecto.

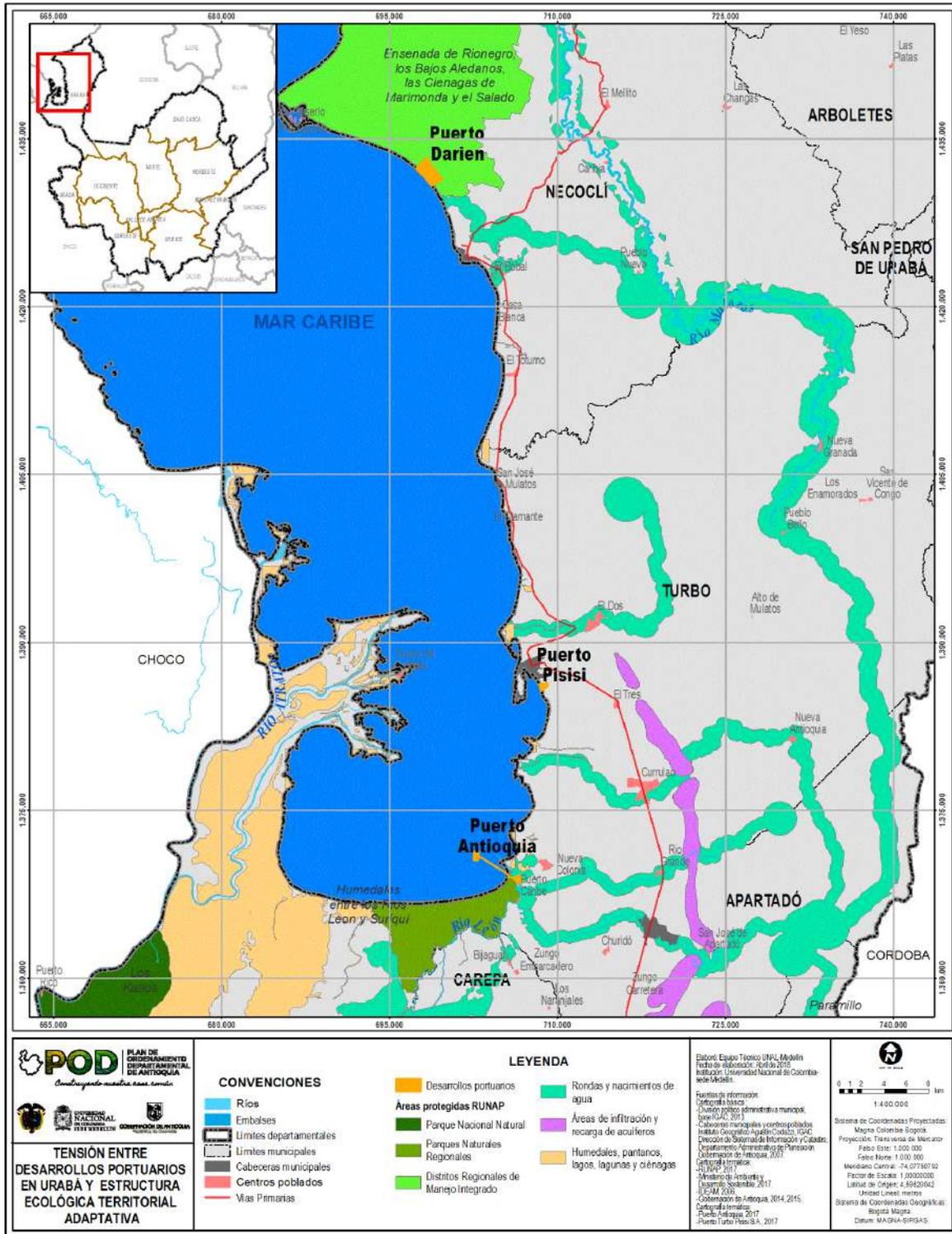
5.2.5.3. Infraestructura portuaria vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.

La subregión de Urabá con la entrada en funcionamiento de uno de los tres puertos, en el corto plazo, y el inicio de actividades de los dos puertos restantes en el mediano plazo, se transformará en una subregión potencia a nivel departamental y nacional, debido a que posee ventaja en su proximidad a la mayoría de los centros de producción/consumo del país (solamente la región de los Santanderes y la costa Caribe norte estarán más cerca de los puertos de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta). Esto, asociado a la capacidad de los puertos para albergar embarcaciones tipo Post – Panamax y New – Panamax, le permite ser un competidor a tener en cuenta al momento de distribuir la canasta exportadora.

La localización misma de los tres puertos que estarán emplazados en conjunción con las nuevas vías de cuarta generación (Conexión Mar I y II, así como Conexión Pacífico I, II y III), permitirá una

conexión terrestre entre el golfo de Urabá y el principal puerto del país sobre el océano Pacífico, configurando de esta forma un canal seco que permitirá el intercambio de bienes y mercancías entre las dos costas colombianas.

Mapa 39. Tensión entre desarrollos portuarios en Urabá y Estructura Ecológica Territorial Adaptativa.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Aun cuando lo anteriormente indicado representa una gran potencialidad, dos de los puertos, Puerto Antioquia (Distrito de Turbo) y Darién International Port (Necoclí), debieron recurrir a la figura de sustracción de áreas protegidas para su construcción. Esta situación, si bien desde el punto de vista administrativo es correcta y permitida, desde el punto de vista ambiental puede ser compleja, pues dichos puertos estarán emplazados en hábitats altamente sensibles y, el tener estas estructuras en su interior, puede traer grandes desequilibrios y afectaciones al medio ambiente de la zona.

En el artículo 1 de la Ley 99 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 Sistema Nacional Ambiental -SINA y se dictan otras disposiciones (Congreso de la República de Colombia, 1993), se establece como uno de los principios generales ambientales de la política ambiental nacional que *“La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible”*.

De igual manera, en el artículo 5 de la misma Ley, sobre las funciones del Ministerio, consta que una de ellas es: *“Regular la conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de las entidades encargadas de la investigación protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y de las costas y playas; así mismo, le corresponde regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales”*.

Igualmente, en el artículo 57, se establece que dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se debe incluir el diseño de planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. Basados en lo anterior se propone:

Directriz

El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, en conjunto con CORPOURABÁ, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la DIMAR, deberá velar por la conservación y preservación de los ecosistemas marino – costeros del departamento, en especial el Parque Natural Regional *“Humedales entre los ríos León y Suriquí”* y el Distrito de Manejo Integral *“Ensenada de Rionegro, los bajos aladaños a las Ciénagas de Marimonda y El Salado”*, que potencialmente serán afectados por los puertos que se desarrollan en el golfo de Urabá.

Lineamientos

- El Departamento de Antioquia, a través de la Secretaría del Medio Ambiente, en asocio con los municipios involucrados (Distrito de Turbo y Necoclí) y CORPOURABÁ, realizará la fiscalización de la correcta aplicación de los Planes de Manejo Ambientales de los puertos que operen en el departamento, especialmente aquellos que estén localizados en zonas ambientalmente sensibles (como por ejemplo Puerto Antioquia y Darién International Port) con el fin de que sus actividades tengan el menor impacto ambiental posible.
- El Departamento de Antioquia, en asocio con las autoridades competentes, deberá velar por que las sociedades portuarias que harán usufructo de dichos puertos garanticen que las

intervenciones de sus operaciones en el medio ambiente estarán limitadas a las zonas de sus concesiones y en ningún caso afectará áreas adyacentes a las mismas.

5.2.5.4. Manejo de residuos sólidos

La disposición final de residuos sólidos ha sido una problemática en las últimas décadas, pues de los setenta y tres (73) sitios para disposición de residuos que existen en el departamento, según información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, siete (7) están clasificados como no adecuados; treinta y tres (33) tendrán una vida útil que oscila entre 0 y 5 años, es decir, máximo hasta el año 2020; veintiuno (21) tienen una vida útil entre los cinco y quince años (entre 2020 y 2030), y otros seis (6) una vigencia superior al año 2030 (Observatorio CT + i, 2016); mientras que de trece (13) de estos no existe información al respecto.

Al realizar el análisis municipal (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2017), municipios como Abriaquí, Cañasgordas, Peque y Uramita, en la subregión Occidente; y El Bagre y Zaragoza en la subregión de Bajo Cauca; no hacen disposición adecuada de residuos sólidos. Así mismo, no existe información de la forma de disposición de residuos sólidos en el municipio de Tarazá (Bajo Cauca).

Respecto al volumen de residuos sólidos generados, el departamento de Antioquia produce 1.951.607 ton/año (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2017), siendo el segundo generador de residuos en el país solo por debajo de Bogotá. De estos cerca de dos millones de toneladas por año que se generan en el departamento, aproximadamente el 60% corresponde a materia orgánica, un 27% a materiales reciclables (cartón, metales, papel, plástico y vidrio), mientras que el resto corresponde a residuos ordinarios e inertes, implicando esto que, de tener un sistema adecuado de gestión de residuos sólidos, solo se debería disponer en sitios adecuados cerca de 257,710 toneladas al año.

De acuerdo con el Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015), el cual, en su sección 3 sobre Gestión Integral de los Residuos Sólidos, plantea que, los municipios y distritos están en la obligación de *“elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso...”*; de igual forma, en la misma sección plantea que los Planes para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) deberán tener en cuenta entre otros:

- Reducción en el origen: implica acciones orientadas a promover cambios en el consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados por parte de los usuarios. Incluye el desarrollo de acciones que fomenten el ecodiseño de productos y empaques que faciliten su reutilización o aprovechamiento, la optimización de los procesos productivos, el desarrollo de programas y proyectos de sensibilización, educación y capacitación.
- Aprovechamiento: implica el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de residuos para su incorporación en el ciclo productivo con viabilidad social, económica y financiera que garanticen su sostenibilidad en el tiempo y evaluables a través del establecimiento de metas por parte del municipio o distrito.
- Disposición final de los residuos generados que no puedan ser aprovechados.

Directriz

El Departamento de Antioquia, a través de la Gerencia de Servicios Públicos, en conjunto con los municipios y las CAR, fomentará las acciones necesarias para implementar de forma efectiva los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), y de esta manera dará soporte para poder contar con al menos una Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos en cada subregión del departamento.

Lineamientos

- El Departamento apoyará a los municipios en la realización de sus Planes para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).
- Los municipios que no estén en capacidad económica de formular (aquellos que aún no tengan un plan de gestión de residuos sólidos) y/o implementar de forma efectiva los PGIRS, deberán buscar asociarse con otros municipios geográficamente próximos y que se encuentren en similar situación, con el fin de poder construir y tener su PGIRS actualizados y en la medida de lo posible, contar con la operación de Plantas de Aprovechamiento de Residuos Sólidos, para darle un mejor soporte a dichos planes.
- El Departamento de Antioquia deberá fomentar y ser partícipe (aportando recursos económicos de ser necesario) en la construcción y ejecución de al menos una Planta de Aprovechamiento de Residuos Sólidos por subregión para darle apoyo a los PGIRS municipales.

5.2.6. Directrices y lineamientos relacionados con los territorios étnicos.

Las comunidades étnicas han sido reconocidas en el departamento por su marcado arraigo cultural con el territorio que habitan, la forma de apropiación, y los usos del suelo asociados a prácticas productivas que posibilitan el sustento y la generación de actividades económicas. Pero también por la conservación y el cuidado de los bienes y servicios ecosistémicos, para garantizar la sostenibilidad de los mismos.

Por lo anterior, es deber de los diferentes ejercicios de planeación y ordenamiento territorial a escala departamental, atender e intervenir estas situaciones de manera efectiva, como una acción pública del Estado, que aporte al mejoramiento de la calidad de vida de esta población, al desarrollo sostenible y a la consolidación de sus territorios como escenarios para el ejercicio pleno de sus derechos.

A continuación, se exponen las directrices y lineamientos referentes a las comunidades indígenas y afrodescendientes del departamento:

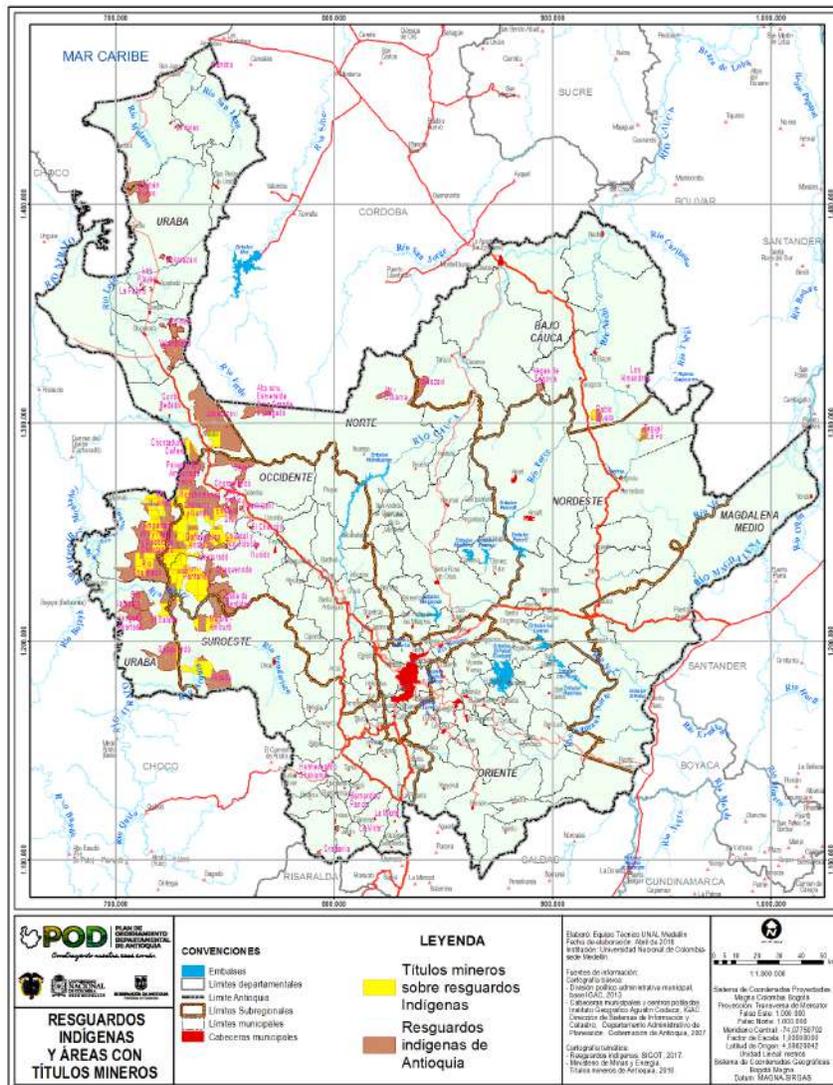
Resguardos indígenas y Consejos Comunitarios vs. áreas con título minero.

En la situación actual de los territorios y comunidades étnicas, se resalta la tensión generada a partir del traslape de territorios étnicos con títulos mineros. Es así como de los 46 Resguardos Indígenas existentes en Antioquia, 29 se traslapan con títulos mineros, los cuales afectan un porcentaje considerable de sus territorios de vida, que en muchos de ellos representa más del 50 % de las áreas que comprenden sus territorios. Por su parte, de 1.037.024 hectáreas bajo la figura de Consejos

Comunitarios, un total de 25.811 coinciden con los títulos mineros, afectando desde muchas aristas las poblaciones afrodescendientes que albergan estos territorios. Consejos Comunitarios como el de Pueblo Nuevo, Chinola-El Salto, San Nicolás, y Porce Medio, son los que presentan mayor traslape con los títulos mineros.

En suma un 63,04% del número de Resguardos Indígenas en el departamento: Chontadural Cañero, Caimán Nuevo, Chimurro y Nendó, Río Murindó, La María, Tagual-La Po, Río Jarapeté, Jenaturadó, Jaidezaví, Cañaverales-Antadó, Choromandó Alto y Medio, Chuscal Tuguridocito, Majoré-Amburá, Guaguandó, Yaberaradó, Amparradó Alto y Medio y Quebrada Chontaduro, El Salado, Valle de Pérdidas, Andabú, Pavarandó y Amparradó Medio, Dokerazavi, Murri-Pantanos, Río Chajeradó, Jaikerazavi, Bernardino Panchí, La Mirla, Chaquenoda, Pablo Muera y Los Almendros, son directamente afectados por la superposición con títulos mineros.

Mapa 40. Resguardos Indígenas vs. áreas con títulos mineros.



Fuente: Equipo técnico POD – UNAL 2018. Según datos SIGOT 2017

De igual manera ocurre con la población afrodescendiente, pues de los 22 Consejos Comunitarios reconocidos en Antioquia, 12 se traslapan con títulos mineros: C.C por la identidad cultural, C.C mayor del medio Atrato "Acia", C.C. del río Jiguamiandó, C.C. de Porce medio, C.C. Bocas de Caná, C.C. por el desarrollo integral, C.C. Pueblo Nuevo, C.C. El Aguacate, C.C. Chinola - El Salto, C.C. de los ríos La Larga y Tumaradó, C.C. de Nueva Esperanza y C.C. de San Nicolás.

Tabla 44. Consejos Comunitarios vs. títulos mineros

NOMBRE DEL CONSEJO COMUNITARIO	Área total ha	Área en Títulos mineros (ha)
CONSEJO COMUNITARIO POR LA IDENTIDAD CULTURAL	12.568	8.848
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL MEDIO ATRATO "ACIA"	707.584	8.189
CONSEJO COMUNITARIO DEL RÍO JIGUAMIANDÓ	54.751	4.090
CONSEJO COMUNITARIO DE PORCE MEDIO	2.941	2.425
CONSEJO COMUNITARIO BOCAS DE CANÁ	2.039	857
CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL	11.701	561
CONSEJO COMUNITARIO PUEBLO NUEVO	236	236
CONSEJO COMUNITARIO EL AGUACATE	990	213
CONSEJO COMUNITARIO CHINOLA - EL SALTO	198	198
CONSEJO COMUNITARIO DE LOS RÍOS LA LARGA Y TUMARADÓ	108.150	94
CONSEJO COMUNITARIO DE NUEVA ESPERANZA	1.440	69
CONSEJO COMUNITARIO DE SAN NICOLÁS	27	27
CONSEJO COMUNITARIO DE VILLA GRANDE	665	
CONSEJO COMUNITARIO DE BOCAS DE ATRATO Y LEONCITO	34.601	
CONSEJO COMUNITARIO DE CAÑO BODEGAS	2.181	
CONSEJO COMUNITARIO DE CHAPARROSA	1.518	
CONSEJO COMUNITARIO DE LA GRANDE	13.212	
CONSEJO COMUNITARIO DE LOS MANGOS	334	
CONSEJO COMUNITARIO DE TURRIQUITADÓ	9.283	
CONSEJO COMUNITARIO DE VIGÍA DE CURVARADÓ Y SANTA ROSA DE LIMÓN	34.230	
CONSEJO COMUNITARIO MANATÍES	4.376	
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL BAJO ATRATO	33.999	

Fuente: Equipo técnico POD – UNAL 2018.

Directriz

Por lo anterior, en Antioquia se estudiará la continuidad de los títulos mineros concedidos para explotación minera en territorios indígenas y tierras de comunidades afrodescendientes que se encuentran vigentes, cuyos titulares sean empresas privadas y personas naturales. Este estudio, estará a cargo de la Secretaría de Minas del Departamento, con participación de las Gerencias Indígena y de Afrodescendientes o por quien haga sus veces, de las organizaciones indígenas y afrodescendientes afectadas por esta situación, y de los titulares mineros, y tendrá por objeto la terminación por mutuo acuerdo de los contratos de concesión minera que comprometan los intereses de protección y conservación de los territorios colectivos de comunidades indígenas y negras que en estos casos deben prevalecer; y posibilitará la renuncia voluntaria a la concesión a través de acuerdos en los que se reconozca a los titulares mineros la posibilidad de explotación en otras zonas en las que el ejercicio de la actividad minera sea potencial y no comprometa los objetivos

de protección de estos territorios. A su vez, se favorecerán programas de explotación sostenible de minerales por las propias comunidades, a quienes se trasladará la titularidad, si así lo quiere la comunidad indígena o negra.

En aquellos casos en que sea posible, se promoverán esquemas de asociación con empresas públicas y/o privadas para posibilitar el ejercicio de actividades mineras de manera conjunta en territorios étnicos.

A futuro no se avalará el otorgamiento de nuevos títulos mineros en territorios indígenas o tierras de comunidades negras, sino con arreglo a lo establecido en esta directriz. Además, se promoverá de forma especial la titulación de nuevos territorios colectivos a comunidades indígenas, así como la consolidación de Consejos Comunitarios en las tierras que se reclamen como ocupadas por comunidades afrodescendientes, dando prioridad a los territorios interdepartamentales que puedan resultar en el medio y bajo Atrato, para lo cual se incluirá esta temática en una agenda de cooperación con el departamento del Chocó.

De igual manera, el Departamento estimulará y apoyará a las comunidades étnicas a través de procesos de fortalecimiento y empoderamiento organizativo acompañando la gestión para que dichos grupos ejerzan, si así lo consideran conveniente, el Derecho de Prelación, establecido en la Ley 685 de 2001- Código de Minas (artículos 124 y 133), que expresa que las comunidades y grupos indígenas gozarán de este derecho en el otorgamiento de licencia espacial de exploración y explotación dentro de las zonas mineras indígenas o de comunidades negras.

Lineamientos

- Los esquemas de asociación con empresas privadas y/o públicas, o con inversionistas particulares, que en ejercicio de su libre determinación plantearán en el futuro las comunidades indígenas o negras titulares de los derechos de exploración y explotación, serán especialmente vigiladas por una comisión interinstitucional que conformaría la Gerencia Indígena, la Gerencia de Afrodescendientes del Departamento o la entidad que haga sus veces.
- Promover y apoyar técnica y económicamente el desarrollo de proyectos productivos sostenibles con el territorio y acordes con las características sociales y culturales de las comunidades étnicas.
- Garantizar el derecho de prelación a los grupos étnicos para la explotación sostenible de minerales en sus territorios.
- Promover el desistimiento de títulos mineros de empresas privadas que permitan la renuncia voluntaria al título, a través de acuerdos que promuevan el desarrollo de la actividad minera en otras zonas donde sea viable y genere menos impacto.

5.2.6.1. Directrices relacionadas con el confinamiento territorial de los pueblos indígenas y afrodescendientes

Se resalta en los territorios étnicos la disminución de la capacidad de movilidad y del desarrollo de los estilos de vida ancestrales que los caracteriza como etnia, disminución que apunta en parte a un proceso de desterritorialización en cuanto a la pérdida paulatina de sus territorios ancestrales (Hernández, 2004) y que al habitar en nuevos espacios otorgados por el Estado colombiano, se encuentran en una situación de confinamiento, dado el aumento de su población, mas no de sus

espacios vitales, donde la estrechez territorial puede generar dinámicas de rupturas con la historia cultural y con la memoria de los lugares antiguos, y sus formas de vida. Estos cambios y disminuciones territoriales generan consecuencias en los hábitos productivos y reproductivos característicos de sus etnias (Múnera, 2013).

Directriz

Por lo anterior, el Departamento deberá fortalecer el programa de constitución de nuevos territorios étnicos, que incluye los procesos de saneamiento, la adquisición de mejoras de colonos situadas en resguardos ya constituidos, la compra de tierras para las comunidades sin tierra y la legalización de las tierras, con el propósito de declarar legalmente nuevos Resguardos Indígenas y Consejos Comunitarios afrodescendientes, garantizando así los derechos culturales de los grupos étnicos del departamento, la equidad y el pleno uso de sus derechos culturales.

Lo anterior se fundamenta jurídicamente en el Decreto 902 de 2017 en su artículo 13, módulo étnico en el Registro de Sujetos de Ordenamiento -RESO-, el cual incluirá a los pueblos y comunidades indígenas, así como a las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras. En lo referente a los pueblos y comunidades indígenas, los criterios de priorización que rigen este módulo serán los que define la Comisión Nacional de Territorios Indígenas -CNTI-, las Sentencias judiciales, casos priorizados para procesos de restitución de derechos territoriales y reparación colectiva acorde a lo dispuesto en el Decreto Ley 4633 de 2011, y casos en ruta de protección del Decreto 2333 de 2014, con prevalencia de los Planes de Vida, Planes de Salvaguarda o sus equivalentes.

El RESO constituirá un instrumento de planeación y de ejecución gradual de la política pública, bajo el principio de reserva de lo posible, a fin de que el acceso y la formalización de tierras se adelanten de manera progresiva.

Así mismo, la directriz está basada en la Ley 21 de 1991, por medio de la cual se aprueba el Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptada por la 76 Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1989.

Para el caso específico de los grupos afrodescendientes, se basa en la Ley 70 de 1993, la cual hace un reconocimiento de las comunidades afrodescendientes que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y el derecho a la propiedad colectiva. La importancia de dicho reconocimiento se centra en el tema de la propiedad de la tierra y esquema colectivo de dichas comunidades. Así mismo, esta Ley tiene el propósito de establecer mecanismos para la protección de la identidad cultural y de los derechos de las comunidades negras en el país como grupo étnico, y el fomento de su desarrollo económico y social para garantizar que obtenga condiciones tangibles de igualdad de oportunidades en relación al resto de ciudadanos.

Lineamientos

- La Gobernación de Antioquia, a través de las Gerencias Indígena y de Afrodescendientes, deberá contar con estudios de detalle que den cuenta de las necesidades de ampliación de sus tierras y de las características ambientales, productivas y culturales, procurando que las ampliaciones puedan ser en tierras contiguas para evitar la fragmentación de sus territorios étnicos, además de garantizar los recursos necesarios para viabilizar las ampliaciones de manera eficaz.

- La Gobernación de Antioquia a través de las Gerencias de Afrodescendientes e Indígena, realizará las gestiones pertinentes para apoyar los procesos de saneamiento, la ampliación y constitución de nuevos territorios para las comunidades étnicas del departamento, ya que no solo los territorios reconocidos por el Estado se incluirán en estas gestiones, sino, además, las poblaciones que aún no tienen tierras, pero cuentan con auto-reconocimiento como etnias.

5.2.6.2. Directrices relacionadas con la débil consolidación de las Entidades Territoriales Indígenas

El artículo 329 de la Constitución Política de Colombia, indica que las Entidades Territoriales Indígenas (ETI) se conformarán según lo dispuesto en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT), y serán delimitadas por el Gobierno nacional, con participación de representantes indígenas, previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial.

De esta manera, constitucionalmente se reconoce la capacidad de los pueblos indígenas para administrar, direccionar, planificar y vigilar los territorios que habitan y los recursos naturales que poseen. Sin embargo, para los pueblos indígenas del departamento esto es insuficiente, toda vez que no se han dotado de instrumentos jurídicos suficientes y efectivos que permitan enfrentar los problemas de orden histórico, desde el ámbito político, cultural, administrativo y financiero. Es decir, los gobiernos nacional y departamental, continúan en deuda con los pueblos indígenas y con la posibilidad de aportar a su desarrollo social, económico y territorial.

Las comunidades étnicas en Antioquia presentan no solo particularidades culturales e históricas de gran relevancia para la región, sino también condiciones de desigualdad, pobreza e inclusive miseria. Tradicionalmente en todo el país, han ocupado un papel irrelevante ante las prioridades del Estado y de las inversiones públicas, así mismo sus territorios han sido también los territorios de la guerra, lo que les ha otorgado mayores condiciones de vulnerabilidad, dado que el territorio para estas comunidades no solo es el lugar donde se habita, sino también el soporte para su sobrevivencia y cuando este es despojado, también se niega la posibilidad de la existencia digna como pueblos étnicos.

El territorio para las comunidades étnicas se relaciona con los derechos culturales, pero también económicos, sociales, políticos y ambientales, este es el medio a través del cual se obtienen los bienes y servicios del desarrollo. Por tanto, se evidencia que no existe un modelo efectivo que acerque a las comunidades étnicas al desarrollo integral y sostenible. Por ello se requiere la puesta en marcha de las ETI para encontrar un equilibrio regional y nacional entre las poblaciones.

A pesar de los esfuerzos institucionales, la situación de la población indígena es compleja, porque en ella se conjugan problemáticas como la pérdida de seguridad y soberanía alimentaria; ausencia de un sistema de salud eficiente y acorde con las características multiculturales de los pueblos indígenas y afrodescendientes; debilitamiento de los sistemas productivo y de los valores propios de la cultura étnica, especialmente en la población juvenil; dependencia del gobierno central para la gestión de sus territorios; y presencia de actores armados ilegales, cultivos ilícitos y narcotráfico; además de un sinnúmero de problemáticas aún sin resolver en sus territorios.

De continuar presentándose el vacío normativo en cuanto a las ETI, y de no existir acciones concretas por parte del Departamento para apoyar los procesos de organización y fortalecimiento territorial de las comunidades indígenas, que contribuyan a la tarea de definir y configurar las ETI,

las comunidades indígenas acentuarán sus desigualdades, debilitarán su gobernabilidad y autonomía territorial, aumentarán la vulnerabilidad, disminuyendo el control sobre sus territorios y permitiendo el desplazamiento de las comunidades, por presión de actores externos con intereses políticos y económicos. De igual manera se agudizará la informalidad en la tenencia de la tierra.

Sin embargo, si se actúa a favor de la consolidación de las ETI, a través de la promoción de estrategias para el fortalecimiento de las organizaciones indígenas y de sus territorios, se posibilitará desde la región de Antioquia un ambiente favorable que permita la consolidación de territorios étnicos autónomos, con capacidad de gestión político-administrativa, de ordenamiento de sus territorios y de planeación del desarrollo, con altos niveles de inclusión, gobernabilidad y formalización de los territorios indígenas.

Finalmente, es importante resaltar que esta tensión se extiende a las comunidades afrodescendientes en lo relacionado con el otorgamiento de tierras de propiedad colectiva. En la actualidad se reconocen múltiples procesos de constitución de Consejos Comunitarios, sin la titulación de tierras colectivas.

Precisamente, un estudio del Observatorio de Territorios Étnicos y Campesinos (OTEC), de la Universidad Javeriana, que registra la existencia de Consejos Comunitarios en 103 municipios de 18 departamentos del país, indica que las entidades del Estado encargadas de tramitar las solicitudes de titulación colectiva de los afros ni siquiera cuentan con un registro completo de los casos.

Según el estudio de la Javeriana, el 39 % de las peticiones de titulación que hicieron en la última década los 271 Consejos Comunitarios están engavetadas por falta de documentación. Por ejemplo, carecen de la identificación del representante legal de la comunidad respectiva. Sobre otro 29 % de las solicitudes no hay información sobre por qué siguen estancadas. (Periódico El Tiempo, diciembre de 2017).

Directriz

Por lo anterior, y con el objetivo de aportar en la mediación de ésta tensión, el Departamento en ejercicio de sus facultades de intermediación y en concordancia con las entidades competentes, gestionará ante el Gobierno nacional la puesta en funcionamiento de las entidades territoriales indígenas, atendiendo a las facultades del artículo transitorio 56 de la Constitución Política de Colombia: “Mientras se expide la Ley a que se refiere el artículo 329, el Gobierno podrá dictar las normas fiscales necesarias y las demás relativas al funcionamiento de los territorios indígenas y su coordinación con las demás entidades territoriales”, hasta tanto se expidan los lineamientos a los que se refiere el artículo 329 de la Constitución Política de Colombia, el cual hace referencia a las características y particularidades de los territorios indígenas en el departamento y a los resguardos, así como de las tierras de comunidades negras.

Con respecto a la titulación de tierras colectivas para las comunidades afrodescendientes, el Departamento a través de las entidades competentes gestionará, promoverá y apoyará los procesos de titulación de tierras para las comunidades afrodescendientes de Antioquia.

De igual manera, el Departamento fortalecerá a través de las entidades competentes, la política pública departamental existente para la promoción y protección de los territorios ancestrales de comunidades indígenas y afrodescendientes.

Lineamientos

- Fortalecer las organizaciones indígenas y afrodescendientes con el fin de proveer herramientas para la adecuada gestión y administración de sus territorios, a través de la implementación de procesos de formación integral en temas relacionados con el ordenamiento, la gestión y la administración de los territorios de las comunidades étnicas, dirigido a las organizaciones étnicas de Antioquia.
- Ampliar y focalizar los procesos de participación contemplados en los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), donde las comunidades étnicas asentadas en el territorio tengan una vinculación diferencial.
- Promover la formulación de procesos de ordenamiento territorial articulados a los planes de vida y a los diferentes instrumentos de planeación y gestión del territorio en la escala subregional, regional y nacional.
- Con el fin de gestionar ante el Gobierno nacional la puesta en funcionamiento de las entidades territoriales indígenas, el Departamento podrá tener en cuenta la experiencia llevada a cabo en el país a través del Decreto 632 de 2018, por el cual se dictan normas fiscales y demás necesarias para poner en funcionamiento los territorios indígenas ubicados en áreas no municipalizadas de los departamentos de Amazonas, Guainía y Vaupés, y estudiará las particularidades de dicho reconocimiento en el caso de Antioquia.

5.2.6.3. Resguardos indígenas y Consejos comunitarios –CC- vs. Estructura Ecológica Territorial Adaptativa (EETA)

Otro aspecto encontrado en la situación territorial relacionado con los grupos étnicos del departamento, se centra en sus contextos de vida en el marco de los territorios y de su localización en zonas de alta riqueza ambiental y diversidad biológica, situación que es favorable a sus dinámicas culturales, pero también se presenta como una limitación para la producción agrícola, debido principalmente a su localización en zonas de altas pendientes y alta precipitación. De las 677.880 hectáreas correspondientes a Resguardos Indígenas, el 3,68% se encuentran en tensión con la EETA. Los resguardos con mayor número de hectáreas en traslape son: Valle de Pérdidas y Chaquenodá.

Por su parte, los territorios colectivos de comunidades negras con mayor número de hectáreas en traslape con la EETA, son el CC Mayor del Medio Atrato "Acia", con 26.697,89 hectáreas, CC Bocas de Atrato y Leoncito, con 23.080,40 hectáreas, y CC Manatés con 2627,91 hectáreas.

Directriz

En consecuencia con la realidad territorial de Antioquia y con la normatividad vigente en materia de los derechos culturales y territoriales de las comunidades étnicas de la nación, se ha considerado la creación de un corredor ecosistémico y cultural en las áreas donde coinciden la EETA y las comunidades étnicas, el cual permita armonizar los intereses de conservación ambiental y cultural del territorio con los de las comunidades indígenas y afrodescendientes que allí habitan, en armonía con las autonomías territoriales propias de estas comunidades.

El corredor ecosistémico y cultural Atrato Abibe, surge también como respuesta a la potencialidad, relacionada con la diversidad étnica, cultural y natural del departamento, como demanda de las mismas organizaciones étnicas, quienes ven en este instrumento la posibilidad de conservar y proteger la biodiversidad existente en el territorio y sus pueblos como patrimonio de gran valor

cultural para Antioquia, pero también, como una alternativa para la gestión de áreas que se encuentran afectadas por las figuras de protección, y donde a la vez habitan Resguardos Indígenas o Consejos Comunitarios, con el objetivo de brindar herramientas económicas y financieras que permitan el uso sostenible del territorio, compensaciones por su custodia o la aplicación de proyectos de interés colectivo enfocados a la educación ambiental, que aporten a la transformación de prácticas sociales y productivas más justas con el ambiente.

De esta manera, es fundamental reconocer en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, la importancia de promover no solo la conectividad ecológica de las especies animales y vegetales, sino también el relacionamiento y la conectividad cultural entre los pueblos que habitan estos territorios, toda vez que el ambiente y su relacionamiento incorpora elementos determinantes desde las prácticas sociales.

En este sentido, resulta conveniente recordar que la conectividad, como función, es característica también de los sistemas sociales, que basan su existencia en complejas redes en las que operan flujos de materia, energía e información (Naveh & Liebermann, 1994; Forman, 1995). Por otra parte, los sistemas rurales tradicionales, basados en la interrelación entre prácticas culturales y un ambiente natural específico, dependen de y a su vez generan numerosos servicios ambientales cuya garantía depende de la continuidad funcional de los ecosistemas que los forman (Costanza et al., 1997; Daily, 1997). Atributos funcionales como los niveles altos de biodiversidad, el intercambio de especies entre áreas cultivadas y no cultivadas, o la resiliencia en el sentido de capacidad del ecosistema para reponerse tras una perturbación, precisan del mantenimiento de la conectividad entre los elementos del ecosistema para persistir (Herrera y Díaz. 2013).

Así, el corredor resalta y fortalece las sinergias que existen entre los territorios de gran valor ambiental y las comunidades étnicas del departamento, quienes se han constituido como los custodios de esta riqueza natural.

Este se define como una estrategia para la gestión, la conservación y protección ambiental y cultural de los territorios, con una localización específica en las subregiones de Norte, Occidente, Urabá y una pequeña porción en el Suroeste. Comprende 27 Resguardos Indígenas y 3 Consejos Comunitarios. Tal como se precisa a continuación:

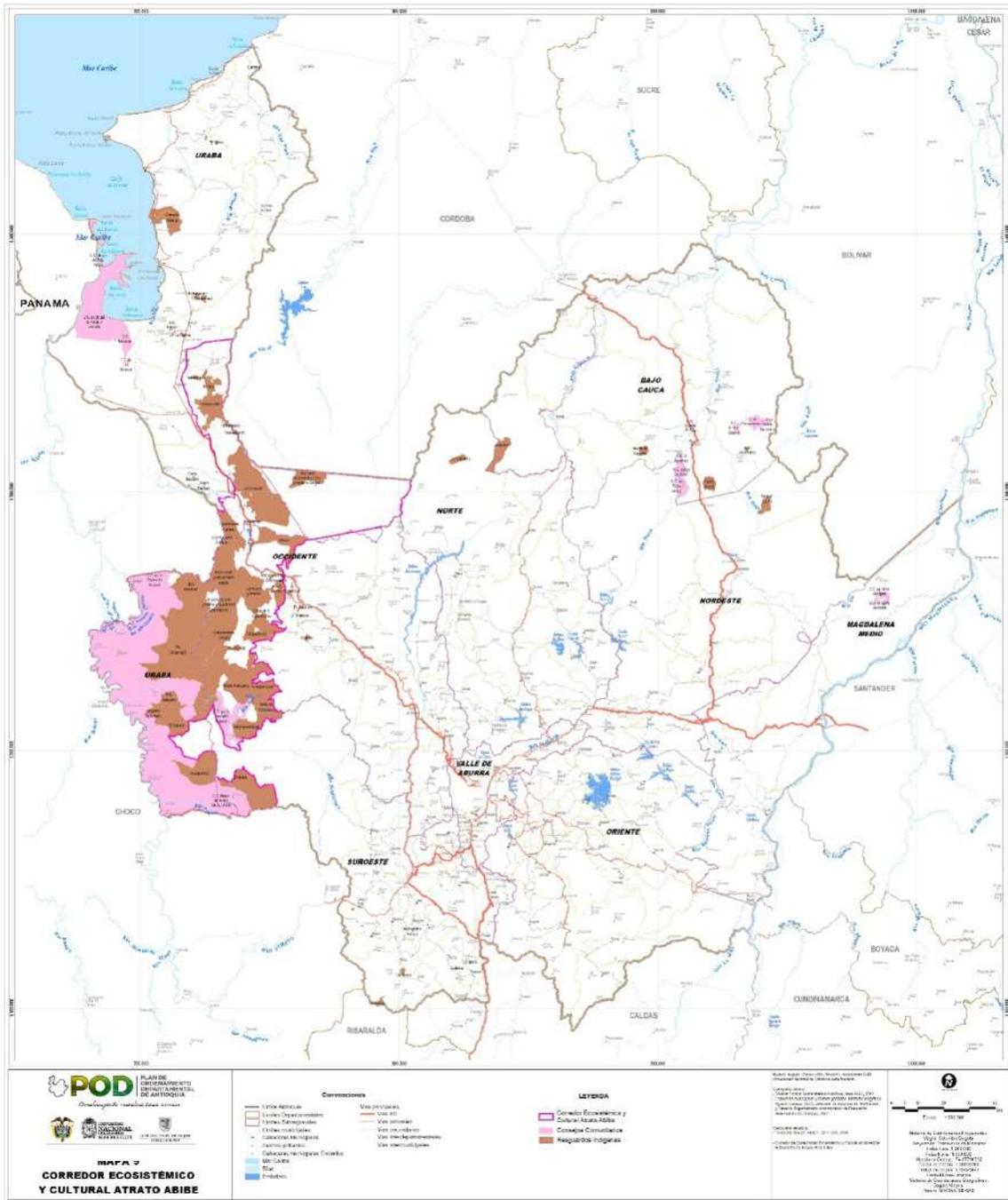
Tabla 45. Municipios y subregiones donde se localiza el Corredor Ecosistémico y Cultural – Atrato

Subregión	Municipio	Superficie (ha)
Norte	Ituango	104.577
Total Norte		104.577
Occidente	Dabeiba	121.736
	Frontino	60.599
	Peque	23
Total Occidente		182.358
Suroeste	Urrao	52.304
Total Suroeste		52.304
Urabá	Apartadó	4.015
	Carepa	13.092
	Chigorodó	31.447
	Murindó	126.326
	Mutatá	75.750
	Vigía del Fuerte	150.459
Total Urabá		401.089
Área total de Corredor		740.328

Fuente: Equipo técnico POD – UNAL 2018.

Este corredor estará delimitado por las figuras de protección y conservación contenidas en la EETA, su creación no implica la ampliación de territorios étnicos, pero sí el reconocimiento de los pueblos como habitantes tradicionales y propietarios del territorio, cuyos títulos de propiedad ya han sido otorgados por el Estado colombiano, con anterioridad al POD, así como el principio de interpretación de los bosques como sujeto de derechos, con el fin de lograr la sostenibilidad de los mismos.

Mapa 41. Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

El corredor comprende un área total de 740.328 hectáreas, incluye una importante extensión de bosques y áreas naturales, algunas de ellas incorporadas en la EETA, pero también otros usos como el pecuario, agrícola, y en un bajo porcentaje uso urbano y centros poblados. Tal como se describe a continuación:

Tabla 46. Usos actuales del suelo identificados en el Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe (CAA)

Usos actuales POD	Hectáreas	% del CAA
Forestal (bosques)	661.469	89,35
Pecuario	47.845	6,46
Zonas húmedas y superficies de agua	30.019	4,05
Agrícola	575	0,08
Forestal (plantaciones)	285	0,04
Urbano	117	0,02
Centro poblado	17	0,00
Total general	740.328	100,00

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Así, se resalta que el 93,4% del territorio considerado en el corredor ecosistémico y cultural es de bosques, zonas húmedas y superficies de agua, indicando la necesidad de implementar acciones desde los procesos de ordenamiento territorial que permitan la protección de estos territorios como áreas estratégicas para la biodiversidad del departamento, en las cuales se promuevan usos sostenibles y se implementen prácticas productivas coherentes y acordes con las características ambientales del territorio, incluyendo la presencia ancestral de las diferentes comunidades étnicas, sus imaginarios y formas de convivir con la naturaleza.

De igual manera, la existencia del uso pecuario y agrícola implica la gestión de prácticas que promuevan la reconversión productiva, que permita la conservación de la biodiversidad con el sostenimiento de la productividad, a través de la transformación de los sistemas agropecuarios extensivos hacia sistemas agroforestales con mejor productividad, con el fin de que se establezcan las condiciones para frenar los procesos de deforestación que provocan el cambio de uso del suelo y la fragmentación de los bosques.

Con respecto a los usos urbanos y centros poblados, se deberán generar estrategias desde una esfera educativa e informativa que permita la valoración del territorio y su cuidado, en armonía con el espacio habitado.

De esta manera el corredor ecosistémico y cultural, deberá proponer las diferentes estrategias, herramientas y proyectos que permitan la articulación de las diferentes acciones que se derivan de las categorías de protección que allí se encuentran y desde sus posibilidades normativas y técnicas.

Tabla 47. Superficie de los usos actuales del suelo en cada una en las áreas del Corredor de Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe

EETA	Usos Actuales POD	Hectáreas	% del CAA
Áreas en zonas de la EETA	Forestal (bosques)	179.314	24,22
	Pecuario	20.575	2,78
	Zonas húmedas y superficies de agua	10.304	1,39
	Forestal (plantaciones)	222	0,03
Total áreas en zonas de la EETA		210.414	28,42
Áreas fuera de la EETA	Forestal (bosques)	482.155	65,13
	Pecuario	27.270	3,68
	Zonas húmedas y superficies de agua	19.716	2,66
	Agrícola	575	0,08
	Urbano	117	0,02
	Forestal (plantaciones)	64	0,01
	Centro poblado	17	0,00
Total áreas fuera de la EETA		529.913	71,58
Total superficie		740.328	100

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Lineamientos

- Para garantizar la conservación de los recursos naturales y los derechos culturales de los pueblos indígenas y afrodescendientes, se debe desarrollar la estrategia de conservación de los territorios en custodia como un instrumento para la conservación de la biodiversidad y la riqueza cultural de los territorios de Antioquia. La custodia del territorio es un instrumento de gestión del territorio implementado en sociedades como la europea, el cual tiene como fin fundamental contribuir a la conservación de la biodiversidad y el patrimonio cultural de los territorios. En él intervienen tres actores fundamentales: los propietarios de la tierra, las comunidades organizadas interesadas en la conservación de los recursos naturales existentes y el Estado. Entre las partes se establecen acuerdos de conservación que deben ser respaldados por mecanismos económicos que les permitan tanto a los propietarios como a las comunidades, acceder a recursos de financiación. Para el desarrollo de este instrumento, el Departamento deberá adelantar los estudios técnicos, sociales y ambientales pertinentes.
- Implementar estrategias de Pago por Servicios Ambientales -PSA-, con el fin de posibilitar la sostenibilidad económica de las comunidades étnicas que habitan en los territorios de la EETA. Lo anterior en consonancia con el documento CONPES 3886 de 2017 (Lineamientos de política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la Construcción de Paz); el Decreto 870 de 2017, por el cual se establece el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación; y las Ordenanzas departamentales, 49 de 2016, por medio de la cual se institucionalizan los esquemas de pago por servicios ambientales en el departamento de Antioquia, y 40 de 2017, relacionada con la implementación del esquema de pago por servicios ambientales BanCO2.
- Generar procesos para la producción sostenible del territorio, que les permita a las comunidades la generación de ingresos y la producción de alimentos con el fin de garantizar la seguridad y la soberanía alimentaria de las comunidades étnicas.

- A través de la figura de corredor ecosistémico y cultural se podrá permitir, no solamente la reproducción cultural de las etnias allí establecidas, sino también la reproducción de las demás especies de flora y fauna para asegurar una despensa ambiental para el departamento.

5.2.7. Directrices y lineamientos relacionados con la situación política y posacuerdo.

5.2.7.1. Territorios micro-focalizados para restitución de tierras vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).

A 16 de abril de 2018, los territorios microfocalizados en el departamento comprendían una extensión de 2.511.596 hectáreas equivalentes al 40% del total del área departamental¹⁸.

Las subregiones de Oriente (529.267 ha), Suroeste (351.571 ha), Bajo Cauca (451.833 ha) y Magdalena Medio (314.773 ha), son las subregiones que poseen una mayor extensión de territorios microfocalizados.

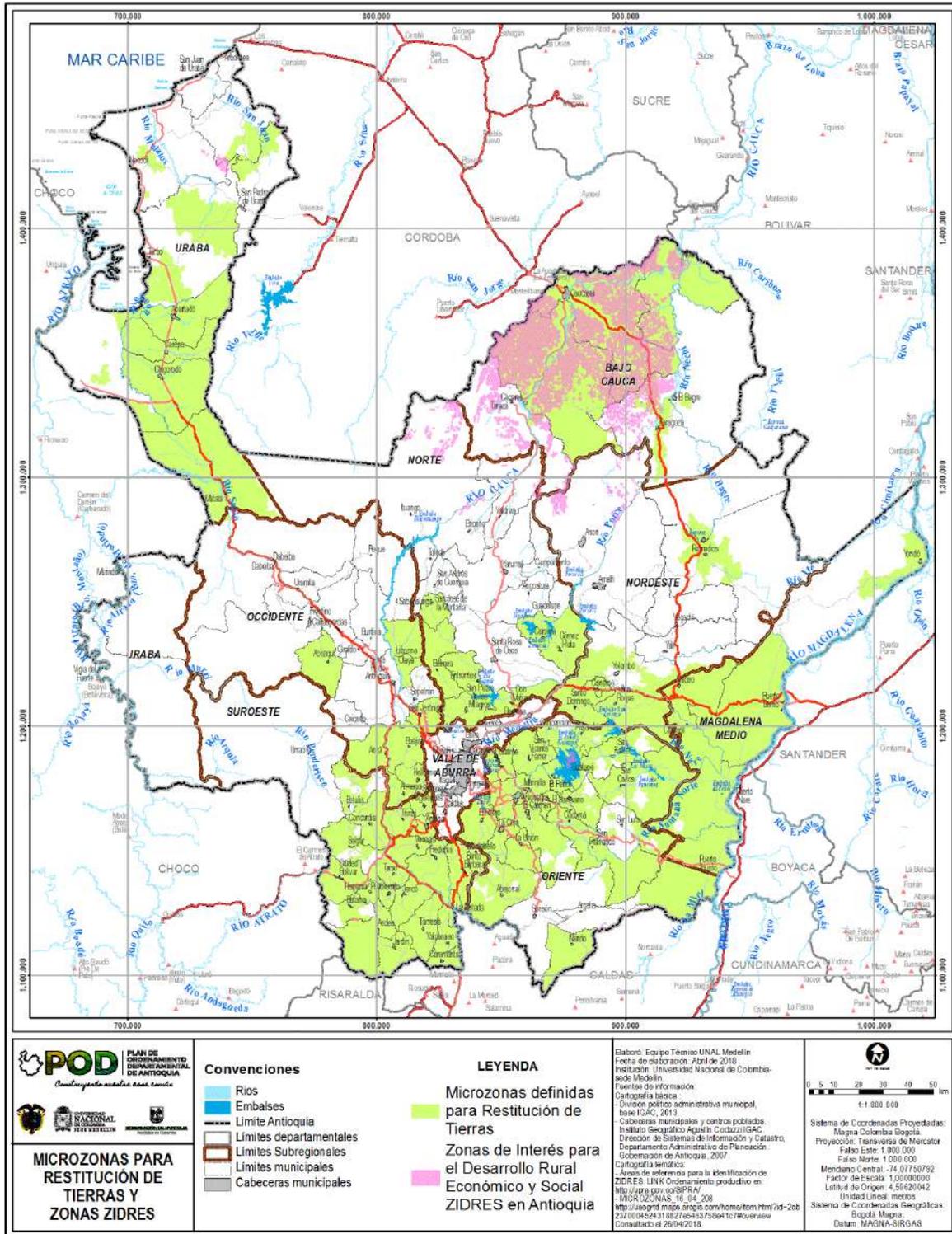
Mediante el Documento CONPES 3917 de febrero de 2018, se definieron unas áreas de referencia como insumo para la identificación de las ZIDRES reguladas mediante la Ley 1776 de 2016, las cuales han sido estimadas como potenciales debido a que cumplen con las condiciones legales y con las recomendaciones de la UPRA relacionadas con la aptitud agrícola, pecuaria, forestal y piscícola. Las ZIDRES proponen un ordenamiento productivo alrededor de la agroindustria. Estas áreas comprenden en Antioquia 230.112 hectáreas, y están estimadas en las subregiones de Bajo Cauca, Nordeste, Norte, Oriente y Urabá.

La tensión entre ZIDRES y territorios microfocalizados para restitución de tierras se presenta en 184.526 hectáreas, equivalentes al 2.93% del territorio departamental en las subregiones de Bajo Cauca, Oriente y Urabá. En Bajo Cauca esta tensión comprende el 40% de los territorios microfocalizados equivalentes a 182.828 hectáreas, en Oriente el 0.25% correspondiente a 1.374 hectáreas y en Urabá 324 hectáreas que equivalen a un 0.07% del porcentaje del área en tensión.

No obstante, la prohibición contenida en el parágrafo 1 del artículo 13 de la Ley 1776 de 2016 que establece que en las tierras despojadas o en las afectadas para restitución de tierras no se podrán celebrar contratos de derecho real de superficie para constitución de ZIDRES, se advierte que las áreas de referencia estimadas por la UPRA comprenden territorios microfocalizados para restitución de tierras, tal y como se describió en la correspondiente tensión.

¹⁸La microfocalización “se entiende como la definición de áreas geográficas de una extensión menor (municipios, corregimientos, veredas o predios), que se encuentran dentro de las macro-zonas, y en las que se determina que existen las condiciones adecuadas para adelantar” el registro del predio (Decreto 4829 de 2011). Los territorios microfocalizados son definidos a partir del procedimiento previsto en los Decretos 4829 de 2011, reglamentario del Capítulo III del Título IV de la Ley 1448 de 2011 en relación con la restitución de tierras y el Decreto 599 de 2012, por el cual se regula la instancia de coordinación local para la micro focalización e implementación gradual y progresiva del Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente. La espacialización de los territorios microfocalizados se efectúa a partir de los insumos cartográficos de la Unidad Administrativa Especial de Restitución de Tierras –URT- con el apoyo de la Dirección Catastral y Análisis Territorial del IGAC. No obstante, debe tenerse presente que dichas áreas pueden sufrir variaciones y reducciones atendiendo a las particularidades y al detalle de los predios que se especifiquen en las correspondientes Resoluciones que dicte la URT.

Mapa 42. Superposición de áreas de territorios microfocalizados para restitución de tierras y ZIDRES.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

Atendiendo a los objetivos de reparación a las víctimas y a los principios de la restitución previstos en la normativa colombiana que aluden al carácter preferente, progresivo, y prevalente en términos constitucionales de esta medidas (Congreso de la República, Ley 1448, 2011), se entiende que otro tipo de uso que se realice con los territorios que han sido considerados por el Estado colombiano como aptos para esta medida de reparación, sería incompatible con el derecho a la restitución a las víctimas, y que debe privilegiarse la restitución aún por encima de las posibilidades de compensación (Corte Constitucional, Sentencia C-715, 2012).

El Departamento deberá atender el tema de la protección de tierras a la población que fue desplazada y víctima del despojo en cooperación con la Unidad Administrativa para la Restitución de Tierras o las entidades que hagan sus veces, hasta tanto se complete el ciclo de restitución y se reestablezcan los derechos fundamentales de las poblaciones afectadas y dará prioridad a las subregiones en las que se presenta esta afectación, es decir, Bajo Cauca, Oriente y Urabá. Por lo tanto, el Departamento de Antioquia y los municipios en los que se presente esta tensión, no avalará la constitución de ZIDRES en territorios microfocalizados por las autoridades competentes y en cumplimiento del mandato legal, privilegiará la medida de restitución sobre cualquier otra medida compensatoria o indemnizatoria.

5.2.7.2. Territorios microfocalizados para restitución de tierras y áreas con títulos mineros.

Los territorios microfocalizados en el departamento, tal como se detalló en la directriz anterior, comprenden una extensión de 2.511.596 hectáreas, equivalente al 40% del total del área departamental, y se encuentran principalmente en las subregiones de Oriente (529.267 ha equivalentes al 75,73 % del área de la subregión), Suroeste (351.571 ha correspondientes al 55,22% del área de la subregión), Bajo Cauca (451.833 ha que equivalen al 55,77% del área de la subregión) y Magdalena Medio (314.773 ha correspondientes al 65,51% del área de la subregión).

Se plantea una tensión entre los territorios microfocalizados para restitución de tierras y las áreas con títulos mineros, atendiendo a que la vocación de estos territorios para el resarcimiento a las víctimas del conflicto armado tiene un carácter prevalente, preferente y progresivo en términos legales y constitucionales, vocación que se encuentra amenazada y en conflicto por la destinación de dichos territorios a la actividad minera o a la expectativa de uso con respecto a esta actividad, circunstancia que imposibilitaría restituir a las víctimas aquellos territorios afectados por un proyecto minero, al menos durante el tiempo que dure la concesión.

En Antioquia se encuentran vigentes a 2018, 1.658 títulos mineros que corresponden a 957.224 hectáreas del territorio departamental. A su vez, los títulos mineros y los territorios microfocalizados coinciden en 376.226 hectáreas del territorio que corresponden al 5,9% del territorio departamental. Esto representa una afectación al 14,98% del área total de los territorios microfocalizados a nivel departamental.

Directriz

El Departamento deberá atender el tema de la protección de tierras a la población que fue desplazada y víctima del despojo en cooperación con la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas o las entidades que hagan sus veces, hasta tanto se complete el ciclo de restitución y se reestablezcan los derechos fundamentales de las poblaciones afectadas, y dará prioridad a las subregiones en las que se presenta esta afectación, es decir, Oriente, Suroeste, Magdalena Medio y Bajo Cauca, con el fin de que luego del restablecimiento jurídico de los derechos de propiedad, puedan darse las negociaciones de las servidumbres mineras u otras que tengan lugar con los concesionarios de los títulos mineros ya otorgados.

A futuro, el Departamento de Antioquia evitará la aprobación de proyectos mineros a través del otorgamiento de títulos mineros en territorios microfocalizados para restitución de tierras, hasta que se complete el ciclo de protección y sean restituidas las tierras a quienes fueron despojados o desplazados. Esta decisión estará acompañada de la formulación de una política pública departamental en materia minera que propenda por un equilibrio razonable entre los intereses económicos de explotación minera y los objetivos y compromisos que en materia de derechos humanos se deben garantizar con respecto a las víctimas del conflicto armado. Se trata de una política que permita armonizar y coordinar, en el marco de las competencias departamentales, el desarrollo de una actividad que representa un reglón económico importante como la minería, con los también propósitos y compromisos que tiene el Departamento con el Acuerdo de Paz y el saneamiento de las situaciones jurídicas de los predios comprometidos en procesos de restitución.

5.2.7.3. Territorios microfocalizados para restitución de tierras vs. Proyectos de Interés Nacional y Estratégico –PINES- y Proyectos del Interés Regional y Estratégico –PIRES-

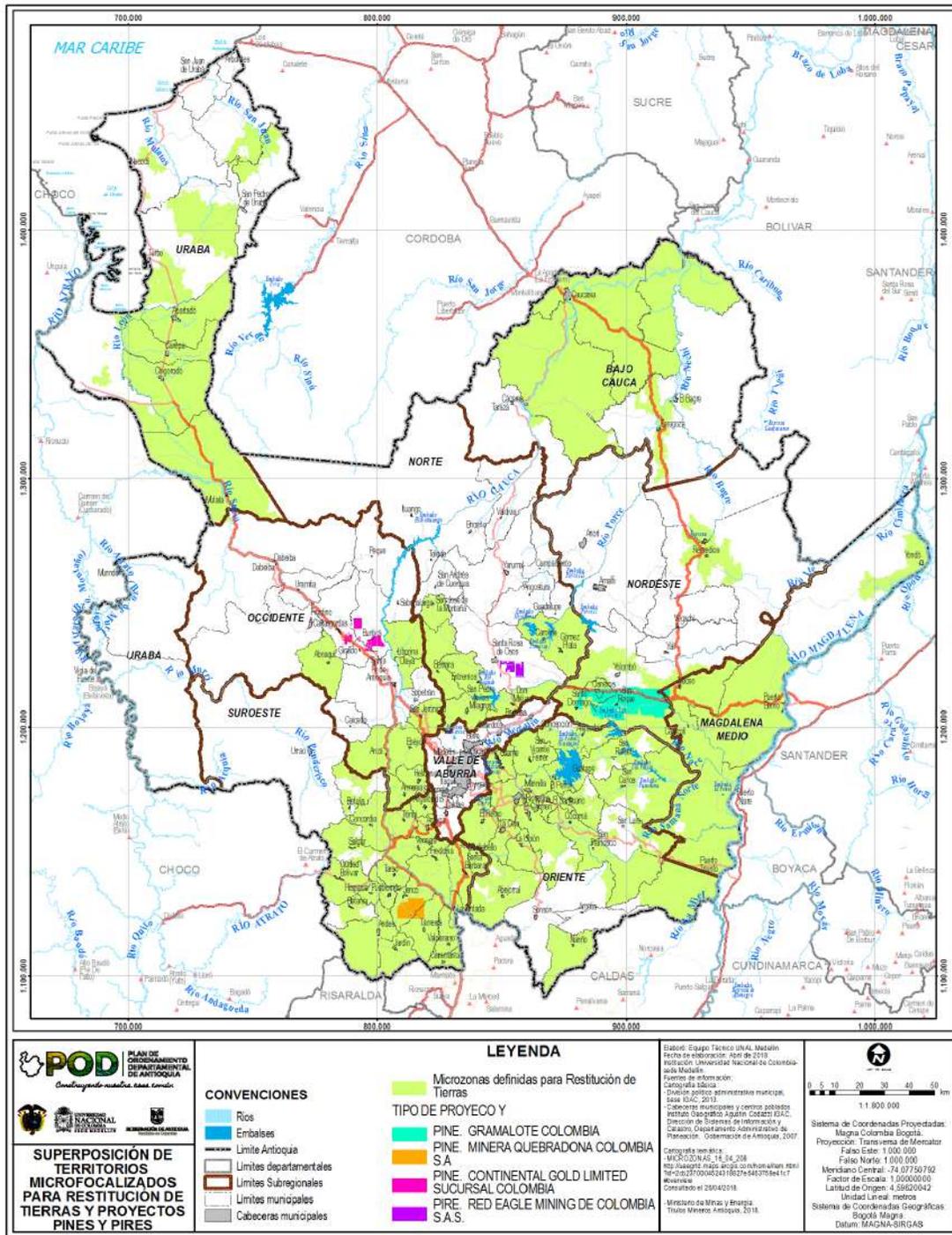
En Antioquia se encuentran vigentes a 2018, 3 PINES y un PIRE destinados a actividades mineras. Los tres PINES en las subregiones Occidente (4.465 ha), Suroeste (7.597 ha) y Nordeste (32.583 ha), y el PIRE, en la subregión del Norte (2.865 ha), los cuales comprenden una extensión total del territorio departamental correspondiente a 47.510 ha que equivalen al 0.75% del territorio departamental.

La Corte Constitucional, a través de la Sentencia C- 035 de 2016, declaró inconstitucional el inciso 2 del artículo 50 de la Ley 1753 de 2015 y reiteró los alcances del derecho fundamental a la restitución de tierras de las víctimas del conflicto armado, de acuerdo con el derecho interno y el marco normativo de los derechos de las víctimas en el derecho internacional, derivado de instrumentos como los que consagran los principios sobre la restitución de las viviendas y el patrimonio de los refugiados y las personas desplazadas o Principios Pinheiro, y los principios rectores de los desplazamientos internos, o Principios Deng, y resalta la obligación de reparación integral a cargo del Estado.

Pese a la orden de la Corte Constitucional que declaró la inconstitucionalidad de la posibilidad de compensación a las víctimas y al reconocimiento prevalente de la medida de restitución jurídica y material de los territorios despojados a las víctimas, en Antioquia se advierte una tensión entre los territorios microfocalizados para restitución de tierras y los PINES, específicamente en las subregiones del Suroeste, Nordeste y Magdalena Medio. Esta tensión comprende el 83,93% del total

de estos proyectos en todo el departamento, que equivalen a un área de 40.655 hectáreas y se corresponden específicamente con los proyectos Quebradona en el Suroeste y Gramalote en Nordeste.

Mapa 44. Superposición de territorios microfocalizados para restitución de tierras y Proyectos de Interés Nacional y Estratégico.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

El Departamento de Antioquia, en virtud del fallo contenido en la Sentencia C-035 de 2016, gestionará ante el Gobierno nacional la suspensión de los PINES que se encuentren en territorios microfocalizados para restitución de tierras y manifestará oposición en los procedimientos administrativos especiales tendientes a sus respectivos licenciamientos, atendiendo a que la utilización de predios para Proyectos de Interés Nacional y Estratégico (PINES) restringe de manera desproporcionada el derecho a la restitución de los habitantes de Antioquia que fueron desplazados, derecho que se desprende de los tratados internacionales en materia de derechos humanos interpretados a la luz del bloque de constitucionalidad.

La limitación del derecho a la restitución resulta desproporcionada, pues i) omite el carácter prevalente de este derecho fundamental, ii) reduce su alcance de protección, iii) sacrifica el derecho de las víctimas a recibir el predio del que fueron despojados sin que exista un fin que justifique dicha decisión, y desconoce fallos anteriores como la Sentencia C-715 de 2012, mediante la cual la Corte Constitucional señaló: “El objeto principal de la restitución de tierras es que las víctimas que sufrieron una situación de desplazamiento puedan regresar a sus hogares, derecho que se vulnera al permitir que sean terceros y no desplazados quienes exploten económicamente su propiedad, situación que implicará el desarraigo de las víctimas y continuará la situación de desplazamiento de la población rural en Colombia” (Citada en la Sentencia C-035 de 2016).

En consecuencia, el Departamento deberá atender el tema de la protección de tierras a la población que fue desplazada y víctima del despojo en cooperación con la Unidad Administrativa para la Restitución de Tierras o las entidades que hagan sus veces hasta tanto se complete el ciclo de restitución y se reestablezcan los derechos fundamentales de las poblaciones afectadas y dará prioridad a los predios en los que se presenta esta afectación, que se correspondan con los proyectos Quebradona en el Suroeste y Gramalote en Nordeste.

5.2.7.4. Áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización vs. áreas de referencia estimadas para la constitución de Zonas de Interés para el Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES).

El departamento de Antioquia cuenta desde la perspectiva de UPRA y con base en la aplicación del índice diseñado por la entidad para el efecto, con 4.405.295 hectáreas disponibles para priorizar en procesos de formalización que equivalen al 69.9% del territorio departamental, distribuidas en las nueve subregiones.

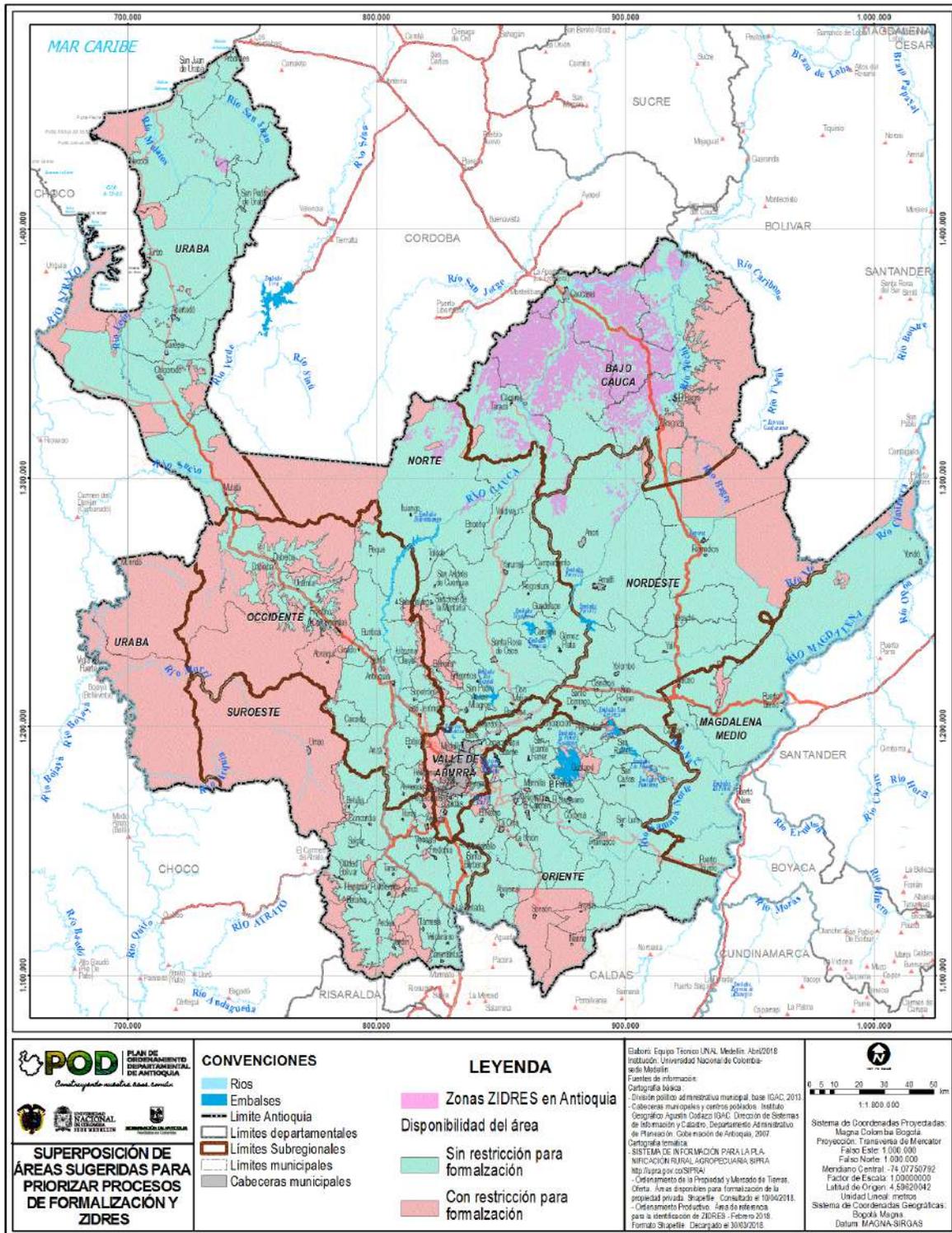
Las subregiones con una mayor extensión de territorios a priorizar en procesos de formalización en Antioquia son: Bajo Cauca con una participación porcentual del 14.15% del total de áreas priorizadas a nivel departamental; el Nordeste con el 15.02%; el Norte con el 14,55%; Urabá con el 15.65%; Oriente con el 13.54% y Magdalena Medio con una participación del 10.13%.

A su vez, las áreas de referencia estimadas para la constitución de ZIDRES de acuerdo con la Ley 1776 de 2016 y el CONPES 3917 de febrero de 2018, comprenden en Antioquia, como ya se mencionó, 230.006 hectáreas, y están previstas para las subregiones de Bajo Cauca, Nordeste, Norte, Oriente y Urabá.

Se considera que existe una tensión entre los territorios priorizados para procesos de formalización y las eventuales ZIDRES, debido a que, si bien la constitución de estas últimas no se efectúa bajo alguna modalidad traslativa de dominio, su utilización si comportaría un gravamen sobre la propiedad mientras dure la concesión para el desarrollo de los proyectos agroindustriales para los cuales están previstas, situación que implica que no se puedan cumplir los objetivos de priorización con respecto a los procesos de formalización.

Esta superposición se presenta en 230.006 hectáreas del departamento, lo que significa que el 100% de las ZIDRES estimadas estarían en territorios priorizados para procesos de formalización. En las subregiones de Urabá, Norte, Oriente y Nordeste, el 100% de las áreas de referencia para ZIDRES estarían en los territorios priorizados para formalización.

Mapa 45. Superposición de áreas sugeridas para priorizar procesos de formalización y ZIDRES.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

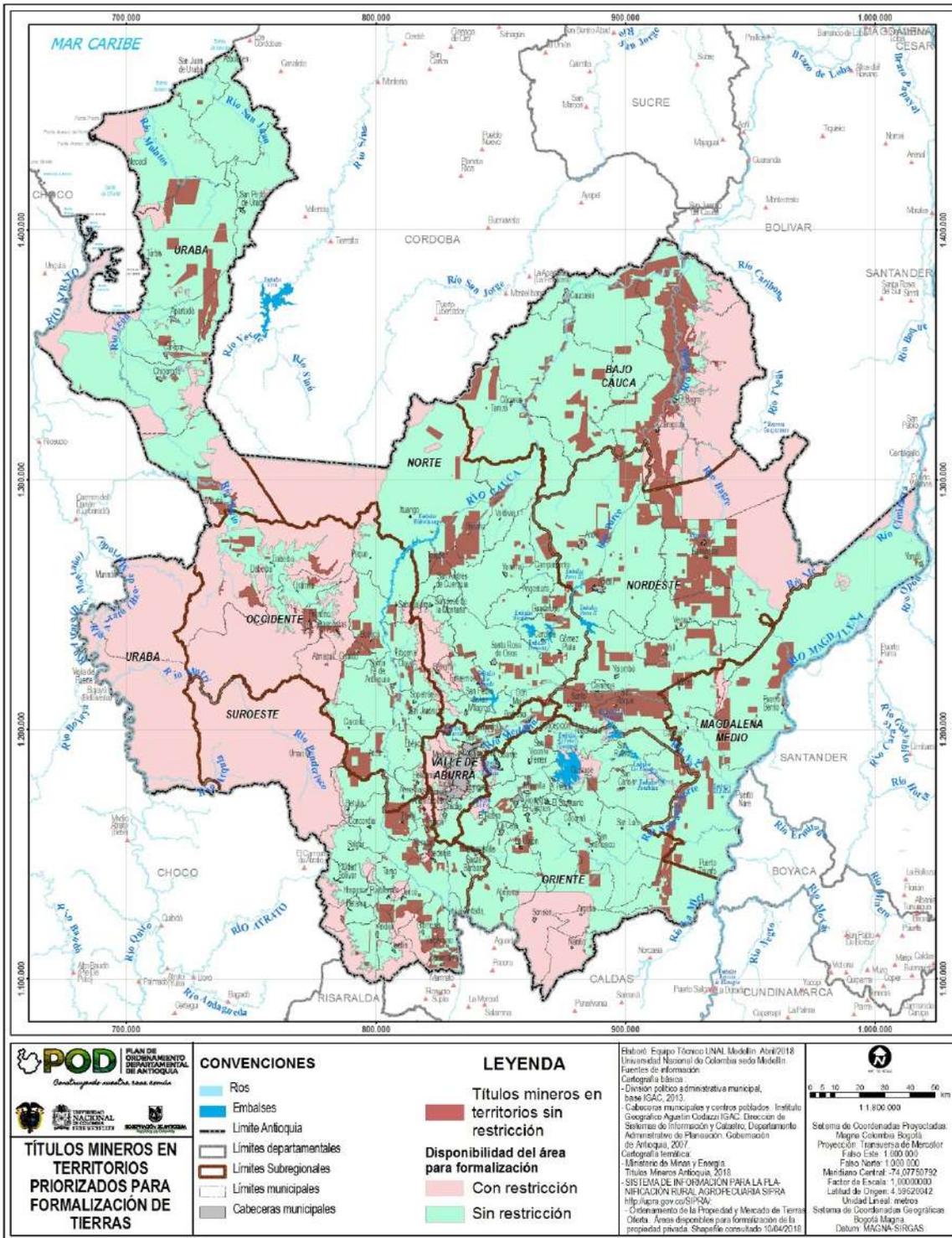
En el marco de la ejecución de la Política Departamental para el Ordenamiento Social y Productivo de la Propiedad Rural y del Plan de Ordenamiento Social para la Propiedad Rural, el Departamento dará prioridad a los procesos de formalización en aquellos territorios definidos como aptos para la constitución de ZIDRES, a fin de que una vez efectuado el saneamiento de situaciones técnicas y jurídicas imperfectas sobre la propiedad de las tierras rurales de origen público y privado, se decida su aptitud, ya sea para la constitución de ZIDRES, o para la implementación de los lineamientos de agricultura campesina familiar y comunitaria en los términos de la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).

5.2.7.5. Áreas priorizadas para procesos de formalización vs. áreas con título minero.

Antioquia cuenta desde la perspectiva de UPRA y con base en la aplicación del índice construido por dicha entidad, con 4.405.295 hectáreas disponibles para priorizar en procesos de formalización que equivalen al 69.9% del territorio departamental, distribuidas en las subregiones del departamento. Las subregiones con mayor extensión de territorios a priorizar en procesos de formalización son: Bajo Cauca con una participación porcentual del 14.15% del total de áreas priorizadas a nivel departamental; Nordeste con el 15.02%; Norte con el 14,55%; Urabá con el 15.65%; Oriente con el 13.54%; y Magdalena Medio con una participación del 10.13%. Esta distribución se expresa en el Mapa 46 en el que se muestra la cobertura departamental de territorios priorizados para procesos de formalización.

Se considera que existe una tensión entre los objetivos de regularización que apuntan a la formalización de la propiedad rural que hacen parte del proceso de Reforma Rural Integral y la concurrencia en estos territorios de títulos mineros, como quiera que mientras dure la concesión minera se afecta la disponibilidad de estos territorios. Esta tensión comprende un total de 587.736 hectáreas que equivalen al 13.34% de los territorios priorizados para procesos de formalización. Las subregiones con mayor porcentaje de área en tensión son Bajo Cauca (20.9%); Nordeste (23.8%), Suroeste (16.04%) y Occidente (13,07%).

Mapa 46. Títulos mineros en territorios priorizados para formalización de tierras en Antioquia.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Directriz

El Departamento de Antioquia, en atención a las políticas nacionales en materia minera y en materia de ordenamiento social de la propiedad rural, formulará una política minera en la que se establezca que se dará prioridad a los procesos de formalización y saneamiento de la propiedad en los predios del departamento que presentan situaciones de inseguridad jurídica frente a la tenencia y la propiedad, a fin de que esta regularización se convierta en una actividad prioritaria y preceda a los procesos de titulación minera. Se trata de armonizar las políticas económicas y mineras para el departamento con las políticas que propendan por la configuración de una estructura de la propiedad rural más equitativa y sostenible. El Departamento en el marco de los procesos de ordenamiento social y productivo de la propiedad rural acompañará los procesos de formalización privilegiando los territorios de las subregiones de Bajo Cauca, Nordeste, Suroeste y Occidente.

A futuro, el Departamento no avalará la explotación minera hasta tanto no se resuelvan los procesos de formalización, y propenderá por estos, antes que por la promoción o ejercicio de otras actividades económicas.

Lineamientos

- El Departamento de Antioquia, en atención a los lineamientos establecidos en el Documento CONPES 3932 de 2018, dirigidos a la articulación del Plan Marco de implementación del Acuerdo Final con los instrumentos de planeación, programación y seguimiento a políticas públicas del orden nacional y territorial, y considerando que la implementación del Acuerdo Final no depende solo del Gobierno nacional, sino de la acción conjunta y articulada de las entidades del Estado, entre ellas, de las entidades territoriales, orientará sus ejercicios de planeación y de desarrollo económico hacia la contribución a los objetivos de la Reforma Rural Integral a través de la formulación de políticas en sectores como el minero, de tal forma que puedan removerse obstáculos y tensiones en relación con los procesos de restitución a las víctimas o de formalización de la propiedad rural.
- Como alternativas para avanzar hacia una estructura territorial más equitativa y hacia un ordenamiento social de la propiedad rural, el Departamento promoverá figuras e instrumentos como los Contratos Paz en aquellos territorios en los que se gestionan los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, y el otorgamiento de derechos de uso con base en el Acuerdo 58 de 2018, del Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras, por el cual se fija el reglamento para el otorgamiento de derechos de uso sobre predios baldíos inadjudicables, con el fin de posibilitar y garantizar los derechos de uso a campesinos en aquellas tierras en las que, por diversas circunstancias o limitaciones jurídicas, no sea posible regularizar la propiedad o trasladar el dominio.
- El Departamento de Antioquia implementará medidas económicas y sociales que permitan la consolidación de Distritos Agrarios municipales o supramunicipales como formas de proteger las economías campesinas y tener una estructura socioproductiva rural, incentivar la producción agroecológica y el mercado justo, promover la soberanía alimentaria y generar bienestar y calidad de vida para la población rural.
- A efectos de preservar la economía agropecuaria campesina, los municipios deberán tener en cuenta en sus planes de ordenamiento las categorías de protección de suelo rural, definidos por el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007 (Compilado en el Decreto Único

Reglamentario 1077 de 2015 del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) que establece como normas urbanísticas de carácter estructural de acuerdo con la Ley 388 de 1997, las áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales.

- El Departamento de Antioquia, al implementar el Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural, desarrollará un programa dirigido a acompañar los procesos de titulación de baldíos rurales con soporte en las disposiciones que sobre descentralización trae la Ley 160 de 1994, y el Decreto 902 de 2017 (por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo Final en materia de tierras, específicamente el procedimiento para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras con el fin de atender temas de posesiones y otras formas de tenencia).
- En consonancia con las potencialidades y el modelo territorial propuesto, las políticas y estrategias departamentales dirigidas hacia la formalización de la propiedad y al acceso a la productividad de la tierra, propenderán por la eventual creación de Zonas de Reserva Campesina en algunas de las zonas que coincidan con ZIDRES (San Pedro de Urabá y Nechí); además de la consulta para los mismos fines a las comunidades del Cañón de Melcocho, en jurisdicción de El Carmen de Viboral, San José de Apartadó y alto Cimitarra en Remedios y Segovia.
- El Departamento fortalecerá sus programas y proyectos productivos con acciones tendientes a mejorar, apoyar y construir una cultura de formalidad en la tenencia, factor que contribuye a la seguridad jurídica de los predios, favoreciendo la inversión, el acceso a crédito y a ciertos programas que exigen saneamiento de la propiedad y alianzas productivas, para lo cual tendrá como soporte, disposiciones como las contenidas en el Decreto Ley 902 de 2017 de la Presidencia de la República, la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR-, y la Resolución 740 de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), entre otras.

5.2.7.6. Áreas con potencialidad para restitución de tierras y para procesos de formalización.

El fortalecimiento de programas y proyectos productivos con acciones tendientes a mejorar, apoyar y construir una cultura de la formalidad en la tenencia, es un factor que contribuye a la seguridad jurídica de los predios, favorece la inversión, el acceso a créditos y a ciertos programas que exigen el saneamiento de la propiedad. Este aspecto constituye uno de los retos más importantes para el departamento, y a su vez, representa una potencialidad que se ve reflejada en los territorios microfocalizados que comprenden 2.511.596 hectáreas, equivalentes al 39.9% del total del área departamental, y en los territorios aptos para priorizar procesos de formalización de la propiedad, que de acuerdo con el diagnóstico realizado por la UPRA equivalen a 4.405.295 hectáreas correspondientes al 69.98% del territorio departamental. Para el análisis de esta potencialidad se han tenido en cuenta las áreas para priorizar procesos de formalización sin restricciones de acuerdo con la UPRA y los territorios microfocalizados para restitución de tierras, incluyendo aquellos que coinciden en áreas de Distritos de Manejo Integrado, y en cambio, se le han sustraído las áreas de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa que no admiten, de acuerdo a su regulación normativa, un uso diferente al de protección.

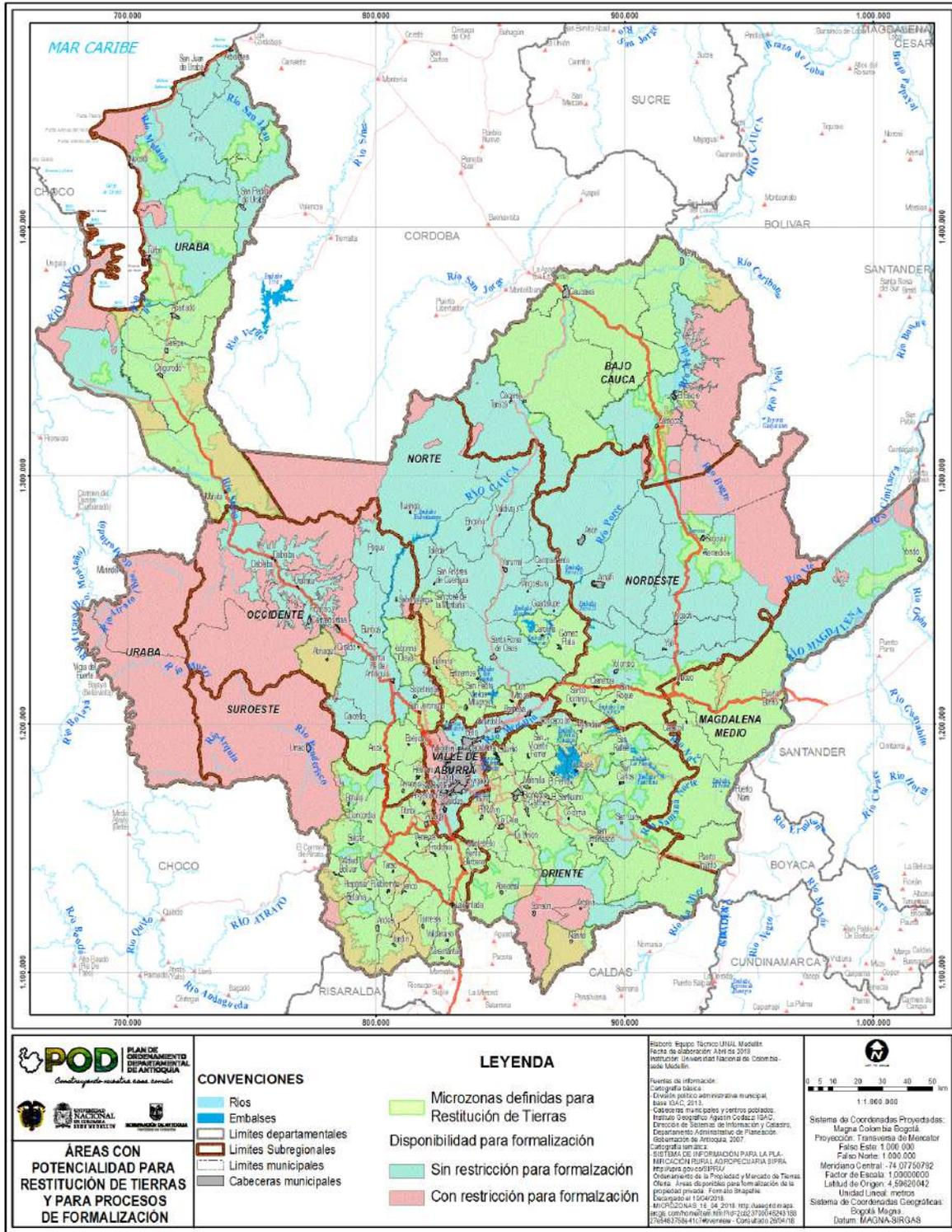
En consecuencia, el área de la potencialidad que se propone comprendería una extensión de 2.255.873 hectáreas correspondientes al 35.83% del área del departamento. Esta potencialidad se advierte principalmente en las subregiones de Magdalena Medio en donde corresponde al 65.51% del área total de la subregión y al 5% del departamento; en la subregión Oriente en donde representa el 65.92% del área de la subregión y el 7.31% del área departamental; en Bajo Cauca en donde equivale al 51.8% del área de la subregión y al 6.66% del área departamental; en Suroeste, correspondiente al 50.42% de la subregión y al 5.09% departamental, como puede apreciarse en la siguiente Tabla.

Tabla 48. Áreas con potencialidad para la restitución de tierras y para procesos de formalización

Subregión	Áreas Subregión (ha)	Hectáreas disponibles por subregión para formalización o restitución de tierras que se encuentran por fuera de la EETA	Porcentaje de participación en el departamento (%)	Porcentaje de participación en la subregión	Participación de la subregión dentro de la potencialidad
Bajo Cauca	810.060	419.653	6,66	51,8	18,6
Magdalena Medio	480.444	314.773	5	65,51	13,9
Nordeste	845.550	141.849	2,25	16,77	6,28
Norte	793.541	152.474	2,42	19,21	6,75
Occidente	754.611	104.394	1,65	13,83	4,62
Oriente	698.868	460.748	7,31	65,92	20,42
Suroeste	636.608	321.020	5,09	50,42	14,23
Urabá	1.159.351	340.104	5,4	29,33	15,07
Valle de Aburrá	116.122	857	0,01	0,73	0,03
Total Antioquia	6.295.155	2.255.872	35,79		100

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con información de la UPRA, 2017; de la Unidad Administrativa de Restitución de Tierras, 2018; de la EETA y del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) 2017.

Mapa 47. Áreas con potencial para restitución de tierras y para procesos de formalización.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018, con información de la UPRA y de la Unidad de Restitución de Tierras.

Directriz

Además de coordinar con las instancias competentes (Agencia Nacional de Tierras, Unidad Administrativa Especial para la Restitución de Tierras, o las que hagan sus veces), la priorización de los procesos de formalización y restitución en los territorios en los que se presentan las tensiones que dan lugar a las directrices que fueron señaladas, el Departamento, en consonancia con lo dispuesto en el CONPES 3932 de junio 29 de 2018, buscará favorecer la pequeña propiedad; privilegiar los territorios clasificados para el desarrollo de Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial; las Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado y las Zonas de Reserva Campesina. Asimismo, gestionará ante las mencionadas instancias la ejecución de acciones masivas de formalización. En los casos en los que no sea posible la adjudicación, se promoverá el otorgamiento de derechos de uso con base en lo dispuesto por el Acuerdo 58 de 2018 del Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras, por el cual se fija el reglamento para el otorgamiento de derechos de uso sobre predios baldíos inadjudicables, con el fin de posibilitar y garantizar los derechos de uso a campesinos en aquellas tierras en las que, por diversas circunstancias o limitaciones jurídicas, no sea posible regularizar la propiedad o trasladar el dominio.

Lineamientos

- La materialización de esta potencialidad puede lograrse a partir de la formulación e implementación del Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural, a través del cual se impulse el mejoramiento de la información catastral que permita la formación y actualización en aquellos municipios que así lo requieran, y los consecuentes estudios de títulos tendientes al saneamiento de los predios en el marco de los respectivos procesos de restitución o en los procesos de formalización y adjudicación.
- En consonancia con el modelo de ordenamiento territorial propuesto, las políticas y estrategias departamentales dirigidas hacia la formalización de la propiedad y al acceso a la productividad de la tierra, propenderán por la eventual creación de Zonas de Reserva Campesina en algunas de las zonas que coincidan con ZIDRES (San Pedro de Urabá, Nechí); además de la consulta para los mismos fines a las comunidades del Cañón de Melcocho en jurisdicción de El Carmen de Viboral, San José de Apartadó y alto Cimitarra en Remedios y Segovia.
- El Departamento fortalecerá sus programas y proyectos productivos con acciones tendientes a mejorar, apoyar y construir una cultura de formalidad en la tenencia, factor que contribuye a la seguridad jurídica de los predios, favoreciendo la inversión, el acceso a crédito, acceso a ciertos programas que exigen saneamiento de la propiedad y alianzas productivas, para lo cual tendrá como soporte disposiciones como las contenidas en el Decreto Ley 902 de 2017 de la Presidencia de la República, la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), y la Resolución 740 de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), entre otras.

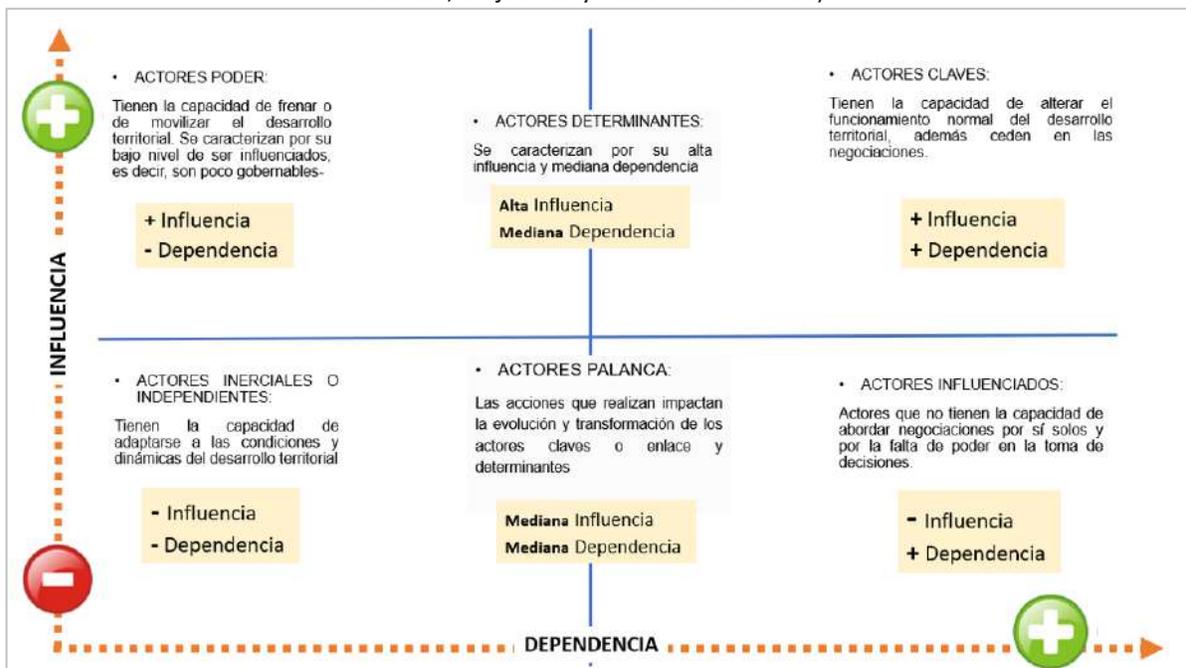
6. ACTORES

La necesidad de reflexionar sobre la formulación del Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia (POD) como una herramienta que permita avanzar hacia el cierre de brechas existentes en las subregiones, para garantizar un equilibrio en todo el territorio departamental, precisa además de comprender las particularidades sociales, culturales, económicas, políticas, ambientales y de infraestructura de las subregiones, descifrar las lógicas de relacionamiento de los diferentes actores que intervienen en el territorio, así como sus intereses y demandas.

Por lo tanto, como acción enfocada a lograr la participación efectiva de los diferentes sectores de la sociedad civil, se construyó el mapa de actores desde los propios habitantes de las 9 subregiones de Antioquia, a través de la aplicación de una metodología basada en los principios de la prospectiva: el MACTOR, una matriz que permite establecer las relaciones directas entre los diferentes actores presentes en el territorio, ubicándolos en términos de influencia o dependencia con el propósito de definir si el papel que juegan dentro del objeto de estudio es de poder, determinante, clave, palanca, independiente e influenciado; y así conocer cuáles son esenciales para la evolución futura del territorio estudiado.

La estructura del mapa de actores se centra en el plano de influencias y dependencias entre los actores de cada subregión, dicho plano permite ubicar los actores en términos de influencia y dependencia, el eje horizontal corresponde a la dependencia y el eje vertical a la influencia. El propósito es definir el papel que juegan los actores a partir de las relaciones de fuerza que tienen estos entre sí, en el contexto de la producción del territorio, tal y como lo expresa la siguiente imagen:

Gráfico 6. Plano de influencia y dependencias según MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones)



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

La clasificación de los actores en los diferentes cuadrantes permite analizar la importancia de estos, pero a su vez reconoce a los actores que en razón de sus acciones juegan un papel protagónico en el territorio.

Este ejercicio se realizó a partir de una lectura de los contextos territoriales diferenciados y sus dinámicas socio-políticas, ambientales y económicas. En este sentido, se identificaron cuáles son las instituciones, organismos o grupos de personas que pueden determinar la gobernabilidad y la gobernanza sobre las decisiones tomadas en el marco del POD.

De esta manera es posible afirmar que la diversidad cultural, social, natural y geográfica del territorio, no permite una generalización de los resultados, porque cada subregión presenta particularidades que exigen la generación de estrategias de implementación del POD, particulares y acordes con las lógicas y las relaciones de poder que se tejen en cada territorio (Ver documento mapa de actores por subregiones).

Sin embargo, se resaltan algunas coincidencias en el grupo de actores de poder y determinantes, quines son poco influenciados y con alta posibilidad de influenciar, los cuales tienen la capacidad de frenar o de movilizar las acciones que se promuevan desde el POD, en este sentido se deberán considerar estrategias de comunicación, información y negociación, con el fin de conseguir que los diferentes actores ubicados en este cuadrante logren legitimar y contribuir a través de su soporte institucional, recursos económicos, humanos y financieros y/o con acciones específicas procedentes de las directrices, lineamientos, programas y proyectos planteados en el marco del plan.

También, llama la atención la relevancia que en este cuadrante tienen los grupos armados, porque si bien en ellos no se centran las acciones del plan, su posición en el ejercicio del mapa de actores indica que desde el poder del Estado se deberán fortalecer los ejercicios de control y de gobernabilidad en aquellas subregiones donde hacen mayor presencia estos grupos.

Tabla 49. Actores de poder y determinantes por cada subregión de Antioquia

Subregión	Actores de poder y determinantes	Subregión	Actores de poder y determinantes
Occidente	Cámaras de comercio	Suroeste	Bandas criminales
	Operadores de telefonía móvil	Urabá	Agencia Nacional de Licencias Ambientales
	Departamento Nacional de Planeación		Agencia Nacional de Infraestructura
	Grupos armados		Grupos armados
	Empresas Públicas de Medellín		Fundación Corona
	Bancos		Cocaleros
	Agencia de Reincorporación y Normalización (ARN)		Lonja de Urabá- Uralonja
	Ministerio del Interior		Sociedad portuaria
	Ministerio de Minas		Empresas Públicas de Medellín
Nordeste	Grupos armados		Bajo Cauca
	Gran minería	Bandas criminales	
	Isa	Banco y cooperativas	
	Ministerio de Minas	Universidad de Antioquia	
	Agencia Nacional de Infraestructura	Mineros S.A	
	Agencia Nacional de Licencias Ambientales	Afrodescendientes	
Norte	Agencia para la Reincorporación y la Normalización	Oriente	Sena
	Isa- Intercolombia		Cámara de comercio
	Grupos armados		Industriales y Corporación de Empresarios del Oriente (CEO)
	Ministerio de Minas		Asociación Colombiana de Exportadores de Flores
	Minería formal e informal		Personería
			Hidroeléctrica
			Grupos armados
			Camacol
			Empresas mineras

Subregión	Actores de poder y determinantes	Subregión	Actores de poder y determinantes
		Valle de Aburrá	Argos - GEA
	Asociación de poricultores		Actores armados
	Hidroeléctrica de Ituango		Autoridades nacionales
	Productores de papa	Magdalena Medio	Asamblea Departamental
	Plantas de lácteos: Alpina, Betania, La Fontana, El Pino		Ministerio de Minas
			Organizaciones no gubernamentales
			Grupos armados
	Empresas Públicas de medellín		Mesa Minera Departamental
	Ministerio del Medio Ambiente		
	Colanta		
	Universidades		
	Entidades bancarias		
	Red Eagle- megaproyecto minero Santa Rosa de Osos		
	Productores de tomate de árbol		
Productores agrícolas			
Empresas agroindustriales			

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Con respecto a la ubicación de actores clave, cuya responsabilidad en el marco del proceso de formulación del POD es direccionar el desarrollo de las diferentes estrategias que se deriven de este instrumento, se resalta de manera muy fuerte en las 9 subregiones la institucionalidad del Estado en sus diferentes escalas y áreas, con un énfasis en lo departamental y municipal y en las entidades que ejercen el control ambiental, es decir, el Estado se reafirma como el mayor responsable en la implementación del cuerpo programático del POD y de los demás instrumentos que allí se formulen.

Tabla 50. Actores clave por subregiones

Subregión	Actores claves	Subregión	Actores clave	
Occidente	Corporaciones públicas	Suroeste	Alcaldías	
	Grupos étnicos		Organizaciones políticas	
	Minería formal e informal		Mesas ambientales	
	Ministerio público		Sector educativo	
	Ministerio del Medio Ambiente		Gobernación de Antioquia	
	Sector turismo		Asociaciones campesinas	
	Gobernación de Antioquia		Indígenas	
	Consorcios para la infraestructura vial		Asociaciones ambientales	
	Fuerza pública		Corporación Autónoma Regional	
	Corporaciones autónomas ambientales		Concejos municipales	
	Productores agrícolas		Pequeños productores	
	Alcaldías		Mega- minería	
Nordeste	Gobierno nacional	Urabá	Federación de cafeteros	
	Corantioquia		Gobernación de Antioquia	
	Gobernación de Antioquia		Corpourabá	
	Alcaldías		Alcaldías municipales	
	Fuerza pública		Organizaciones gremiales	
	Concejo municipal	Bajo cauca	Gobernación de Antioquia	
			Organizaciones de base	
			Alcaldías municipales	
			Oriente	Organizaciones sociales y ambientales
				Gobernación de Antioquia
	Cornare			
	Alcaldías municipales			
	Empresas Públicas de Medellín			
	Sector inmobiliario			
	Academias			

Subregión	Actores claves	Subregión	Actores clave
Norte	Alcaldías Gobernación de Antioquia Corantioquia Asocomunal Población Rural y Urbana	Valle de Aburrá	Mas Bosques
			Sector Minero
			Consejos Territoriales de Planeación
			Corporaciones Autónomas Regionales
			Concejos Municipales
			Alcaldías Municipales
			Gremio Industrial y Comercial
			Alcaldía de Medellín
			Mesas Ambientales
			Hoteles y sector turístico
		Magdalena Medio	Gobernación de Antioquia
			Fuerza Pública
			Empresas Públicas de Medellín
			Gobernación Nacional
			Cámara de Comercio
			Concejos Municipales
			Actores Ambientales
			Corporación Autónoma Regional
			Organizaciones Ambientales
			Organizaciones Sociales
Sector Transporte			
Comerciantes			
Alcaldías Municipales			
Sector de la construcción			

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

También, con un importante énfasis, se marcan el sector económico y productivo, las organizaciones sociales, ambientales y los gremios económicos, como movilizados de procesos de desarrollo social y económico en las 9 subregiones, resaltando la relación de cooperación y la necesidad de realizar alianzas estratégicas público-privadas, a favor de la puesta en marcha de importantes proyectos para el departamento de Antioquia y sus subregiones.

Por su parte, los actores clasificados como palanca, se convierten en elementos claves para integrar a todo el sistema de relaciones que se teje entre los actores del territorio, dado que en ellos deben reposar acciones complementarias que permitan impactar la evolución y la transformación de los actores clave y determinantes.

De la misma manera, los actores independientes y los influenciados, representan para el proceso de implementación de POD, una posibilidad para su fortalecimiento y la necesidad de establecer un contacto directo, con el fin de lograr su integración activa para la concreción del plan.

Es así como se resalta que, bajo esta metodología, los actores identificados conforman un conjunto de significados de gran relevancia para el proceso, porque en él confluyen entes de carácter público con funciones y recursos para formular, ejecutar programas, proyectos y acciones para la gestión del territorio antioqueño, aquellos que tienen funciones de vigilancia y control sobre el mismo y sectores como el académico, económico, empresarial, gremial, social y cultural, que desempeñan funciones y roles claves para el territorio. Todos ellos reconocidos en una lógica sistémica de actuación para el proceso de implementación del POD, esto indica que todos los actores ubicados en los diferentes cuadrantes ocupan un lugar estratégico en el proceso de implementación del Plan, aunque los actores de poder y clave deberán liderar las gestiones pertinentes de este importante instrumento de planeación departamental, porque tienen la mayor capacidad de influenciar el territorio, tomar decisiones e influenciar sobre el resto de actores del sistema.

7. ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL POD

La estrategia de gestión para la implementación del POD, tiene como referencia la propuesta formulada para LOTA Fase II, pero adaptándola a las actuales circunstancias departamentales y a los alcances -ya no de los lineamientos- sino del Plan de Ordenamiento como instrumento de planificación del territorio, que, en su conjunto, y una vez aprobado por la Asamblea Departamental, tendrá un carácter normativo y, por ende, vinculante. La estrategia está compuesta tanto por los instrumentos que proporciona el ordenamiento jurídico colombiano que habilitan y validan la actividad del Departamento como entidad político-administrativa sobre el territorio, como por el conjunto de acciones de política y gestión territorial concreta, que deben ser efectuadas para garantizar el cumplimiento de los objetivos que apuntan a revertir las tendencias negativas de la organización territorial y a potencializar la diversidad geográfica y social del territorio antioqueño. En el caso del POD, esta estrategia se complementa a partir de la identificación de un conjunto de instrumentos financieros que permitan la viabilidad de los objetivos propuestos en el modelo de ordenamiento territorial que se proyecta, así como por un conjunto de indicadores que pretenden perfilar un sistema de seguimiento y verificación a las acciones de intervención propuestas en el POD.

Desde esta perspectiva, en este capítulo se presenta en primer lugar, el fundamento normativo de las competencias departamentales para la expedición del POD con el propósito de exponer desde el plano jurídico-institucional, el sustento que confiere validez a la actividad que viene adelantando el Departamento de Antioquia para la definición de directrices y lineamientos para la ordenación y planificación del espacio en el territorio departamental.

En segundo lugar, se presentan y desarrollan los instrumentos de aplicación de los lineamientos, los cuales constituyen mecanismos políticos, normativos y programáticos que buscan propiciar una efectiva coordinación interinstitucional y articular competencias para la intervención de las problemáticas territoriales más relevantes y el desarrollo óptimo del territorio, algunos de ellos, derivados principalmente de desarrollos legislativos como los originados en la implementación del Acuerdo de Paz y otros que proporciona la Ley 1454 de 2011, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.

En tercer lugar, se enuncian y describen aquellas estrategias programáticas de gestión que han sido identificadas como acciones, tanto técnicas como administrativas, que se soportan en el reconocimiento de algunas tensiones o potencialidades y se materializan en la identificación de proyectos estratégicos a nivel departamental y subregional.

En cuarto lugar, se identifican algunos instrumentos financieros que el Departamento puede adoptar o apropiar para la efectiva implementación del POD.

Por último, con el fin de que se efectúe un seguimiento a su puesta en práctica durante su periodo de vigencia -16 años-, se plantean unos instrumentos de seguimiento y evaluación, a partir de un grupo de indicadores que permitan verificar la observancia de las directrices, lineamientos y proyectos propuestos.

7.1. FUNDAMENTO NORMATIVO DE LAS COMPETENCIAS DEPARTAMENTALES PARA LA FORMULACIÓN DEL POD.

Desde el ordenamiento constitucional, los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y para la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio. Asimismo, ejercen funciones administrativas, de coordinación, de

complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes (Constitución Política, artículo 298). En otras palabras, al Departamento como nivel intermedio de gobierno le corresponde en principio, dedicarse a la formulación de políticas en su espacio territorial, a la planeación, el asesoramiento, la coordinación, a la prestación de servicios y a la ejecución de obras cuya escala sobrepase el nivel local.

Desde esta perspectiva, el Departamento, luego de la Constitución de 1991, ha asumido competencias en materia de asesoría, capacitación, y direccionamiento estratégico en un alcance departamental en los distintos ámbitos de desarrollo económico, social y ambiental¹⁹. El perfeccionamiento de tales competencias departamentales ha sido de especial interés para el nivel nacional, que ha insistido en la necesidad de definir estrategias para su fortalecimiento. Muestra de ello, fue el diseño de una política de fomento del Departamento como estructura articuladora del Estado colombiano definida a partir de la formulación del Documento CONPES 3238 de 2003, a partir del cual se afirmó la necesidad de propiciar condiciones “para que los departamentos fueran competitivos, gobernables, sostenibles y equitativos” (Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3238 de 2003. p. 3).

En armonía con estos propósitos, desde el 2003, y en el marco de los planes nacionales y departamentales de desarrollo, se han implementado diversas medidas que han buscado avanzar en la consolidación del Departamento como una instancia de interlocución más eficaz entre el nivel central y el nivel municipal de gobierno, pero sobre todo, como promotor del desarrollo social y territorial. A su vez, la LOOT expedida en 2011, efectuó un fortalecimiento del Departamento en términos políticos y administrativos, buscando resaltar su carácter de administración altamente especializada en cometidos de relativa complejidad e impacto regional, de tal forma que los demás niveles territoriales del Estado, en particular los municipios, desarrollan las tareas de naturaleza eminentemente local y de prestación de servicios públicos.

El Departamento ejerce las competencias de proyección regional, es decir, aquellas que desbordan las capacidades reales de gestión en la acción singular de los municipios. La función de planificación es típica, pero no exclusiva, del nivel intermedio de gobierno. El desarrollo territorial departamental necesita planificarse por medio de instrumentos que permitan introducir perspectiva regional o supramunicipal a los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios, y en este escenario es que tienen lugar, el desarrollo de las competencias previstas en el artículo 29, numeral 2, de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial:

ARTÍCULO 29. DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO. Son competencias de la nación y de las entidades territoriales en materia de ordenamiento del territorio, las siguientes:

(...)

2. Del Departamento

a) Establecer directrices y orientaciones para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su territorio, especialmente en áreas de conurbación con el fin de determinar los escenarios de uso y ocupación del espacio, de acuerdo con el potencial óptimo del

¹⁹ Competencias que se fundamentan en los artículos 1, 67, 131, 150, 209, 286, 287, 300, 302, 311, 313, 314 y 356. Constitución Política de Colombia, 1991.

ambiente y en función de los objetivos de desarrollo, potencialidades y limitantes biofísicos, económicos y culturales.

b) Definir las políticas de asentamientos poblacionales y centros urbanos, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio.

c) Orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales y se promueva la equidad en el desarrollo municipal.

d) Integrar y orientar la proyección espacial de los planes sectoriales departamentales, los de sus municipios y entidades territoriales indígenas.

e) En desarrollo de sus competencias, los departamentos podrán articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los planes, programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, mediante la adopción de planes de ordenamiento para la totalidad o porciones específicas de su territorio.

f) La competencia para establecer las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio en los municipios que hacen parte de un Área Metropolitana correspondiente a estas, la cual será ejercida con observancia a los principios para el ejercicio de las competencias establecidos en la presente ley.

g) Los departamentos y las asociaciones que estos conformen podrán implementar programas de protección especial para la conservación y recuperación del medio ambiente.

Al respecto, es importante resaltar que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial se ocupa de reestablecer las competencias departamentales que habían sido señaladas por el artículo 7 de la Ley 388 de 1997, el cual mediante Sentencia C-795 de 2000 fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional en atención a que la materia específica que fue regulada en el artículo 7 hacía parte de los asuntos que de conformidad con la Constitución debían tramitarse mediante el procedimiento legislativo previsto para la Ley Orgánica y no mediante una ley ordinaria, no sólo como un aspecto de trámite, sino por obedecer a un asunto cuya reserva de Ley Orgánica fue prevista por el constituyente por tratarse de aspectos de especial trascendencia referidos a la estructura territorial del Estado, los cuales no solo están relacionados con la eficiencia misma del cumplimiento de las funciones estatales en el ámbito local y regional, sino que también están orientados a proteger los derechos y competencias autónomas de las entidades territoriales (Corte Constitucional Colombiana. Sentencia C-795 de 2000. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).

Con la Ley 1454 de 2011, se efectúa la asignación de una serie de competencias para atender de manera general responsabilidades estatales, y que obedecen a unos propósitos o finalidades definidas en la misma ley para el ordenamiento territorial, que lo concibe en sí mismo como:

(...) un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia (Congreso de la República, Ley 1454 de 2011, artículo 2).

El Departamento, dentro de estos propósitos, constituye una figura fundamental como instancia de concertación entre los demás niveles territoriales para la definición de políticas públicas territoriales que promuevan la integración, la regionalización, la sostenibilidad, la equidad y el equilibrio territorial, de ahí que se les efectúe el reconocimiento de competencias territoriales específicas para establecer directrices y orientaciones para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su territorio.

En consecuencia, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, faculta expresamente al Departamento de Antioquia para elaborar lineamientos o directrices en los que se relacionen los escenarios de uso y ocupación del espacio, teniendo en cuenta el potencial óptimo del ambiente, en función de sus objetivos de desarrollo, potencialidades y limitantes biofísicos, económicos y culturales y adoptar Planes de Ordenamiento Territorial para la totalidad o porciones específicas de su territorio.

Por tanto, la planeación del territorio, asigna al Departamento la responsabilidad de proyectar una política de asentamientos humanos social y económicamente organizados, y de patrocinar la formación de nuevos municipios donde estos se requieran. El Departamento debe asumir el diseño, planificación y liderazgo de proyectos de impacto regional, combinando toda clase de estrategias, que permitan aunar esfuerzos del sector público, el sector productivo y la sociedad civil, así como apoyar a las asociaciones de municipios y fomentarlas para los múltiples propósitos de interés microrregional previstos en la legislación e identificados por la comunidad. La modernización del Departamento, que buscó impulsarse a través de la LOOT, pretendió incorporar de manera activa en el diseño de políticas públicas de contenido regional a los municipios, a la sociedad civil con sus organizaciones comunitarias, políticas y territoriales, y al sector productivo.

7.2. ARTICULACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEPARTAMENTALES CON LAS COMPETENCIAS DE OTRAS AUTORIDADES EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

A través de la Ordenanza 11 por medio de la cual se adopta el Plan Departamental de Desarrollo “Antioquia Piensa en Grande” 2016-2019, se incorporó un enfoque territorial subregional, en virtud del cual se reconocen los desequilibrios regionales que se evidencian en las disparidades sociales que existen. A su vez, este enfoque, no solamente se “orienta a la superación de la tradicional dicotomía urbano- rural que históricamente ha desconocido la integralidad sistémica del territorio departamental, sino que pretende centrarse en las relaciones, sinergias y complementariedades que conllevan una mayor incidencia sobre la competitividad social y económica, contribuyendo simultáneamente al cierre de las brechas de exclusión poblacional” (p. 75).

En el Plan de Desarrollo se incluyen varias líneas estratégicas con componentes que interesan al POD como las alusivas a la competitividad e infraestructura; la nueva ruralidad, para vivir mejor en el campo; equidad y movilidad social; paz y posconflicto; sostenibilidad ambiental; seguridad, justicia y derechos humanos. A su vez, en la línea estratégica 2, denominada la nueva ruralidad, para vivir mejor el campo, además del Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario POTA, se incluye la orientación del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en Antioquia, para optimizar la productividad y competitividad como un objetivo para desarrollar el componente del ordenamiento territorial rural, y a su vez, se relaciona como un indicador de resultado “la Construcción del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental” (p. 294).

Asimismo, el Plan de Desarrollo prevé la necesaria articulación intersectorial para el desarrollo integral del departamento e identifica un papel relevante del POD en el cumplimiento de esta tarea:

En este sentido, y en aras de lograr un mayor desarrollo territorial a través de la creación de alianzas, cabe resaltar la importancia que para el Departamento tiene, no solo la formulación de su Plan de Ordenamiento Territorial Departamental, sino también el proceso de articulación con las entidades territoriales y ambientales para la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del departamento. (Gobernación de Antioquia, Plan de Desarrollo Departamental, p. 467)

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, “Todos por un nuevo país”, incluyó entre sus ejes la propuesta Colombia en Paz, que incluye como objetivos la integración del territorio y sus comunidades, para contribuir al cierre de brechas poblacionales y sociales, potenciando la conectividad para la inclusión productiva y reducir las desigualdades entre los ámbitos urbano y rural mediante el desarrollo integral del campo. En el eje referido a Colombia Equitativa y Sin Pobreza Extrema, además de este último objetivo, se incorporó el propósito de promoción de un desarrollo económico incluyente en el país y sus regiones. En el ámbito económico, el Plan incluyó un componente de competitividad e infraestructuras estratégicas, con objetivos que apuntaron a consolidar el desarrollo minero energético para la equidad regional y el desarrollo de infraestructura vial y de transporte para la integración territorial. A su vez, en consonancia con el Acuerdo de Paz suscrito durante este periodo de Gobierno, el Plan Nacional propuso un componente de transformación del campo con el objetivo de ordenar el territorio rural buscando un mayor acceso a la tierra por parte de los productores agropecuarios sin tierras o con tierra insuficiente, el uso eficiente del suelo y la seguridad jurídica sobre los derechos de propiedad bajo un enfoque de crecimiento verde, y le apuntó desde otros de sus ejes a las estrategias regionales de articulación del desarrollo y a establecer prioridades para la gestión territorial.

Desde este punto de vista, el trabajo realizado para la formulación del POD, en un enfoque subregional, puede ser armonizado con los instrumentos de gestión propuestos desde los planes e instrumentos nacionales y departamentales, y como política pública es consecuente con algunos de los objetivos y estrategias en ellos definidos. Así, no obstante tratarse de un ejercicio que se circunscribe al ordenamiento territorial, entendido como una actividad diferente a la planeación del desarrollo, existe un nexo indiscutible entre ambos en tanto que el ordenamiento territorial constituye precisamente el complemento, el mecanismo que permite promover la planificación económica y social al racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. Es justamente en este sentido, en el que se reconoce, incluso desde la Ley 152 de 1994, la importancia de los Planes de Ordenamiento Territorial municipal y la competencia de los departamentos para guiar, orientar y proporcionar apoyo técnico a los municipios en la elaboración de dichos planes (Congreso de la República, Ley 152 de 1994, artículo 41).

El ejercicio de las competencias territoriales acorde con lo desarrollado por la Ley 1454 de 2011, deberá efectuarse atendiendo a los principios rectores de coordinación, concurrencia y subsidiariedad. Así, la LOOT plantea en concordancia con lo dispuesto en la Constitución Política de 1991, en el artículo 288, que de conformidad con el principio de **coordinación**, la nación y las entidades territoriales deberán ejercer sus competencias de manera articulada, coherente y armónica. Se prevé para la materialización de este principio la articulación de entidades territoriales y esquemas asociativos con autoridades nacionales y regionales. De igual modo, en virtud del principio de **concurrencia**, las entidades territoriales podrán desarrollar oportunamente con la nación, acciones conjuntas en busca de un objeto común. Finalmente, en atención al principio de

subsidiariedad, la nación, las entidades territoriales y los esquemas de integración territorial deben apoyar en forma transitoria y parcial, en el ejercicio de sus competencias, a las entidades de menor categoría fiscal, en el desarrollo económico y social, dentro del mismo ámbito de la jurisdicción territorial, cuando se demuestre la imposibilidad de ejercer debidamente determinadas competencias (Constitución Política de 1991, artículo 288) (Congreso de la República, Ley 1454 de 2011, artículo 27, numerales 1, 2 y 3).

La formulación del POD se plantea precisamente desde la perspectiva de estos principios, de tal forma que se propenda por la búsqueda de una actuación coordinada entre los entes territoriales, la cual exige una participación eficaz en la toma de decisiones relacionadas con el territorio, que permita la generación de un equilibrio entre los intereses diversos y la ponderación entre aquellos que son contradictorios. La concurrencia, por otra parte, implica la confluencia de esfuerzos dirigidos hacia la consolidación del modelo territorial propuesto para el departamento, y la subsidiariedad, reclama un papel importante del departamento como ente coordinador y planificador, de manera que el municipio hará lo que puede hacer por sí mismo en materia de ordenamiento territorial y en ejercicio de su autonomía (artículos 287 y 313 numeral 7, Constitución Política), y únicamente, en caso de no poder ejercer determinada función independientemente, deberá apelar a niveles superiores, sea el Departamento como coordinador, o el nivel central como última instancia, para que colaboren en el ejercicio de sus competencias.

En este ejercicio, se entienden entonces como destinatarios principales de los lineamientos a las entidades territoriales o administrativas que ejercen competencias en la regulación de los usos del suelo y en la planificación del territorio desde sus distintos ámbitos: natural, económico, social, es decir, el departamento de Antioquia y sus 124 municipios, el Distrito Especial Portuario de Turbo y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, los cuales deberán acogerlos como directrices de actuación territorial departamental. A su vez, se identifican como destinatarios todas aquellas entidades o autoridades administrativas, que cumplen funciones o competencias en coordinación con las entidades territoriales, tales como las Corporaciones Autónomas Regionales que ejercen jurisdicción sobre el territorio departamental, e incluso las comunidades indígenas y afrodescendientes, que en virtud del reconocimiento constitucional a sus derechos territoriales, a la participación y al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, se constituyen en sujetos que en el marco de su autonomía, pueden ser receptores de la información suministrada por el POD como base para sus ejercicios comunitarios.

El Departamento como autoridad encargada de formular el POD deberá, a través de sus autoridades administrativas, adelantar las gestiones indispensables para ejecutarlo. Esto significa que las diferentes dependencias y autoridades administrativas departamentales, en la adopción de las decisiones relativas a sus funciones, deberán ceñirse a las directrices y lineamientos incluidos en este instrumento, con el fin de que pueda verificarse una efectiva coordinación administrativa en la que los esfuerzos se articulen hacia el objetivo último de garantizar el equilibrio del modelo territorial antioqueño, a partir de la reducción de las tensiones territoriales y del fortalecimiento de las potencialidades.

La inclusión del POD en el Plan de Desarrollo Departamental, permite que de sus líneas programáticas y de acción puedan desplegarse las estrategias de intervención necesarias que vinculen a las distintas instancias administrativas departamentales para hacer realidad los objetivos del modelo de ocupación propuesto para el Departamento.

El Gobernador y la Asamblea Departamental como máximas autoridades administrativas y políticas, deberán propender por la aprobación del POD a través de una Ordenanza Departamental. Esto significa hacer uso de las competencias en materia de ordenamiento territorial conferidas por la Ley 1454 de 2011 “podrán articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los planes, programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, ***mediante la adopción de planes de ordenamiento para la totalidad o porciones específicas de su territorio***” (Congreso de la República, artículo 29, numeral 2, literal e. Ley 1454 de 2011)(Negrita y cursiva fuera de texto).

En este sentido, el artículo 300, numeral 2 de la Constitución Política de 1991, dispone que “corresponde a las Asambleas Departamentales por medio de Ordenanzas: expedir las disposiciones relacionadas con la planeación, el desarrollo económico y social, el apoyo financiero y crediticio a los municipios, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo de sus fronteras”.

Adicionalmente, le corresponde al Departamento, en virtud de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica, definir las políticas de asentamientos poblacionales y centros urbanos, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio; orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales; integrar y orientar la proyección espacial de los planes sectoriales departamentales, los de sus municipios y entidades territoriales indígenas; establecer las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio en los municipios que hacen parte de un Área Metropolitana e implementar programas de protección especial para la conservación y recuperación del medio ambiente.

De igual forma, resulta de especial importancia la coherencia y consistencia que debe asumir el Departamento en la formulación de los grandes ejes de política pública departamental. De este modo, las políticas y decisiones en materia económica y productiva para el Departamento, no deben contrariar las políticas de orden ambiental o social, tales como las que buscan consolidar una base natural para el departamento, o aquellas que tienen por objeto central la subsistencia de sus grupos étnicos, especialmente de las comunidades indígenas y afrodescendientes mediante el reconocimiento de sus territorios, instituciones, bienes, trabajo, culturas, valores y prácticas sociales, religiosas, espirituales e institucionales, todas ellas ligadas indefectiblemente al territorio que ocupan. Es esencialmente en estos aspectos en los que se advierte la necesidad del Departamento de adoptar decisiones en materia de ordenamiento territorial y en los que resulta fundamental la información que se presenta como resultado del análisis efectuado para la formulación del POD para Antioquia, a partir de la identificación de los grandes problemas de ordenamiento territorial para el Departamento.

En igual sentido, el Departamento tiene la responsabilidad de estudiar, divulgar, y promover la aplicación de las directrices y lineamientos incorporadas en el POD, previa formulación de una estrategia de información tendiente a difundir públicamente los resultados que de este estudio se presentan, y con el objetivo de efectuar un acompañamiento a los gobiernos locales para su adecuada comprensión y eficaz acogida.

En consonancia con lo dispuesto por la Ordenanza 04 de 2014, por medio de la cual se crea y reglamenta el funcionamiento de “la Comisión Regional de Ordenamiento Territorial del Departamento de Antioquia”, la Gobernación deberá poner a disposición de esta Comisión el POD para que sea tenido en cuenta en el marco de sus funciones relacionadas con:

(...) a. Asesorar al gobierno departamental en el procesos de descentralización y en la integración de los diferentes esquemas asociativos territoriales; b. Proponer políticas sectoriales con injerencia en el ordenamiento territorial, acorde con los principios de subsidiariedad, concurrencia, complementariedad y coordinación, eficiencia, gradualidad, equilibrio entre competencias, recursos y responsabilidades; c. Participar en la elaboración del proyecto estratégico regional de ordenamiento territorial, acorde con los lineamientos generales establecidos por la COT (...) (artículo 3. Ordenanza 4 de 2014)”.

Los Municipios deberán acoger las directrices como verdaderos elementos vinculantes para los gobiernos locales, en tanto se derivan de la identificación de tensiones y potencialidades de carácter subregional, que se acercan al reconocimiento de problemáticas que los afectan desde la base natural, la dimensión productiva, el Sistema Urbano Regional, las condiciones socioterritoriales, y desde la perspectiva que se plantea a partir de la proyección de grandes proyectos de infraestructura para Antioquia. Esto significa, que sus Planes de Ordenamiento Territorial deberán armonizarse y adecuarse a los fines y políticas perseguidos para el ordenamiento departamental y metropolitano. De acuerdo con las competencias asignadas en la Ley 1454 de 2011, a los municipios les corresponde la función de formular y adoptar los planes de ordenamiento del territorio y de reglamentar de manera específica los usos del suelo, las áreas urbanas, de expansión y rurales, **optimizar los usos de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales, en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos** (Congreso de la República, artículo 29, numeral 4, literales a, b y c. Ley 1454 de 2011).

De acuerdo con la Ley 1454 de 2011, le corresponde al Área Metropolitana, la elaboración de planes integrales de desarrollo metropolitano con perspectiva de largo plazo, en los que se incluirá tanto el componente de ordenamiento físico territorial como el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley de Áreas Metropolitanas. Por tanto, en el ejercicio de estas competencias, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá deberá tener en cuenta las directrices y lineamientos formulados en el POD. La coordinación de la planeación metropolitana desde los ejercicios municipales, en especial la referida a Hechos Metropolitanos de que habla la LOOT y la Ley 1625 de 2013, no agotan la necesaria coordinación con el planeamiento departamental, en particular el de zonas o regiones de las cuales depende en forma directa o indirecta el funcionamiento y el bienestar de la población metropolitana: áreas de influencia de embalses, zonas productoras de alimentos, ecosistemas receptores de impactos ambientales de la metropolización; zonas expulsoras de población rural por diversas razones, entre otras.

Al respecto, vale mencionar que el POD, por las competencias que tiene a su cargo el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, reconoce que es en esta entidad de planificación, sobre quien recaen en principio las funciones que, de acuerdo con la precitada Ley 1625 de 2013, se corresponden con la obligación de formular y adoptar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) con perspectiva de largo plazo, incluyendo el componente de ordenamiento físico territorial, como una norma general de carácter obligatorio, a las que deben acogerse los municipios que la conforman al adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, y que es su obligación, formular y adoptar el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT), el cual es el marco al que deberán acogerse cada uno de los municipios que conforman el Área Metropolitana, al adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial (Congreso de la República, artículo 7 de la Ley 1625 de 2013).

Respecto a este último instrumento, se señalan en el Informe Ejecutivo del componente PEMOT, algunas precisiones relacionadas con los alcances de la formulación de directrices y lineamientos:

- El PEMOT es, conforme a lo que son las funciones que constitucional y legalmente le han sido reconocidas a las áreas metropolitanas, un instrumento de programación y coordinación del ordenamiento territorial, por consiguiente, es entonces, un instrumento de armonización.
- El PEMOT como instrumento de planificación estratégica, para los municipios parte de la jurisdicción del Área Metropolitana, brinda a través de su formulación el propósito de un territorio integrado, y con la definición de un modelo de ocupación territorial establece una ruta de acción conjunta hacia un efectivo territorio integrado sostenible.
- Se concibe como un instrumento de carácter estratégico, dado que articula las prioridades y directrices a largo plazo en lo referido al ordenamiento territorial metropolitano, armonizando los principales retos y objetivos consignados en el modelo de ocupación metropolitano y en los Acuerdos Metropolitanos sobre hechos metropolitanos referidos al ordenamiento territorial, por medio de la identificación y priorización de intervenciones, acciones y lineamientos estructurantes que tienen un alto impacto para el territorio del Valle de Aburrá.
- Es un instrumento de carácter sistémico, que entiende el territorio desde su complejidad y sus diversas relaciones espaciales en función del ordenamiento, conservación, restauración y/o adaptación de los procesos y actividades relevantes a nivel metropolitano.
- Es un instrumento de carácter multi-escalar, que relaciona y armoniza los diversos procesos de ordenamiento territorial y los planes sectoriales de los territorios que tienen una influencia, interdependencia y/o interrelación con los municipios que componen el Valle de Aburrá.
- Es un instrumento de carácter aplicativo, porque aporta objetivos y alcances específicos en lo referido al ordenamiento metropolitano, para que en los ejercicios de planificación municipal, puedan ser incluidos e implementadas las estrategias y propuestas territoriales metropolitanas, facilitando así los procesos de concertación con las autoridades competentes y la armonización en las estructuras municipales de los diversos planes, programas y proyectos metropolitanos.
- En síntesis, el PEMOT es un mecanismo de naturaleza compleja, en tanto es, por una parte, un instrumento para la programación y la coordinación armónica del desarrollo del territorio puesto bajo la jurisdicción de las áreas metropolitanas; y, por otra parte, es un cuerpo normativo general y estratégico al cual deben sujetarse los municipios asociados a un área metropolitana cuando pretendan adoptar, revisar y ajustar sus POT. (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Informe Ejecutivo PEMOT 2018, PP. 7-8).

Ahora bien, el artículo 20 de la Ley 1625 de 2013, establece que dentro de las atribuciones básicas de la Junta Metropolitana, además de la armonización del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano con el PEMOT, está la atribución de “aprobar la concertación de los aspectos referidos a Hechos

Metropolitanos, Plan Integral de Desarrollo Metropolitano y las Normas Obligatoriamente Generales, contenidos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Integrales de Desarrollo Urbano y Macroproyectos de Interés Social Nacional”.

Desde esta perspectiva, corresponde a la Junta Metropolitana una vez expedido y aprobado el POD, aprobar la concertación de estos instrumentos, pero teniendo en cuenta que de conformidad con el numeral 2, literal f, artículo 29 de la Ley 1454 de 2011, corresponde al Departamento:

f) La competencia para establecer las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio en los municipios que hacen parte de un Área Metropolitana correspondiente a estas, la cual será ejercida con observancia a los principios para el ejercicio de las competencias establecidos en la presente ley.

La Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Departamento Nacional de Planeación, en respuesta a una consulta sobre el proceso de articulación del POD con el PEMOT, precisó:

[...] la competencia departamental podrá coordinarse y concertarse con la atribución del área metropolitana a través de los mecanismos que, dentro del ámbito de sus potestades legales, la Asamblea Departamental y la Junta Metropolitana determine. La precisión sobre la prevalencia jurídica de un instrumento como el PDOT o el PMOT, la deberá determinar la autoridad jurisdiccional correspondiente en la medida que la regulación sobre ordenamiento territorial no ha previsto una regla sobre el particular. (Departamento Nacional de Planeación, Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. Respuesta a consulta del plan de Ordenamiento Departamental, junio de 2018, p. 6).

Por otra parte, sin perjuicio de las competencias que de acuerdo con su régimen legal especial les corresponde ejercer a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) dentro del Sistema Nacional Ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, para los efectos precisos de aplicación del POD, a las CAR les corresponde no solo aplicar la política ambiental nacional sino también incorporar las determinaciones que en materia de política ambiental ha definido el Departamento de Antioquia a fin de asegurar tanto la protección de las áreas que ya cuentan con declaratoria, a partir de los procedimientos de reserva, alineación y administración, en los términos y condiciones que se encuentran fijados en la ley y en los reglamentos, así como de promover y declarar las iniciativas, atendiendo a la competencia expresa que se les asignó en la Ley 1454 de 2011, en el parágrafo del artículo 9.

A las CAR les corresponde también contribuir con los gobiernos territoriales en las iniciativas orientadas a desactivar tensiones territoriales en el Departamento, derivadas de la superposición entre intereses de explotación económica en áreas que deben ser conservadas o bien, el realinderamiento y sustracción de áreas de economía campesina, localizadas en zonas de reserva forestal, o sobre títulos mineros, entre otros.

Las comunidades indígenas y negras con asiento en territorios ancestrales, muchos de los cuales han sido reconocidos y titulados colectivamente, tienen un papel fundamental en la protección del medio ambiente. En este sentido, el artículo 67 de la Ley 99 de 1993 dispone que los territorios indígenas tendrán los mismos deberes y funciones definidos para los municipios en materia ambiental, lo que los convierte en titulares con competencias sobre el territorio y en partícipes de las propuestas de los lineamientos que se plantean desde el orden departamental.

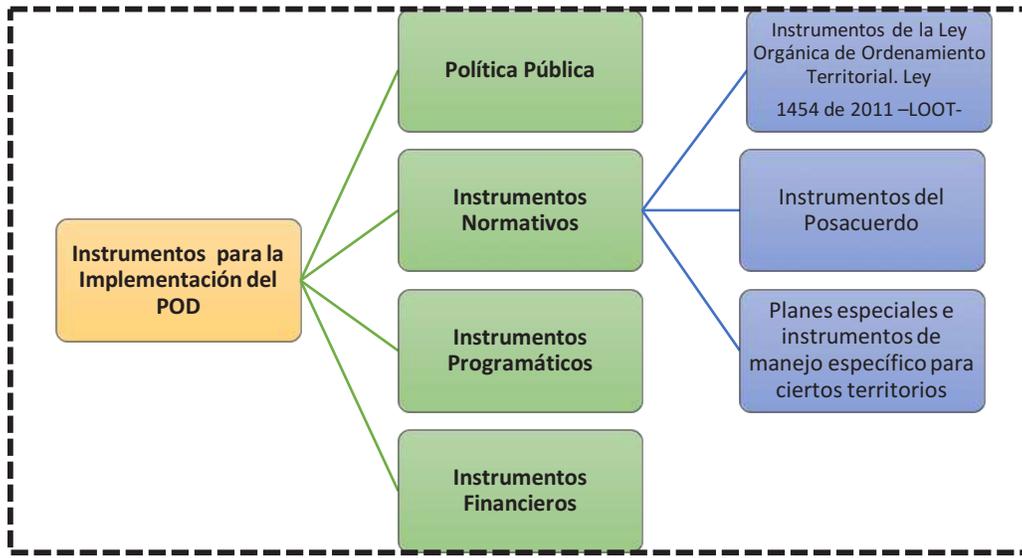
En síntesis, las competencias que la Constitución y la Ley les ha asignado a las entidades territoriales y a las autoridades administrativas que ejercen funciones relativas al ordenamiento del territorio, las hacen destinatarias directas de las directrices y lineamientos de política pública departamental en materia de ordenación del territorio, y como consecuencia responsables de su adecuada inserción y seguimiento.

7.3. INSTRUMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL POD

Los instrumentos para la implementación del POD, constituyen mecanismos que buscan propiciar una efectiva coordinación interinstitucional y articular competencias para la intervención de las problemáticas territoriales más relevantes y el desarrollo eficiente del territorio. Para este ejercicio se han identificado instrumentos de diverso tipo que permiten aplicar las directrices y los lineamientos, intervenir las tensiones territoriales identificadas, y aprovechar o capitalizar las potencialidades del territorio antioqueño. Por tanto, se hará referencia a tres categorías de instrumentos que se consideran imprescindibles para la incorporación, seguimiento y desarrollo de las directrices y los lineamientos por parte de sus destinatarios inmediatos. En la primera de estas categorías se enunciarán los instrumentos de carácter político, entre los cuales se exponen todas aquellas políticas públicas que el Departamento debe diseñar, impulsar y consolidar a fin de cumplir los objetivos anunciados. Se trata en algunos casos de la identificación de políticas públicas que si bien existen, requieren reorientarse, complementarse o fortalecerse en los aspectos que serán señalados. En otros casos, se acude al señalamiento de políticas que a partir de la elaboración del POD se considera necesario formular e impulsar desde el nivel departamental con el fin de soportar el desarrollo de las propuestas de ordenamiento que propone el POD y de alcanzar el modelo de ordenamiento territorial propuesto.

Como segunda categoría, se encuentran una serie de instrumentos de gestión que son el resultado de la identificación de desarrollos normativos en la materia, en particular de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y del Posacuerdo, que favorecen el conjunto de intervenciones territoriales que se propone el POD y que se encuentran además en sintonía con las directrices y lineamientos en él propuestos. Como tercera categoría, se plantean una serie de instrumentos programáticos, concebidos como programas y proyectos concretos que deben ser diseñados y ejecutados con el fin de contribuir a la implementación del POD. Por último, se enuncian un conjunto de instrumentos financieros y de seguimiento y verificación a través de los cuales se confirme la efectividad del POD.

Gráfico 7. Tipología de instrumentos del POD



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

7.3.1. Instrumentos de política pública

Del análisis efectuado a partir de la identificación del conjunto de situaciones territoriales en las que en un espacio determinado del territorio antioqueño se reconocen intereses superpuestos por el uso, apropiación, y explotación de recursos naturales renovables o no renovables, ya sea en términos de tensiones con expresión cartográfica o sin ella, y a partir de las potencialidades analizadas para el territorio, se advierte la necesidad de reconocer una serie de acciones de política pública que el Departamento de Antioquia debe formular y concretar con la finalidad de aplicar las directrices y los lineamientos y trascender de la situación actual al modelo de ordenamiento territorial propuesto.

7.3.1.1. Estrategia pública de información, formación, difusión y participación del POD

La primera de las apuestas que debe emprender el Departamento, como entidad coordinadora y planificadora, consiste en el diseño y puesta en práctica de una política pública que sustente una estrategia de información y difusión del POD. La formulación de esta estrategia es una responsabilidad del Departamento en atención a las competencias y funciones analizadas en el apartado anterior, y comporta el reconocimiento e incorporación de las directrices y lineamientos entre sus distintas dependencias internas, a fin de que las decisiones que se adopten con incidencia territorial sean coherentes entre sí. Asimismo, esta estrategia deberá implementarse entre los municipios de Antioquia, y en este caso, la labor del Departamento deberá extenderse hasta efectuar un acompañamiento al nivel local. El Departamento deberá adelantar acciones de asesoramiento a los entes municipales, para que estos en ejercicio de sus competencias y en desarrollo de su autonomía territorial, incorporen el ejercicio a sus planes de ordenamiento, teniendo presente el modelo de ordenamiento territorial propuesto y las directrices que con carácter supramunicipal resultan ser vinculantes para los municipios.

En relación con las comunidades, a través de esta estrategia se deberán establecer mecanismos de participación efectivos en el proceso de implementación del POD, y especialmente, cuando se requiera del desarrollo de la consulta previa en los casos de implementación de programas o proyectos asociados al POD que requieran del consentimiento, libre, previo e informado de las comunidades étnicas que se puedan ver afectadas.

Al respecto, es preciso recordar que en el marco del convenio interadministrativo suscrito entre la Gobernación de Antioquia –Departamento Administrativo de Planeación- y la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, se formuló un concepto a través del cual se informó y recomendó a la Gobernación de Antioquia, adelantar desde el momento de formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental de Antioquia, el proceso de consulta previa, con el fin de garantizar este derecho fundamental de las comunidades indígenas, afrodescendientes y tribales del departamento, así como la legalidad y consecuentemente la validez del procedimiento administrativo de adopción del POD por la Asamblea Departamental. Con base en este concepto, la Gobernación de Antioquia a través de la Dirección de Planeación Estratégica Integral, formuló un derecho de petición al Ministerio del Interior respecto a la procedencia o no de la consulta previa en el proceso de formulación del POD de Antioquia. Mediante oficio con radicado OF117-46220-DCP-2500 del 23 de noviembre de 2017, la Dirección de Consulta Previa adscrita a dicho Ministerio señaló:

Para la formulación del Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia, no es necesario adelantar proceso de consulta previa. Sin embargo, para la ejecución de cada uno de los proyectos que componen el POD, la entidad o ejecutor de la obra o programa deberá solicitar certificación de presencia o no de comunidades indígenas o tribales con el fin de determinar, si es procedente o no adelantar proceso de consulta previa para cada caso en particular. Este proceso de consulta previa, como derecho fundamental, solo le es aplicable a las comunidades indígenas y tribales que se registren y se puedan ver afectadas directamente con la ejecución del proyecto, obra o actividad. (p. 6).

La estrategia de información y formación puede implementarse a través de la creación de un observatorio de políticas públicas a nivel departamental que se ocupe de hacer seguimiento a las políticas y estrategias aquí formuladas, además de la formulación de propuestas de formación y capacitación a las comunidades y organizaciones en temas afines al ordenamiento territorial y a la gobernanza y gestión ambiental.

Las estrategias de participación empleadas durante el proceso de formulación del POD no exoneran a la Administración Pública departamental de continuar garantizando este principio y derecho fundamental a lo largo de todo el proceso de implementación y durante toda la vigencia de este instrumento. El Estado Social y Democrático de Derecho y la consagración desde el preámbulo de la Constitución colombiana del principio democrático y participativo, así lo reclaman, al instituir en el artículo 2 el deber que tiene el Estado de “facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural y de la nación”.

A su vez, el principio de participación, encuentra respaldo en instrumentos internacionales de Derechos Humanos como la Carta Democrática Interamericana que en su artículo 6 reconoce el deber de garantizar la participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo; y la Convención Americana sobre Derechos Humanos de 1969, que en su artículo 23, destaca varios derechos políticos entre los cuales se encuentra el derecho de todo ciudadano a

participar en los asuntos públicos. No puede olvidarse que aspectos como estos guardan una íntima conexión con el debido proceso y con el derecho político a participar en la conformación y control del poder público, consagrado en diversos instrumentos que, por cierto, hacen parte del Sistema Universal de Protección de Derechos Humanos. También están consagrados de manera específica los derechos a la participación en temas relacionados con la definición del ordenamiento territorial en diversos Convenios de la OIT, como el Convenio 169 de 1989, sobre pueblos indígenas y tribales.

De igual forma, la Ley Estatutaria 1757 de 2015, por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática, establece que además de la regulación de los mecanismos de participación ciudadana como la iniciativa popular y normativa ante las corporaciones públicas, el referendo, la consulta popular, la revocatoria del mandato, el plebiscito y el cabildo abierto; podrán desarrollarse otras formas de participación democrática en la vida política, económica, social y cultural, y que los planes de gestión de las instituciones públicas harán explícita la forma como se facilitará y promoverá la participación de las personas en los asuntos de su competencia.

La Ley 1454 de 2011 destaca también el principio de participación como un componente imprescindible de la política de ordenamiento territorial para que los ciudadanos tomen parte activa en las decisiones que inciden en la orientación y organización territorial. Al respecto, vale mencionar que de acuerdo con el artículo 99 de la Ley 1757 de 2015, los departamentos en ejercicio de sus competencias, podrán crear un fondo para la participación ciudadana como una cuenta adscrita a las secretarías que se designen para tal fin, sin personería jurídica ni planta de personal propia, cuyos recursos se destinan a la inversión en planes, programas y proyectos de participación ciudadana en el respectivo nivel territorial.

Así las cosas, el POD atendiendo a estos presupuestos reconoce la necesidad de asegurar un proceso participativo e incorpora dentro de los instrumentos de gestión necesarios para su implementación, la estrategia de difusión, información, formación y participación, que permita asegurar que los objetivos y finalidades propuestos por este instrumento se logren, acudiendo a los máximos estándares de garantía del principio de participación.

La estrategia de información se servirá además de sistemas de información previstos en temas específicos como el cambio climático, en los términos establecidos por la Ley 1931 de 2018, que en el artículo 26 establece que en el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia – SIAC-, se crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático que proveerá datos e información transparente y consistente en el tiempo para la toma de decisiones relacionadas con la gestión del cambio climático. Como parte del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático se establece el Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE) como uno de los instrumentos necesarios para la gestión de información de las iniciativas de mitigación de gases de efecto invernadero.

Los instrumentos para la generación de información oficial que permita tomar decisiones, formular políticas y normas para la planificación, gestión sostenible de los bosques naturales en el territorio colombiano y la gestión del cambio climático, son el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN), y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC). Estos instrumentos proveerán la información para el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático. De acuerdo con el párrafo del artículo 26 de la Ley 1931 de 2018, este sistema de información del cambio climático debe articularse a los sistemas que tengan propósitos similares y gestionen información relacionada con el seguimiento a la gestión del cambio climático, en particular lo relacionado con la evaluación, monitoreo, reporte y verificación de las acciones en

cambio climático y el cumplimiento de las metas nacionales en esta materia, por lo que resulta pertinente su vinculación a la estrategia pública de información del POD.

En el mismo sentido, esta estrategia debe articularse con el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono de que trata el artículo 27 de la Ley 1931, teniendo en cuenta que como lo establece el párrafo de dicho artículo, todas las entidades que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental, entre ellas los departamentos, en el marco de sus competencias y funciones legales, deberán aportar de forma adecuada y oportuna la información que sea requerida para el correcto funcionamiento del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono –SMBYC-, y así mismo, deberán tomar las medidas necesarias para asegurar la utilización adecuada y oportuna de la información generada por el SMBYC.

7.3.1.2. Formulación de una política pública en materia de minería

Las zonas del departamento que cuenten con figuras de protección ecológica o ambiental, y en consecuencia con algún tipo de reconocimiento o protección desde el ordenamiento jurídico, tales como las áreas naturales protegidas del sistema nacional (parques nacionales, parques regionales, reservas forestales y páramos), las zonas A de los bosques de la ley 2, o los territorios colectivos de comunidades indígenas o negras, e incluso aquellas que sin poseer dicho soporte jurídico son considerados ecosistemas de alto valor estratégico y hacen parte de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa –EETA– como ciénagas, humedales, rondas hídricas, acuíferos, e iniciativas de conservación de LOTA Fase II, y que se juzguen en riesgo o amenazadas por la expectativa de uso o actividad minera, precisan por parte del Departamento de Antioquia de la formulación de una Política Pública en materia de Minería que sea clara (seguridad jurídica, eficiencia informativa), consistente (legal, formal y socialmente poco conflictiva), y coherente (coordinación institucional, altamente competitiva y con encadenamientos productivos) en consecuencia con las bases para la política minera nacional, adoptada a través de la Resolución 40391 de 2016, del Ministerio de Minas y Energía.

Para el Departamento de Antioquia es indispensable propender por la búsqueda de un equilibrio razonable entre los objetivos de protección y conservación de ciertos territorios, y los objetivos económicos y de desarrollo que se pretenden alcanzar con el fomento de la actividad minera. En consecuencia, si bien se reconoce la importancia de la minería para el impulso y ejecución de obras de infraestructura de relevancia nacional y para el afianzamiento de la competitividad regional y nacional, es necesario que el Departamento adopte medidas orientativas para la planificación y ordenamiento del suelo que posibiliten el desarrollo de la actividad, pero que al mismo tiempo la limiten asignándole prelación a los propósitos de protección, conservación, intangibilidad e integridad territorial que reclaman ciertos territorios.

Por tanto, el Departamento debe definir una estrategia de política pública en materia de minería que involucre a distintas instancias territoriales en la que se reconozca y respete la Estructura Ecológica Territorial -EETA- como estrategia de protección y conservación de la base natural en Antioquia. De conformidad con esta política, el Departamento acoge la prohibición de la minería en los páramos y categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-, recomienda la restricción de minería de metales preciosos y condiciona el resto de minería (materiales de construcción y para uso industrial) en áreas de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA. Las demás áreas del departamento por fuera de las áreas de protección mencionadas se consideran para el desarrollo potencial de la minería, previo cumplimiento de los requisitos exigidos por las

autoridades competentes, y buscando alcanzar en todo caso los procesos de concertación necesarios para proteger la producción agrícola que da soporte a la soberanía y seguridad alimentaria departamental, velando por un adecuado proceso de armonización de los usos del suelo con los del subsuelo.

El desarrollo de la política que aquí se propone deberá formularse atendiendo a los principios de precaución²⁰ y de desarrollo sostenible (artículo 80 Constitución Política, 1991). Este último entendido como un concepto que permite encausar la libertad de empresa, la iniciativa privada y la competitividad, -consideradas en el ordenamiento jurídico como la “base del desarrollo” en el seno de una economía de mercado-, dentro de los límites impuestos por el respeto del interés social, el medio ambiente, el patrimonio cultural y el bienestar común (artículo 333 C.P.), bajo la dirección general de la economía a cargo del Estado (artículo 334 C.P.).

De acuerdo con la Corte Constitucional, el desarrollo sostenible:

(...) busca corregir las condiciones de exclusión socioeconómica, proteger los recursos naturales y la diversidad cultural, en el marco de una repartición equitativa de cargas y beneficios entre los ciudadanos, estando acorde con los fines más altos que persigue nuestro ordenamiento jurídico. Así, desde sus primeros pronunciamientos, la Corte Constitucional ha sostenido que el desarrollo sostenible tiene cuatro aristas: “(i) la sostenibilidad ecológica, que exige que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos biológicos, (ii) la sostenibilidad social, que pretende que el desarrollo eleve el control que la gente tiene sobre sus vidas y se mantenga la identidad de la comunidad, (iii) la sostenibilidad cultural, que exige que el desarrollo sea compatible con la cultura y los valores de los pueblos afectados, y (iv) la sostenibilidad económica, que pretende que el desarrollo sea económicamente eficiente y sea equitativo dentro y entre generaciones. (Corte Constitucional, Sentencia C-077 de 2017).

De igual forma, deberá propenderse por la articulación con la Política Pública de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria. Se recomienda que las explotaciones de metálicos no se lleven a cabo en los suelos identificados como de potencialidad agrícola y forestal, para posibilitar un equilibrio razonable entre la explotación económica de los recursos, y la solución de las tensiones territoriales que amenazan el aprovisionamiento de agua y de alimentos, y demandan con urgencia un aprovechamiento económico que no agrave el escenario territorial de preparación del Departamento hacia las acciones necesarias para enfrentar el cambio climático.

En virtud de la delegación del Ministerio de Minas y Energía (MME) como autoridad minera, y de conformidad con el artículo 320 de la Ley 685 de 2001 y el artículo 9 de la Ley 489 de 1998, le corresponde a la Gobernación de Antioquia asumir las funciones de administración de los recursos mineros. En consecuencia, concierne a la Gobernación como autoridad delegada a través de las

²⁰ Este principio tiene fundamento normativo en: la Ley 165 de 1994. “Por medio de la cual se aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.”; Declaración de Río 1992. “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.” (Principio 15); Ley 99 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 Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”. A su vez ha sido desarrollado jurisprudencialmente: Sentencia C-703 de 2010. M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo; Sentencia T-360 de 2010; Sentencia C-595 de 2010. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio; Sentencia T-299 de 2008. M.P. Jaime Córdoba Triviño; Sentencia C-988 de 2004. M.P. Humberto Sierra Porto; Sentencia SU-383-03. M.P. Álvaro Tafur Galvis; Sentencias C-293 de 2002. M. P. Alfredo Beltrán Sierra.

distintas secretarías del despacho y de las demás instituciones relacionadas, adelantar lo relacionado con esta política.

Esta política también se articulará a la política para las comunidades étnicas. Por lo tanto, reconociendo el derecho de prelación de estos grupos poblacionales, se adelantará un estudio jurídico de los títulos, por parte de la Secretaría de Minas con la participación de las Gerencias indígena y de Negritudes, o quien represente a estas comunidades que son impactadas por la ejecución de esta actividad, y de los titulares mineros.

Amparados en la Sentencia C-273 de 2016 de la Corte Constitucional, esta política incorporará una propuesta para el proceso de concertación entre las autoridades municipales, mineras y ambientales, para el ordenamiento del subsuelo y el suelo, buscando garantizar que las explotaciones mineras no limiten las oportunidades económicas y sociales que genera el sector agropecuario, la economía familiar campesina y los usos tradicionales de los grupos étnicos reconocidos por la Constitución. Como un componente de esta política se recomienda implementar el cálculo del índice costo de oportunidad territorial, el cual constituye una “herramienta fundamental tanto en el campo territorial y ambiental como en el fiscal, al tener en cuenta los beneficios y renunciaciones de las administraciones municipales con las decisiones sobre el ordenamiento productivo de su suelo” (Vargas, 2016, p. 190).

Adicionalmente, dentro de los lineamientos estratégicos de esta política, se debe impulsar la minería bien hecha, localizada adecuadamente, con buenas prácticas ambientales, de acuerdo con la Ley 1658 de 2013, "por medio de la cual se establecen los requerimientos para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación", constituyendo para ello las zonas industriales para el desarrollo de esta actividad y adelantando acciones para elevar la competitividad de este sector, situación que le permitiría aprovechar la estructura de oportunidades que se encuentran en el mercado exterior.

Por último, esta política se articulará con la Política Nacional para la Formalización de la Minería en Colombia (expedida en el año 2014), diseñando, fomentando y ejecutando los procesos de reconversión de la minería artesanal, especialmente aquella que se encuentra en tensión con la EETA. En este sentido, la Secretaría de Minas del Departamento acompañará la implementación de programas como el de Oro Verde, estrategia que permite realizar aprovechamiento sostenible en la extracción de minerales, generándose menos tensión con relación a otros usos, además de mejorar la generación de ingresos de las familias que hacen parte del sector minero.

7.3.1.3. Fortalecimiento de las políticas públicas departamentales para los territorios de comunidades indígenas y afrodescendientes

El Departamento de Antioquia actualmente cuenta con políticas públicas referidas a las comunidades étnicas, la Ordenanza N° 32 de 2004, por la cual se adopta una política pública para reconocer y garantizar el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas del departamento de Antioquia; y la Ordenanza 10 de 2007, por la cual se adopta una política pública para reconocer y garantizar los derechos de las comunidades negras o afro-descendientes del departamento de Antioquia.

En ellas se contemplan los lineamientos gubernamentales que deberán guiar las acciones desarrolladas por el Departamento a favor de las comunidades étnicas, hasta tanto no se actualicen

o reformulen. Bajo esta óptica, en materia de pueblos indígenas la ordenanza contempla 16 líneas estratégicas que integran la visión que se enuncian a continuación: protección y defensa de los territorios indígenas; reconocimiento a la diversidad étnica y cultural; apoyo a la protección de ecosistemas en los territorios indígenas; equidad de género y familia; promoción de la autonomía; promoción de la participación de los jóvenes dentro de sus comunidades; protección y apoyo a las economías indígenas; acceso a la prestación de servicios básicos de etnoeducación, acordes con sus particularidades sociales y culturales; acceso a la prestación de servicios de salud; respeto y apoyo al ordenamiento jurídico y al desarrollo legal de la jurisdicción especial indígena; apoyo y fortalecimiento a las organizaciones indígenas en los procesos de capacitación, seguimiento y evaluación de los recursos provenientes del Sistema General de Participación; apoyo al desarrollo legal para la conformación de entidades territoriales indígenas; apoyo a la participación de los pueblos indígenas en planes, programas y proyectos; soporte administrativo e informativo; y coordinación interinstitucional.

Estas líneas estratégicas incluyen la integralidad del territorio y la posibilidad de garantizar los derechos de las comunidades indígenas desde el Departamento, sin embargo, a pesar de tener 14 años de formulada, la Gobernación de Antioquia no cuenta con un balance de su implementación, de los resultados obtenidos hasta el momento, ni de indicadores de impacto que den cuenta de la eficiencia y eficacia de la política, es decir, de los beneficios y aportes que esta ha generado a los pueblos indígenas y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Así mismo, la Política Pública para reconocer y garantizar los derechos de las comunidades negras o afrodescendientes del departamento de Antioquia, Ordenanza 10 de 2007, se formuló con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos de las comunidades Negras o Afrodescendientes contenidos en la Constitución y la Ley, reconocer su gran valor étnico y cultural y aportar al logro del equilibrio social que les permita obtener “condiciones reales de igualdad de oportunidades frente al resto de la sociedad colombiana” (artículo 1 Ley 70, 1993). También, se pretende focalizar, identificar e incrementar el acceso de esta población a los programas sociales del Estado, para alcanzar los beneficios del desarrollo y mejorar sus condiciones de vida.

La política pública afroantioqueña fue construida a partir del deseo de dar cumplimiento a la legislación que salvaguarda los derechos especiales de las comunidades negras; sin embargo, en su formulación no estuvieron presentes esas comunidades y la prueba de esto es que se trata de un documento casi desconocido para los líderes de los CC del departamento, quienes fundamentan la exigencia de sus derechos en la Ley 70 y no en la Ordenanza 10 de 2007. Asimismo, no se descarta que la falta de interés en ella por parte de la academia obedezca a la poca trascendencia que ha tenido su aplicación. (Cardona, 2016).

De esta manera, al igual que para los pueblos indígenas, esta política no ha sido efectiva y según la misma Gerencia de Afrodescendientes, no cuenta con suficiente reconocimiento y presupuesto para su implementación y mucho menos para su evaluación, lo que permite plantear que este instrumento departamental es débil y a 11 años de su formulación no ha ocasionado el impacto necesario para mejorar las condiciones de vida de la población afrodescendiente de Antioquia y garantizar el desarrollo y la sostenibilidad de los territorios habitados.

Por lo anterior y para hacer realidad el modelo de ocupación propuesto en el POD, y en específico las directrices y lineamientos relacionados con los territorios étnicos, es necesario el fortalecimiento de ambas políticas, consistente en primer lugar en su actualización, esto significa que se debe

impulsar desde la institucionalidad un proceso amplio de reformulación de las políticas, acompañado de la participación pública, que permita la vinculación de las diferentes comunidades en esta construcción y en la toma de decisiones que implican las propuestas y acciones contempladas en las mismas.

El fortalecimiento de la política pública departamental que aquí se plantea, está en consonancia con los derechos especiales reconocidos por la Constitución y las leyes a las poblaciones indígenas y negras. En efecto, la Constitución Política de 1991, establece una serie de principios y derechos que constituyen el marco de referencia para los desarrollos legislativos en materia de ordenamiento territorial, Resguardos Indígenas y territorios colectivos de comunidades negras al consagrar los derechos al reconocimiento y protección especial como grupo étnico; a mantener y preservar la lengua materna; el derecho al territorio según el cual los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de los grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables; el derecho a la integridad cultural y la promoción de ella; el derecho al patrimonio cultural; al ejercicio de las jurisdicciones especiales (artículos 7º, 8, 10, 63, 68, 70, 72, 85, 96, 330, 329, 357 Constitución Política).

En segundo lugar, se deben integrar y/o fortalecer las líneas estratégicas contempladas en las políticas reconocidas normativamente a estas comunidades, relacionadas con los territorios de estas comunidades y su ordenamiento, con el fin plantear acciones concretas que permitan impactar el territorio de manera efectiva, sus usos, formas de ocupación y las prácticas productivas que se ejercen, con el objetivo de que sean sostenibles, pero que también permitan a las comunidades el equilibrio social y el desarrollo que requieren. De igual manera se deberán proponer acciones en materia de tenencia de la tierra, acciones claras y contundentes que les asignen a las comunidades niveles de propiedad y de seguridad jurídica de los territorios habitados.

Finalmente, desde el POD se propone que las políticas públicas se doten de instrumentos técnicos, financieros y presupuestales viables, que permitan hacer realidad las acciones planteadas en materia de protección de los territorios étnicos y los procesos indispensables para su ordenación, procesos que deben ser liderados por las mismas comunidades y por sus autoridades legítimas. Es por eso que además, y con el objetivo de lograr el fortalecimiento de la administración y gestión de los territorios étnicos, se deberán acompañar, apoyar económicamente y capacitar a las organizaciones sociales en temas relacionados con la administración de recursos, gestión de proyectos, ordenamiento territorial y normatividad vigente, con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos necesarios para hacer realidad las ETI, en el caso de los territorios indígenas. Y en el caso de las comunidades afrodescendientes lograr acceder a los beneficios y garantizar el cumplimiento de los derechos territoriales.

Por lo anterior y retomando lo planteado en los Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia (LOTA II), el Gobierno departamental debe asumir la responsabilidad de desarrollar estas acciones para proteger los derechos de estos pueblos y garantizar el derecho a su identidad, a través de medidas concretas que permitan salvaguardar, tanto a las personas, como sus instituciones, bienes, trabajo, cultura, medio ambiente y, especialmente, su territorio. Con el fin de hacer realidad el modelo de ordenamiento territorial propuesto para Antioquia y aportar a la solución de las tensiones que se manifiestan por el ejercicio de actividades incompatibles con los fines de protección a los territorios colectivos de comunidades indígenas y negras, es importante considerar, evaluar y ejercer un seguimiento eficaz al cumplimiento de tales políticas públicas en el Departamento.

Al respecto, se debe recordar que una de las líneas estratégicas para la ejecución de la política pública departamental, en materia de pueblos indígenas, consiste precisamente en la protección y defensa de sus territorios. De acuerdo con esta, el Departamento debe procurar asegurar el espacio vital que garantiza la reproducción física y cultural de los grupos étnicos de Antioquia, orientación que implica continuar con un programa de constitución de resguardos en tierras baldías, la adquisición de mejoras de colonos situadas en resguardos ya constituidos, la compra de tierras para las comunidades sin tierra y la legalización de las tierras que hayan sido adquiridas por la Gerencia Indígena de Antioquia o por otros entes del orden departamental o nacional.

Del mismo modo, la política pública departamental, referida a las comunidades negras o afrodescendientes, deberá enfatizar en la promoción de acciones tendientes a la obtención y titulación de tierras en Antioquia, lo que implica el estímulo a procesos dirigidos a la legalización de sus propiedades en los términos de la Ley 70 de 1993 e incluye, de manera análoga a la política formulada para las comunidades indígenas, una línea estratégica dirigida a la protección y defensa de los territorios de las comunidades negras o afrodescendientes, en atención a la cual el Departamento, para garantizar la reproducción física y vital de tales grupos étnicos, debe desarrollar programas que permitan la compra y titulación de tierras para las comunidades afro-descendientes, así como la legalización de las tierras adquiridas.

Las decisiones en materia de ordenamiento territorial deben procurar la sostenibilidad, no solo enfocada al aspecto ambiental y productivo, sino también al desarrollo de las comunidades y grupos étnicos del Departamento.

Por tanto, la consolidación de las políticas públicas departamentales existentes para la promoción y protección de los territorios ancestrales de comunidades indígenas y afrodescendientes, deben enfocarse en garantizar que las mismas sean armonizadas y atendidas por todas las secretarías, departamentos administrativos, gerencias y dependencias del sector central y descentralizado, de modo tal, que concurren con sus acciones, programas y recursos en el objetivo de proporcionar mayores oportunidades y mejores condiciones para el desarrollo integral de los territorios de tales grupos.

En este sentido, las apuestas del Departamento y de los demás entes territoriales frente a la competitividad del territorio antioqueño, deben ejecutarse sin atentar contra la identidad cultural de comunidades indígenas y negras, teniendo en cuenta que existen espacios de significación y representatividad particular para ciertos pueblos, tales como los sitios sagrados o las áreas de protección indígena, frente a los cuales el Estado, a través de sus diferentes instancias y autoridades, debe ejercer una mayor vigilancia y seguimiento, a partir de los planes de manejo integrado y de los acuerdos que se establezcan con ocasión del ejercicio de actividades extractivas en territorios colectivos de comunidades indígenas y negras o en áreas incluidas en la base natural definida para la protección y conservación en las subregiones de Antioquia.

En suma, el afianzamiento de las políticas públicas departamentales para la promoción y protección de territorios ancestrales de comunidades indígenas y negras, necesaria para la consolidación del modelo territorial propuesto, requiere tanto del apoyo para la legalización u obtención de territorios colectivos para las comunidades que aún no los poseen, como de una apuesta clara del Departamento para la protección de la integridad de los territorios existentes frente al ejercicio de actividades como la minería, aspecto que conlleva a la necesidad de complementar la política pública establecida para dichos grupos en la que se haga manifiesta la intención departamental de no avalar en adelante el otorgamiento de futuros títulos mineros, así como de procurar las gestiones

pertinentes por parte del Gobierno departamental tendientes a la obtención del desistimiento de los títulos mineros que han sido concedidos sobre dichos territorios.

El Departamento de Antioquia, atendiendo al reconocimiento de las relaciones culturales que trascienden los territorios fronterizos departamentales, deberá también a través de políticas públicas, propiciar la inclusión de estos elementos en la construcción de agendas de cooperación con departamentos vecinos que podrán efectivizarse bajo alguno de los instrumentos novedosos derivados de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, previstos bajo la forma de esquemas asociativos.

7.3.1.4. Formulación y consolidación de una política pública para la protección de la población campesina. Política Pública Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC).

La tenencia de la tierra se ha convertido en un problema estructural y significativo para Antioquia y Colombia, que debe ser abordado desde una visión integral de lo rural. Frente a esta problemática, se advierte la necesidad para el Departamento de impulsar y apoyar efectivamente las políticas de legalización de tierras, pues mientras subsista el conflicto por la tenencia de la tierra, no es posible definir alternativas efectivas de ordenamiento territorial. No obstante, la base para el ejercicio de las anteriores acciones en el departamento de Antioquia, debe soportarse en la definición de una política que incluya efectivamente a los grupos campesinos del territorio departamental, en alternativas que propendan por generarles condiciones de mayor estabilidad y protección para el desarrollo de iniciativas productivas y organizativas.

Antioquia presenta uno de los más altos índices de inequidad, pobreza, y desigualdad del país. Su expresión territorial más conspicua se evidencia en la ruralidad tradicional y profunda, especialmente en aquellas áreas donde se emplaza el grueso de la población campesina, marginal y sin recursos; muestra de esta situación es el índice GINI de la propiedad rural, que se encontraba en el 2016 en 0,849 (UPRA, 2016).

En este contexto, el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria (ACFC), parte del reconocimiento de la importancia de este sistema productivo para la soberanía alimentaria, al abastecer aproximadamente el 80% de los alimentos que componen la canasta básica familiar, y generar cerca del 57% de las fuentes de empleo del sector (DNP, 2015).

Gráfico 8. Consideraciones sobre la relevancia de la Política Pública Campesina Familiar y Comunitaria.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en DNP (2015).

La ACFC contempla no solo aspectos económicos, sino también culturales y sociales, condiciones que resaltan la importancia de este sector, caracterizado además por su heterogeneidad, ya que de este no solo hacen parte los hombres y mujeres del campo sino también comunidades indígenas, afrodescendientes, raizales y otros grupos poblacionales. En este sentido, las estrategias que contempla la intervención sobre este sistema de producción y organización, resultan claves al permitir no solo dinamizar las economías locales, sino también reducir la pobreza rural, mejorando las condiciones materiales de vida de la población que hace parte del ámbito territorial.

El desarrollo de esta política a nivel departamental debe procurar hacer efectivo el *corpus iuris* de la población campesina (preámbulo y artículos 1, 2, 13, 333 y 334 CP), de conformidad con la jurisprudencia de la Corte Constitucional en la materia, que se resume en la Sentencia C-077 de 2017:

(...) la garantía del *corpus iuris* de las personas campesinas y de los trabajadores agrarios implica que las políticas agrarias presten especial atención a la diversidad de los modos de producción de los campesinos, haciendo eco de la sostenibilidad social y cultural que debe informar la explotación del campo. En esta dirección, la Corte Constitucional ha sostenido que el modelo de desarrollo agrario debe garantizar la soberanía alimentaria, la cual no se circunscribe a la libertad que tienen los Estados para determinar sus procesos de producción de alimentos, buscando con ello garantizar la disposición y el acceso permanente a los alimentos que cubran los requerimientos nutricionales de los ciudadanos; sino que implica que esos procesos de producción garanticen el respeto y la preservación de las comunidades de producción artesanales y de pequeña escala, acorde con sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos y pesqueros. Por lo tanto, la búsqueda del desarrollo agrario no puede “privilegiar una visión empresarial del campo en desmedro de la explotación campesina, de la preservación de su cultura y forma de vida”, sino que debe lograr equilibrar la producción capitalista con el respeto y la protección de las economías tradicionales de subsistencia.

Conforme lo ha establecido este Tribunal, las autoridades protegen los derechos al mínimo vital, a la dignidad y a la autonomía de las comunidades campesinas cuando las políticas agrarias conservan y fomentan su espacio vital, al igual que las condiciones materiales que subyacen a su forma de vida (i.e. economías tradicionales de subsistencia), lo que implica preservar la productividad de los sistemas naturales, respetar sus prácticas tradicionales de producción y mejorar las condiciones socioeconómicas de las comunidades como parte del desarrollo sostenible. Dando cumplimiento a estas obligaciones el Estado contribuye a la sostenibilidad social y cultural en tanto las comunidades campesinas mantienen o elevan el control que tienen sobre sus vidas, y preservan su identidad como comunidad: “el desarrollo sostenible exige proteger los ecosistemas en los cuales las comunidades ejercen su actividad, en especial cuando de intervención estatal o particular puedan afectar las prácticas tradicionales de subsistencia”. (Corte Constitucional, Sentencia C-077 de 2017)

Así mismo, la agricultura familiar permite una mayor eficiencia de los usos del suelo, situación que resalta la mayor productividad de los pequeños productores frente a la agroindustria, “los principales argumentos están relacionados con un uso más intensivo del: suelo y el agua, de la mano de obra familiar, y una mayor productividad por trabajador” (DNP, 2015, pp.66-67). Adicionalmente, la ACFC también se caracteriza por su aporte en la conservación y preservación de las semillas nativas que junto a la diversificación de sus producciones, permiten tener prácticas más cercanas a la sostenibilidad ambiental como la agroecología o el silvopastoreo (DNP, 2015).

En este sentido, las áreas del departamento de Antioquia que de manera actual o en un futuro se destinen a la renta agraria, esencialmente a la producción de alimentos, gozarán de especial protección del Estado tal y como reza el artículo 65 de la carta constitucional. De esta manera, la potencialidad agrícola, pecuaria, piscícola y forestal, o las que se constituyeran bajo este propósito, serán priorizadas por el Estado a fin de facilitar su desarrollo integral.

En el mismo sentido promoverá el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios de manera individual o asociativa (UAF) y a los demás derechos fundamentales cuyo resultado sea una mejor calidad de vida del campesinado antioqueño.

En consecuencia, el departamento de Antioquia ratificará los lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (Resolución 464 de 2017. MADR) enfocada al fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de agricultura campesina, impulsando la consolidación entre otras, de figuras de protección de la población campesina como los Distritos Agrarios Supramunicipales (de Oriente, Mulatos, y Bajo Cauca), y las reservas campesinas (de San José de Apartadó, Alto Cimitarra y Nechí), sin menoscabo de las que en un futuro se pudieran constituir o de otras estrategias productivas relacionadas con el aprovechamiento de los bienes y servicios de la biodiversidad, el turismo rural, las artesanías, y la minería artesanal.

La política pública de la ACFC de Antioquia será liderada por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el acompañamiento de las diferentes secretarías y dependencias del Departamento, a través del desarrollo de acciones integrales que a su vez se articularán a otras estrategias que se ejecutan en esta materia, como el Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad, que permite garantizar a los agricultores familiares el derecho a la tierra, a través del acompañamiento de los procesos de formalización y restitución, contribuyendo a la sustentabilidad productiva y de su

cultura, dado que esta seguridad jurídica de la propiedad les permite acceder a otros beneficios, como por ejemplo a mecanismos de financiación (DNP, 2015).

La política pública centrará sus esfuerzos institucionales en la asistencia técnica y extensión rural participativa. El Departamento, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, acompañará a las administraciones municipales con la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1876 de 2017 por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria. La formulación de dicho plan permitirá mejorar las capacidades de la población campesina para la reconversión de sus prácticas ante los escenarios de cambio climático.

Así mismo, se adelantarán acciones como: la gestión de bienes y servicios públicos como la educación rural y el saneamiento básico; mejorar y facilitar los mecanismos de acceso a incentivos y servicios de financiamiento para el desarrollo de las actividades productivas, en este aspecto se destaca el fondo empresarial agroindustrial “Antioquia Siembra”, reglamentado en la Ordenanza 50 de 2016; incentivar, favorecer y fortalecer el uso de saberes y prácticas agroecológicas, entre las que se encuentran el apoyo a la redes de conservación y custodia de las semillas del agricultor. En esta perspectiva, resaltan estrategias como el “uso de sistemas agroforestales, silvopastoriles, cercas vivas y policultivos en general (no monocultivos) y áreas de protección permanente como corredores ecológicos; aplicación de criterios de manejo de cuenca y uso racional de agua; sustitución de insumos sintéticos por otros alternativos (abono verde, control biológico, etc.) u orgánicos; esta transición agroecológica deberá ser considerada como un proceso gradual, diseñado en función con la realidad ambiental, social y económica de cada agricultor y agroecosistema” (UPRA, 2015, pp. 54-55).

Otras de las cuestiones fundamentales que debe contemplar esta política, tiene que ver con el mejoramiento en el acceso a los mercados por parte de las comunidades de la ACFC, a través de diferentes estrategias como son: la promoción y fortalecimiento de los circuitos cortos de comercialización, entre los que se destacan las compras institucionales y/o públicas de la oferta del sector y los mercados campesinos; los mercados diferenciados de comercio justo, sellos ambientales y de turismo sostenible, sellos sociales, y alianzas incluyentes con el sector empresarial, permitiendo mejorar la generación de ingresos de los pequeños productores de la economía campesina (DNP; 2015).

También resulta necesario crear un sistema de información georreferenciado de la ACFC, en el que se incorporen variables como: número y localización de las familias y comunidades; números de hectáreas y UAF; formas de tenencia de la tierra; inventario de las asociaciones y organizaciones; diagnósticos de los sistemas productivos implementados; oferta de productos cultivados; precios de mercado, tanto para la oferta como para la demanda, y caracterización de la situación técnica y financiera de estas economías campesinas (Resolución 464 de 2017).

Finalmente, se deben contemplar otras acciones que permitan diversificar la canasta productiva del sector y por ende la generación de ingresos de la población campesina, como el fomento al turismo rural (agroturismo, ecoturismo), el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y el Pago por Servicios Ambientales, todo esto soportado en el mejoramiento de la infraestructura vial y de almacenamiento, que contribuyan a reducir el costo de producción de este sector. Asimismo, para el desarrollo de esta política, se debe evaluar y analizar su posible articulación con programas que viene implementando el Departamento como Maná, el Programa de Alimentación Escolar y con la

estrategia de Proyectos Pedagógicos Productivos que adelanta la Secretaría de Educación en articulación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, herramienta que ha permitido incentivar a los jóvenes del sector rural hacia la permanencia en el territorio.

7.3.1.5. Fortalecimiento de una política pública para la protección de la base natural del departamento a través de la consolidación de la EETA

La actividad económica y la presión poblacional han desencadenado transformaciones en el territorio que imponen retos crecientes sobre la protección de la biodiversidad y los sistemas que dependen de esta.

El inadecuado uso y ocupación del territorio, y el conflicto armado, han causado degradación de los ecosistemas y han disminuido los niveles de calidad ambiental. Cerca de 23.000 hectáreas fueron deforestadas en el 2017 en el departamento de Antioquia (IDEAM. Sistema de monitoreo de bosques y carbono-SMBYC), constituyéndose en uno de los departamentos más afectados por este fenómeno, asociado a la presencia de cultivos ilícitos, extracción clandestina de minerales y de madera, y colonización de población relacionada con el desplazamiento.

Los costos de la degradación ambiental en Colombia según el Banco Mundial, (citado por el DNP, 2018) en los elementos críticos para el crecimiento verde en Colombia, se han estimado en cerca de US\$7 billones de dólares en 2010, asociados a la contaminación del aire, las deficiencias en la cobertura de agua potable y saneamiento básico, el agotamiento de los bosques y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además de esta serie de factores relevantes, se ha evidenciado una alta vulnerabilidad en el país respecto a los efectos del cambio climático en los últimos años. Según estimaciones del Departamento Nacional de Planeación de 2015, no adaptarse a los fenómenos de cambio climático equivaldría a que cada año el Producto Interno Bruto PIB fuera 0,5% menor que en un escenario sin cambio climático.

Uno de los pilares fundamentales en la nueva fase de desarrollo del país es sin duda el denominado crecimiento verde. Este enfoque se inclina por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegure la base de los recursos que proveen los bienes y servicios ambientales que el país necesita y que el medio físico biótico sea capaz de recuperarse de los impactos que las actividades productivas generan.

No obstante, la biodiversidad y riqueza de recursos naturales que ostenta Colombia le representan ventajas comparativas frente a otros países, para el posicionamiento y la consolidación del crecimiento económico verde. Vale la pena mencionar las oportunidades de orientarse hacia una economía baja en carbono, dado el compromiso adquirido en 2015 durante la COP 21 de Cambio Climático y que hace referencia a la reducción de un 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero proyectadas a 2030. Este compromiso internacional se convierte en una oportunidad de impulsar el crecimiento verde (CV).

El DNP (2018) en sus elementos críticos para el crecimiento verde en Colombia, sostiene que las brechas que tiene el país en materia de inversión para el CV resultan evidentes, mientras la institucionalidad global recomienda invertir al menos 2% de su PIB, se estima que las inversiones públicas en Colombia en este rubro tan sólo alcanzan un 0.27%.

Igual ocurre con los tributos ambientales en la economía. Mientras que este tipo de ingresos fiscales le representan a la mayoría de los países un ingreso promedio de 2% del PIB, en Colombia estos representan tan sólo el 0,7% (OECD/ECLAC, 2014).

En Colombia, el enfoque se interesa por el uso eficiente de los recursos, la conservación de los activos naturales y la preparación frente al cambio climático. Respecto a los dos últimos, Antioquia mejoró significativamente al pasar de 24 a 63 Áreas Naturales Protegidas con registro en el RUNAP –Registro Único de Áreas Protegidas-, aunque desafortunadamente ocupó el segundo lugar en el país en relación con áreas deforestadas en 2017. Frente al cambio climático avanza en el reconocimiento del nivel de vulnerabilidad, determina acciones para la mitigación de los Gases de Efecto Invernadero -GEI-, reglamenta el impuesto del carbono, y aporta a la gestión del riesgo de desastres y a la adaptación al cambio climático.

Desde esta perspectiva, el departamento de Antioquia, como se mencionó anteriormente, reconocerá la EETA como el imperativo estructural del ordenamiento ambiental territorial, toda vez que se constituye en la mejor estrategia de adaptación ecosistémica al cambio climático, y fortalecerá su política pública ambiental bajo los presupuestos del enfoque de crecimiento verde que se han mencionado.

En este sentido, ratifica lo ordenado jurídicamente en relación con la protección y conservación de las áreas naturales protegidas -ANP-, integra las áreas A de los bosques de la Ley 2 de 1959, promueve y sugiere la protección de las áreas priorizadas por las autoridades ambientales del orden departamental estrechamente vinculadas a la preservación del agua, e incorpora iniciativas de conservación reconocidas desde LOTA Fases I y II, en la búsqueda del equilibrio del Sistema Departamental de Áreas Protegidas -SIDAP-.

Los objetivos centrales del SIDAP han estado orientados hacia la implementación de una “estrategia de ordenamiento del territorio requerida para la conservación y protección del patrimonio ambiental y cultural como soporte de su desarrollo sostenible” (Asamblea Departamental, Ordenanza N°37 de 2007 por medio de la cual se crea el Sistema Departamental de Áreas Protegidas del departamento de Antioquia, artículo 1º), a partir de la consolidación de “un sistema de áreas naturales protegidas para el Departamento de Antioquia que garantice la conservación de la biodiversidad, los bienes y servicios ambientales y el patrimonio cultural y social, dentro de un contexto de relaciones urbano-rurales” (artículo 2, Ordenanza N°37 de 2007).

El SIDAP convoca a todas las instituciones públicas e instancias de participación para su reconocimiento como eje transversal de la política y gestión de los diferentes entes territoriales, por tanto es imperioso darle la continuidad y el respaldo suficiente para el cumplimiento y mejoramiento de sus propósitos.

Del análisis a escala subregional, enfatiza en la necesidad de fortalecer las áreas protegidas con reconocimiento legal e incorporar aquellas otras que sin este amparo jurídico, se entiendan muy apreciadas por el departamento en atención a su representatividad ecosistémica, especialmente en subregiones como Nordeste, Bajo Cauca y Magdalena Medio, como complemento a las estrategias para sortear el cambio climático, que se mencionarán más adelante.

De igual manera explorará estrategias como los bancos de hábitat, reglamentados por MINAMBIENTE en la Resolución 1051 de 2017, apoyándose en los beneficios de la economía de escala, la integración de zonas protegidas y el sistema de compensaciones económicas del Modelo en Espiral Win-Win.

También buscará incorporar y ampliar el sistema de compensación e incentivos ambientales (Pago por Servicios Ambientales) en los cuales se advierten ventajas en relación con la conservación de la biodiversidad, financiación de la empresa privada en conservación, fomento en el interés por conservar, efectividad en las compensaciones, e internalización de los costos y beneficios ambientales.

En consecuencia, es imprescindible para el Gobierno departamental procurar un equilibrio en la estructura natural del departamento, favoreciendo, promoviendo y gestionando la declaración de las áreas protegidas que, por su singularidad y valor ecosistémico, por su aporte a la estrategia de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, y por localizarse en territorios que requieren de una mayor atención para la solución de sus conflictos socioambientales, exigen elevarse a tal categoría que las convierte en objetivo específico de conservación.

En el desarrollo de esta política, el Departamento debe propender a su vez, para que las autoridades competentes formulen los planes de manejo indispensables para la adecuada gestión ambiental de dichas zonas, así como por el apropiado seguimiento de los existentes. Asimismo, atendiendo a las problemáticas territoriales actuales, y advertidas en las Zonas A definidas en la Ley 2 de 1959, para la consolidación de la EETA es imperioso que el Departamento acompañe esta política de acciones tendientes a la sustracción y realinderamiento, tanto de las áreas de dichos territorios que están dispuestas para el ejercicio de actividades mineras como de las zonas en las que se han verificado auténticos procesos urbanos, a fin de que en el futuro no se contrapongan tales intereses con los objetivos específicos de conservación ambiental.

El fortalecimiento de una política pública para la protección de la base natural del departamento debe articular las órdenes de carácter complejo que fueron establecidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T 622 de 2016, en el sentido de proveer una respuesta institucional idónea, articulada, coordinada y efectiva para enfrentar los múltiples problemas históricos, socioculturales, ambientales y humanitarios que aquejan a la región que comprende el río Atrato, su cuenca y afluentes y que en los últimos años se han visto agravados por la realización de actividades intensivas de minería ilegal.

Los avances actuales en el ordenamiento jurídico para la planeación y la protección de los ríos, los bosques, las fuentes de alimento, el medio ambiente y la biodiversidad departamental, plantean la necesidad de trascender de las concepciones antropocéntricas de relacionamiento entre el hombre y la naturaleza hacia concepciones ecocéntricas que se cimientan en la relación de profunda unidad entre naturaleza y especie humana. Estos avances se consolidan en el reconocimiento de los derechos bioculturales para las poblaciones indígenas y afrodescendientes del río Atrato, que de acuerdo con la Corte Constitucional “hacen referencia a los derechos que tienen las comunidades étnicas a administrar y a ejercer tutela de manera autónoma sobre sus territorios -de acuerdo con sus propias leyes, costumbres- y los recursos naturales que conforman su hábitat, en donde se desarrolla su cultura, sus tradiciones y su forma de vida con base en la especial relación que tienen con el medio ambiente y la biodiversidad. En efecto, estos derechos resultan del reconocimiento de la profunda e intrínseca conexión que existe entre la naturaleza, sus recursos y la cultura de las comunidades étnicas e indígenas que los habitan, los cuales son interdependientes entre sí y no pueden comprenderse aisladamente” (Sentencia T-622 de 2016). Igualmente, se constituye en un avance la declaratoria jurídica del río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas. Ambas decisiones promovidas por una situación de crisis ambiental y social en el territorio atrateño, comprometen al Departamento de Antioquia como una de las entidades accionadas frente a la existencia de una grave vulneración de los derechos fundamentales a la vida,

a la salud, al agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano, a la cultura y al territorio de las comunidades étnicas que habitan la cuenca del río Atrato y de sus afluentes.

En armonía con lo anterior, la política que en este sentido deberá formularse, incorporará como iniciativa la consideración de los bosques que se incluyen en la EETA como sujetos de derechos, los cuales comprenden una extensión de 1.059.967 hectáreas. Esta propuesta se sustenta en la vinculación de las autoridades administrativas a la Constitución Política como norma de normas (artículo 4) que supone para el caso concreto, la posibilidad de dar prevalencia a los derechos y disposiciones constitucionales relacionadas con el ambiente sano y los derechos de las generaciones futuras. Así, se propone que en el proceso de planificación territorial, como componente de la función administrativa, se de prevalencia a la protección ambiental de estos ecosistemas por encima de los derechos económicos a la explotación de los mismos.

El reconocimiento de los bosques como sujetos de derechos en el territorio departamental a través de un proceso de planificación como el que se efectúa por medio del POD, comporta la articulación en el marco de la política para el fortalecimiento de la base natural departamental, de un conjunto de acciones tendientes a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Departamento, de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las comunidades étnicas con asiento o influencia en dichos bosques. De manera similar a las decisiones que en sede jurisdiccional se han adoptado sobre la materia (Corte Constitucional, 2016, T-622 y Corte Suprema de Justicia STC 4360-2018, Radicación No. 11001-22-03-000-2018-00319-01), en sede administrativa se deberá también definir por el Departamento cuál será la autoridad que ejercerá la representación legal de los bosques y se invitará a las comunidades involucradas en estos territorios a participar de manera efectiva de las estrategias de conservación y recuperación.

Aunque el propósito fundamental de los procesos de conservación asociados a la EETA sea la preservación y regulación del recurso hídrico, ésta debe entenderse como el resultado derivado y conexo del ejercicio de protección y conservación de la base natural y los elementos que la constituyen.

En ese sentido, incorporará a escala departamental lo enunciado en la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, en relación con la demanda, calidad, riesgo, gobernabilidad, fortalecimiento institucional y en especial la oferta; en correspondencia con la conservación de los ecosistemas de la EETA y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para Antioquia.

En términos generales y en concordancia con la política nacional, Antioquia se acoge al objetivo principal que busca garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico mediante una gestión eficiente y eficaz, articulada al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, entendiendo el agua como factor de crecimiento verde, desarrollo solidario, bienestar social, participación equitativa e incluyente.

Desde esta perspectiva, promoverá procesos amigables con el entorno natural e impulsará alternativas productivas de sustitución, reconversión, restauración y diversificación de aquellos sistemas que afecten de manera significativa el recurso hídrico.

7.3.1.6. Formulación de una política pública departamental en materia de cambio climático.

El cambio climático global tiene una serie de efectos entre los que destacan las variaciones en la temperatura y precipitación promedio y los cambios en las líneas de costa. De acuerdo con las proyecciones publicadas en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (IDEAM, 2017), los cambios en temperatura, precipitación y línea de costa serían significativos en el territorio departamental (principalmente en algunas subregiones), lo que implica una posible intensificación de amenazas naturales y siconaturales tales como movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, erosión costera y sequías, entre otras, a lo largo del siglo XXI; además, se agrava el riesgo existente en el presente de dichas amenazas, tanto en cabeceras urbanas como en centros poblados rurales y en el suelo rural en general, pudiendo conllevar considerables pérdidas humanas, ecosistémicas, económicas, sociales, culturales, de no adoptarse medidas de adaptación y mitigación que disminuyan la vulnerabilidad y aumenten la resiliencia frente al cambio climático.

Este panorama, precisa por parte del Departamento de Antioquia, la formulación de una política pública en materia de cambio climático, que recoja los avances en términos normativos y de planificación que se han desarrollado en el nivel nacional (Ley 1931 de 2018, Política Nacional de Cambio Climático, CONPES 3700 de 2011, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono - ECDBC, Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal - ENREDD+, el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y la Estrategia de Protección Financiera Frente a Desastres), para direccionar concepciones y acciones frente a la adaptación y mitigación del cambio climático, articulando esta problemática con ámbitos relativos a lo económico-productivo, ambiental, social e infraestructura, entre otros.

Se hace fundamental para el Departamento abordar el fenómeno del cambio climático como una problemática económica y social (CONPES 3700 de 2011), intrínsecamente relacionada con el desarrollo sostenible, cuya gestión apunte a la implementación de modelos de desarrollo resilientes al clima y bajos en carbono, reduciendo los riesgos relacionados a los efectos del cambio climático (MinAmbiente, 2016). De esta manera, Antioquia debe buscar compatibilizar el desarrollo económico y social con la sostenibilidad ambiental, dejando atrás viejos paradigmas que asumen divergencias inexorables entre éstos y transitando hacia concepciones integrales del cambio climático, que involucren y relacionen enfoques territoriales y sectoriales.

En concordancia con lo planteado en la Política Nacional de Cambio Climático (2016) y en la Ley 1931 de 2018, la política pública departamental de cambio climático deberá adoptar una visión territorial que a su vez articule iniciativas sectoriales del desarrollo, relacionando este último con el análisis de adaptación y mitigación, a partir de las cinco líneas estratégicas propuestas en la Política Nacional de Cambio Climático, todas las cuales promueven la resiliencia al clima y la disminución de los niveles de carbono: desarrollo urbano; desarrollo rural; manejo y conservación de los servicios ecosistémicos; desarrollo energético, y desarrollo de infraestructura estratégica (MinAmbiente, 2016).

Concretamente, y en aras de implementar de manera eficaz estas líneas estratégicas, el Departamento en su política pública en materia de cambio climático, debe:

- Propender por la articulación y coordinación interinstitucional y entre distintos actores, para abordar conjunta e integralmente la gestión del cambio climático, mediante el fortalecimiento del Nodo Territorial Antioquia y la creación de un comité de trabajo que

incluya a las autoridades ambientales (CAR), los entes territoriales municipales, las instituciones nacionales (UNGRD, Instituto Alexander Von Humboldt, entre otros), los diferentes sectores públicos (infraestructura, servicios públicos, entre otros), sectores económicos (gremios y asociaciones de productores) y comunidades en general.

- Promover la incorporación del cambio climático en la planificación territorial y sectorial departamental, subregional y municipal.
- Priorizar el reconocimiento y consolidación de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa –EETA-, como estrategia de protección y conservación de ecosistemas estratégicos de la base natural antioqueña; así mismo, y considerando que alrededor del 47% del área departamental en general presenta cobertura boscosa (parte de ella coincide con la EETA), Antioquia debe aprovechar el gran potencial forestal que caracteriza su territorio, fortaleciendo este uso a través de la promoción y aplicación de medidas de uso sostenible (tales como Pagos por Servicios Ambientales –PSA-), que tiendan a desincentivar la deforestación y los cambios de uso del suelo en todas las subregiones del departamento. Tanto la consolidación de la EETA como el fortalecimiento de la potencialidad forestal departamental, son coherentes con la Estrategia Nacional para la Reducción de las Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, constituyéndose en medidas que no solo apuntan a la mitigación sino también a la adaptación al cambio climático y a transitar hacia el enlace entre las esferas económica y ambiental, a gestionar prospectivamente el riesgo y a aumentar la resiliencia de ecosistemas y comunidades étnicas que los habitan, así como comunidades rurales e inclusive urbanas que aprovechan los servicios ecosistémicos de esta base natural departamental.
- Incorporar prácticas de sostenibilidad ambiental como sistemas silvopastoriles, agrosilvopastoriles y agroforestales, que no solo aporten en la mitigación del riesgo y el cambio climático, sino que permitan una mejor adaptación de la ganadería y la agricultura frente a las variaciones que trae consigo el cambio climático, posibilitando una disminución en las pérdidas económicas que podrían esperarse en estos sectores de la economía en caso de no implementar medidas de adaptación. Esto adquiere relevancia teniendo en cuenta que los usos pecuarios y en menor proporción agrícolas, ocupan actualmente gran cantidad de área en el suelo rural departamental (que coincide considerablemente con zonas de amenaza alta y muy alta por movimiento en masa e inundación), de forma que la incorporación de estas prácticas puede ser muy efectiva para avanzar en la gestión del riesgo y la consolidación de desarrollos rurales bajos en carbono y resilientes al clima. Así, estas acciones son acordes con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- En articulación con los sectores inmobiliario, de construcción e infraestructura en general, y la institucionalidad asociada al tema (Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Secretaría de Infraestructura, etc.), promover la incorporación de medidas de adaptación frente al posible aumento de fenómenos amenazantes, principalmente en las zonas donde se proyecta mayor incremento de la precipitación promedio con relación al cambio climático. Para ello es importante la realización de estudios

sobre la adaptación al cambio climático mediante tecnologías e infraestructuras, partiendo de los avances ya existentes en estas temáticas a nivel nacional.

- En lo relativo al desarrollo energético bajo en carbono y resiliente al clima, y en coherencia con la Política Nacional de Cambio Climático y la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono – ECDBC-, el Departamento deberá comenzar a transitar hacia otras formas de generación energética, como la solar, evaluando la posibilidad de cambios en el uso del suelo, principalmente de ganaderos hacia granjas solares; para ello se requiere enfocar esfuerzos en la realización de estudios que den cuenta del potencial departamental en términos de producción de energías limpias diferentes a la generación hidroeléctrica, haciendo énfasis en la energía solar, definiendo las zonas más adecuadas en términos ambientales, económicos y sociales para el desarrollo de estos tipos de energía.

7.3.1.7. Diseño de una política pública para el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento

La característica del departamento que ha quedado en mayor evidencia mediante el análisis subregional efectuado, ha sido la desproporción en el tamaño de los asentamientos respecto al peso demográfico, la calidad y al número de funciones que alberga. En contraposición, la concentración de servicios y equipamientos permite beneficios, calidad de vida y oportunidades en zonas específicas del departamento, especialmente en el Valle de Aburrá, dejando marginado a gran parte del departamento. En esta medida, en el territorio se presenta un Sistema Urbano Regional concentrado, según la forma y la estructura de cómo se han configurado históricamente las relaciones que le dan sustento. La configuración radial de la infraestructura vial, ha generado una baja conectividad de los sectores más periféricos del departamento.

Los centros poblados están conectados entre sí por vías secundarias y terciarias que ofrecen muy bajos niveles de servicio y presentan mal estado o bajas especificaciones técnicas. Los asentamientos de mayor jerarquía, diferentes al Valle de Aburrá, localizados en cada subregión, no cumplen a cabalidad la función de ser auténticos Centros Subregionales, debido a la débil articulación con su entorno y sus propias debilidades en cuanto a las dotaciones, por lo cual no cumplen con una adecuada difusión sobre el territorio, generando una falta de equidad y desarrollo equilibrado.

En definitiva, el Departamento de Antioquia presenta un Sistema Urbano Regional desequilibrado y desarticulado, caracterizado por la concentración de la población y sus funciones, estableciendo grandes falencias para una verdadera conectividad en el total del departamento. Al respecto, el gobierno departamental debe asumir el diseño de una política pública que dé respuesta a la situación de desequilibrio evidente de las áreas más marginadas de su territorio y en las que la inequidad territorial se expresa en las precarias condiciones de vida de sus habitantes.

La formulación de la política pública que se propone para el Sistema Urbano Regional departamental, tiene entonces como punto de partida, el reconocimiento de los factores antes mencionados que deben revertirse del actual sistema, en las desigualdades en la concentración de servicios y equipamientos, y en la condición de baja conectividad de ciertas zonas determinada en la mayoría de los casos por las deficiencias en la infraestructura vial departamental.

Esta política pública que pretende promover la integración territorial, debe servirse, en primera instancia, de los instrumentos normativos que aporta la LOOT, a través de las modalidades de esquemas asociativos mediante acuerdos y programas de cooperación, dirigidos a hacer extensivos los beneficios del desarrollo, a mejorar conjuntamente el acceso y la prestación de servicios públicos y, en general, a contribuir al aumento de las condiciones de vida de la población de las subregiones más desarticuladas del departamento, con fundamento en los criterios de solidaridad y equidad territorial que plantea la misma Ley, con el fin de que las entidades territoriales y las figuras de integración territorial de mayor capacidad política, económica y fiscal, apoyen a aquellas entidades de menor desarrollo relativo, y en articulación con las escalas respectivas para lograr el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional: “La planificación territorial debe articular las diferentes planificaciones sectoriales (social, económica, infraestructuras, equipamientos, medio ambiente, etc.) en una propuesta del modelo territorial de organización del territorio”. (Departamento Nacional de Planeación: Secretaría Técnica de la COT. Propuesta preliminar de Lineamientos de Ordenamiento Territorial, Marzo 13 de 2012).

El atraso en la infraestructura vial y de transporte ha sido uno de los principales obstáculos para el desarrollo económico del país en general, puesto que dificulta la integración regional y frena la competitividad, especialmente del campo; aumenta el costo del transporte de los productos a los principales centros de consumo, y afecta la prestación de servicios básicos como educación, salud, seguridad y el desarrollo de algunos sectores económicos como el turismo.

El desarrollo de la infraestructura vial en Antioquia ha estado determinado por políticas nacionales que han impulsado la construcción de vías que den continuidad a la integración de los principales centros productivos del país, y por las apuestas departamentales que han tratado paulatinamente de articular las subregiones y los municipios del mismo departamento.

A nivel nacional, el Ministerio de Transporte tiene como objetivo principal la formulación y adopción de políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte y tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo, aéreo, y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito. Así mismo, el Ministerio de Transporte, a través de la Resolución 1530 del 23 de mayo de 2017, adoptó los criterios técnicos para la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional (denominadas arteriales, o de primer orden, intermunicipales o de segundo orden y veredales o de tercer orden), mediante los siguientes criterios: a) Funcionalidad de la vía, b) Tránsito Promedio Diario – TPD, c) Diseño y/o características geométricas de la vía, y d) Población. Con respecto a las competencias, esta resolución aclara que los criterios técnicos, la matriz y la guía metodológica adoptados mediante dicha resolución (para la categorización de las vías que conforman el sistema nacional de carreteras o red vial nacional), no modifican las competencias establecidas en la Ley 105 de 1993.

En concordancia con las disposiciones nacionales, a través del Documento CONPES 3480 de 2007, se adopta la “Política para el mejoramiento de la gestión vial departamental a través de la implementación del Plan Vial Regional”, programa del Gobierno nacional orientado a implementar sistemas de gestión vial en los departamentos y al fortalecimiento institucional de los entes territoriales para ejercer sus competencias en materia vial. Esta política se orienta a facilitar, dentro de un marco regional nacional, la competitividad e integración de los departamentos, de manera que se generen economías de escala, y se fortalezca el Sistema Urbano Regional sobre la planeación de esta infraestructura, para soportar el desarrollo también de equipamientos y dirigirlo a un desarrollo en red bajo el sistema de ciudades, que responde a las teorías y principios conceptuales desarrollados en el marco teórico de la planificación para el desarrollo sostenible.

A través de este CONPES, el Departamento de Antioquia se vincula en su política de proyección y programación de su infraestructura de conexión, desde su plan de desarrollo “Antioquia Piensa en Grande”, y lo desarrolla en el Plan Vial Regional de Transporte 2016-2026, en donde se recogen las propuestas desarrolladas desde el Plan Maestro Nacional de Transporte Intermodal, el Plan 2030 y el “Análisis de las implicaciones sociales y económicas de las autopistas para la prosperidad en el departamento de Antioquia”, y que no se desconocen a la hora de confirmar el estado de la infraestructura y las áreas de intervención, para que el Sistema Urbano Regional sea una realidad. Este Plan tiene como propósito orientar eficientemente las inversiones en la red vial secundaria, respondiendo a criterios de priorización de las vías regionales contenida en el plan de intervenciones y en el programa de inversiones, y proponiendo los mecanismos de gestión más adecuados para su implementación. Su finalidad última es mejorar los niveles de articulación entre redes viales, áreas productivas y mercados regionales, nacionales e internacionales.

La política pública señalada respecto al fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento, deberá desarrollar a través de sus escalas de intervención, los siguientes aspectos:

- La consolidación de 10 Centros Subregionales en las subregiones que conforman el departamento.
- La incorporación de estrategias diferenciadas de desarrollo regional que promuevan las capacidades institucionales, de servicios y equipamientos de algunos núcleos municipales, para avanzar en la consolidación de estos como Centros de Relevo Principal y Centros Locales Principales.
- La proyección y programación de una infraestructura de conectividad (vial, férrea, fluvial, aérea) que mejore la interconexión e integración subregional, y que potencie el desarrollo de las áreas de influencia.
- La implementación del Plan Vial Regional de Transporte 2016-2026, que le permita al Departamento de Antioquia desarrollar programas de inversiones e intervenciones, acordes con las necesidades de cada una de las subregiones, teniendo como referente el Sistema Urbano Regional.
- El desarrollo de planes viales municipales, con el propósito de implementar procesos metodológicos que sirvan como herramienta para que cada uno de los municipios definan las necesidades de inversión en la estructuración de redes viales urbanas y/o rurales, y así desarrollar planes y programas de intervención en la malla vial municipal, una vía en particular o un conjunto de vías que comuniquen a las cabeceras municipales con el resto del área municipal; identificando con ello un abanico de proyectos, que facilite la conexión del municipio con la red vial nacional, departamental o con aquellos nodos de interés regional o local.
- La dotación especial de equipamientos de impactos subregionales de interés colectivo.
- El reconocimiento y ordenación de relaciones de frontera interdepartamental que demandan considerar estrategias conjuntas de cooperación o asociación entre departamentos.

El desarrollo de los puntos anteriores, se establece a través de un primer nivel correspondiente a los proyectos de las Autopistas 4G, las concesiones y ejes estratégicos que conectan al departamento de Antioquia con el país, y que fueron punto de partida para establecer el modelo de ordenamiento territorial. Se expresan en kilómetros construidos de nuevas vías o mejoramientos del nivel de servicio ofrecido a través de transformaciones drásticas de la infraestructura, y que con

la puesta en marcha de estas autopistas transformarán la dinámica de movilidad y los tiempos de accesibilidad al interior del departamento, entre las ciudades principales y los puertos.

Tabla 51. Tiempos de recorrido actual y el comparativo con los tiempos de acceso en el marco de la puesta en marcha de las Autopistas 4G

Subregión	Tiempo promedio de la vereda a las cabeceras (horas, min)	Tiempo promedio a las universidades más cercanas (horas, min)	Tiempo promedio a los centros médicos más cercanos (horas, min)	Distancia hacia Medellín (km)	Tiempo estimado hacia Medellín (horas, min)	Tiempo actual hacia de viaje a Medellín (horas, min)	Tiempo estimado con la puesta en marcha de las Vías 4g. (horas, min)
Bajo Cauca	1,17	2,21	1,25	295,47	5,44	7,85	5,01
Magdalena Medio	1,39	2,12	1,24	194,06	4,05	4,7	3,35
Nordeste	1,26	1,41	1,12	126,88	3,05	1,84	1,39
Norte	0,45	2,24	0,47	104,73	2,51		
Occidente	1,06	2,18	0,58	87,75	2,12	2,72	1,78
Oriente	0,43	1,14	0,38	71,14	1,55		
Suroeste	0,37	1,2	0,31	85,56	2,14	2,13	1,65
Urabá	1,19	1,32	1,15	258,86	5,95	10,36	6,45

Subregión	Tiempo promedio de viaje a las principales ciudades del país con la puesta en marcha de las Vías 4g	Tiempo promedio actual de viaje a los principales puertos del país	Tiempo promedio de viaje a los principales puertos del país con la puesta en marcha de las vías 4g
Valle de Aburrá	8	15,7	8,2
Norte	9,8	15,7	9,5
Oriente	9,3	17,1	9,6

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL a partir de la Secretaria de Infraestructura de Antioquia Información a 2015 (<http://secretariainfraestructura.antioquia.gov.co/descargas/InformacionRedVialAntioquia/>)

Los ejes viales departamentales estratégicos para el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional son: 1) Medellín - Arboletes (Mar 1, Mar 2 y Transversal de la Américas); 2) Barbosa - Puerto Berrío (Magdalena 1 y Magdalena 2); 3) Conexiones Pacífico 1, 2 y 3; 4) Alto Dolores – Cauca; 5) Hatillo – Cauca; 6) Medellín – Quibdó (Primavera - La Mansa); 7) Circuito de los Embalses; 8) Medellín - Puerto Triunfo, y 9) Ruta del Renacimiento (Medellín - Sonsón - Nariño - Puente Linda).

El otro nivel de intervención corresponde a las mejoras en las vías de nivel secundario y terciario que inciden directamente en la conectividad de los municipios que no están sobre la red nacional de carreteras, sobre las cuales se recomiendan intervenciones tales como: afirmado a doble riego, mejoramientos, ampliación y pavimentación. Las vías priorizadas son:

- Bajo Cauca:
 - Zaragoza – Cáceres.
- Magdalena Medio:

- Corredores longitudinales Yondó - Puerto Berrío; Puerto Berrío - Puerto Nare - Puerto Triunfo – San Miguel.
- Norte y Nordeste:
 - Conexiones transversales La Ye – Remedios; Yarumal – Amalfi – Santa Isabel.
- Oriente:
 - Circuito de Embalses; Carmen de Viboral - Santuario; La Unión – El Carmen de Viboral; Doble Calzada Aeropuerto – Hipódromo; El Retiro – Montebello; La Ceja – Montebello.
- Suroeste:
 - Jericó – Andes; Hispania – Andes – Jardín.
- Gobierno nacional, varios departamentos y gobiernos municipales:
 - Jardín – Riosucio (Antioquia a Caldas); Pavarandó – Murindó (Antioquia a Chocó); Vía La Apartada – Tierra Alta – Valencia (Antioquia a Córdoba); recuperación de la vía Sonsón – La Dorada (Antioquia a Caldas).

El tercer nivel corresponde al plan de recuperación y mantenimiento de la infraestructura vial. Es un nivel transversal a todas las estrategias, expresado en kilómetros con intervención en rehabilitación y mantenimiento, principalmente en vías secundarias o terciarias, y que responde directamente a la necesidad de mantener la red vial activa para garantizar la transitabilidad segura por todo el departamento.

Considerando los niveles de intervención indicados, se calcularon los km de intervención y su porcentaje, de acuerdo con el inventario total de la red vial departamental que indica que, tanto las vías de segundo y tercer orden que se priorizan para la intervención para garantizar el fortalecimiento del Sistema Urbano Regional, ocupan el 50% y 12%, de acuerdo con el total departamental, y con escalas de intervención departamental y municipal, según el orden de clasificación; con respecto a la red vial primaria, no se calculó debido a que las Autopistas 4G no se encontraban en el inventario realizado a 2015, y por tanto la cantidad de km de este orden para el departamento aumenta, y se asume que el mantenimiento de la red primaria está supeditado a uno de los grandes determinantes que es el programa de las concesiones nacionales (ver Tabla 51).

Tabla 52. Inventario red vial departamental vs. vías estratégicas y priorizadas a intervenir

Inventario de la Red Vial Departamental a 2015 (Km)		Vías estratégicas y priorizadas a intervenir (Km)			
Vías terciarias	11.507	EJES VIALES ESTRATEGICOS	Tramos que conforman el eje y la red vial de primer orden que se conecta al eje	Red vial de segundo orden que se conecta al eje	Red vial de tercer orden que se conecta al eje
Vías secundarias	4.637				
Vías primarias (concesionadas y administradas)	1.725				
Total departamento	17.869				
Eje Medellín - Arboletes (Mar 1, Mar 2 y Transversal de la Américas)		590,2	679,6	511,7	
Eje Barbosa - Puerto Berrío (Magdalena 1 y Magdalena 2)		47,7	307,5	118,4	
Eje Conexiones Pacífico 1, 2 y 3		298,9	240,6	59,8	
Eje Alto Dolores - Caucasia		107,9	321,8	277,4	
Eje Hatillo - Caucasia		242,4	334,4	246,4	
Eje Medellín - Quibdó (Primavera - La Mansa)		97,2	156,1	56	
Eje Circuito de los Embalses		286,3	112,5	0	
Eje Medellín - Puerto Triunfo		179,3	121,8	0	
Eje Ruta del Renacimiento (Medellín - Sonsón - Nariño - Puente Linda)		107,9	37,78	67,8	
TOTAL		1957,9	2312,1	1337,6	
Porcentaje de Km a intervenir de acuerdo al total departamental			50 %	12 %	

Fuente: Elaboración propia. Equipo técnico POD-UNAL a partir de la Secretaria de Infraestructura de Antioquia, información a 2015 y red vial priorizada, Modelo de Ocupación complementada a Plan Vial Regional de Transporte Intermodal Departamental 2016-2026.

Por otro lado, la red vial establecida sobre las tablas que se presentan a continuación, permite establecer un sistema funcional que da el soporte de la ocupación y la producción del territorio. Permite el desarrollo social desde el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, y eleva los niveles de competitividad del departamento; se aclara que algunas de estas vías cuentan con un proyecto de resolución radicado en el Ministerio de Transporte, por la cual se expide la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional correspondientes al Departamento de Antioquia, con el fin de reclasificarlas y establecer los recursos y las entidades responsables a la hora de su intervención.

Así mismo, las apuestas del sistema funcional de movilidad y transporte, buscan conectar adecuadamente los asentamientos del departamento, bajo principios de complementariedad, lo que impactará el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo social de sus habitantes.

Tabla 53. Tramos que conforman los ejes estratégicos departamentales y tramos que se conectan a los ejes a intervenir

Medellín - Arboletes (Mar 1, Mar 2 y Transversal de la Americas)			Barbosa - Puerto Berrio (Magdalena 1 y Magdalena 2)			Hatillo - Caucasia								
	Longitud	464		Longitud	143		Longitud	301,24						
	TRAMO	Longitud (Km)		TRAMO	Longitud (Km)		TRAMO	Longitud (Km)						
TRAMOS QUE CONFORMAN EL EJE	Turbo - Chigorodó	53,843	TRAMOS QUE CONFORMAN EL EJE	Cineros - Puerto Berrio	1	TRAMOS QUE CONFORMAN EL EJE	Medellín - Los Llanos	35,6						
	El Tres - El Dos	8,6		Cineros - Puerto Berrio	1		TRAMOS QUE CONFORMAN EL EJE	Los Llanos - Tarazá	124,701					
	Chigorodó - Dabeiba	11,388		Cruce Ruta 25 (Hatillo) - Cineros	1,1			Tarazá - Caucasia	63,097					
	El Tigre (Cruce Ruta 62) - Lomas Aisladas	39		Hatillo - Barbosa (Nuevo tramo - Doble Calzada)	9			Caucasia - Planeta Rica	5					
	Dabeiba - Santafé de Antioquia	55,4		RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL EJE	Medellín - Los Llanos			35,6	RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL EJE	Hatillo - Barbosa (Nuevo tramo - Doble Calzada)	9			
	Santafé de Antioquia - Medellín	55,1			Barbosa - Concepción			23		Caucasia - Planeta Rica	5			
	Chigorodó - Dabeiba	100,7			Molina Viejo - Santo Domingo			19,2		Santa Rosas de Osos (Ruta 25) - Malambo - San Pablo - Puente Gavino	49,15			
	Dabeiba - Santafé de Antioquia	55,4			Forcesito - Puente Gavino - La Cortada - Yolombó - Yali - Playas - Vegachi			77,9		Llanos de Cuivá (Ruta 25) - Partidas a San Jose de la Montaña - San Jose de la Montaña	30,3			
	Turbo - Necoclí	45,494			La Quebra - Santo Domingo			9,795		El Chaquiro (Ruta 25) - Aragón - Te a Labores	27,9			
	Necoclí - Arboletes - Puerto Rey	83,721			Sofía - Yolombó			11,5		Paso por Cáceres	3,4			
	El Tres - El Dos	8,6			San Jorge - San Roque			11,3		Campo Alegre (Ruta 25 Caucasia) - Colorado - Neghi	65,8			
	RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL EJE	Bolombolo - Santafé de Antioquia			73			RED VIAL DEPRIMARIO QUE SE CONECTA AL EJE		Caramanta - Cristales - San Roque	24,2	RED VIAL DEPRIMARIO QUE SE CONECTA AL EJE	Pajarito - San Pedro de Los Milagros - La Ye - Entrerrios - Santa Rosa de Osos (Cruce Ruta Jardín (Ruta 25) - Manizales (Límites con Departamento de Córdoba)	64,5
		Santa Fe de Antioquia - Puente de Occidente - La Ye (Sopetrán)			27,8					San José del Nus - Caracolí	18,2		El Roble (Ruta 25) - Miraflores - La Ye (Partidas a Angostura) - La Herradura	20,93
		Caucheras - Bajirá			27,32					Alto Dolores - Maceo	7,2		San Fermín (Ruta 25) - Bricelito	38,8
		Manglar (Ruta 62) - Girardo			3,5					Marzella - Virginias - Caracolí	25,55		Partidas a Zaragoza - Zaragoza	28,6
Casa Verde (Ruta 62) - Aeropuerto - Puerto Zungo		12,83	Las Flores (Puerto Berrio) - Bodegas - La Ye		35	Pago por Valdivia				3,2				
Mellitos - El Tambito		41,72	Puerto Berrio (Las Flores) -		44,63	Llanos Montaña- El Tabor	1,84							
Mutata - Pavarando Grande		18,77	Via Pasonivel-Frisolera		5,9	Santa Rosita-Guarumo	8,1							
El Botón - Paso Ancho - Frontino		46,39	Corregimiento Botero		1	Via San Juan Luna Roja	16,7							
Chorodó (Ruta 62) - Frontino		10,1	Vereda Vainilla	2,5	Via La Troncal-Vereda Los Replanes	4,4								
El Chino - Rio Verde		13,47	Vereda La M - Las Beatrices	2,2	Via La Troncal-Vereda La Pipiola	5,9								
San Jerónimo - Poleal - San Pedro de Los Milagros		34,2	La Colombia - Cubilettes - La Leyenda	15,9	Santa Rita La Sina	6,8								
Pajarito - San Pedro de Los Milagros - La Ye - Entrerrios - Santa Rosa de Osos (Cruce Ruta 25)		64,5	Cineros-Campo Alegre-La Delgadita-Brasil	5,1	Via La Troncal-Vereda La Pipiola	4,3								
El Tres - San Pedro de Urabá		50,1	Via Sabanalarga	2,7	Yarumal Ochali	31,3								
Frontino - La Herradura - La Balsa		15,7	El Silencio-San Victorino	1,1	Via Guarumo - Los Anayas - El Jardín	11,2								
La Miserenga (Cruce Ruta 62) - Ebéjico - Sevilla - Heliconia - Alto del Chuscal		67,8	El Cadillo-Palmira	2,3	Via El Sombrerón	2,5								
Pinguro - Burticá	7	Ruta 62 - Altos Buenos Aires-Rio Alicante	9,1	Playa Rica	4,1									
El Bobal - San Pedro de Urabá	58,9	Vereda El Limón	3	El Cardal	1,2									
Buenos Aires (Ruta 62) - Abriaquí	28,875	Betulia	5,3	Via Santa Marta San Pedro	6,5									
Uramita - Peque	62,6	Maceo - Tres Piedras - La Londra	7,1	Municipio De Tarazá-Corregimiento La Cauca	19,9									
Carepa - Saiza	24,26	Partidas El Ventilladero - San Pedro	12,7	San Josecito	3,3									
Arboletes - El Tambito	24,75	Ruta 62 - Guisamal Alicante	8	Yarumal El Tabaco	4,4									
El Tigre (Cruce Ruta 62) - Lomas Aisladas	39	Via La Pradera	2,3	Via El Vergel La Palma	6,7									
Via Terciaria Principal-Uveros	1,8	Via Cantayú	2,6	Vereda Piedra-Vereda La Gloria	5,5									
Via Ripéa - Dojura	15	Ruta 62 - Estación Cristalina	1,1	Mina Vieja San Roque La Candelaria	8									
Via Champita 2	3,3	Vereda El Balsal	1,6	Los Llanos De Cuiva La Argentina	16,9									
San Jerónimo-Ramal A Buenos Aires	5,6	Vereda Faldas Del Nus	1,8	Paso por Yarumal	1,6									
Via Chadó Arriba	4	Partidas La Pureza - Cer Jgm - La Pureza	9,7	Ramal Marruecos	0,9									
Via Monteria León	10,1	Vereda Piedra Gordá	5,7	Via Vallecitos - Sabanazo - El Botón	11									
Via Terciaria San Joaquín	4			Santa Isabel	3,4									

Via Terciaria El Vale Adentro	1,7
Via Terciaria El Bobal-La Escoba	4
Via Vieja Medellín San	1,5
Via Terciaria Siete Vueltas -Los Volcanes -La Pita -Islaboa -El Filo Damaquiel -Las Placitas -Belén	25,8
El Puerto (Cruce Ruta 6204) - La Miserenga (Cruce Ruta 6204A)	2,89
El Dos - Manuel Cuello	6,5
Via Alto De Sido	8,9
Via Núcleo Zonal Sadem	16,5
Ramal A Churidó	5,7
Troncal-Corregimiento Churidó Pueblo (Cabo De Hornos)	0,3
Via La Curva-La Cusuti-La Escuela	1,8
Apartadó CiacOro Via Las Palmas Confenalco	2
Via Terciaria Aguas Vivas	1,4
Via Terciaria El Carlos Arriba	2,8
Via Terciaria San Juan De Urabá-San Juanico	9,4
Via Medellín San Jerónimo - El Berrial	2,9
Via Terciaria La Ceibita	0,3
Via Interna De Codensa - Puerto César	4,5
Via La Maporita	2,1
Imantago Seminario - La Bomba	1,7
Via Chiridó - Veracruz 2	11,4
Troncal Sector Salvador, Villa Germán, Buenos Aires	2,2
Via San Miguel	2,2
La Balsita - Paso Arriba	6,7
Via Peñitas	3
Via Las Mercedes	2,8
Via La Fe Quebrada Honda	11,5
Manglar - La Ciénaga	4,3
Via Mestizal - Quebraditas	0,9
Ramal - El Madero - Juan Gómez	1,5
Via Camerún Playa	1,2
Via Limón -Cabuyal	24,8
Via Terciaria Basurero-Marimonda Mulatos	17,1
Via Medellín San Jerónimo - Piedra Negra	3,4
Via Terciaria Montebello	0,3
Uveros - Balsilla	1,6
Via Bosque Los Almendros	0,4
Via Ipankay	3,9
Via Champitas 1	4,5
San Jerónimo - Llano De San Juan	1,5
Via Terciaria Iguanita Vijao	1,4
Via Chadó La Raya	4,8
Via La Fortuna - San José De León	3,8
Via Terciaria A La Merced	4,7

Conexiones Pacifico 1, 2 y 3		
Longitud		293
TRAMO	Longitud	
Santafé de Antioquia - Medellín	55,1	
La Mansa - Té de Amagá - Primavera	48	
La Mansa - Té de Amagá - Primavera	48	
La Pintada - Bolombolo	1,2	
La Pintada - Medellín	17,9	
La Mansa - Té de Amagá - Primavera	48	
Cauyá - La Pintada	7,79	
Bolombolo - Santafé de Antioquia	73	
La Usa (Río Cauca) - Calzado	37,667	
Cangrejo (Río Cauca) - Altamira	22,5	
Ramal a Anzá	1,7	
Titiribí - Otramina - Sinifaná	25,947	
Albania - Titiribí	9,6	
Camilocó - El Cinco - Fredonia	16,5	
Bolombolo - Venecia	18,3	
Jamaica (Ruta 25B) - Canaán - Jericó	22,6	
Pueblorrico - Sinal - La Bodega - Peñalisa (Ruta 25B)	27	
La Ye - El Libano	14,8	
Puente Iglesias (Ruta 25B) - Marsella - Fredonia	23,3	
Montenegro (La Pintada) - La Fabiana - Valparaíso	20,7	
Via Santa Fe De Antioquia-Obregón-Pedregal-La Tolda - Sabanas	22	
Via Vereda El Volcán-Vereda Pueblito Los Bolívares	3,3	
Zona Urbana - Malabrigo	1,6	
La Delgadita	6,4	
Via La Sorguita	13,3	
Puente Iglesias	13,2	

Alto Dolores - Caucasia		
Longitud		211,3
TRAMO	Longitud (km)	
Partidas a Zaragoza - Zaragoza	3,2	
Cisneros - Puerto Berrio	1	
Caucasia - Planeta Rica	5	
Tarazá - Caucasia	63,097	
Cáceres - El Tigre - Alto Tamaná - La Chilona	86,6	
Chorritos - Río Mata - Santa Isabel	59,56	
Zaragoza (incluye variante Segovia) - Belén - La Cruzada - Remedios	69,944	
Belén - El Chispero - La Cruzada	14,553	
Partidas a Zaragoza - Zaragoza	3,2	
Vegachi - Santa Isabel - Remedios	43,5	
Alto Dolores - Maceo	7,2	

Via La Troncal-Corregimiento Puerto Antioquia	4,1
La Floresta	3,6
Campo Alegre A Santa	17
Ventanas El Cedro	20,8
Corregimiento El Doce-Corregimiento Barroblanco	6,8
Tobón	1,2
Yarumal Santa Juana	9,5

Medellín - Quibdo (Primavera - La Mansa)		
Longitud		44,48
TRAMO	Longitud (Km)	
La Mansa - Té de Amagá - Primavera	48	
La Pintada - Bolombolo	1,2	
La Mansa - Té de Amagá - Primavera	48	
Bolívar - Samaria - El Chaquiro	35	
Puente Nuevo (Ruta 60) - El Tablazo - Betania	17,4	
Remolino - Hispania - Puerto Boy - La Bodega - Andes - Jardín - Alto de Ventanas	62,8	
El Barroso - El Chaquiro - Salgar	13,9	
Pueblorrico - Sinal - La Bodega - Peñalisa (Ruta 25B)	27	
San Miguel Punta Brava	5,8	
Puente Nuevo Farallón	11,3	
Vereda La Linda El 2	4	
Via Vereda Buena Vista	7,5	
Via Vereda Los Monos	3,6	
Via Sector La Carmina	1,2	
Vereda Bolívar Arriba	6,8	
Via Vereda Manzanillo	4,7	
Via Vereda San Miguel-El Chinchero	7	
Via Los Corrales Buenavista	2,3	
Vereda La Sucia-La María	1,8	

Circuito de los Embalses		
Longitud		258,78
TRAMO	Longitud (km)	
Medellín - La Unión -	54	
Medellín - Rionegro	2,8	
Variante Las Palmas (Glorieta Palmas - Glorieta Sajonia)	14,57	
Autopista (Ruta 60) - Glorieta Aeropuerto	9,5	
La Ceja - Rionegro	16,202	
Don Diego - Rionegro - Marinilla	21,4	
Medellín - Santuario	50,8	
La Fé - El Retiro	3,7	
Rionegro - El Carmen de Viboral	8,5	
Medellín - La Unión - Sonsón	54	

Via Terciaria La Yaya-Indio Vijao-Iguanita Vijao	3,6
Via Terciaria Necocli-Ciénaga La Manimonda	13,1
Via Terciaria El Descanso	2,9
Río Grande - Nueva Colonia	10,3
Ramal A La Deseada	2,5
Santa Fé de Antioquia - El Cinco - Manglar	4,5
Via Terciaria Las Lajas Pajital	8,5
Via Coimbra	4
Via Dabeiba Viejo - El Mohán	3,1
Via Terciaria La Caña	5,3
Via Al Mar-Los Guayabos	4,7
Via Piñal-San Nicolás	2,5
Via La Martina	0,8
Via Veracruz	1,7
Via Caracolón - Chachafutal	11,6
Via Central-Uveros	1,6
Via Terciaria Ramal A Damaquiel	2,8
Via Reposo San Martín	4,3
Troncal Guineo Bajo	5,5
San Jerónimo - El Calvario	2
Via Juradó Arriba	1,3
Via Terciaria Piedrecitas-Caribia-Limonoto	3,2
Via Terciaria Zapata-Narváez	5,9
Via Terciaria Bocas De Iguana	0,9
Via Terciaria Villa Isabel "Incio Vijao"	4,1
Via Terciaria El Totumo-Aguas Claras-Nueva Luz	12,5
Via Terciaria Guacamaya-Almácigo Abajo	12
Sinai - Belén	1,4
Via Monteverde	4,5
Curulao - Nueva Antioquia	19,6
Via El Paso De Puente Rosi - San Nicolás	4,1
Via Terciaria Mulato Via Al Mar	0,5
Via El Tigre Ramal La Popala	2,7
Troncal Vereda El Osito	2,7
Via El Silencio	16,7
Via Medellín - Ebéjico - El Mestizal	1,9
Via Terciaria San Nicolás	0,6
Via La Puerta	4,1
Via Camerún Pueblo	0,8
Giraldo - Alto Del Obispo	1,3
Via Alterna Guapá León - El Dos	6,2
San Jerónimo - Loma Hermosa	4,8
Via Ramal A Carra	5
Via El Pital Indígena	2,7
Via Terciaria Zapatica	5,5
Bocas Del Río - Turbo	3,4
Via Alto Cope	1,4
Via Aguas Claras	2,4
Principal - Pueblo Gaviria	2
Via Panorama	3,1
Via Remigio	12,8

Partidas de Zaragoza - El Bagre	18,5
Yali - Macao	18,8
Caceri A Bijagual	2,1
Via Cristalina	11,5
Santa Rosa - Centro Educativo Rural San Luis - A Triandón	1,4
Via Zaragoza Salida Segovia - El Retiro	7,7
Guardasol	11,2
Paso Real-El Retiro	3,9
Vereda La Emboscada-Vereda La Reversa Abajo - Oriente	30,1
Via Puente Angostura Río Viejo	1,3
Via San Juan-Miravel	8,1
Puerto Triana A La Carrapata	3,2
Via Pasorreal	2,1
Km 18 A Las Conchas	23,1
Via La Caida (El Limón) Variante Del Porce	14,4
Via Zaragoza Salida Segovia Via La Cumbia San Antonio	18,3
Parcelas De Caceri A El Farol	5
Vegachi-Puerto Estafa-La Brillantina-La Alondra La Llana K21-El Cinco-Corinto	0,4
La Guayabera - Santa Ana	3,7
Trocal De La Paz A El TORO	12,3
Yali-Paraje La Unión	16
Trocal De La Paz A Barrio Chino	13,3
La Gloria A La Catalina	5,5
Via Salida A Caucasia Via Aquisi Boca De Maestro Esteban	8,2
Via Palizada - El Escaralado	11,2
Oriente-Pueblo-Plano-Piamonte	16
Descanso A Quebradona	9,8
La Ye A Cuturu	18,9
Vereda San Mauricio - Vereda El Zancudo	17,8
Templete (Maceo) - La Cabañita	0,9

Medellin - Santuario	50,8
Santo Domingo Savio - Piedras Blancas - Autopista (Guarne)	16,2
Guarna - Yolombal - San Vicente	25
Marinilla - El Santuario - Carmen de Viboral - Canadá	28,9
La Ceja - El Retiro	14,1
Berrio (Cruce Ruta 60) - San Vicente	11,3
Marinilla - El Pañol	17

Medellín - Puerto Triunfo		
Longitud		135,64
TRAMO QUE CONFORMAN EL DE	TRAMO	Longitud (Km)
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Santuario - Puerto Triunfo - Cruce Ruta 45 (Caño Alegre)	128,55
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Medellin - Santuario	50,8
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Autopista - Puerto Triunfo	4
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Autopista - Cocomá	6,7
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Santiago Berrio - Mulas - Cruces	50,5
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	La Píñuela - San Francisco	12,7
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Marinilla - El Santuario - Carmen de Viboral - Canadá	28,9
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Autopista - San Luis	6,5
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Autopista - El Ramal - Granada	12,5

Ruta del Renacimiento (Medellin - Sonsón - Nariño - Puente Linda)		
Longitud		53,45
TRAMO QUE CONFORMAN EL DE	TRAMO	Longitud (Km)
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Sonsón - La Quebra - Nariño	33,4
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Nariño - Puente Linda	20,5
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Medellin - La Unión - Sonsón	54
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Sonsón - Las Margaritas - Puente San Rafael	19,38
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	La Quebra - Argelia	18,4
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Via Río Arriba - San Francisco - La Palmita	6,7
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Ramal Al Roble	0,5
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Via Río Arriba	1,6
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	El Recreo- Guamal	7,7
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Via Robialito B	1,2
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Quebra De San José - Río Negro	2
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Quebra De San Juan - San Pedro Arriba	4,9
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	El Cabullo - La Plata	9,3
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Nariño - El Llano - Damas	5,3
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Morro Azul - Berlin	1,2
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Uvital - El Palmar	8,1
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Puente Linda - Puerto Venus	14,1
RED VIAL DE PRIMER ORDEN QUE SE CONECTA AL DE	Via Sonsón - Robialito A	5,2

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con información del Plan Vial Regional de Transporte Intermodal Departamental 2016-2026.

Con relación a tramos específicos de vías secundarias, deberán mejorarse las especificaciones de los alineamientos horizontal y vertical de estas vías, así como la condición de la carpeta de rodadura (llevándola en los casos propuestos a pavimento o concreto, según se requiera), lo que permitirá optimizar la accesibilidad entre cabeceras municipales, así como la conformación de anillos regionales que conducirán a mayor integración entre las mismas, con el consecuente crecimiento de las áreas de servicio, funcionales y de mercado, y el mejoramiento en las condiciones de aglomeraciones urbanas alternativas y encadenamientos productivos al interior de la región.

La priorización de las vías que a continuación se indica, es el resultado del cruce del modelo de ordenamiento territorial referente al Sistema Urbano Regional y el Plan Vial Regional de Transporte 2016-2026, para la integración del sistema urbano-rural a través del mejoramiento de la transitabilidad y densificación de vías terciarias.

Tabla 54. Listado vías departamentales estratégicas y vías priorizadas a intervenir

VIAS DEPARTAMENTALES ESTRATEGICAS	VIAS PRIORIZADAS			VIAS PRIORIZADAS		
	TRAMO	MUNICIPIO		TRAMO	MUNICIPIO	
		DESDE	HASTA		DESDE	HASTA
Garrapata - Canalete	Montenegro (La Pintada) - La Fabiana - Valparaiso	La Pintada	Valparaiso	Berrio (Cruce Ruta 60) - San Vicente	Guarne	San Vicente
Carepa - Saiza	La Fabiana - El Libano - Tamesis	Tamesis	Valparaiso	San Vicente - El Peñol	Peñol	Marinilla
Caucheras - Bajirá	Valparaiso - Tamesis	Tamesis	Valparaiso	Marinilla - El Peñol	El Carmen de Viboral	Marinilla
Mutató - Pavarando Grande	Tamesis - Puente Lata	Jericó	Tamesis	Marinilla - El Santuario - Carmen de Viboral - Canadá	El Carmen de Viboral	Marinilla
El Chino - Río Verde	Valparaiso - Caramanta - Puente Arquía	Caramanta	Valparaiso	El Peñol - Guatapé - El Bizcocho - San Rafael	Peñol	San Rafael
El Botón - Paso Ancho - Frontino	Santa Bárbara (Ruta 25) - Ye a Fredonia - Fredonia	Fredonia	Santa Bárbara	La Aurora - Sonadora - Guatapé	Granada	Guatapé
Uramita - Peque	Versalles - Montebello	Montebello	Santa Bárbara	San Rafael - La Palma - La Holanda - San Carlos	San Carlos	San Rafael
Chorodó (Ruta 62) - Frontino	La Granja (Montebello) - El Retiro	Retiro	Montebello	Autopista - El Ramal - Granada	El Santuario	Granada
Frontino - La Herradura - La Balsa	Montebello - El Aguacate - El Cairo	Montebello	Montebello	Granada - El Chocó - San Carlos	Granada	San Carlos
Frontino - Abriaquí	Caldas - Angelópolis	Angelópolis	Caldas	Autopista - Cocorná	Cocorná	Cocorná
Buenos Aires (Ruta 62) - Abriaquí	Variante Don Matías (Ruta 25) - Río Chico - Enterríos	Don Matías	Santa Rosa de Osos	Cocorná - El Ramal (Granada)	Cocorná	El Santuario
Manglar (Ruta 62) - Giraldo	La Cabaña (Ruta 25) - San Isidro - Montañita - El Sauce - El Caney - Puente Gavino	Santa Rosa de Osos	Santa Rosa de Osos	La Piñuela - San Francisco	Cocorná	San Francisco
Pinguro - Buriticá	Santa Rosas de Osos (Ruta 25) - Malambo - San Pablo - Puente Gavino	Santa Rosa de Osos	Santa Rosa de Osos	Autopista - San Luis	San Luis	San Luis
Puente de Occidente - Olaya - Liborina	El Roble (Ruta 25) - Miraflores - La Ye (Partidas a Angostura) - La Herradura	Carolina	Santa Rosa de Osos	San Carlos - Partidas a San Miguel - Los Planes	San Carlos	San Luis
Liborina - San Diego - El Cardal - Partidas (San José De La Montaña)	La Ese - Angostura - La Ye (Partidas a Angostura)	Carolina	Angostura	San Luis - El Chocó	San Carlos	San Luis
Liborina - Sabanalarga	El Chaquiro (Ruta 25) - Aragón - Te a Labores	Santa Rosa de Osos	Belmira	Santiago Berrío - Mulas - Cruces	Puerto Nare	Puerto Triunfo
Sopetrán - Horizontes - Belmira	Llanos de Cuivá (Ruta 25) - Partidas a San José de la Montaña - San José de La Montaña	San Andrés de Cuerquia	Yarumal	Mulas - Puerto Nare	Puerto Nare	Puerto Nare
San Jerónimo - Poleal - San Pedro de Los Milagros	Partidas a San José de la Montaña - San Andrés de Cuerquia - Matanzas - Pescadero - Ituango	Ituango	Toledo	Puerto Nare - Cruces - Narices	Puerto Nare	San Carlos
La Miserenga (Cruce Ruta 62) - Ebéjico - Sevilla - Heliconia - Alto del Chuscal	Yarumal - La Ese - Campamento	Yarumal	Campamento	Narices - Juanes - El Jordan - La Holanda	San Carlos	San Carlos
Alto del Chuscal - San Antonio de Prado	Campamento - Río Nechí - Ye de Anorí	Campamento	Anorí	Autopista - Puerto Triunfo	Puerto Triunfo	Puerto Triunfo
Pajarito - San Pedro de Los Milagros - La Ye - Enterríos - Santa Rosa de Osos (Cruce Ruta 25)	Anorí - El Mango	Guadalupe	Anorí	Puerto Triunfo - San Miguel	Puerto Triunfo	Sonsón
San Pedro de los Milagros - Río Chico	San Fermín (Ruta 25) - Briceño	Valdivia	Briceño	Santa Fe de Antioquia - Puente de Occidente - La Ye (Sopetrán)	Olaya	Sopetrán
La Ye - Belmira	Paso por Valdivia	Valdivia	Valdivia	El Tres - San Pedro de Urabá	Turbo	Turbo
Enterríos - Te a Labores - La Apartada - San José de La Montaña	Paso por Cáceres	Cáceres	Cáceres	San Pedro de Urabá - Pueblito	San Pedro de Urabá	San Pedro de Urabá
La Apartada (San José de La Montaña) - Partidas (San José De la Montaña) - Toledo - Matanzas	Cáceres - El Tigre - Alto Tamaná - La Chilona	Zaragoza	Cáceres	San Pedro de Urabá- El Carmelo - El Tambito	San Pedro de Urabá	Arboletes
Barbosa - Concepción	Jardín (Ruta 25) - Manzales (Límites con Departamento de Córdoba)	Cáceres	Cáceres	Garrapata - Canalete	Arboletes	Arboletes
Concepción - Alejandría	Partidas a Zaragoza - Zaragoza	Zaragoza	Zaragoza	Carepa - Saiza	Carepa	Carepa

Porcesito - Puente Gavino - La Cortada - Yolombó - Yali Playas - Vegachí	Partidas de Zaragoza - El Bagre	El Bagre	Zaragoza	Caucheras - Bajirá	Mutatá	Mutatá
Puente Gavino - Gómez Plata - El Guayabo - Carolina del Príncipe - La Herradura - Partidas a Guadalupe	Zaragoza (incluye variante Segovia) - Belén - La Cruzada - Remedios	Remedios	Zaragoza	Mutatá - Pavarando Grande	Mutatá	Mutatá
El Guayabo - El Salto - Partidas a Guadalupe	Belén - El Chispero - La Cruzada	Remedios	Segovia	El Chino - Río Verde	Dabeiba	Uramita
La Cortada - El Mango	La Cruzada - Segovia	Remedios	Segovia	El Boton - Paso Ancho - Frontino	Dabeiba	Frontino
El Mango - Amalfi	Campo Alegre (Ruta 25 - Caucasia) - Colorado - Nechí	Caucasia	Nechí	Uramita - Peque	Cañasgordas	Uramita
Yali - Maceo	Paso por Caldas	La Estrella	Caldas	Chorodó (Ruta 62) - Frontino	Cañasgordas	Frontino
Playas - Portachuelo - Chorritos - Amalfi	Puente Iglesias (Ruta 25B) - Marsella - Fredonia	Fredonia	Jericó	Frontino - La Herradura - La Balsa	Cañasgordas	Frontino
Chorritos - Río Mata - Santa Isabel	La Ye - El Libano	Jericó	Támesis	Frontino - Abriaquí	Frontino	Abriaquí
Vegachí - Santa Isabel - Remedios	Jamaica (Ruta 25B) - Canaán Jericó	Jericó	Tarso	Buenos Aires (Ruta 62) - Abriaquí	Cañasgordas	Abriaquí
La Quiebra - Santo Domingo	Canaán - Tarso	Tarso	Tarso	Manglar (Ruta 62) - Giraldo	Giraldo	Giraldo
Santo Domingo - San Roque	Puente Iglesias (Ruta 25B) - La Ye - Jericó	Jericó	Jericó	Pinguro - Buriticá	Giraldo	Buriticá
San Roque - San Lorenzo - La Palma	Pueblorrico - Sinaí - La Bodega - Peñalisa (Ruta 25B)	Pueblorrico	Tarso	Puente de Occidente - Olaya - Liborina	Liborina	Olaya
Santo Domingo - Termales - Alejandría	La Bodega - Tarso - Pueblorrico	Pueblorrico	Tarso	Liborina - San Diego - El Cardal - Partidas (San José De la Montaña)	Liborina	San José de La Montaña
Alejandría - El Bizcocho (San Rafael)	Pueblorrico - Jericó	Jericó	Pueblorrico	Liborina - Sabanalarga	Liborina	Sabanalarga
Sofía - Yolombó	Cangrejo (Río Cauca) - Altamira	Betulia	Betulia	Sopetrán - Horizontes - Belmira	Sopetrán	Belmira
San Jorge - San Roque	Altamira - Betulia	Betulia	Betulia	San Jerónimo - Poleal - San Pedro de Los Milagros	San Jerónimo	San Pedro
Caramanta - Cristales - San Roque	Betulia - Urrao	Urrao	Betulia	La Miserengua (Cruce Ruta 62) - Ebéjico - Sevilla - Heliconia - Alto del Chuscal	Ebéjico	Medellín
San José del Nus - Caracolí	Altamira - San José	Urrao	Betulia	Alto del Chuscal - San Antonio de Prado	Medellín	Medellín
Alto Dolores - Maceo	San José - Pabón - La Eme	Urrao	Urrao	Pajarito - San Pedro de Los Milagros - La Ye - Entrerrios - Santa Rosa de Osos (Cruce Ruta 25)	Entrerrios	Bello
Marsella - Virginias - Caracolí	Ramal a Anzá	Anzá	Anzá	San Pedro de los Milagros - Río Chico	Don Matías	San Pedro
Las Flores (Puerto Berrio) - Bodegas - La Ye	La Usa (Río Cauca) - Caicedo	Santafé de Antioquia	Caicedo	La Ye - Belmira	San Pedro	Belmira
La Ye - Yondó	Caicedo - Urrao	Urrao	Caicedo	Entrerrios - Te a Labores - La Apartada - San José de La Montaña	Entrerrios	Belmira
La Ye - Remedios	La Ceja - El Retiro	Retiro	La Ceja	La Apartada (San José de La Montaña) - Partidas (San José De la Montaña) - Toledo - Matanzas	San Andrés de Cuerquia	Toledo
Puerto Berrio (Las Flores) - Cruces	La Ceja - Guaco Grande - Abejorral	La Ceja	Abejorral	Barbosa - Concepción	Concepción	Barbosa
Casa Verde (Ruta 62) - Aeropuerto - Puerto Zungo	Variante Colmenas (La Ceja - La Unión - Abejorral)	La Ceja	Abejorral	Concepción - Alejandría	Concepción	Alejandría
El Bobal - San Pedro de Urabá	Abejorral - El Cairo - La Elvira (Sta. Bárbara)	Montebello	Abejorral	Concepción - San Vicente	Concepción	San Vicente
Mellitos - El Tambito	La Unión - El Carmen de Viboral	El Carmen de Viboral	La Unión	Molino Viejo - Santo Domingo	Santo Domingo	Barbosa
Arboletes - El Tambito	La Frontera (Ruta 56) - Mesopotamia - Abejorral	La Unión	Abejorral	Porcesito - Puente Gavino - La Cortada - Yolombó - Yali - Playas - Vegachí	Santo Domingo	Yolombó
Abejorral - Pantanillo - El Oro	Morelia (Ruta 56) - Abejorral	Abejorral	Sonsón	Puente Gavino - Gómez Plata - El Guayabo - Carolina del Príncipe - La Herradura - Partidas a Guadalupe - Guadalupe	Carolina	Santa Rosa de Osos
Pantanillo - Guayabal	Sonsón - Las Margaritas - Puente San Rafael	Sonsón	Sonsón	El Guayabo - El Salto - Partidas a Guadalupe	Carolina	Gómez Plata
Altavista - Chagualal	Sonsón - La Quiebra - Nariño	Nariño	Sonsón	La Cortada - El Mango	Yolombó	Amalfi

Abejorral - Granadillo	La Queibra - Argelia	Argelia	Sonsón	El Mango - Amalfi	Amalfi	Amalfi
Andes - Santa Rita - Santa Inés	Nariño - Puente Linda	Nariño	Nariño	Yali - Maceo	Maceo	Yolombó
Ramal a Pajarito (Canoas - Pajarito)	Santo Domingo Savio - Piedras Blancas - Autopista (Guarne)	Copacabana	Bello	Playas - Portachuelo - Chorritos - Amalfi	Vegachí	Amalfi
Ramal a Dolores	Bolívar - Samaria - El Chaquiro	Ciudad Bolívar	Salgar	Chorritos - Río Mata - Santa Isabel	Remedios	Amalfi
Ramal Río Tenche	Puente Nuevo (Ruta 60) - El Tablazo - Betania	Ciudad Bolívar	Betania	Vegachí - Santa Isabel - Remedios	Remedios	Vegachí
Buriticá - Tabacal	Puerto Boy - Betania	Hispania	Betania	La Queibra - Santo Domingo	Santo Domingo	Santo Domingo
Rúbicón - Cestillal	Remolino - Hispania - Puerto Boy - La Bodega - Andes - Jardín - Alto de Ventanas	Ciudad Bolívar	Betania	Santo Domingo - San Roque	San Roque	Santo Domingo
Dabeiba - Camparrusia	Pueblorrico - San José - Ye a la Bodega - La Bodega (Andes)	Pueblorrico	Andes	San Roque - San Lorenzo - La Palma	San Rafael	Alejandría
Autopista - Morro	Ye a La Bodega (Andes) - Buenos Aires - Puente Lata - Jericó	Jericó	Andes	Santo Domingo - Termales - Alejandría	Concepción	Alejandría
Entrerrios - Toruro - Potrero Grande	El Barroso - El Chaquiro - Salgar	Salgar	Salgar	Alejandría - El Bizcocho (San Rafael)	San Rafael	Alejandría
Paso Ancho - Nutibara - Murri	Salgar - La Cámara - La Queibra	Salgar	Salgar	Sofia - Yolombó	Santo Domingo	Yolombó
La Queibra - Santa Ana	La Metida - Concordia	Concordia	Concordia	San Jorge - San Roque	San Roque	San Roque
La Ceja - San Rafael	Concordia - La Queibra - Betulia	Concordia	Betulia	Caramanta - Cristales - San Roque	San Roque	San Roque
Ramal a Pavarandocitó	Concordia - El Socorro - Betulia	Concordia	Betulia	San José del Nus - Caracolí	Caracolí	San Roque
Porroso - Río León	Bolombolo - Venecia	Venecia	Venecia	Alto Dolores - Maceo	Maceo	Maceo
Puente Linda - Puerto Venus	Albania - Titiribí	Titiribí	Titiribí	Marsella - Virginias - Caracolí	Caracolí	Puerto Berrío
Zapata - Narvaéz	Alto del chuscal - Armenia - La Herradura - Titiribí	Heliconia	Armenia	Las Flores (Puerto Berrío) - Bodegas - La Ye	Puerto Berrío	Yondó
Partidas a Puerto Perales - Estación Cocorná	Titiribí - Otramina - Sinifaná	Titiribí	Titiribí	La Ye - Yondó	Yondó	Yondó
Segovia - Mituna - Cañaveral	Camilocé - El Cinco - Fredonia	Fredonia	Amagá	La Ye - Remedios	Remedios	Yondó
Juanes (Peñol Grande) - Alto de Samaná	El Cinco - Venecia	Fredonia	Venecia	Puerto Berrío (Las Flores) - Cruces	Puerto Berrío	Puerto Nare
Autopista - Aquitania	Mi Casita (Fredonia) - Venecia	Fredonia	Venecia	Casa Verde (Ruta 62) - Aeropuerto - Puerto Zungo	Carepa	Carepa
El Puerto (Cruce Ruta 6204) - La Miserenga (Cruce Ruta 6204A)	Paso Nivel (Ruta 60) - Amagá - La Clarita - Angelópolis	Amagá	Angelópolis	El Bobal - San Pedro de Urabá	Necoclí	Turbo
Ramal a Damasco	Límites Amagá (El Cedro) - Angelópolis	Angelópolis	Angelópolis	Mellitos - El Tambito	Necoclí	Arboletes
Santa Fé de Antioquia - El Cinco - Manglar	La Tolva - Piedra Verde - Ye a Fredonia	Fredonia	Caldas	Arboletes - El Tambito	Arboletes	Arboletes
Paso por Yarumal	Guarne - Yolombal - San Vicente	Guarne	San Vicente	Abejorral - Pantanillo - El Oro	Abejorral	Abejorral
				Pantanillo - Guayabal	Abejorral	Abejorral
				Altavista - Chagualal	Abejorral	Abejorral
				Abejorral - Granadillo	Abejorral	Abejorral
				Andes - Santa Rita - Santa Inés	Andes	Andes
				Ramal a Pajarito (Canoas - Pajarito)	Angostura	Angostura
				Ramal a Dolores	Angostura	Angostura
				Ramal Río Tenche	Angostura	Angostura
				Buriticá - Tabacal	Buriticá	Buriticá
				Rúbicón - Cestillal	Cañasgordas	Cañasgordas
				Dabeiba - Camparrusia	Dabeiba	Dabeiba
				Autopista - Morro	El Santuario	El Santuario
				Entrerrios - Toruro - Potrero Grande	Entrerrios	Entrerrios
				Paso Ancho - Nutibara - Murri	Frontino	Frontino
				La Queibra - Santa Ana	Granada	Granada
				La Ceja - San Rafael	La Ceja	La Ceja
				Ramal a Pavarandocitó	Mutató	Mutató
				Porroso - Río León	Mutató	Mutató
				Puente Linda - Puerto Venus	Nariño	Nariño
				Zapata - Narvaéz	Necoclí	Necoclí
				Partidas a Puerto Perales - Estación Cocorná	Puerto Triunfo	Puerto Triunfo

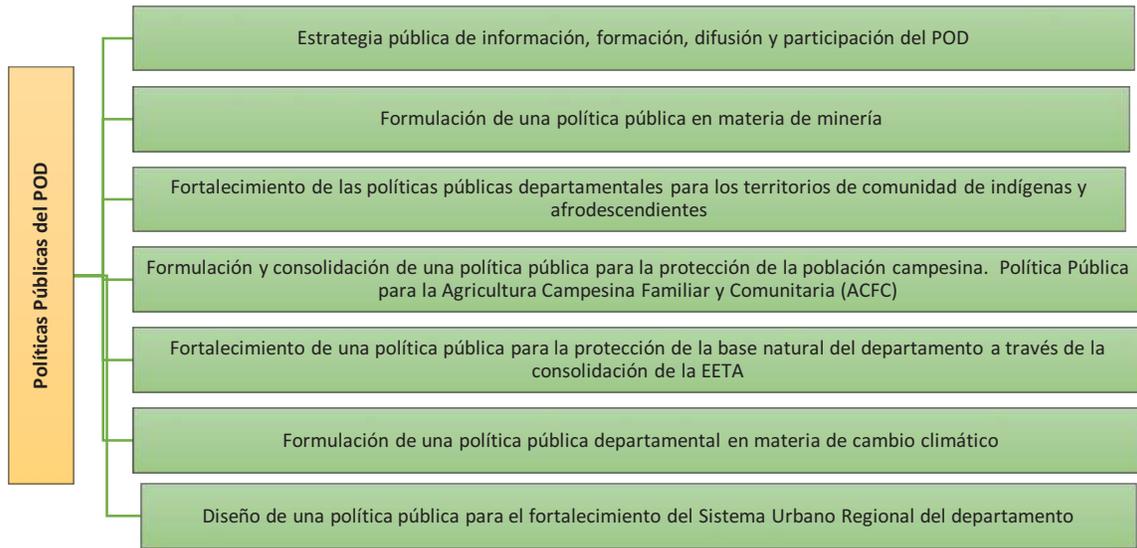
Segovia - Mituna - Cañaveral	Remedios	Remedios
Juanes (Peñol Grande) - Alto de Samaná	San Carlos	San Carlos
Autopista - Aquitania	San Francisco	San Francisco
El Puerto (Cruce Ruta 6204) - La Miserenga (Cruce Ruta 6204A)	San Jerónimo	San Jerónimo
Ramal a Damasco	Santa Bárbara	Santa Bárbara
Santa Fé de Antioquia - El Cinco - Manglar	Santafé de Antioquia	Santafé de Antioquia
Paso por Yarumal	Yarumal	Yarumal

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con información de las vías priorizadas en el modelo de ordenamiento territorial y el Plan Vial Regional de Transporte Intermodal Departamental 2016-2026.

Un último nivel de intervención es el que reúne los proyectos de transporte de pasajeros y la infraestructura asociada a los modos de transporte aéreo y fluvial, expresado en mejoras en puertos, aeropuertos e infraestructura multimodal, y que contribuyen al fortalecimiento de la red y a la estructuración de un sistema sostenible, mediante el aprovechamiento de las ventajas de cada uno de ellos.

- Conexiones de transporte público terrestre regional:
 - Urabá (Necoclí – Turbo – Apartadó – Carepa – Chigorodó).
 - Oriente - Valle de Aburrá.
 - Puerto Berrío – Puerto Nare – Puerto Triunfo.
- Plataforma Logística:
 - Fortalecer el manejo de carga en Puerto Berrío, aprovechando su potencial multimodal.
- Creación de circuitos de transporte fluvial Yondó – Puerto Triunfo con parada en puertos intermedios.
- Creación de circuitos de transporte marítimo subregional e internacional desde Necoclí – Turbo, aprovechando el potencial multimodal de Chigorodó y Santa Fe de Antioquia.
- Adecuación de puertos sobre el río Magdalena en Yondó, Puerto Berrío, Puerto Nare y Puerto Triunfo.
- Adecuación de puertos sobre el río Atrato en Vigía del Fuerte y Murindó.
- Mejoramiento y mantenimiento de cables aéreos ubicados en los municipios de Argelia, Jardín, Jericó, Nariño, San Andrés de Cuerquia y Yarumal.
- Incorporación del Plan maestro de navegación aérea para los municipios de Necoclí, Turbo, Vigía del Fuerte, Urao, Amalfi, Ituango, Caucasia, El Bagre y Remedios.
- Estudios de estructuración técnica, legal, financiera, construcción y operación del Plan Férreo Departamental para vincularlo al Sistema Nacional de Transporte.
- Estudios de estructuración técnica, legal, financiera, construcción y operación del Sistema Férreo Multipropósito.

Gráfico 9. Resumen de instrumentos de política pública para la implementación del POD.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

En consecuencia, para el desarrollo e implementación de estas políticas públicas (Gráfico 9), se requiere la utilización de instrumentos como los que se describen en el apartado siguiente.

7.3.2. Instrumentos Normativos

Se destacan en esta tipología de instrumentos aquellos desarrollos normativos, que resultan ser pertinentes para la implementación de las directrices y lineamientos propuestos en el POD, en tanto que proporcionan herramientas o mecanismos jurídicos que facilitan la solución de las tensiones territoriales y el desarrollo de las potencialidades, y confieren sustento o fundamento a las principales decisiones políticas que el Departamento debe asumir en materia de ordenamiento territorial. Se hace alusión aquí a instrumentos derivados de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, a instrumentos derivados del desarrollo normativo del posacuerdo y a aquellos derivados de planes o normas especiales para ciertos territorios específicos.

7.3.2.1. Instrumentos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. Ley 1454 de 2011 (LOOT).

Contratos Plan e implementación de esquemas asociativos previstos en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial para la adecuada prestación de servicios en la zona del Atrato medio y para el desarrollo de los territorios fronterizos

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial estableció para las entidades territoriales la posibilidad de constituir alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades. De acuerdo con el artículo 9 de la Ley 1454 de 2011, la promoción del desarrollo social, económico y cultural de los territorios, hace parte del objeto de los esquemas asociativos, los cuales buscan hacer efectivos los principios del ordenamiento territorial relativos a la solidaridad, la equidad territorial, la equidad social, la sostenibilidad ambiental y el equilibrio territorial.

Los esquemas asociativos, se formalizan a través de **contratos o convenios plan**, que constituyen instrumentos de coordinación consistentes en acuerdos marco de voluntades entre la nación y las entidades territoriales. Los Contratos Plan se encuentran clasificados dentro de las mejores prácticas internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que los califica como instrumentos de buen gobierno e impulso al desarrollo territorial. (Departamento Nacional de Planeación, 2016, p. 15). Esta herramienta, se incorporó también en los Planes Nacionales de Desarrollo correspondientes a los periodos 2010-2014 y 2014-2018. En el Documento CONPES 3822 de 2014 se definieron los lineamientos de política y su expansión, al igual que unos criterios técnicos “para fortalecer e institucionalizar los Contratos Plan como: i) instrumento de gestión del desarrollo territorial, ii) mecanismo de articulación estratégica multinivel de las inversiones del Plan Nacional de Desarrollo (PND); y iii) vehículo para profundizar la descentralización y robustecer el papel de las gobernaciones como agentes intermediarios entre la nación y los municipios” (p.3).

Atendiendo a las finalidades del ordenamiento territorial definidas en las normas orgánicas previstas en la Ley 1454 de 2011 y que se dirigen a facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial desde una perspectiva económica, competitiva y equilibrada, y social y ambientalmente sostenible, se hace necesario en procura de promover para dichos territorios la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración, la concertación de esquemas asociativos territoriales a través de la conformación de asociaciones de entidades territoriales como personas jurídicas de derecho público con el fin de prestar conjuntamente servicios públicos, realizar funciones administrativas, ejecutar obras de interés común o cumplir funciones de planificación que potencialicen el desarrollo integral del territorio de las subregiones.

En el artículo 2.2.13.2.4 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Planeación, se definieron los lineamientos básicos para la creación de un esquema asociativo, a partir del señalamiento de los requisitos que deben acreditar las entidades territoriales que se van a asociar:

1. La identificación de las necesidades en común a satisfacer de sus territorios, los propósitos, las metas e intereses comunes de las entidades territoriales que se pretendan asociar.
2. Determinación del esquema asociativo que más se acomode a las necesidades de las entidades territoriales. Para el efecto, podrán contar con la asesoría del Ministerio del Interior.
3. Solicitud de facultades al Concejo Municipal o a la Asamblea Departamental para la conformación del esquema asociativo.
4. Formulación del plan de acción de planificación integral del territorio en donde se evidencie la integración y articulación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales asociadas.

Parágrafo. El Ministerio del Interior en virtud de sus competencias brindará la asesoría técnica y jurídica necesaria a las entidades territoriales en la promoción y divulgación para constituir un esquema asociativo y suscribir un Contrato Plan de asociatividad territorial.

La condición periférica del medio Atrato, mediada por las condiciones geográficas que inciden en el fraccionamiento de su territorio, ha determinado una situación histórica y permanente de aislamiento y marginación que se ha acentuado por prácticas administrativas y de planificación en

las que se ha propiciado la exclusión y la desarticulación de dichos territorios de las propuestas de desarrollo y de ordenamiento territorial del resto de Antioquia.

A partir de esta necesidad, se consideró indispensable apoyar y orientar el fortalecimiento de los lazos administrativos entre las entidades territoriales del medio Atrato y las zonas norte y central de la subregión de Urabá, así como la integración administrativa con las entidades territoriales municipales del departamento del Chocó, circunstancia que dio lugar a la celebración del Contrato Plan Atrato Gran Darién como una de las 7 experiencias piloto a nivel nacional de Contratos Plan, que para el caso comprendió los departamentos de Chocó, Antioquia y Córdoba. Este convenio se suscribió el 13 de septiembre de 2012 y comenzó a operar en 2013. Fue asumido como un instrumento de planeación, gestión y ejecución para el desarrollo territorial y la definición de un eje estratégico central que permitía trascender las fronteras político administrativas. El eje central fue la superación de la pobreza extrema. No obstante, se precisaron los sectores y proyectos alrededor de temas como el desarrollo productivo en los sectores agropecuario y turístico; vivienda y agua potable; desarrollo social orientado a la salud, educación e inclusión social; infraestructura en materia de vías, muelles, aeropuertos, protección costera, navegabilidad y energía.

De acuerdo con el balance general de la experiencia piloto efectuada por el DNP, el contrato Atrato –Gran Darién tuvo como eje principal el desarrollo social con costo estimado en cifras de 1.027.920 millones de pesos corrientes. Los aportes de la región fueron el equivalente al 32% y los de la nación al 68%. El contrato plan tuvo una influencia en 25 municipios con un portafolio de 59 proyectos. A su vez, en la evaluación de la experiencia se destacó la necesidad de precisar su alcance y focalización, mejorar la orientación estratégica de la inversión, robustecer la estructuración de proyectos y fortalecer los incentivos y mecanismos de verificación de compromisos, control y transparencia, así como los procedimientos y reglas de operación, entre otros aspectos (Departamento Nacional de Planeación, 2016, p. 18).

Con respecto a los alcances de esta figura como herramienta de gestión, los Contratos Plan no representan una nueva fuente de financiación en estricto sentido, sino un instrumento para articular mejor las fuentes existentes y canalizar recursos de las mismas hacia prioridades estratégicamente definidas que pueden estar parcial o totalmente desfinanciadas. En este sentido se explica por el DNP (2014):

Una claridad importante es que los Contratos Plan utilizan como incentivo una porción de recursos frescos de inversión asignados por el DNP los cuales buscan permitir los cierres financieros en las inversiones acordadas. No obstante lo anterior, la falta de claridad llevó a que buena parte de las regiones asociaran más el instrumento a una nueva fuente de recursos de inversión y no a una herramienta de planeación y articulación programática y presupuestal entre la nación y el territorio. (p. 21).

El contenido y alcance de los Contratos Plan fue también precisado en el artículo 2.2.13.1.1.3 del Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del Sector Planeación y adicionado por el Decreto 740 de 2016. El Decreto 1675 de 2016, amplía el alcance de estos contratos en el marco del posacuerdo denominándolos en adelante, Contratos Plan para la Paz, dirigidos a atender de manera prioritaria las necesidades, contribuir al cierre de brechas sociales e impulsar el desarrollo de aquellos territorios que históricamente han sido afectados por el conflicto armado.

Luego de la vigencia del Contrato Plan Atrato Gran Darién, se ha reconocido que más allá de sus alcances desde el punto de vista normativo, se requiere a nivel político superar una serie de retos para la optimización de este tipo de instrumentos y en general para la adopción de esquemas asociativos, cuyo éxito, “depende, en gran medida, de la concurrencia de esfuerzos de los actores institucionales involucrados” (Departamento Nacional de Planeación, 2016, p. 109).

En el Título 13 del Decreto 1082 Único Reglamentario del Sector Planeación, adicionado por el Decreto 740 de 2016 y modificado por el Decreto 1675 de 2016, se desarrollan normativamente los Contratos Plan para el desarrollo del territorio. Se definen en el artículo 2.2.13.1.1.2 como acuerdos generales de planeación y gestión del desarrollo regional que deberán constar por escrito y cuyo propósito es la ejecución asociada de proyectos de desarrollo territorial, con la concurrencia de recursos de fuentes nacional y territorial, entre otros. A su vez, se reconoce su naturaleza programática y se indican los requisitos para su celebración²¹.

Los esquemas asociativos propuestos en la LOOT podrán efectuarse entre municipios de la misma subregión para que los municipios con mayor capacidad de gestión apoyen los procesos territoriales de los municipios más débiles y ejecuten de manera coordinada convenios o Contratos Plan, mediante los cuales se ejerzan competencias concertadas en un ejercicio de combinación de sus programas de desarrollo.

De igual forma, los procesos de integración necesariamente implican replantear la zonificación definida para la subregión y redefinirla a partir no solo de las características naturales, sino a partir de los vínculos culturales e identitarios de los pobladores, de manera que se tengan en cuenta aquellos territorios periféricos que poseen lazos muy fuertes de tipo económico, familiar, social y cultural, es el caso por ejemplo de la relación entre los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó con los municipios chocoanos fronterizos de Bojayá y Quibdó. Asimismo, desde una perspectiva más amplia, la organización territorial debe reconocer las continuidades territoriales y sociales que se definen en los territorios fronterizos por factores como la titulación de territorios colectivos de comunidades negras a ambos lados de la frontera, y la continuidad que posibilita el río en prácticas como la pesca, los cultivos y la explotación maderera, la provisión de bienes y servicios e inclusive, el conflicto armado, que ha incidido en dichas relaciones.

Los esquemas asociativos representan, en todo caso, alternativas de gestión que parten del reconocimiento de la diversidad territorial y que resultan aplicables al POD para el tratamiento de tensiones que trascienden de los límites político-administrativos o que están relacionadas con los desequilibrios territoriales. Dentro de estos esquemas asociativos se encuentran:

²¹ 1. Solicitud formal y por escrito de la entidad territorial en la cual se manifieste y justifique la intención y necesidad de suscribir un Contrato Plan y se brinde la información para verificar las condiciones de elegibilidad del Contrato Plan, las líneas temáticas y programáticas a focalizar y el aporte financiero regional. Así mismo, deberá contener la información necesaria que permita determinar las inversiones realizadas por las entidades sectoriales nacionales en las que haya sido beneficiaria la entidad territorial en el último cuatrienio. 2. Documento suscrito entre el DNP y el territorio, en el cual las partes declaran formalmente la intención de emprender acciones conjuntas que permitan suscribir el respectivo Contrato Plan. Este documento se formulará con fundamento en la solicitud del territorio y como resultado de su análisis y la aplicación de las condiciones de elegibilidad que efectúe el DNP. 3. Plan de inversiones concertado con cada una de las entidades que participen del Contrato Plan, que contenga al menos los programas o proyectos priorizados, montos indicativos de inversión y posibles fuentes de financiación. 4. Documento CONPES del respectivo Contrato Plan adoptado, en el que se incorporen los componentes programáticos y de inversión, el cronograma estimado de ejecución de programas o proyectos, y en aquellos casos en que proceda, la declaratoria de importancia estratégica en los términos previstos en la Ley 819 de 2003, respecto de aquellos proyectos que se encuentren estructurados jurídica, financiera y técnicamente.

Asociaciones de entidades territoriales

De acuerdo con la LOOT, podrán conformarse libremente por dos o más entes territoriales para prestar conjuntamente servicios públicos, funciones administrativas propias o asignadas al ente territorial por el nivel nacional, ejecutar obras de interés común o cumplir funciones de planificación, así como para procurar el desarrollo integral de sus territorios. Podrán asociarse los departamentos, los distritos especiales, los municipios y las áreas metropolitanas. Este tipo de asociaciones se conforman como personas jurídicas de derecho público. Son entidades administrativas de derecho público con patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman. Están dirigidas y coordinadas por una junta directiva u órgano de administración que determinen las entidades territoriales interesadas, las cuales velarán por la inclusión y participación de la comunidad. De acuerdo con la Ley 1454 de 2011, en ningún caso las entidades territoriales que se asocien podrán generar gastos de funcionamiento adicionales con cargo a su presupuesto o al presupuesto general de la nación, ni incrementar la planta burocrática de las respectivas entidades que las conformen.

La configuración de asociaciones entre entidades territoriales debe concebirse como la primera estrategia para la conformación en el mediano o largo plazo de regiones de planeación y gestión que permitan promover y aplicar los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad para articular las acciones administrativas entre los distintos niveles territoriales del Estado, definir propuestas de desarrollo y planificación conjuntas, y obtener el apoyo y complemento necesario de los diversos niveles para el desarrollo de proyectos regionales y/o locales.

No obstante la consagración expresa de esta figura dentro de la Ley Orgánica, las entidades territoriales podrán continuar asociándose mediante la celebración de convenios interadministrativos o mediante la conformación de personas jurídicas de derecho público o derecho privado, de acuerdo con el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, mecanismos que desde la legislación constituyen instrumentos importantes para llevar a cabo la gestión pública territorial.

Dentro de la figura marco de asociación de entidades territoriales, se precisan como modalidades la asociación entre departamentos, entre municipios, entre áreas metropolitanas y entre corporaciones autónomas regionales, con las siguientes especificidades:

a. Asociaciones de Departamentos

Dos o más Departamentos podrán asociarse administrativa y políticamente para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias. Para la asociación de Departamentos se suscribe un convenio o Contrato Plan por los Gobernadores respectivos, previa autorización de las Asambleas Departamentales. Como esquema de ordenamiento territorial esta figura posibilitaría al Departamento de Antioquia, en concurrencia con otros Departamentos con los que existen fuertes relaciones de cercanía, vecindad y articulación como los Departamentos de Chocó, Córdoba y Santander, adelantar ejercicios de competencias concertadas en un marco de acción que integre sus respectivos planes de desarrollo para el fomento de un modelo de planificación integral conjunto en las fronteras departamentales. La adopción de esta figura, no solo resulta de importancia para potencializar el desarrollo de los territorios fronterizos del departamento, sino también para avanzar en la configuración de regiones, toda vez que la misma Ley Orgánica prevé que las asociaciones de Departamentos podrán constituirse en regiones administrativas y de

planificación, previa autorización de sus asambleas departamentales (artículo 17, inciso 2, Ley 1454 de 2011).

b. Asociaciones de municipios

Asimismo, dos o más Municipios de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse administrativa y políticamente para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias, a partir de la suscripción de un convenio o Contrato Plan por los Alcaldes respectivos, previamente autorizados por los Concejos Municipales o Distritales, para el ejercicio de competencias concertadas y en un marco de acción que integre sus respectivos planes de desarrollo en un modelo de planificación integral conjunto. Esta alternativa resulta también viable, tanto para los municipios fronterizos como para los municipios que, siendo de una misma subregión, tienen más posibilidades de integración y relación con municipios de otra u otras subregiones del departamento.

En Antioquia, se registraban a 2009, once asociaciones de Municipios:

Tabla 55. Asociaciones de municipios en Antioquia

Nombre	Municipios
Asociación de Municipios de Aburrá Norte, ASOMAN	Barbosa, Girardota y Copacabana, Bello
Municipios Asociados de la Subregión de Embalse de los Ríos Negro-Nare, MASER	Guatapé, San Rafael, Alejandría, Granada, San Carlos, San Francisco, San Roque, Santo Domingo, Concepción
Municipios Asociados de la Troncal del Nordeste Antioqueño, MATRONA	Segovia, Remedios, Vegachí, Yalí, Yolombó
Asociación de Municipios del Oriente Antioqueño, MASORA	La Ceja, La Unión, El Retiro, El Carmen de Viboral, El Santuario, Marinilla, San Vicente, Guarne, Rionegro
Municipios Unidos del Sur de Antioquia, MUSA	Abejorral, Argelia, Nariño y Sonsón
Municipios Asociados de Urabá, MADU	Arboletes, Apartadó, Carepa, Boyacá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Vigía del Fuerte, Turbo, Unguía, Acandí, Riosucio y Mutatá
Asociación de Municipios del Norte Antioqueño, AMUNORTE	Toledo, San José de La Montaña, San Andrés, Ituango, Campamento
Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño, ASOCCIDENTE	Armenia, Ebéjico, Caicedo, Heliconia, Anzá, Santa Fe de Antioquia, Abriaquí, Buriticá, Cañasgordas, Dabeiba, Frontino, Giraldo, Liborina, Olaya, Peque, Sabanalarga, San Jerónimo, Sopetrán y Uramita
Municipios Asociados del Valle de Aburrá, MASA	Medellín, Barbosa, Envigado e Itagüí
Asociación de Municipios del Bajo Cauca y Bajo Nechí, AMBACAN	Caucasia, Nechí, Cáceres, Tarazá, El Bagre y Zaragoza
Asociación de Municipios de la Cuenca Carbonífera del Suroeste Antioqueño, AMUCAR	Venecia, Amagá, Titiribí, Angelópolis y Fredonia

Fuente: Contraloría General de la República (2009):
<file:///C:/Users/FDER159318/Documents/Estudio%20Asociaci%C3%B3n%20Municipios.pdf>

Las asociaciones de Municipios constituyen entonces, un instrumento para la articulación de los procesos de planificación territorial que aporta al desarrollo regional conjunto y a la focalización, gestión e intervención de problemáticas territoriales que acaecen en un espacio geográfico compartido por varias entidades territoriales. Su adecuado funcionamiento, depende en todo caso, del compromiso político y administrativo de las autoridades municipales que representan a las entidades que las conforman y de la adecuada orientación de sus objetivos hacia intereses que los benefician conjuntamente.

c. Asociaciones de Áreas Metropolitanas

Dos o más Áreas Metropolitanas de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias. Al igual que en los casos anteriores, esta modalidad de esquema asociativo se formaliza con la suscripción de un convenio o Contrato Plan por los Directores de las Áreas Metropolitanas respectivas, previamente autorizados por sus Juntas Metropolitanas, en el cual se establecen las competencias específicas para delegar o transferir entre las distintas entidades territoriales, según el ámbito de su objeto. Las Áreas Metropolitanas como esquemas asociativos de integración territorial actuarían como instancias de articulación del desarrollo municipal, en virtud de lo cual serán beneficiarias de los mismos derechos y condiciones de los esquemas asociativos de entidades territoriales previstos en la ley.

d. Asociaciones entre Corporaciones Autónomas Regionales

De conformidad con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, el Gobierno nacional definirá incentivos, promoverá la asociación de las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, para diseñar y ejecutar programas de protección ambiental y en especial, de cuidado de las zonas productoras de agua, para que con recurso de esta se puedan proteger ecosistemas estratégicos y desarrollar programas de mitigación de riesgo, para lo cual podrán hacer inversión por fuera de su jurisdicción. Aunque este aspecto de la Ley Orgánica aún carece de reglamentación, es indispensable que el Gobierno departamental en asocio con las Corporaciones Autónomas que ejercen jurisdicción en el territorio departamental, gestionen ante el ejecutivo la definición de dichos incentivos a fin de definir programas y estrategias que viabilicen una mayor presencia institucional para la protección de ecosistemas estratégicos.

e. Provincias Administrativas y de Planificación

Dos o más Municipios geográficamente contiguos y de un mismo departamento, podrán constituirse mediante ordenanza en una provincia administrativa y de planificación, con el propósito de organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y la ejecución de proyectos de desarrollo integral, así como la gestión ambiental. La organización de este esquema asociativo es de competencia de las Asambleas Departamentales previa autorización de los respectivos Concejos Municipales. A su vez, es indispensable que exista continuidad geográfica entre los municipios en el departamento y solicitud de los Alcaldes Municipales, los Gobernadores o del 10% de los ciudadanos que componen el censo electoral de los respectivos municipios. En Antioquia se han aprobado cinco Provincias Administrativas: la Provincia de Cartama mediante Ordenanza N 54 de 2016 e integrada por los Municipios de Jericó, Támesis, Montebello, Pueblorrico, Valparaíso, Caramanta, Tarso, Fredonia, Venecia, Santa Bárbara y La Pintada; la Provincia de San Juan a través de la Ordenanza 5 de 2018 conformada por los Municipios de Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Hispania, Jardín y Salgar; la Provincia de Penderisco y Sanfaina por Ordenanza 4 de 2018, integrada por los Municipios de Amagá, Angelópolis, Anzá, Betulia,

Caicedo, Concordia, Titiribí y Urrao; la Provincia de La Paz por Ordenanza 6 de 2018, integrada por los Municipios de Argelia, Nariño, la Unión y Sonsón; y la Provincia del Agua, Bosques y el Turismo, por Ordenanza 11 de 2018, integrada por los Municipios de Alejandría, Cocorná, Concepción, Granada, Guatapé, El Peñol, Marinilla, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Vicente y San Rafael..

Además del régimen de financiación y funcionamiento de las provincias derivado de lo previsto en los artículos 16 y 17 de la Ley 1454 de 2011 y de los parámetros establecidos en la Ley 617 de 2000 y 819 de 2003 para los Municipios que las conforman, en el caso de las últimas tres provincias creadas, se estableció que el Departamento de Antioquia aportaría el porcentaje de sus ingresos corrientes, según lo determine la Asamblea Departamental y los Municipios miembros, a su vez, el porcentaje de los ingresos corrientes que determinen los respectivos Concejos. Se establece también que, el aporte del Departamento también puede darse mediante la cofinanciación de proyectos provinciales que sean previamente aprobados y radicados en el Banco de Programas y Proyectos de la Gobernación de Antioquia y viabilizados por la secretaría o dependencia correspondiente.

A su vez, mediante la Ordenanza 68 de 2017, modificada por la Ordenanza 25 de 2017, se estableció el marco general para la creación y organización de Provincias Administrativas y de Planificación en el Departamento de Antioquia. En estas disposiciones se señala, entre otros aspectos, la conformación de la Junta Provincial como órgano de dirección que está integrado por el Gobernador o su delegado; los Alcaldes de cada uno de los Municipios que conforman la Provincia; dos representantes de los Concejos Municipales designados democráticamente por los presidentes de las corporaciones públicas de elección popular. Esta Junta es presidida por uno de los Alcaldes y tiene como invitado permanente a un representante del Consejo Provincial de Planeación.

f. Regiones de Planeación y Gestión y Regiones Administrativas y de Planificación

En el primer caso, las regiones de planeación y gestión -RPG- (artículo 19, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial), se constituyen en instancias de asociación de entidades territoriales que permiten promover y aplicar de manera armónica y sostenible los principios de complementariedad, concurrencia y subsidiariedad en el desarrollo y ejecución de las competencias asignadas a las entidades territoriales por la Constitución y la ley. Pueden ser conformadas por asociaciones entre entidades territoriales, y su importancia como instrumento para la viabilización de los lineamientos de ordenación territorial radica en que actúan como bancos de proyectos de inversión estratégicos de impacto regional durante el tiempo de desarrollo y ejecución de los mismos, en este sentido, son los mecanismos encargados de planear y ejecutar la designación de los recursos del Fondo de Desarrollo Regional (artículo 33, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y Decreto 4923 de 2011). En tanto la Ley establece que solo se podrán asociar las entidades territoriales afines, de acuerdo con los principios expuestos en la Ley, resulta ser una figura viable para potencializar el desarrollo de municipios como Vigía del Fuerte y Murindó bastante articulados al departamento del Chocó.

En el caso de las regiones administrativas y de planificación –RAP- (artículo 306 Constitución Política y artículo 30 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial), podrán ser conformadas por dos o más Departamentos, mediante convenio suscrito por los Gobernadores para promover el desarrollo económico de sus territorios y el mejoramiento social de sus habitantes, previa autorización de sus respectivas Asambleas, y previo concepto de la Comisión de Ordenamiento Territorial de Senado. Su ejecución será incorporada en el respectivo plan de desarrollo de la región mediante ordenanza y acuerdo distrital o municipal, en cada caso, según corresponda, y siempre que exista continuidad geográfica. De acuerdo con la Ley, las Regiones Administrativas y de Planificación tienen personería jurídica, autonomía financiera y patrimonio propio. Su finalidad está orientada al desarrollo

regional, la inversión y la competitividad. Asimismo, se establece que los Departamentos que conformen la RAP deberán tener en cuenta para su financiación y funcionamiento los parámetros establecidos en la Ley 617 de 2000 y 819 de 2003. No constituirán circunscripción electoral especial dentro de la división político-administrativa territorial del país, y las entidades territoriales conservarán su identidad política y territorial. La adopción de esta figura posibilita participar en la cofinanciación de proyectos estratégicos por parte de la nación, previo cumplimiento de los requisitos y condiciones previstos en la normativa vigente.

Actualmente, se encuentra pendiente del cuarto y último debate en la plenaria de la Cámara de Representantes el proyecto de Ley de Regiones (No. 258- Cámara de Representantes; No. 182 - Senado de la República), por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la Región Administrativa de Planificación, se establecen las condiciones para su conversión en región entidad territorial y se dictan otras disposiciones, en desarrollo de los artículos 306 y 307 de la C.P. En este proyecto de Ley se incorporan modificaciones al numeral 5 del artículo 3 de la Ley 1454 del 2011, referido al principio de regionalización en el sentido de promover el establecimiento de Regiones de Planeación y Gestión, Regiones Administrativas y de Planificación (RAP) y Regiones como Entidades Territoriales (RET) como marcos de relaciones geográficas, económicas, culturales, y funcionales, a partir de ecosistemas bióticos y biofísicos, de identidades culturales locales, de equipamientos e infraestructuras económicas y productivas y de relaciones entre las formas de vida rural y urbana, en los que se desarrolla la sociedad colombiana.

Desde la perspectiva de la reformulación del principio de regionalización, la creación y el desarrollo de Regiones Administrativas y de Planificación y Regiones como Entidad Territorial, se enmarca en una visión del desarrollo hacia la descentralización y la autonomía territorial, con el fin de fortalecer el desarrollo nacional.

Se destacan como aspectos importantes el reconocimiento de “hechos regionales”, constituidos “a partir de la visión, los ejes y objetivos estratégicos en proyectos que, por su impacto poblacional y territorial, por el nivel de inversión, su estructuración y ejecución trasciende la competencia local y departamental y enmarcan las competencias de la región”. (Proyecto de ley de regiones No. 258- Cámara de Representantes; No. 182 - Senado de la República); la modificación del marco institucional de la Comisión de Ordenamiento Territorial; la modificación al artículo 30 de la Ley orgánica en relación con el establecimiento de funciones para las RAP y de un régimen de financiación que supone que además de los aportes de las entidades territoriales que la conformen, el Gobierno nacional deberá asignar una partida en las leyes de presupuesto general de la nación anuales, que tenga como objetivo cofinanciar los proyectos de inversión de impacto regional definidos por las regiones de administración y planificación para su ejecución. Asimismo, se propone en esta ley una modificación a la Ley 1530 de 2012 con respecto a la participación en el régimen de regalías tratándose de proyectos de inversión. A su vez, se plantean las condiciones para la conversión de una Región de Administración y Planificación en una Región Entidad Territorial.

Zonas de especial inversión para superar la pobreza

El Departamento de Antioquia como ente coordinador y planificador de las directrices de ordenamiento territorial departamental que se establecen a través del POD, debe gestionar e impulsar ante el Gobierno nacional la inclusión de algunos territorios de Urabá dentro de las Zonas de Inversión Especial para Superar la Pobreza, previstas en la Ley 1454 de 2011 como un instrumento para superar condiciones de desequilibrio en el desarrollo económico y social entre las

regiones de planeación y gestión y entre los distintos entes territoriales, atendiendo a los indicadores de desempleo y de NBI.

Las Zonas de Especial Inversión para Superar la Pobreza, son receptoras del Fondo de Compensación Regional que defina la Constitución y la ley como instrumento para superar condiciones de desequilibrio en el desarrollo económico y social entre las regiones de planeación y gestión, y entre los distintos entes territoriales del país. Constituyen instrumentos de planificación e inversión orientada a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de esas zonas y serán creadas por una sola vez mediante decreto expedido por el Gobierno nacional.

Para la definición de estas zonas, el Gobierno tendrá como indicador el desempleo, y el NBI que se refiere a pobreza relativa, entendida esta no como el número de pobres que habitan los municipios o distritos, sino como el porcentaje de pobres que habitan esos municipios o distritos. Teniendo en cuenta las condiciones socioterritoriales de municipios como Vigía del Fuerte y Murindó en la subregión de Urabá que los ubican como los municipios con los mayores índices de necesidades básicas insatisfechas del departamento, el Gobierno departamental deberá propender por su inclusión dentro de estas zonas de especial inversión, como alternativa para la gestión de recursos ante el Fondo de Compensación Regional que permitan coordinar proyectos que impulsen y promuevan el desarrollo y el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones allí presentes. El Fondo de Compensación Regional, tiene como objeto financiar los proyectos de desarrollo de impacto regional o local de las entidades territoriales más pobres del país, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales de acuerdo con los criterios señalados por el artículo 361 de la Constitución.

Con el objetivo de facilitar la convergencia regional y definir mecanismos para orientar la intervención del Estado en las regiones con mayores niveles de pobreza en el país, en las bases del Plan Nacional de Desarrollo se propuso la reglamentación y puesta en funcionamiento las Zonas de Inversión Especial para la Superación de la Pobreza (ZIESP) las cuales serían definidas de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, el Índice de Pobreza Multidimensional y los ejercicios de cierre de brechas realizados por el DNP. La implementación y financiación de las acciones definidas para las ZIESP serían articuladas con las acciones propuestas en el marco de la Estrategia Transversal de Movilidad Social, en particular con las de focalización integral. A la fecha, sobre este tema se ha expedido el Decreto 2094 de 2016 referido tan solo a la estructura administrativa del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, el cual tiene a su cargo la formulación, adopción, dirección, coordinación y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos para la inclusión social y la reconciliación en términos de la superación de la pobreza y la pobreza extrema, la atención de grupos vulnerables, la atención integral a la primera infancia, infancia y adolescencia, y la atención y reparación a víctimas del conflicto armado a las que se refiere el artículo 3 de la Ley 1448 de 2011.

7.3.2.2. Instrumentos del Posacuerdo

Es necesario considerar todas aquellas políticas y proyectos que se desencadenan desde el posacuerdo y que, de tener un desarrollo y aplicación adecuada en el departamento, permitirán incrementar el nivel de bienestar y desarrollo de algunos territorios afectados por el conflicto armado. El posacuerdo, -desde la perspectiva como ha sido planteado su análisis para la formulación del POD- plantea un conjunto de oportunidades normativas y de política pública que el Departamento de Antioquia debe capitalizar en la planeación de su futuro, desde la perspectiva del

fortalecimiento de los instrumentos de gestión que orienten las líneas de actuación territorial hacia el logro de los objetivos de una estructura territorial más equilibrada, sostenible y competitiva. Entre estos instrumentos se pueden citar:

- **Contratos Paz**

Los Contratos Paz son una modalidad especial de Contratos Plan. Se encuentran reglamentados en el Decreto 1082 de 2015 Único Reglamentario del sector Planeación. En virtud de esta figura, el Gobierno nacional, a través del Departamento Nacional de Planeación y las entidades territoriales, podrán suscribir Contratos Plan para la Paz, -Contratos Paz-, para atender de manera prioritaria las necesidades, contribuir al cierre de brechas sociales e impulsar el desarrollo de aquellos territorios que históricamente han sido afectados por el conflicto armado.

Además de las condiciones de elegibilidad previstas en el Decreto para los Contratos Plan en general, los Contratos Paz deben orientarse prioritariamente a la i) focalización en zonas de incidencia del conflicto; ii) desarrollo de componentes participativos en su construcción e iii) identificación y priorización de proyectos asociados a líneas programáticas estratégicas para la construcción de paz.

Si bien el departamento de Antioquia no se encuentra incluido dentro de los 9 planes piloto que viene estructurando el DNP²², resulta pertinente que gestione ante al Gobierno nacional, en asocio con otras entidades territoriales que reúnan las condiciones de elegibilidad antes señaladas, la celebración de un Contrato Paz que permita focalizar recursos e inversiones en zonas del departamento afectadas por el conflicto armado.

- **Planes, programas y mecanismos dirigidos a la transformación estructural del campo**

El tema de la regularización de la propiedad, a partir de la necesidad de implementación de una estrategia para la formalización de tierras, constituye un aspecto estructural del presente socio-territorial de Antioquia, y es además la columna vertebral del posacuerdo en la búsqueda de la llamada Paz Territorial. El análisis del tema de la regularización de la propiedad en el Departamento de Antioquia, resulta ser un componente necesario desde la perspectiva de los compromisos que comporta la Reforma Rural Integral, así como desde la comprensión de los instrumentos de gestión programáticos y normativos del acceso y formalización de tierras:

- Fondo de tierras: el Decreto Ley 902 de 2017 de la Presidencia de la República, dispuso en su artículo 18 la creación de un fondo especial que operará como una cuenta, sin personería jurídica, conformado por la subcuenta de acceso para población campesina, comunidades, familias y asociaciones rurales, y la subcuenta de tierras para dotación a comunidades étnicas, además de los recursos monetarios establecidos en el presente artículo. La administración del fondo y las subcuentas es ejercida por la Agencia Nacional de Tierras. A su vez, cuenta con un conjunto de recursos y bienes provenientes de distintas fuentes que se enlistan en el mismo artículo y con otros bienes que conforman su haber, solo para efectos de administración que se enuncian en el artículo 22. Desde el punto de vista económico territorial, el acceso a la tierra y la formalización de la misma, posibilitaría al acceso a mayores recursos que requiere el campo, por tanto “La combinación de mejoras

²² En Montes de María, región ubicada en la parte central de los departamentos de Bolívar y Sucre; en Norte de Santander, especialmente la región de El Catatumbo, en los departamentos de Meta-Caqueta-Guaviare, Putumayo, Valle del Cauca, Amazonas, Guainía, Huila y La Guajira.

en la red vial primaria con el uso de los suelos aptos para el desarrollo rural, crearía condiciones favorables para que se desencadene un proceso de desarrollo rural basado en la agroindustria, la especialización, la explotación de economías de escala y la conformación de cadenas productivas con elevados niveles de productividad o rendimientos” (Gobernación de Antioquia, 2015, p.97).

- Planes de Ordenamiento Social y Productivo de la Propiedad: el Decreto Ley 902 de 2017 en el Título VI, artículos 40-45, señaló las generalidades para implementar los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural –POSPR-. En el artículo 43 se dispusieron los criterios mínimos para su formulación, implementación y mantenimiento, entre los que se incluyen la participación, los enfoques territorial y diferencial y la articulación territorial. La Resolución N° 740 de 2017, expidió el Reglamento Operativo de los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad, el Proceso Único de Ordenamiento Social de la Propiedad y dictó otras disposiciones. En el artículo 2, se definió el alcance de los POSPR como un instrumento de planificación mediante el cual la ANT organiza su actuación institucional por oferta, en zonas localizadas, para el desarrollo de programas, proyectos y acciones orientadas a fomentar la distribución equitativa, el acceso a la tierra y la seguridad de la propiedad rural, promoviendo su uso en cumplimiento de la función social y ecológica.
- Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial: los PDET se encuentran regulados en el Decreto 893 de 2017. Los PDET constituyen el instrumento de planificación y gestión que permitirá implementar los planes sectoriales y programas de la Reforma Rural Integral y las medidas pertinentes establecidas por el Acuerdo Final, entre ellos proyectos y programas que contribuyan al logro de los objetivos del POD. En Antioquia, tienen una cobertura en 24 municipios, para un total de 3.206.515, 21 hectáreas, es decir, el equivalente al 50,93% del territorio departamental. En el artículo 6 del Decreto 893 de 2017, se establece que los PDET así como los Planes de Acción para la Transformación Regional (PATR) (artículo 4) se armonizarán y articularán con los instrumentos de planeación y ordenación del territorio. El proceso de implementación de los PDET en Antioquia comenzó en agosto de 2017 en los municipios de Anorí, Briceño, Tarazá y Cauca con socializaciones de la metodología participativa propuesta por la Agencia Nacional del Territorio en el marco de la ruta propuesta por esta misma entidad (ART, 2017) con la identificación de aproximadamente 42 planes para articular e integrar a través de los Programas de Desarrollo con enfoque territorial, y con el reconocimiento de los pilares y líneas de acción para su ejecución, entre los que se encuentran el ordenamiento social de la propiedad rural y el uso del suelo, el tema de infraestructura y adecuación de tierras, salud rural, educación rural y primera infancia, vivienda, agua potable y saneamiento básico, reactivación económica y producción agropecuaria, sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación, reconciliación, convivencia y construcción de paz (ART, 2018).

Aunado a los procesos de regularización de tierras, es preciso considerar los territorios que en virtud de la Ley 1448 de 2011 habían sido microfocalizados para restitución de tierras, los cuales de acuerdo con el Informe rendición de cuentas de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Territorial Antioquia, incluyen territorios de las subregiones de Suroeste, Oriente, Magdalena Medio, Valle de Aburrá, Nordeste, Urabá y Bajo Cauca y comprenden una extensión de 2.504.652,68 hectáreas equivalentes al 39.78% del total del área departamental (Unidad Administrativa Especial de Restitución de

Tierras, Antioquia, 2018). Las subregiones de Oriente, Suroeste, Bajo Cauca y Magdalena Medio son las subregiones que poseen una mayor extensión de territorios microfocalizados.

En el aspecto concerniente a la regularización de tierras, un análisis especial amerita el tema de la restitución a las víctimas del despojo y del desplazamiento forzado, como quiera que en los PDET se debe dar prioridad a las acciones de reparación y a las medidas sobre restitución de tierras.

- Lineamientos para la agricultura campesina familiar y comunitaria: la Resolución 128 de 2017, adopta las bases para la gestión del territorio para usos agropecuarios y los lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria. En armonía con esta disposición, la Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, adoptó los Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria. De acuerdo con la presentación que de estos lineamientos hace el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el objetivo principal de los mismos, “es servir como marco orientador de la acción integral del Estado dirigida al fortalecimiento de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Agencia para el Desarrollo Rural, 2018, p. 7).

En igual sentido, se resalta que constituyen orientaciones para la participación del sector privado y que su implementación debe procurarse a través de estrategias integrales de desarrollo rural con enfoque territorial, que posibiliten el despliegue de las capacidades y potencialidades del territorio rural y sus habitantes, tanto a nivel individual como colectivo. Precisamente en atención a estas finalidades, los lineamientos para la ACFC han constituido un punto de referencia para el POD, tanto para la formulación de directrices y orientaciones desde la dimensión económica productiva como para la propuesta de política pública que en esta materia se propone a nivel departamental.

Para la implementación de los lineamientos para la ACFC, se propone tener en cuenta las figuras que desde el ordenamiento territorial colombiano facilitarían, por los objetivos que persiguen, el establecimiento y desarrollo de la agricultura familiar, entre ellas se citan las Zonas de Reserva Campesina –ZRC y el Paisaje Cultural Cafetero. La metodología propuesta para la formulación, incluye para el caso de Antioquia, la ZRC que se encuentra en el valle del río Cimitarra en límites con Bolívar. De igual modo, incluye otras figuras que podrían contener esquemas de agricultura familiar y comunitaria para efectos de los lineamientos de política pública propuestos, tales como las áreas sustraídas de las Zonas de Reserva Forestal Protectora de la Ley 2 de 1959, figuras del SINAP que permiten el uso sostenible (Distritos de Manejo Integrado, Distritos de Conservación de Suelos, Áreas de Recreación) y territorios colectivos de comunidades indígenas y negras.

El Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario de Antioquia (POTA), adoptado mediante Ordenanza 22 de agosto 11 del 2016, que hace parte de la Nueva Ruralidad, es a su vez una herramienta de decisión política para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural del departamento, y proporciona insumos técnicos para articular el POD con los demás planes y programas que propone el Acuerdo Final.

- La provisión de bienes y servicios necesarios para la población rural y el fortalecimiento de la infraestructura territorial (vial, de riego, eléctrica y de conectividad): Al respecto, resultan importantes el Decreto 884 de 2017, por el cual se expiden normas tendientes a la implementación del Plan Nacional de Electrificación Rural en el marco del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera; el Decreto Ley 890 de 2017, por el cual se dictan disposiciones para la formulación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural, y el Decreto Ley 883 de 2017, por el cual se modifica la Ley 819 de 2016 para incluir a las empresas dedicadas a la minería y a la explotación de hidrocarburos en la forma de pago de obras por impuestos. Este último Decreto opera para las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado –ZOMAC- definidas mediante el Decreto 1625 de 2016.
- Sistema de pago por servicios ambientales, promoción del acceso al agua e incentivos a la conservación: igualmente en el marco de implementación del Posacuerdo, el país avanzó con la expedición del Decreto 870 de 2017 para la creación del Programa de Pago por Servicios Ambientales, que establece un pago a la conservación de bosques y ecosistemas estratégicos, normativa que entra a reforzar la ya existente a nivel departamental presente en las Ordenanzas 49 de 2016 y 40 de 2017. Asimismo, el Decreto 691 de 2017 sustituye el Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el Conflicto Armado.

En el Documento CONPES 3886 de 2017, se establecieron los Lineamientos de Política y el Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la Construcción de Paz. El sistema de pago por servicios ambientales, se presenta como una estrategia a través de la cual se busca que los propietarios, poseedores y ocupantes de predios localizados en áreas y ecosistemas estratégicos del país, realicen acciones y prácticas en sus predios que favorezcan la generación y conservación de servicios ambientales, a cambio de un incentivo monetario o en especie. A su vez, se plantea como un instrumento de gestión ambiental que contribuye a reducir las afectaciones de los ecosistemas estratégicos, la deforestación y la vulnerabilidad del territorio al cambio climático, así como un mecanismo que incide en la resolución de conflictos, ya sean ambientales o sociales, porque permite combinar la conservación de zonas estratégicas con el desarrollo de actividades productivas, de tal forma que el acceso a recursos naturales y servicios ambientales no se convierta en un factor detonante de nuevos escenarios de conflicto. (CONPES 3886, 2017, p. 11).

Además de la formulación de los lineamientos para la implementación de este mecanismo, el CONPES 3886 define un plan de acción, una ruta de implementación a través del Programa Nacional de PSA, los costos y la estrategia para su financiación; y, por último, unas recomendaciones, aspectos que deberán ser contemplados en el marco de la política e implementación de las líneas de actuación territorial que se definan en el POD.

En consonancia con lo dispuesto en la Ley 1753 de 2015, los lineamientos de política pública para la adopción del sistema PSA propenden por su incorporación en los planes de gestión ambiental (PGA), en el Plan General de Ordenación Forestal, en el Plan de Manejo Ambiental de Páramos, Humedales y Manglares, en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) y el Manejo de Áreas Protegidas, al igual que en la iniciativa Bosques para la Paz. El CONPES establece igualmente unos criterios de focalización que deberán ser considerados por el Departamento de Antioquia al adoptar este instrumento.

En Antioquia se cuenta con experiencias de Pago por Servicios Ambientales a través de iniciativas como BANCO2, administrada por Masbosques-Cornare y con financiación de naturaleza mixta a través de aportes de Cornare y de empresas. El acompañamiento de Cornare se ha focalizado especialmente en la Subregión del Oriente con una cobertura de 200 familias del territorio a través de procesos como la creación de la ventanilla de negocios verdes, la implementación de rutas agroturísticas, rutas eco camineras, la capacitación a custodios de semillas de la jurisdicción, con el fin de promover las huertas agroecológicas y la recuperación de semillas ancestrales. Esta experiencia ha abarcado 20.000 hectáreas del territorio departamental y ha contado con 1.000 acuerdos firmados (CONPES 3886, 2017, p. 89), pero requiere fortalecerse en términos de cobertura y de mejores incentivos para los campesinos y comunidades destinatarias (Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Relatorías Diplomado en Ordenamiento Territorial, febrero 3, 2018).

La utilización de instrumentos como el que propone el Pago por Servicios Ambientales, debe analizarse en el caso de las comunidades étnicas con el fin de evaluar las tensiones que podrían llegar a presentarse en aquellos territorios con presencia de comunidades indígenas, en términos de su autonomía territorial (Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Diplomado en Ordenamiento Territorial, Relatoría Taller tensiones y potencialidades, febrero 3, 2018).

Por otro lado, en el caso de la iniciativa Bosques para la Paz, es preciso mencionar que de conformidad con la Resolución 470 de 2017 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, comprenderán una extensión de 17.128,51 hectáreas del territorio departamental, ubicadas en las subregiones de Magdalena Medio en jurisdicción del municipio de Yondó (11.538,87 ha); Occidente en Dabeiba (5.154,64 ha); Oriente en los municipios de San Francisco, El Carmen de Viboral, Cocorná, Granada y Sonsón (214,88 ha), y Urabá en Mutatá (210,65 ha).

7.3.2.3. Planes especiales e instrumentos de manejo específico para ciertos territorios

- **Plan de ordenación para el litoral costero**

Para la definición de estrategias de ordenación territorial para Antioquia, es importante incorporar las directrices normativas para las áreas fronterizas de carácter nacional, las cuales tienen una importancia especial desde el punto de vista del ordenamiento ambiental del territorio. En el caso de Urabá, la región del golfo comprende territorio de los municipios costeros de Turbo, Necoclí, San Juan de Urabá y Arboletes. Debido a la importancia del golfo de Urabá como receptor de todo el sistema hidrográfico de la subregión y del departamento del Chocó, y por la localización de ecosistemas tan importantes como los manglares, resulta indispensable definir estrategias de protección y de manejo especial a nivel departamental, a fin de preservar su potencial ecosistémico sin desmedro de las posibilidades de desarrollo que para el departamento puedan definirse a partir de megaproyectos.

El litoral costero antioqueño, al igual que las áreas marinas, constituye un área estratégica para la seguridad del país y, “requieren de un ordenamiento, cuya base sería una zonificación de las costas para identificar en ellas las áreas de potencial portuario, turístico, zonas francas y áreas de manejo especial como los deltas fluviales, áreas estuarinas, manglares, entre otros. Asimismo, los departamentos y municipios costeros deben adoptar un plan de manejo sostenible de las playas y los recursos naturales que las integran” (Massiris, 2000, p.46-9). Al respecto, es de suma relevancia

considerar el artículo 2.2.4.2.3.1 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), que establece que el Plan de ordenación y manejo integrado de las unidades ambientales costeras (POMIUAC), es

(...) el instrumento de planificación mediante el cual la Comisión Conjunta o la autoridad ambiental competente, según el caso, define y orienta la ordenación y manejo ambiental de las unidades ambientales costeras. El POMIUAC se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y orienta la planeación de los demás sectores en la zona costera.

En julio de 2018 se aprobó el POMIUAC Darién, el cual incluye el área costera correspondiente al Urabá Antioqueño y Chocoano; en este sentido, en cuanto el Departamento reciba la zonificación ambiental elaborada en el marco del POMIUAC Darién, deberá incorporarla y articularla al Plan de Ordenamiento Departamental –POD- como determinante ambiental y de ordenamiento territorial. Así mismo, en coordinación con las autoridades ambientales competentes y los municipios costeros, y en coherencia con los lineamientos propuestos en dicho plan, el Departamento promoverá acciones tendientes a la consolidación de dicha zonificación, apuntando tanto a la ordenación ambiental de las costas del territorio departamental como a la implementación de medidas de intervención del riesgo por erosión costera y mitigación del cambio climático. Con respecto a este último componente, es importante anotar que de acuerdo con la Ley 1931 de 2018, por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático, los departamentos con territorio costero, como Antioquia, deben incluir en aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, dentro de su Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial, la formulación, adopción e implementación de acciones de adaptación al cambio climático relacionadas con la protección frente a la erosión costera y demás acciones asociadas a la protección de ecosistemas costeros.

- **Planes de vida y planes de salvaguarda de comunidades étnicas**

Estos planes fueron en principio reconocidos por la jurisprudencia de la Corte Constitucional, a través de la Sentencia C-139 de 1996 que estableció: “El reconocimiento de la diversidad étnica y cultural del art. 7 de la CP 91, otorga a los pueblos indígenas el estatus de sujetos culturales plenos, con derecho a vivir a tono con sus usos y costumbres y a perseguir las metas de sus **planes de vida** dentro del marco ético mínimo que establece la propia Constitución” (negrita fuera de texto original) y el Auto 004 de 2009, a través del cual se ordenó al Estado colombiano la formulación e implementación de planes de salvaguarda étnica ante el conflicto armado y el desplazamiento forzado.

Posteriormente, han sido reforzados en el marco del posacuerdo, a través de disposiciones como el Decreto 893 de 2017 y 902 de 2017, que reiteran la importancia de que estos planes, propios de las comunidades étnicas, sean tenidos en cuenta en los procesos de planificación. Al respecto, el artículo 6 del Decreto 893 de 2017 señala para el caso de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y Planes de Acción para la Transformación del Territorio (PATR) que en las zonas con presencia de pueblos, comunidades y grupos étnicos, dichos instrumentos se deben armonizar con los planes de vida, planes de salvaguarda, etnodesarrollo, planes de manejo ambiental y ordenamiento territorial o sus equivalentes. El artículo 42 del Decreto 902 de 2017 señala a su vez, que el ordenamiento social de la propiedad rural respetará y garantizará en los territorios étnicos la

autonomía y autodeterminación de los derechos territoriales de los pueblos y comunidades indígenas, comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, de acuerdo a sus planes de vida o instrumentos equivalentes, planes de ordenamiento ambiental propio, y planes de etnodesarrollo. De manera análoga, y siguiendo lo planteado en el instrumento de política pública que al respecto se ha propuesto, se considera que en el proceso de implementación del POD se debe garantizar el reconocimiento de estos planes.

- **Gestión del riesgo y cambio climático**

Características geológicas, geomorfológicas y climáticas sumadas a procesos de ocupación y uso del suelo, hacen que la situación de Antioquia en cuanto amenazas socionaturales (básicamente escala 1:100.000 y concretamente movimiento en masa, inundación, avenida torrencial, erosión costera) y antrópicas (específicamente la posible ruptura de la presa del PHI) sea preocupante, presentándose condiciones de riesgo por algún (os) fenómeno (s) en la mayoría de las caberas municipales del departamento. Esta situación se agrava si se consideran los escenarios de cambio climático proyectados por el IDEAM (2015, 2017), que evidencian un significativo aumento de los niveles promedio de precipitación principalmente en subregiones como Valle de Aburrá, Occidente, Norte y Suroeste lo que, principalmente en temporadas bajo el fenómeno de La Niña, supone una intensificación en la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos como movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, además de sus implicaciones en términos de erosión costera.

Atendiendo las finalidades de la política pública nacional en materia de gestión del riesgo de desastres consignadas en la Ley 1523 de 2012 y que se orientan a la garantía de territorios con desarrollo seguro y sostenible (artículo 40), se hace necesario promover en el territorio departamental la implementación de procesos de gestión del riesgo (conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres) concordantes con las competencias de su nivel territorial y que incluyan el apoyo a los municipios -en cumplimiento del principio de subsidiariedad positiva- y la articulación de éstos con el Estado Nacional -en la función del departamento como entidad territorial intermedia-.

En coherencia con el Capítulo 2 de la Ley 1523 de 2012 y en aras de aportar en el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, el departamento deberá fortalecer el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre -CDGRD- "...como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinado a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres..." (Artículo 27), destinando los apoyos logísticos y financieros requeridos para su efectivo y permanente funcionamiento, su articulación con el sector académico (Universidades públicas y privadas, entre otros) y con las corporaciones autónomas regionales (de acuerdo a las competencias definidas en el artículo 31 de la misma Ley).

Una de las funciones del CDGRD, específicamente del comité encargado de la reducción (prospectiva) del riesgo, será verificar que los proyectos de inversión pública que sean de orden departamental incorporen "apropiadamente un análisis de riesgo de desastres, cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión (...) y que deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio departamental" (artículo 38). A su vez, el CDGRD en concordancia con el artículo 30, promoverá, asesorará y hará seguimiento al desempeño de las asociaciones de consejos

territoriales del orden municipal en su respectiva jurisdicción, con el fin de fortalecer procesos efectivos de gestión del riesgo que cubran todo el territorio departamental en distintas escalas.

Así mismo, siguiendo lo dispuesto en artículo 37 (Capítulo III, Ley 1523 de 2012) y en la Ley 1931 de 2018 (Ley de cambio climático), el departamento deberá actualizar su Plan Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres y la estrategia para la respuesta a emergencias, en aras de incluir:

- Análisis de los efectos del cambio climático sobre distintos fenómenos amenazantes (movimiento en masa, inundación, avenida torrencial, erosión costera, sequías, y demás que se consideren pertinentes), a partir de los escenarios de cambio climático publicados en la Tercera Comunicación entregada por el IDEAM (2017).
- El escenario de riesgo por erosión costera a partir de los escenarios de cambios en la línea de costa y ascensos del nivel del mar planteados por el INVEMAR (2017), en el marco de la Tercera Comunicación entregada por el IDEAM (2017).
- El escenario de riesgo asociado al Proyecto Hidroeléctrico Ituango, a partir del estudio detallado de riesgo elaborado por los responsables del proyecto, en el marco del Decreto 2157 de 2017.
- Los resultados de los estudios de amenaza y riesgo publicados posteriormente al PDGRD, incorporándolos al análisis de los factores amenazantes y los escenarios de riesgo.

En cuanto a la creación de sistemas de información para la gestión del riesgo (artículo 46), el Departamento en concordancia con su actual PDGRD, deberá fortalecer su Sistema Integral de Gestión del Riesgo de Desastres –SIGERD- en todos sus componentes: Centro Ordenador de Gestión del Riesgo – CORA, Centro Regional de Pronósticos y Alertas – CRPA, Sistemas Operativos de Socorro – SOS, Centro Logístico Humanitario – CLH, Red Educativa, Red Departamental de Comunicaciones y Red Logística de Apoyo.

El Fondo Departamental de Gestión del Riesgo creado mediante Ordenanza 58 de 2016 de la Asamblea Departamental, en cumplimiento del artículo 54 de la Ley 1523 de 2012, se constituye en la principal fuente de financiación de las acciones de conocimiento, reducción y manejo de desastres del departamento consignadas en el PDGRD y el POD, en concordancia con el PNGRD.

En cuanto al cambio climático, el artículo 3 de la Ley 1931 de 2018 define los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales como (PIGCCT) como instrumentos a través de los cuales las entidades territoriales y autoridades ambientales regionales identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases, efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados. Los Departamentos, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley, son entidades responsables en el marco de sus competencias, del cumplimiento de las metas del país en cuanto a la adaptación del territorio al cambio climático.

De conformidad con el artículo 8, las autoridades departamentales deberán incorporar la gestión del cambio climático dentro de sus planes de desarrollo, la que a su vez podrá ser incorporada en otros instrumentos de planeación con que cuente el Departamento. También se establece que de manera conjunta con las Autoridades Ambientales Regionales, se deben formular los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales –PIGCCT- (artículo 18) de acuerdo con su jurisdicción y que estas autoridades realizarán el seguimiento a su implementación, de acuerdo con los lineamientos que se establezcan en el marco del SISCLIMA.

De acuerdo con la misma Ley, es también responsabilidad de las autoridades ambientales, reportar al SISCLIMA el estado de avance de sus planes, proyectos e inversiones en el marco de la gestión del cambio climático y proporcionar orientaciones a los municipios para que en sus procesos de planeación, gestión y ejecución de la inversión se incluya la gestión del cambio

La Ley 1931 de 2018 hace igualmente un llamado a la articulación y complementariedad entre los procesos de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres, en relación con los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, asociados a los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos y a las potenciales modificaciones del comportamiento de estos fenómenos atribuibles al cambio climático. A su vez, señala que esto aplica para su incorporación tanto en los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales como en los Planes Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo, y demás instrumentos de planeación definidos en el Capítulo III de la Ley 1523 de 2012, lo que incluye los Planes de Ordenamiento Territorial de acuerdo con los artículos 39, 40 y 41.

- **Marco normativo e instrumental para la gestión del recurso hídrico y mecanismos de protección especial para los ecosistemas de páramo**

Se considera indispensable tener en cuenta en el proceso de implementación del POD, la articulación de los instrumentos normativos para la gestión del recurso hídrico recogidos en el Decreto 1045 de 2015, entre los que se incluyen los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país, de conformidad con la estructura definida en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y el contenido establecido en el artículo 2.2.3.1.1.5.

Igualmente, la reciente normatividad de páramos expedida mediante la Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia, señala que además de la delimitación que tiene carácter de instrumento de gestión permanente y carácter de determinante (artículo 9), las autoridades ambientales regionales deberán elaborar, adoptar e implementar los Planes de Manejo Ambiental de los páramos que se encuentran bajo su jurisdicción, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Los planes de manejo deberán contemplar y formular acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos, con base en los estudios técnicos, económicos sociales y ambientales (artículo 6) y a su vez incluirán un sistema de seguimiento, evaluación y monitoreo (parágrafo 6. artículo 6). En consonancia con esto, se deberán diseñar de manera concertada con las comunidades programas, planes y proyectos de reconversión y sustitución de las actividades prohibidas que hayan quedado en su interior.

- **Definición de zonas excluibles de minería y de zonas sustraibles para el ejercicio de actividades mineras de acuerdo con la normativa vigente**

La problemática derivada de la superposición de títulos mineros sobre áreas protegidas, iniciativas de conservación o cualquiera de las figuras que integran la EETA, y las cabeceras urbanas o centros poblados, merece una especial revisión por parte de las autoridades departamentales para efectos de la adopción de medidas inmediatas que garanticen la realización de los objetivos de conservación, en aquellas áreas en las que la minería definitivamente se considera como una actividad incompatible, o por el contrario, que posibilite la realización de este tipo de actividades, previo adelantamiento de un proceso de alinderación y sustracción que permita de manera

planificada y conforme a las normas vigentes, racionalizar responsablemente el ejercicio de distintas actividades sobre el territorio.

Por tanto, resulta pertinente para el Departamento tener claridad sobre aquellas áreas que conforme al derecho minero son excluibles de minería y en las que en consecuencia no podrán ejecutarse trabajos y obras de exploración y explotación mineras, esto implica para el Departamento poseer un inventario claro de aquellas zonas declaradas y delimitadas como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente, conforme al cual pueda soportar la decisión de estudiar y gestionar la caducidad de títulos mineros que han sido asignados en territorios que revisten alguna de estas precisas categorías de protección.

Las zonas excluibles de acuerdo con el artículo 34 de la Ley 685 de 2001, son todas aquellas áreas en las que no se pueden ejecutar trabajos y obras de exploración y explotación mineras por estar declaradas y delimitadas conforme a la normativa vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales y renovables o del ambiente. Hacen parte de estas zonas las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales, parques de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora y demás zonas de reserva forestal, ecosistemas de páramo y humedales.

La Corte Constitucional estudió la constitucionalidad de esta norma y mediante Sentencia C-339 de 2002 declaró la exequibilidad condicionada de la misma, bajo el entendido de que el listado enunciado en el artículo 34 no es taxativo, ya que pueden existir otras zonas de exclusión no incluidas en la norma, declaradas con anterioridad, u otras que se declaren a futuro, las cuales deberán ser delimitadas por la autoridad ambiental. Por tanto, a la industria minera, le pueden ser oponibles leyes posteriores que establezcan nuevas zonas de exclusión o restricción por razones de protección a la biodiversidad, relacionadas con ecosistemas que tienen protección constitucional.

Es el caso de los ecosistemas de páramos y humedales, frente a los cuales deberán tenerse en cuenta las consideraciones ya anotadas con respecto a lo dispuesto en la Ley 1930 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos, así como lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente con respecto a la gestión del recurso hídrico.

A su vez, el artículo 207 de la Ley 1450 de 2011, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, estableció protección a tres tipos de ecosistemas: arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos marinos de todas las zonas marinas de jurisdicción nacional definidos por el “Atlas de Áreas Coralinas de Colombia” y el “Atlas Las Praderas de Pastos Marinos en Colombia: estructura y distribución de un ecosistema estratégico”, elaborados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis”. En los dos primeros se prohíbe el desarrollo de actividades mineras, exploración, explotación de hidrocarburos, acuicultura, pesca industrial de arrastre y la extracción de componentes de corales para la elaboración de artesanías, de acuerdo con el párrafo primero. En los pastos marinos, se podrá restringir parcial o totalmente el desarrollo de actividades mineras, de exploración y explotación de hidrocarburos, acuicultura y pesca industrial de arrastre con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces.

De conformidad con el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, el texto de este artículo, al no haber sido derogado expresamente, continuará vigente hasta que sea derogado o modificado por norma posterior.

En cuanto a las áreas de minería restringida, el artículo 35 de la Ley 685 de 2001 enlista una serie de zonas en las cuales podrán efectuarse trabajos y obras de exploración y de explotación de minas bajo ciertas restricciones. Se incluyen como zonas de minería restringida, las que corresponden al perímetro urbano de las ciudades o poblados, señalado por los acuerdos municipales adoptados de conformidad con las normas legales sobre régimen municipal; las áreas ocupadas por construcciones rurales, incluyendo sus huertas, jardines y solares anexos, siempre y cuando se cuente con el consentimiento de su dueño o poseedor y no haya peligro para la salud e integridad de sus moradores; las zonas definidas como de especial interés arqueológico, histórico o cultural; las zonas constituidas como zonas mineras indígenas siempre y cuando las correspondientes autoridades comunitarias, dentro del plazo que se les señale, no hubieren ejercitado su derecho preferencial a obtener el título minero para explorar y explotar, entre otras.

Los artículos 34 y 35 sobre zonas excluibles y zonas de minería restringida, deben leerse en concordancia con el artículo 36 que a continuación señala los efectos de la exclusión o restricción e indica que en los contratos de concesión se entenderán excluidas o restringidas **de pleno derecho**, las zonas, terrenos y trayectos en los cuales está prohibida la actividad minera. De acuerdo con esta disposición no se requiere que la exclusión o restricción sea declarada por autoridad alguna, ni de mención expresa en los actos y contratos, ni de renuncia del proponente o concesionario a las mencionadas zonas y terrenos. Si de hecho dichas zonas y terrenos son ocupados por obras o labores del concesionario, la autoridad minera ordenará su inmediato retiro y desalojo, sin pago, compensación o indemnización alguna por esta causa.

Atendiendo a los anteriores preceptos legales, el Departamento de Antioquia, en coordinación con las autoridades ambientales que sean competentes, debe proceder a efectuar una clasificación de las zonas de su territorio en las que la minería constituye una actividad amparada por las normas vigentes y de aquellas áreas en las que en cambio, existen prohibiciones expresas para el ejercicio de dicha actividad. Asimismo, atendiendo a lo dispuesto por el artículo 10 de la Ley de Páramos, se deberán realizar programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias de alto impacto y pequeños mineros tradicionales que se venían desarrollando con anterioridad al 16 junio 2011, y que se encuentren al interior del área de páramo delimitada, con el fin de garantizar conservación de páramos y el suministro de servicios ecosistémicos.

Para la implementación del POD, se precisa tener en cuenta los anteriores referentes normativos, que deberán acompasarse con la política que en materia de minería defina el Gobierno departamental y con los intereses que definan los Municipios en ejercicio de su potestad para la regulación del suelo. Con relación a este último aspecto, es importante agregar además, que en todo caso, los municipios de acuerdo con el artículo 38 del Código Minero, en la elaboración, modificación y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial, se sujetarán a la información geológico-minera disponible sobre las zonas respectivas, así como a lo dispuesto en dicho estatuto sobre zonas de reservas especiales y zonas excluibles de la minería.

Gráfico 10. Resumen de instrumentos normativos.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

7.3.3. Instrumentos de carácter programático

Son todas aquellas acciones programáticas puntuales y esencialmente técnicas que es preciso ejecutar y que se soportan en el reconocimiento de tensiones o potencialidades. Los instrumentos de carácter programático se expresan en programas o proyectos específicos a nivel subregional o departamental, que están orientados a hacer operativos los instrumentos normativos descritos, o a desarrollar y ejecutar los elementos fundamentales de política pública que se han planteado, para hacer realidad el modelo de ocupación propuesto para el Departamento.

En ese sentido, es importante señalar que los indicadores propios de estos programas y proyectos se definirán y precisarán en el momento de su ejecución.

7.3.3.1. Programa para la consolidación de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa en Antioquia

Este programa obedece a la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos como determinantes del ordenamiento territorial; la EETA se entiende como su traducción práctica y admite un grupo de proyectos cuyo propósito principal es favorecer su potencialidad en el más amplio sentido. Esto es, que interesa tanto por su importancia ambiental como por su valor económico y en el entendido de que siempre es más costoso restaurar que prevenir el daño. Ejemplo de ello es su uso como estrategia de adaptación al cambio climático y como oferente de materia prima para el despegue y la consolidación de la bioeconomía.

Perspectivas de que el ejercicio restaurador sea una actividad económicamente rentable y compense el costo de oportunidad de la menor disponibilidad de tierras agrícolas y ganaderas son: establecimiento y manejo sostenible de especies forestales nativas valiosas, reconversión del proceso productivo ganadero mediante el establecimiento de sistemas silvopastoriles, generación de ingresos a corto plazo y recuperación de cobertura arbórea mediante sistemas agroforestales, producción y propagación de semillas de especies forestales nativas y generación de otros productos forestales no maderables, mantenimiento o recuperación de servicios del ecosistema que se puedan tasar en el mercado.

Beneficios económicos adicionales, se pueden gestionar a través del portafolio de opciones merecedoras de incentivos y exención de impuestos por incremento del patrimonio natural a los propietarios de predios.

Podría entenderse también como un ejercicio análogo, a escala departamental, de un conjunto de planes nacionales entre los que se reconoce el Plan Nacional de Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbadas, el Plan de Acción Sectorial de Mitigación de Gases de Efecto de Invernadero (agropecuario, minero, hidrocarburiífero, desarrollo territorial), etcétera. En ese sentido, este conjunto de proyectos regionales se interpretará como prioritario y deberá ser incluido en los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales y en los planes de acción de las Corporaciones Autónomas Regionales.

La estrategia financiera, y por lo tanto la credibilidad del programa, dependen de la identificación de los mecanismos adecuados y de la gestión de recursos económicos que apalanquen dicha iniciativa. En principio se pueden capitalizar recursos del Fondo Nacional de Regalías, el Fondo Nacional Ambiental, el Banco Interamericano de Desarrollo y otras fuentes bilaterales y multilaterales. También de los fondos de REDD+ y de mecanismos de captación de carbono.

Otros escenarios financieros podrían contemplar la consecución de recursos a través de acuerdos y convenios internacionales como los de Cambio Climático, Diversidad Biológica, Humedales (RAMSAR), la cooperación técnica nacional e internacional a través del Plan Nacional de Restauración de Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA, PNUD, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura - UNESCO, FAO, OIMT, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza- IUCN, World Wildlife Fund -WWF, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito -UNODC, el Fondo para la Acción Ambiental-FPAA, el Grupo Consultivo de Investigación Internacional en Agricultura - CGIAR y los programas del Departamento para la Prosperidad Social - DPS.

PROYECTO 1. Identificación, ordenación, conservación y restauración de los ecosistemas altamente estratégicos incorporados en la EETA.

Nombre del perfil de proyecto 1			
Identificación, ordenación, conservación y restauración de los ecosistemas altamente estratégicos incorporados en la EETA.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Organismos de cooperación multilateral CAF -PNUD- FAO- UICN- CITES.	Cooperante	Minimizar efectos del cambio climático. Reducir vulnerabilidad.	Lineamientos globales y recursos económicos
Ministerio del Medio Ambiente. Fondo para la Acción Ambiental y Niñez - FPAA- FONAM- Fondo Nacional Ambiental- Fondo de compensación ambiental -FCA-	Cooperante	Cumplir acuerdos internacionales y normativa nacional relacionada con medio ambiente.	Coordinación Aporte de recursos económicos
Agencias del Estado	Cooperante	Ordenamiento social y productivo de la propiedad. Reforma rural integral.	Aporte de recursos económicos
Entes territoriales.	Beneficiarios	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible.	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental.	Ordenamiento ambiental del territorio. Gestión y planes de manejo categorías de la EETA
Agremiaciones, sociedad civil y la academia.	Beneficiarios- aportantes.	Monitorear conservar, mantener y suministrar servicios ambientales.	Aporte de recursos según servicio ambiental
Ubicación geográfica			
La EETA tiene lugar en todos los municipios del departamento de Antioquia a excepción de Montebello y unas pocas hectáreas en Caracolí. Al tratarse de un proyecto que busca la conservación de ecosistemas estratégicos, la población beneficiada con el proyecto será toda aquella que demande bienes y servicios ecosistémicos de la EETA. Sin embargo, haciendo la salvedad de que el proyecto requiere estudios de detalle para conocer los sitios en los cuales se puede llevar a cabo su aplicación y hasta tanto no se pueda determinar de manera precisa la población, un estimado del potencial que podría estar en relación con la zona de influencia de la EETA y por lo tanto con el proyecto, es el presentado a continuación:			

Subregión	Municipios	Población Beneficiada
Bajo Cauca	Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Zaragoza	52.099
Magdalena Medio	Maceo, Puerto Berrio, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Yondó	14.165
Nordeste	Amalfi, Anorí, Cisneros, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó	11.770
Norte	Angostura, Belmira, Briceño, Campamento, Carolina, Don Matías, Entreríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés De Cuerquia, San José De La Montaña, San Pedro De Los Milagros, Santa Rosa De Osos, Toledo, Valdivia, Yarumal	23.768
Occidente	Abriaquí, Anzá, Armenia, Buriticá, Caicedo, Cañasgordas, Dabeiba, Ebéjico, Frontino, Giraldo, Heliconia, Liborina, Olaya, Peque, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Fe De Antioquia, Sopetrán, Uramita	52.111
Oriente	Abejorral, Alejandría, Argelia, Cocorná, Concepción, El Carmen De Viboral, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente, Sonsón	57.133
Suroeste	Amagá, Andes, Angelópolis, Betania, Betulia, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Fredonia, Hispania, Jardín, Jericó, La Pintada, Pueblorrico, Salgar, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Titiribí, Urrao, Valparaíso, Venecia	76.805
Urabá	Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Murindó, Mutatá, Necoclí, San Juan De Urabá, San Pedro De Urabá, Turbo, Vigía Del Fuerte	70.551
Valle de Aburrá	Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín, Sabaneta	164.635
Total Antioquia		523.037

Nota: El estimado de la población potencialmente impactada se obtiene a partir de la relación entre la población rural proyectada por el DANE para el 2018 y el área de la EETA en cada municipio.

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general

Consolidar una figura de protección, conservación y adaptación ecosistémica al cambio climático.

Objetivos específicos

- Identificar los ecosistemas naturales o inducidos de alto valor estratégico en la EETA.
- Reducir niveles de tensión entre agentes económicos que operan en la EETA.
- Gestionar instrumentos económicos como el PSA que garanticen la consolidación de la EETA.

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

La mayor parte de los ecosistemas de Colombia han sido transformados, afectados o degradados por causas diversas, en consecuencia, se ha disminuido la capacidad de estos para ofertar servicios ecosistémicos de interés social como la regulación del clima, el suministro de agua y de alimentos, etcétera.

La Estructura Ecológica Territorial Adaptativa –EETA puede entenderse como la figura de protección y conservación de mayor realce en el momento. Su enfoque ecosistémico propone afrontar el cambio climático mediante la adaptación basada en ecosistemas. Este reconoce el progresivo deterioro de estos por intervenciones desafortunadas como la minería, los cultivos ilícitos, la deforestación, la ganadería extensiva y algunos procesos urbanos. Con el advenimiento del cambio climático se entiende que muchos de estos efectos se vean agravados, tanto por las actividades mencionadas como por la sensibilidad de ecosistemas costaneros y de alta montaña, que en términos generales, se traducen en afectaciones al medio

biofísico de zonas costeras, coberturas vegetales y recurso hídrico, con el probable incremento de inundaciones, sequías, desertificación y degradación de suelos y ecosistemas forestales.

En este sentido, las áreas que constituyen la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa y que se entiendan de alto valor estratégico por la prestación de unos servicios ambientales que pueden soportar el “normal” funcionamiento del sistema territorial, reclaman de manera urgente su conservación y restauración, especialmente aquellos priorizados por las autoridades ambientales como paramos, ciénagas, pantanos, rondas hídricas, y acuíferos (incluye zonas de recarga), que aún no cuentan con un piso jurídico de protección legal. De igual manera, todos los ecosistemas forestales independientemente de la figura en la que estén reconocidos.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Proteger los ecosistemas de alto valor estratégico asociados a la EETA.

Necesidad 2: Restaurar y rehabilitar su función ecosistémica.

Oportunidad 1: Incorporar la tendencia global de crecimiento y desarrollo verde.

Oportunidad 2: Solidaridad económica y justicia territorial con los custodios nativos de la base natural.

Productos

Actividades

Implementación de un plan de identificación, ordenación, conservación y restauración de los ecosistemas de alto valor estratégico incorporados en la EETA.

- Promover la importancia de los ecosistemas como estrategia de adaptación al cambio climático.
- Formalización de categorías naturales de protección sin piso jurídico ni reconocimiento legal.
- Identificar las áreas o los ecosistemas de la EETA con el mayor volumen de bienes y servicios ambientales de interés social.
- Reconocer actores, procesos, roles, estrategias, formas organizativas sociales y económicas en ámbitos de incidencia directa de la EETA.
- Reconvertir procesos productivos y/o relocalizar aquellos que se entiendan adversos al propósito conservacionista y protector de la EETA y necesiten ser restaurados.

Resultados esperados - Impacto

- Categorías de protección ambiental legalmente reconocidas y con piso jurídico.
- Ecosistemas de alto valor estratégico asociados a la EETA identificados.
- Identificación y reversión de motores de pérdida y transformación.
- Volumen y número de servicios ecosistémicos asociados incrementados.
- Vulnerabilidad de la población asentada en estos ecosistemas disminuidos.
- Situación económica y financiera del entorno social de la EETA mejorado.

Duración del proyecto

14 años hasta la consolidación de la figura de protección y conservación ecológica y territorial.

Costo estimado (millones de pesos)

Promover una estrategia política e institucional de reconocimiento de las demás categorías de la EETA sin reconocimiento legal (sin inscripción en el RUNAP)

\$50

Implementar una metodología de identificación de ecosistemas de alto valor estratégico en la EETA.	\$150
Desarrollar estrategias de negociación en la reconversión y/o relocalización de procesos productivos que degraden o deterioren la base ecosistémica de la EETA.	\$200
Determinar la línea base de monitoreo y evaluación de los servicios ecosistémicos.	\$300
Áreas restauradas según grado de afectación del agente disturbador.	\$5.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$5.700

PROYECTO 2. Esquema de pago por servicios ambientales en la EETA

Nombre del perfil de proyecto 2			
Esquema de pago por servicios ambientales en la EETA.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Organismos de cooperación multilateral	Cooperante	Cumplir acuerdos internacionales	Iniciativa Colombia Sostenible y de la Declaración Conjunta de Intención -DCI
Ministerio del Medio Ambiente. FPAA- FONAM, FCA Agricultura y Desarrollo Rural, Vivienda, Ciudad y Territorio, Minas y Energía, Industria, Comercio y Turismo, Alta Consejería para el Posconflicto, Derechos Humanos y Seguridad, Agencia Presidencial para la Cooperación Internacional de Colombia.	Cooperante	Cumplir acuerdos internacionales y normativa nacional relacionada con medio ambiente.	Recursos de impuesto a carbono. Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR) Fondo fiduciario BID Colombia Sostenible Plan Anual de Crédito de Incentivo de Capitalización Rural (ICR) y Líneas de Crédito Especial (LEC)
Agencias del Estado. Agencia de Desarrollo Rural, Agencia de Renovación del Territorio, Agencia Nacional de Tierras.	Cooperante	Ordenamiento social y productivo de la propiedad. Reforma rural integral.	Sistema General de Regalías, proyectos de inversión de Corporaciones Autónomas Regionales, el Fondo Nacional

			Ambiental [FONAM] y el Fondo de Compensación Ambiental [FCA]).
Entes territoriales. Federación Nacional de Municipios	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	El 1 % de los ingresos corrientes de las entidades territoriales, municipios y departamentos (art. 111, Ley 99 de 1993)
Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible.	Cooperante		Aportante de la tasa por utilización de agua (art. 43, Ley 99 de 1993) y transferencias sector eléctrico (art. 45, Ley 99 de 1993)
Agremiaciones de cafeteros, ganaderos y otros, sociedad civil.	Beneficiarios-aportantes.	Monitorear conservar, mantener y suministrar servicios ambientales.	Fondos parafiscales del sector agropecuario (FPSA)

Ubicación geográfica

La EETA tiene lugar en todos los municipios del departamento de Antioquia a excepción de Montebello y unas pocas hectáreas en Caracolí. Al tratarse de un proyecto que busca la conservación de ecosistemas estratégicos, la población beneficiada con el proyecto será toda aquella que demande bienes y servicios ecosistémicos de la EETA. Sin embargo, haciendo la salvedad de que el proyecto requiere estudios de detalle para conocer los sitios en los cuales se puede llevar a cabo su aplicación y hasta tanto no se pueda determinar de manera precisa la población, un estimado del potencial que podría estar en relación con la zona de influencia de la EETA y por lo tanto con el proyecto, es el presentado a continuación:

Subregión	Municipios	Población Beneficiada
Bajo Cauca	Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Zaragoza	52.099
Magdalena Medio	Maceo, Puerto Berrio, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Yondó	14.165
Nordeste	Amalfi, Anorí, Cisneros, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó	11.770
Norte	Angostura, Belmira, Briceño, Campamento, Carolina, Don Matías, Entreríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés De Cuerquia, San José De La Montaña, San Pedro De Los Milagros, Santa Rosa De Osos, Toledo, Valdivia, Yarumal	23.768
Occidente	Abriaquí, Anzá, Armenia, Buriticá, Caicedo, Cañasgordas, Dabeiba, Ebéjico, Frontino, Giraldo, Heliconia, Liborina, Olaya, Peque, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Fe De Antioquia, Sopetrán, Uramita	52.111

Oriente	Abejorral, Alejandría, Argelia, Cocorná, Concepción, El Carmen De Viboral, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente, Sonsón	57.133
Suroeste	Amagá, Andes, Angelópolis, Betania, Betulia, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Fredonia, Hispania, Jardín, Jericó, La Pintada, Pueblorrico, Salgar, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Titiribí, Urao, Valparaíso, Venecia	76.805
Urabá	Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Murindó, Mutatá, Necoclí, San Juan De Urabá, San Pedro De Urabá, Turbo, Vigía Del Fuerte	70.551
Valle de Aburrá	Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín, Sabaneta	164.635
Total Antioquia		523.037

Nota: El estimado de la población potencialmente impactada se obtiene a partir de la relación entre la población rural proyectada por el DANE para el 2018 y el área de la EETA en cada municipio.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
Estimular la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas altamente estratégicos y promover procesos productivos menos lesivos y disturbantes en la EETA.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o revertir los efectos ambientales de los sistemas productivos en áreas de alta importancia estratégica de la EETA • Fortalecer el aparataje institucional en la zona y visibilizar organizaciones y sujetos, en todo caso potenciales beneficiarios del proyecto. • Desplegar un mecanismo de monitoreo de la calidad y cantidad de servicios ecosistémicos. • Generar economías sostenibles como mecanismo de reducción de la pobreza y de conservación ambiental.
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>Actualmente se reconoce la base natural como la indiscutible fuente de riqueza y bienestar de las naciones, no obstante, la presión antrópica sobre este recurso plantea inconvenientes que se hace necesario resolver. Factores disturbantes como la transformación en el uso de la tierra, la fragmentación de los ecosistemas, la sobreutilización del recurso, la introducción de especies exóticas, la contaminación y el cambio climático amenazan la conveniente prestación de los servicios ambientales que se derivan de los ecosistemas.</p> <p>El departamento de Antioquia no es ajeno a esta dinámica presentándose con mayor vigor en la zona central o andina del mismo, pero también en las coronas periféricas donde se emplaza un alto porcentaje de la</p>	

EETA, en donde se advierten conflictos por procesos productivos de alto impacto ambiental como la minería, la ganadería extensiva, la explotación de hidrocarburos, la generación de energía, la agroindustria y ciertos procesos urbanos.

La EETA es una figura de protección y conservación ambiental propuesta para Antioquia, que busca mantener, entre otros servicios ecosistémicos, aquellos derivados de la biodiversidad y la preservación del agua en el entendido de que será uno de los elementos de la naturaleza más sensibles al cambio climático.

De su conservación, protección y valoración depende la suerte y el bienestar de comunidades locales y aglomeraciones urbanas. En ese sentido, resulta conveniente implementar un mecanismo de compensación ambiental que, como el pago por servicios derivados de los ecosistemas, se conserven o se mejoren y de paso contribuyan a la construcción de paz al constituirse en una alternativa económica para poblaciones vulnerables que aporten al cumplimiento de compromisos internacionales de adaptación y mitigación al cambio climático y a los esquemas de pagos por resultados.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Mejorar la condición económica de individuos y pobladores de los ecosistemas de alto valor estratégico de la EETA.

Necesidad 2: Revertir niveles de tensión entre el propósito conservacionista y otras iniciativas productivas.

Necesidad 3: Incrementar el nivel de conservación y protección de los mismos.

Oportunidad 1: Implementar el mecanismo de pago por servicios ambientales en la EETA

Oportunidad 2: Inventariar los predios en esta condición y definir su situación jurídica.

Oportunidad 3: Capitalizar recursos internacionales y protocolizar el uso de otros instrumentos financieros.

Productos	Actividades
<p>Implementación de un esquema de pagos por servicios ambientales en la EETA de Antioquia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las áreas de importancia estratégica en la EETA por su provisión de servicios ambientales de carácter urbano, rural y regional. • Reconocimiento de las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permitan minimizar conflictos en el uso del suelo. • Establecimiento de acuerdos voluntarios entre los beneficiarios del servicio y del incentivo con respecto al objeto, acciones, periodicidad y temporalidad, valor de la transferencia obligaciones, etcétera. • Monitoreo del servicio ambiental o el uso del

	<p>suelo asociado, con el propósito de determinar el mejoramiento o mantenimiento del servicio ambiental. La recuperación implica desarrollar actividades productivas de acuerdo con la aptitud y vocación del suelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulación con programas público-privados para el fortalecimiento y la organización comunitaria, y la asistencia técnica especializada.
--	---

Resultados esperados - Impacto

<ul style="list-style-type: none"> • Número de acuerdos voluntarios de PSA. • Mejoramiento de las condiciones materiales de vida de los usuarios y mayores ingresos económicos para beneficiarios locales. • Disminución de las áreas deforestadas. • Disminución del uso de metales pesados, agroquímicos y material contaminante en los procesos productivos. • Unidades productivas en agricultura y ganadería climáticamente inteligente. • Disminución de la sedimentación y contaminación por distintos agentes del recurso hídrico. • Aumento de las áreas con vegetación nativa. • Aumento de la estabilidad micro-climática.

Duración del proyecto

La experiencia sugiere mínimo 4 años hasta que se evidencia plenamente el éxito o fracaso de la iniciativa.

Costo estimado (millones de pesos).
--

1. Identificación de las áreas de importancia estratégica en la EETA por su provisión de servicios ambientales de carácter urbano, rural y regional. (160.000-470.000 \$/ha/año).	\$200
2. Reconocimiento de las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permitan minimizar conflictos en el uso del suelo.	\$400
3. Establecimiento de acuerdos voluntarios entre los beneficiarios del servicio y del incentivo con respecto al objeto, acciones, periodicidad y temporalidad, valor de la transferencia obligaciones, etcétera.	\$10.000
4. Monitoreo del servicio ambiental o el uso del suelo asociado, con el propósito de determinar el mejoramiento o mantenimiento del servicio ambiental. La recuperación implica desarrollar actividades productivas de acuerdo con la aptitud y vocación del suelo.	\$500
5. Articulación con programas público-privados para el fortalecimiento y la organización comunitaria, y la asistencia técnica especializada.	\$500
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$11.600

PROYECTO 3. La bioprospección en los ecosistemas boscosos y áreas naturales de la EETA.

Nombre del perfil de proyecto 3			
La bioprospección en los ecosistemas boscosos y áreas naturales de la EETA.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Nación-DNP	Aportante	Estudios de factibilidad técnica, jurídica, y financiera de la Bioprospección en Colombia	Política pública y recursos económicos e institucionales.
Ministerios de MADR, MCIT.	Aportante	Inventario de instituciones de soporte no financiero con interés en la biodiversidad y la biotecnología.	
Ministerios de MAVDT	Aportante	Fortalecimiento de la capacidad institucional para apoyar la implementación y tramitar los contratos de acceso a recursos genéticos.	
Agencias del Estado	Cooperante	Favorecer mecanismos de trabajo comunitario con asociaciones y comunidades locales.	Contratos Plan para la Paz y el Posconflicto (Contratos Paz)
Bancoldex - MCIT	Aportante	Línea de crédito para innovación tecnológica y el incentivo a la innovación tecnológica para Pymes dedicadas a la biotecnología.	Fondo de capital privado para empresas de base biotecnológica.
Agremiaciones, sociedad civil y la academia.	Beneficiarios y cooperantes	Reducción de la desigualdad y la pobreza.	Mano de obra básica y especializada, conocimiento local.
Ubicación geográfica			

La EETA tiene lugar en todos los municipios del departamento de Antioquia a excepción de Montebello y unas pocas hectáreas en Caracolí. Al tratarse de un proyecto que busca la conservación de ecosistemas estratégicos, la población beneficiada con el proyecto será toda aquella que demande bienes y servicios ecosistémicos de la EETA. Sin embargo, haciendo la salvedad de que el proyecto requiere estudios de detalle para conocer los sitios en los cuales se puede llevar a cabo su aplicación y hasta tanto no se pueda determinar de manera precisa la población, un estimado del potencial que podría estar en relación con la zona de influencia de la EETA y por lo tanto con el proyecto, es el presentado a continuación:

Subregión	Municipios	Población Beneficiada
Bajo Cauca	Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Zaragoza	52.099
Magdalena Medio	Maceo, Puerto Berrio, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Yondó	14.165
Nordeste	Amalfi, Anorí, Cisneros, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó	11.770
Norte	Angostura, Belmira, Briceño, Campamento, Carolina, Don Matías, Entreríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés De Cuerquia, San José De La Montaña, San Pedro De Los Milagros, Santa Rosa De Osos, Toledo, Valdivia, Yarumal	23.768
Occidente	Abriaquí, Anzá, Armenia, Buriticá, Caicedo, Cañasgordas, Dabeiba, Ebéjico, Frontino, Giraldo, Heliconia, Liborina, Olaya, Peque, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Fe De Antioquia, Sopetrán, Uramita	52.111
Oriente	Abejorral, Alejandría, Argelia, Cocorná, Concepción, El Carmen De Viboral, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente, Sonsón	57.133
Suroeste	Amagá, Andes, Angelópolis, Betania, Betulia, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Fredonia, Hispania, Jardín, Jericó, La Pintada, Pueblorrico, Salgar, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Titiribí, Urrao, Valparaíso, Venecia	76.805
Urabá	Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Murindó, Mutatá, Necoclí, San Juan De Urabá, San Pedro De Urabá, Turbo, Vigía Del Fuerte	70.551
Valle de Aburrá	Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín, Sabaneta	164.635
Total Antioquia		523.037

Nota: El estimado de la población potencialmente impactada se obtiene a partir de la relación entre la población rural proyectada por el DANE para el 2018 y el área de la EETA en cada municipio.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos

<p>Identificar áreas de la EETA con nuevas fuentes de compuestos químicos, genes, proteínas, microorganismos y otros productos potencialmente aprovechables de forma comercial como estrategia de crecimiento verde en Colombia</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Incentivar la bioprospección como mecanismo de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. •Conservar ecosistemas estratégicos a través de la generación de economías sostenibles. •Identificar ecosistemas de la EETA que por su riqueza natural tienen potencial para desarrollar bioprospección.
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>Como se sabe, Colombia es uno de los países megadiversos del orbe. Aún conserva la mitad de su territorio en condiciones naturales, esto es poco más de 55 millones de hectáreas atestadas de especies animales, vegetales y fúngicas (60.000 especies identificadas) y la otra mitad en superficies domesticadas urbanas y rurales dedicadas entre otras cosas a la producción de alimentos (17 millones de ton/año), la cual genera una biomasa residual cercana a los 444 millones ton/año. (MME- UPME, 2010).</p> <p>Una estrategia de crecimiento económico basada en bioeconomía es aquella en la que se gestiona de manera eficiente y sostenible la biodiversidad y la biomasa residual para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado basados en conocimiento e innovación que permiten crear nuevas palancas de crecimiento, desarrollo y progreso en las regiones de Colombia.</p> <p>Desde esta perspectiva, una maniobra combinada de protección y conservación de la biodiversidad en la EETA cobra sentido si, el capital natural además de mantenerse, proporciona los insumos para la catalización del crecimiento verde, especialmente a través de la bioeconomía que según la OECD busca “transformar el conocimiento de las ciencias de la vida en productos nuevos, sostenibles, ecoeficientes y competitivos”.</p> <p>Interesa a este proyecto entonces, la búsqueda de esos “elementos” que a través de la bioprospección se constituyan en materias primas excepcionales que favorezcan y produzcan nuevas aplicaciones para la medicina, la industria, la agricultura y la farmacia.</p>	
Necesidad u oportunidad	
<p>Necesidad 1: Incrementar el valor agregado de las materias primas derivadas de la diversidad biológica y ecosistémica. Elevar los ingresos del PIB de la nación por este concepto.</p> <p>Necesidad 2: Minimizar las relaciones biotecnológicas de dependencia global. Fortalecer el aparataje institucional, técnico y académico que responda por las nuevas tendencias universales relacionadas con el crecimiento verde.</p> <p>Oportunidad 1: Mejorar mediante la biotecnología la contribución al PIB de los países de la OCDE (2030).</p> <p>Oportunidad 2: Aplicaciones en materia de bioinsumos, tecnologías reproductivas, selección genética, probióticos, alimentos funcionales, bioactivos, cosmeceúticos, nutri-cosmeceúticos, biofármacos, fitoterapéuticos, proteínas recombinantes, vacunas y antibióticos, farmacogenética, biosimilares, fibras naturales, textiles inteligentes, agentes biológicos con efectos antisépticos, antibacterial, antifúngico, antialérgico, procesos de acabado y recubrimiento textil mediante enzimas, biodispositivos médicos, terapias regenerativas, terapia génica, bancos de tejidos, bioinformática, bioenergía, biocombustibles, biogás a partir de biomasa residual o cultivos energéticos, biorremediación, conservación de la biodiversidad, química verde, biopolímeros, biomateriales, biotransformación de residuos, biomimética, biocompuestos.</p>	
Productos	Actividades

Identificación de áreas con potencial diversidad genética para la bioprospección.	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de los recursos naturales en la EETA. • Estudios ecológicos, evolutivos y/o de sistemática molecular en la EETA. • Identificación de nuevos genes, proteínas, microorganismos y metabolitos que impacten los diferentes sectores de la economía como la agricultura, la salud, la alimentación, entre otros.
Resultados esperados - Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de áreas en la EETA con un alto interés para la prospección biológica. • Identificación de nuevos genes, proteínas, microorganismos y metabolitos. • Desarrollo de productos en base a estos nuevos ingredientes biológicos. • Generación de recursos económicos para las poblaciones locales. 	
Duración del proyecto	
5 años	
Costo estimado (millones de pesos)	
1. Determinación de áreas en la EETA con un alto interés para la prospección biológica.	\$300
2. Identificación de nuevos genes, proteínas, microorganismos y metabolitos.	\$3.000
3. Desarrollo de medicamentos biotecnológicos y productos fito-terapéuticos de utilidad pública e interés nacional.	\$5.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$8.300

PROYECTO 4. Turismo internacional de avifauna en categorías de la EETA.

Nombre del perfil de proyecto 4			
Turismo internacional de la avifauna en categorías de la EETA.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Entes territoriales.	Beneficiarios	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental.	Ejecutor. Aporte de recursos económicos.
Comunidades locales en la zona de influencia del proyecto.	Beneficiarios	Interés de desarrollo económico local y conservación de su patrimonio natural.	Aporte de recursos humanos. Gestores y beneficiarios del proyecto.
Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible.	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa	Ordenamiento ambiental del territorio. Gestión y planes de manejo

		medio ambiental.	categorías de la EETA
Departamento Administrativo de Planeación	Cooperante	Necesidad de consolidar la EETA e implementar estrategias de conservación de la naturaleza.	Impulsor del proyecto y veedor de su desarrollo.
Secretaria del Medio Ambiente y Secretaría de Productividad y Competitividad de la Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de conservar ecosistemas estratégicos y desarrollar economías locales sostenibles.	Implementación del proyecto. Búsqueda de aliados y fondos para materializar el proyecto.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Cooperante	Necesidad de desarrollar economías sostenibles en ecosistemas estratégicos.	Apoyo técnico y económico a la Gobernación de Antioquia y demás actores encargados del desarrollo del proyecto.
Organismos de Cooperación Internacional (BID, USAID, otras)	Cooperante	Interés de apoyar y promover el aviturismo como estrategia de conservación y mecanismo de reducción de la pobreza.	Aportantes financieros y facilitadores en el mercado internacional.
ONG (SAO, ProAves, ABC, WWF, ProColombia, otras)	Cooperante	Interés de promover el turismo internacional de aves en pro de la conservación.	Aportantes de recursos humanos e intelectuales, experiencias e iniciativas que posibiliten el éxito del proyecto.
Universidades y Comunidad Científica	Cooperante	Interés de desarrollar conocimiento o en torno a las aves y el aviturismo.	Aportar investigaciones que faciliten la implementación del proyecto.

Agencias del Estado	Cooperante	Favorecer mecanismos de trabajo comunitario con asociaciones y comunidades locales.	Apoyo en la gestión de recursos económicos y facilitadores para el trabajo con las comunidades locales.
---------------------	------------	---	---

Ubicación geográfica

La EETA tiene lugar en todos los municipios del departamento de Antioquia a excepción de Montebello y unas pocas hectáreas en Caracolí. Al tratarse de un proyecto que busca la conservación de ecosistemas estratégicos, la población beneficiada con el proyecto será toda aquella que demande bienes y servicios ecosistémicos de la EETA. Sin embargo, haciendo la salvedad de que el proyecto requiere estudios de detalle para conocer los sitios en los cuales se puede llevar a cabo su aplicación y hasta tanto no se pueda determinar de manera precisa la población, un estimado del potencial que podría estar en relación con la zona de influencia de la EETA y por lo tanto con el proyecto, es el presentado a continuación:

Subregión	Municipios	Población Beneficiada
Bajo Cauca	Cáceres, Cauca, El Bagre, Nechí, Tarazá, Zaragoza	52.099
Magdalena Medio	Maceo, Puerto Berrio, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Yondó	14.165
Nordeste	Amalfi, Anorí, Cisneros, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó	11.770
Norte	Angostura, Belmira, Briceño, Campamento, Carolina, Don Matías, Entreríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés De Cuerquia, San José De La Montaña, San Pedro De Los Milagros, Santa Rosa De Osos, Toledo, Valdivia, Yarumal	23.768
Occidente	Abriaquí, Anzá, Armenia, Buriticá, Caicedo, Cañasgordas, Dabeiba, Ebéjico, Frontino, Giraldo, Heliconia, Liborina, Olaya, Peque, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Fe De Antioquia, Sopetrán, Uramita	52.111
Oriente	Abejorral, Alejandría, Argelia, Cocorná, Concepción, El Carmen De Viboral, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente, Sonsón	57.133
Suroeste	Amagá, Andes, Angelópolis, Betania, Betulia, Caramanta, Ciudad Bolívar, Concordia, Fredonia, Hispania, Jardín, Jericó, La Pintada, Pueblorrico, Salgar, Santa Bárbara, Támesis, Tarso, Titiribí, Urrao, Valparaíso, Venecia	76.805
Urabá	Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Murindó, Mutatá, Necoclí, San Juan De Urabá, San Pedro De Urabá, Turbo, Vigía Del Fuerte	70.551
Valle de Aburrá	Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín, Sabaneta	164.635
Total Antioquia		523.037

Nota: El estimado de la población potencialmente impactada se obtiene a partir de la relación entre la población rural proyectada por el DANE para el 2018 y el área de la EETA en cada municipio.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Impulsar el Aviturismo como estrategia de conservación en la EETA y fortalecer económicamente las comunidades marginadas que habitan ecosistemas ricos en biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar guías nativos y especialistas en el aviturismo. • Conectar a los guías y operadores profesionales de observación de aves capacitados, los sitios clave de observación de aves, las comunidades locales, las pequeñas empresas y servicios de apoyo. • Catalizar fondos para la preservación y restauración de los ecosistemas. • Identificar y fortalecer las rutas para el avistamiento, así como desarrollar la infraestructura requerida para la práctica del aviturismo. • Conservar ecosistemas de la EETA a través del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. • Propiciar fuentes de ingreso a las comunidades locales para contrarrestar la presión de actividades antrópicas sobre ecosistemas estratégicos.
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>Los ecosistemas recogidos en la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA- en gran medida coinciden con zonas rurales donde las oportunidades de ingreso económico son limitadas, lo cual, a menudo conduce a las comunidades locales a desarrollar actividades que van en detrimento de la base natural, tal es el caso de la tala ilegal de bosques, la caza furtiva, el uso agrario intensivo y la expansión de sus fronteras, la minería, o en términos generales, el desarrollo no sostenible.</p> <p>Es allí donde el turismo ecológico y específicamente el aviturismo representa una alternativa en pro de aumentar los ingresos de las comunidades rurales y pobres que habitan zonas ricas en biodiversidad, lo que sin duda contribuye a la protección de los hábitats para aves y otras especies, que en últimas, es la conservación misma de los ecosistemas.</p> <p>La observación de aves es una práctica que vincula los sentidos, el pensamiento, los sentimientos y la intuición, siempre en un marco de interés por la naturaleza que lleva implícito su apreciación y que despierta preocupación por su cuidado y conservación. Esta actividad es desarrollada principalmente por personas con espíritu ambientalista, a los cuales les es difícil permanecer impávidos ante la degradación, y si se tiene en cuenta que las aves son un excelente indicador de salud ecosistémica, pues la actividad conduce indudablemente a la conservación de los ambientes.</p> <p>Tan solo en Estados Unidos existen cerca de 17 millones de personas dispuestas a viajar para avistar aves (Audubon, 2018), el Ministerio de Comercio estima que en Colombia la demanda podría llegar a 280.000 personas al año. ProColombia calcula que en 10 días de permanencia, una persona puede gastar un aproximado de US\$3.000, es decir US\$300 diarios (ProColombia, 2018), lo que convierte al turismo de aves no solo en un mercado de alta demanda, sino en una actividad que propicia la conservación de hábitats y</p>	

que puede impulsar acciones de restauración en ambientes degradados y amenazados a través de estímulos económicos al desarrollo local sostenible.

De acuerdo con el Sistema de Información sobre Biodiversidad, en Colombia existen 1.921 especies, de las cuales 79 son endémicas, lo que representa un gran potencial para convertirse en el principal destino de avistamiento de aves en el mundo, pues cuenta con más especies de aves que cualquier otro país. Por su parte, Antioquia podría tener alrededor de 1.000 especies, razón que le confiere el estatus de ser una de las zonas con mayor biodiversidad de aves en el planeta (Zimmermann, 2018), hecho que ha cautivado gran cantidad de turistas estadounidenses, ingleses, holandeses y asiáticos.

Es allí, donde la conjugación entre la EETA y el aviturismo cobran importancia, pues las Áreas Naturales Protegidas son propicias para el avistamiento de aves, además de otros ecosistemas que aunque no están amparados bajo una figura de protección, tienen el potencial para realizar dicha actividad. En este sentido, hay que destacar que la observación de aves ya tiene lugar en algunos ecosistemas de la EETA, tal es el caso de la reserva natural Colibrí del Sol en el municipio de Urrao y el Distrito Regional de Manejo Integrado Cuchilla Jardín – Támesis en el municipio de Jardín.

Adicionalmente, podría decirse que son diversas las entidades y organizaciones de carácter nacional e internacional que lideran, apoyan y promueven el aviturismo como estrategia de conservación y mecanismo de reducción de la pobreza, entre ellas se destaca el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO), La fundación ProAves, American Bird Conservancy, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en Colombia, la World Wildlife Fund (WWF), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y ProColombia, entre otros.

De este modo, en Antioquia están dadas las condiciones para utilizar el mercado de observación de aves como una alternativa para crear nuevos puestos de trabajo sostenibles en las comunidades locales y proteger el entorno de biodiversidad y los recursos naturales contenidos en los ecosistemas de la EETA. Se trata entonces de un filón de negocio casi inexplorado que ofrece una oportunidad sin precedentes para preservar los hábitats biodiversos y fortalecer las economías de los entornos rurales.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Capacitación en observación de aves para guías locales y guardaparques, y promover la inclusión de programas de educación comunitaria en el cuidado de las aves y el medio ambiente para evitar que desaparezcan especies.

Necesidad 2: Formar guías bilingües especializados en aves.

Necesidad 3: Establecer una red de sitios en la EETA y de comunidades locales para el avistamiento de aves. Así mismo, conectar dichas comunidades con los operadores y entidades promotoras del aviturismo.

Necesidad 4: Desarrollar programas de restauración ecológica que permitan favorecer las condiciones naturales para la supervivencia de las aves y su reproducción.

Necesidad 5: Realizar estudios que permitan determinar la cantidad de personas que pueden visitar un ecosistema sin perturbarlo, alterarlo o contaminarlo.

Necesidad 6: Construir o fortalecer la planta turística adaptada a la observación de aves, itinerarios y rutas de observación.

Necesidad 7: Fortalecer la infraestructura hotelera y habitacional acorde con la demanda de los observadores de aves. Así mismo, construir instalaciones para facilitar el avistamiento: torres de observación, senderos, puentes y pasarelas de alto atractivo e innovación, puntos de embarco y desembarco, tarabitas o funiculares, y estructuras para criaderos de aves.

Necesidad 8: Mejorar la infraestructura vial y reducir los costos de transporte para facilitar la movilización de turistas entre las regiones. De igual manera, fortalecer los servicios de salud, comida de calidad y comodidad en entornos comunitarios.

Necesidad 9: Promover la actividad en ferias y escenarios internacionales.

Oportunidad 1: Al tratarse de un departamento como Antioquia, destacado por su gran biodiversidad, se podrían generar con una actividad como el aviturismo, nuevos puestos de trabajo que redundarían en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

Oportunidad 2: Utilizar el mercado de observación de aves para fortalecer las economías locales y proteger el entorno de biodiversidad y los recursos naturales.

Oportunidad 3: Diversidad de entidades y organizaciones interesadas en el aviturismo como apuesta de desarrollo sostenible.

Oportunidad 4: Gran demanda de turistas extranjeros para el avistamiento de aves en los ecosistemas locales.

Oportunidad 5: Este modelo se proyecta como mecanismo para catalizar fondos para la preservación y restauración del paisaje.

Oportunidad 6: Posicionar el aviturismo ahora que el acuerdo de paz mejora las condiciones de seguridad en regiones azotadas por la violencia, donde hay gran diversidad de aves.

Productos	Actividades
<p>Identificación de rutas para el avistamiento de aves y desarrollo de capacidades para la oferta turística.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de áreas en la EETA óptimas para el avistamiento de aves. • Capacitación a guías y comunidades locales. • Desarrollar y fortalecer la capacidad instalada (servicios e infraestructura) necesaria para desarrollo del aviturismo en las categorías de la EETA. • Elaborar un plan para el avistamiento de aves en los ecosistemas de la EETA. • Establecer convenios de cooperación entre comunidades, entidades públicas y privadas, ONG, universidades y científicos para llevar a buen puerto el turismo internacional de avifauna. • Participación en ferias especializadas y comercialización del aviturismo en Antioquia en medios especializados.

Resultados esperados - Impacto

<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los sitios de la EETA que son estratégicos para el avistamiento de aves. • Fortalecimiento de las economías en entornos rurales con alta biodiversidad. • Disminución de la presión antrópica sobre ecosistemas estratégicos de la EETA. • Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos de la EETA. • Mejoramiento de las condiciones ambientales para el desarrollo de la vida de la fauna silvestre. • Aumento y fortalecimiento de los procesos ecológicos que dan origen a bienes y servicios ecosistémicos importantes para la población antioqueña. • Posicionamiento de Antioquia como destino turístico para el avistamiento de aves. • Desarrollo y operación del avistamiento de aves como renglón turístico económicamente importante en Antioquia. 	
Duración del proyecto	
Se sugiere un mínimo de 4 años para fortalecer la capacidad instalada que permita desarrollar en buen término el turismo internacional de avifauna en las categorías de la EETA.	
Costo estimado (millones de pesos)	
1. Identificación de áreas en la EETA óptimas para el avistamiento de aves.	\$150
2. Capacitación a guías y comunidades locales.	\$200
3. Desarrollar y fortalecer la capacidad instalada (servicios e infraestructura) necesaria para desarrollo del aviturismo en las categorías de la EETA.	\$3.000
4. Elaborar un plan para el avistamiento de aves en los ecosistemas de la EETA.	\$300
5. Establecer convenios de cooperación entre comunidades, entidades públicas y privadas, ONG, universidades y científicos para llevar a buen puerto el turismo internacional de avifauna.	\$100
6. Participación en ferias especializadas y comercialización del aviturismo en Antioquia en medios especializados.	\$200
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$3.950

7.3.3.2. Programa para la garantía de la seguridad alimentaria a partir del fortalecimiento de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).

La formulación de este programa se enmarca en la protección de la ACFC, estrategia que contribuye no solo a elevar las condiciones materiales de vida de los hombres y mujeres del campo, sino también al fortalecimiento de la soberanía alimentaria departamental, dado que las unidades productivas de la economía campesina, aportan aproximadamente el 80% de la oferta de alimentos perecederos de la canasta básica familiar, y generan cerca del 57% de las fuentes de empleo del sector (DNP, 2015).

Esta propuesta se articula a la Política Pública de la ACFC, estableciendo para ello acciones que propenden por la diversificación de ingresos de las unidades productivas que hacen parte de esta economía campesina, como son: la implementación de circuitos cortos de comercialización, la asistencia técnica integral, los créditos de fomento, la reconversión productiva a sistemas sostenibles como las prácticas agroecológicas y silvopastoriles, entre otras medidas orientadas a la democratización del acceso a los factores productivos, especialmente a la tierra, dado que este juega un papel crucial para el desarrollo de esta actividad económica. Así lo señalaba el Maestro Luis Carlos Agudelo (2010):

La tierra es más que un factor de producción; que hace parte del patrimonio social y cultural de los agricultores, que es un factor de arraigo e identidad además de un pilar fundamental de la sobrevivencia económica. En tales condiciones, nuestra tesis sostiene que los campesinos requieren tierra y empleo, a falta de mejores propuestas sobre el reparto de la tierra y los recursos de fomento productivo (Agudelo, 2010, p.91).

En consecuencia, este programa se articula a los procesos de titulación de baldíos y a la implementación del Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad, conforme a las disposiciones establecidas en la Ley 160 de 1994 y el Decreto 902 de 2017, por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral del Acuerdo Final, especialmente en lo referido al proceso para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras. En esta materia, se establecen proyectos como las Zonas de Reserva Campesina y los Distritos Agrarios Supramunicipales, este último respaldado en la Ordenanza 44 de 2014, a través de los cuales no solo se garantiza una redistribución de la tierra, sino que también se establecen medidas para el fortalecimiento de escala regional de las economías campesinas. Con la restitución de tierras, así como con la formalización de los predios rurales, se podrá generar una mayor inversión en el campo y podrá desarrollarse el potencial agrícola y pecuario del departamento, a través de la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA) para beneficiar a la población rural y elevar sus condiciones de vida.

En la apuesta por garantizar la soberanía alimentaria, se establece el proyecto de granjas verticales, estrategia que permitiría incrementar el volumen de producción de alimentos, especialmente los de corto ciclo vegetativo, y al mismo tiempo, fortalecer los procesos de relevo generacional, a través de la implementación de herramientas tecnológicas en los sistemas productivos. Finalmente, se establecen otras medidas para incrementar la generación de ingresos en la población campesina, como es el desarrollo de la industria de la Cannabis con fines medicinales, que ha sido reglamentada a través del Decreto 613 de 2017

PROYECTO 1. Granjas Verticales: una solución al abastecimiento de alimentos en las aglomeraciones urbanas del Departamento de Antioquia.

Nombre del perfil de proyecto 1					
Granjas Verticales: una solución al abastecimiento de alimentos en las aglomeraciones urbanas del Departamento de Antioquia.					
Actores					
	Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto	
	Población rural cercana a las grandes aglomeraciones urbanas (hombres y mujeres del campo)-Agremiaciones de ACFC	Beneficiarios-aportantes	Generación de fuentes de empleo y de ingresos.	Vinculación al proyecto para la generación de fuentes de empleo y de ingresos.	

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Aportante	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria del departamento. Acciones que permitan elevar la calidad de vida de la población en el ámbito rural. 	Cofinanciación del proyecto a través de los recursos propios.
Agencia de Desarrollo Rural del MADR	Cooperante	Reforma rural integral	Formular, estructurar, cofinanciar y ejecutar proyecto que propicie el desarrollo rural
Secretaría de Educación de Antioquia	Cooperante	Modelo educativo rural con énfasis en el uso de las TIC en la producción agrícola	Fortalecer y acompañar el plan educativo rural con énfasis en el uso de las TIC en la producción agrícola
Secretaría de Productividad y Competitividad de Antioquia	Cooperante	<ul style="list-style-type: none"> Promoción del desarrollo económico, mediante el fortalecimiento y financiación de iniciativas empresariales. Fomento del uso de la ciencia, la tecnología y la innovación, para solucionar problemas reales de competitividad y productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Cofinanciación del proyecto a través de los recursos propios. Gestión y acompañamiento para el desarrollo de alianzas público-privadas
Empresas privadas con alianzas público-privadas	Cooperante	Utilidad y ganancias por la inversión	Cofinanciación del proyecto a través de los recursos propios.
Sena e Instituciones de Educación Superior	Cooperante	Formación de los estudiantes y/o población en conocimientos que les permitan vincularse a los proyectos de granjas verticales.	Fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral a nivel rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de las granjas verticales.

			Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico para la implementación de las granjas verticales.
Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia	Cooperante	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del Modelo territorial del POD • Acompañamiento y orientación a los municipios en la actualización de sus Planes de Ordenamiento Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría a los municipios en la actualización de sus normas del POT, para posibilitar la localización de estas actividades económicas dentro de sus territorios • Buscar cofinanciación (con la dirección del Banco de Proyectos), a través del Sistema General de Regalías (SGR)
Administraciones municipales.	Cooperante	Generación de ingresos y empleo en la población de las zonas rurales	<ul style="list-style-type: none"> • Cofinanciación del proyecto a través de los recursos propios de libre destinación • Exenciones tributarias para estimular la inversión en el proyecto de granjas verticales • Incorporación dentro de los planes de ordenamiento, de las normas que posibiliten la localización de estas actividades económicas dentro de sus territorios.
Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA)	Cooperante	Cofinanciación de proyectos estratégicos del departamento para	Cofinanciación del proyecto con recursos financieros

		alcanzar el modelo propuesto en el POD	
--	--	---	--

Ubicación geográfica

Subregión	Municipios	Población Beneficiada a 2030
Bajo Cauca	Caucasia	155.304
Magdalena Medio	Puerto Berrío	59.279
Oriente	El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja del Tambo, Marinilla y Rionegro	397.749
Urabá	Apartadó, Carepa, Chigorodó y Turbo	586.782
Valle de Aburrá	Municipios pertenecientes a la Subregión	4.436.897
Total Antioquia		5.636.011

La población beneficiaria posiblemente será mayor, dado que estos equipamientos productivos podrían abastecer no solo mercados locales sino también los de carácter subregional.

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Fortalecer la soberanía alimentaria de las principales aglomeraciones urbanas del departamento, a través de la implementación de las granjas verticales, sistema que elevaría el volumen de producción, mejoraría la inocuidad de los alimentos y reduciría la presión sobre la demanda de las fuentes hídricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar y dinamizar el proceso de relevo generacional en el ámbito rural, a través de la capacitación y fortalecimiento del capital humano, en especial con el manejo de las tecnologías que se emplean en las granjas verticales. • Equilibrar el Sistema de Abastecimiento Alimentario del departamento, con los nuevos volúmenes de producción. • Frenar la expansión de la frontera agrícola, evitando la presión sobre las áreas de la EETA. • Generar nuevas fuentes de empleo y de ingresos para la población de los ámbitos rurales.

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

Las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), señalaron que en el 2017 Antioquia presentó una población estimada de 6.613.118 habitantes, concentrados principalmente en el Valle de Aburrá, con cerca del 58% de la población departamental. Así mismo, se presentan importantes aglomeraciones en los municipios del Oriente cercano (Valles de San Nicolás), en Urabá, en el corredor que conforman Chigorodó, Carepa, Apartadó y Turbo, en el Bajo Cauca, donde resalta Caucaasia como ciudad uninodal con funciones subregionales y Puerto Berrío en el Magdalena Medio.

En cuanto a las proyecciones demográficas para el año 2030, realizadas en el Análisis de las implicaciones físico espaciales, sociodemográficas, económicas y políticas institucionales de las autopistas para la prosperidad (2015), muestran que el Valle de Aburrá seguirá concentrando el 58% de la población de

Antioquia. De igual manera, en la mayoría de subregiones se mantienen las mismas participaciones porcentuales en el total departamental, excluyendo Urabá, que podrá acrecentar su participación del 10% al 12%, subregión con mayor crecimiento poblacional, por las dinámicas socio-económicas que se presentarán con la construcción de la Autopista 4G y la entrada en funcionamiento de los puertos.

La concentración y crecimiento de la población departamental en el Valle de Aburrá, y en otras municipalidades subregionales, plantea la necesidad de que la producción de alimentos pueda dar satisfacción a esta demanda, es decir, reconociendo la limitación de los recursos, entre los que se encuentran los suelos de producción agrícola, en especial los cercanos a las grandes aglomeraciones urbanas. Se requiere implementar alternativas que permitan elevar la productividad en este sector, siendo la Agricultura Vertical, una estrategia que acompañada de soluciones tecnológicas, incrementará el volumen de alimentos, al mismo tiempo que reducirá la expansión de la frontera agrícola sobre las áreas de la EETA.

Aunado a lo anterior, cuando se profundiza en el estado actual del Sistema de Abastecimiento Alimentario del Departamento, se encuentra una fuerte dependencia del Valle de Aburrá con relación a otras subregiones de Antioquia y a otros departamentos, es así como de acuerdo con la investigación realizada por la Organización para las Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura -FAO- y la Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia – MANA (2016), esta oferta provenía del propio territorio antioqueño en un 27,4% para Central Mayorista (CM) y 42,5% para Central Minorista (COORMERCA), mientras que los productos procedentes de otros departamentos a estas centrales de abastos participaban con 63,1% para la CM y 57,3% para COORMERCA. En el mercado interdepartamental, sobresalen los productos provenientes de Tolima con el 28,04%, Santander y Norte de Santander (21,09%), Boyacá y Cundinamarca (14,98%) (FAO & MANA, 2016).

Diferenciando esta participación en la oferta por subregiones se encuentra que el Suroeste, el Oriente y el Norte antioqueño, agrupan aproximadamente el 79% de los alimentos provenientes del departamento que llegan a las centrales de abasto del Valle de Aburrá, mientras que esta subregión solo puede proveerse cerca del 9%, producción que según POTA (2017), se localiza en 20.360 hectáreas para el uso agrícola y 25.150 hectáreas para las actividades pecuarias (FAO& MANA, 2016).

Dentro de esta oferta, el Suroeste presenta el mayor aporte con un 30%, con productos como el plátano y el banano asociados al café, además de los cítricos que se localizan en algunos municipios cercanos al río Cauca. Por su parte, el Oriente contribuye con el 27%, con una producción vinculada a las hortalizas, la papa, el aguacate y algunas frutas como la mora y el tomate de árbol. Así mismo, el Norte aporta el 22% con cultivos como la papa, el tomate de árbol, además de la producción de leche. De igual forma, las demás subregiones, incluyendo el Valle de Aburrá, proporcionan el restante 21% con productos como panela, yuca, plátanos, entre otros. (FAO& MANA, 2016).

Reconociendo el escenario anterior de una alta dependencia en materia de alimentos por parte de la principal aglomeración urbana del departamento, la estrategia de **granjas verticales** se muestra como un sistema productivo, que posibilitaría incrementar el volumen de alimentos para equilibrar esta demanda ante un mayor crecimiento poblacional. En este sentido, se comprende por Agricultura Vertical:

Es una nueva práctica de producción de alimentos en superficies inclinadas verticalmente. En lugar de cultivar verduras y otros alimentos en un solo nivel, como en un campo o en un invernadero; este nuevo método **produce alimentos en capas apiladas verticalmente integradas comúnmente en otras estructuras como un rascacielos**, un contenedor de envío o un almacén reutilizado. Utilizando la tecnología de **Agricultura de Ambiente Controlado (CEA)**, esta idea moderna utiliza técnicas de cultivo en interiores (**hidroponía, aeroponía y acuaponía**). El control artificial de la temperatura, la luz, la humedad y los gases, hace posible la producción de alimentos y medicamentos en el interior. En muchos sentidos, la Agricultura Vertical es similar a los invernaderos donde los reflectores de metal y la iluminación artificial aumentan la luz solar natural. (Routestofinance, En línea)

A continuación, se resaltarán las principales ventajas y desventajas de la Agricultura Vertical, esto con el propósito de identificar los retos que se deben enfrentar a la hora de ejecutar este proyecto de forma integral.

Tabla 56. Ventajas y desventajas de la Agricultura Vertical

Ventajas	Desventajas o retos
Una de las grandes ventajas de la Agricultura Vertical, es el aumento en la productividad y en el volumen de producción de alimentos , dado que en los ambientes controlados se puede cosechar durante todo el año, reduciendo las afectaciones por las plagas, enfermedades, etc. Adicionalmente, se da un mejor aprovechamiento del espacio, posibilitando la siembra de más plantas.	Algunos investigadores señalan que uno de los principales retos que enfrenta la Agricultura Vertical es el gasto energético por el uso de sistemas de iluminación , situación que se ve reflejada en el costo de la factura por este servicio, aunque se destaca la implementación de la tecnología LED, que disminuye este consumo, sin embargo, requiere de mayor inversión.
Con la Agricultura Vertical se da un menor uso del agua que en los cultivos tradicionales o en invernadero , con reducción del 70%-95%, situación que se articula a la propuesta de conservación de la EETA.	La Agricultura Vertical tiene como reto diversificar los cultivos , dado que con la tecnología actual su producción se limita a las plantas de hoja o de período corto vegetativo; es decir, se requiere desarrollar soluciones que permitan producir otra variedad de vegetales para fortalecer la seguridad y soberanía alimentaria de las aglomeraciones urbanas del departamento.
Incremento de la producción de cultivos orgánicos , esto debido a que la producción se realiza en un ambiente totalmente controlado. En este sentido, se genera una mejora en la calidad y la inocuidad de los productos agrícolas del departamento.	La ampliación sin control de los cultivos verticales, con su alta productividad, podría impactar a los pequeños productores campesinos . En este contexto, se requiere establecer soluciones que permitan que esta propuesta innovadora realmente sea sostenible.
La Agricultura Vertical al permitir reducir la frontera agrícola, puede incentivar los procesos de reforestación dentro de las áreas identificadas por la EETA, situación que contribuye a revertir los escenarios de Cambio Climático .	La propuesta de la Agricultura Vertical, actualmente requiere de una inversión inicial alta , no solo en la edificación sino también en la tecnología requerida para el desarrollo de esta.
La Agricultura Vertical al estar localizada en los espacios de las grandes aglomeraciones urbanas, permitiría reducir los costos de transporte, así mismo, el costo de pérdida que muchas veces se genera durante el proceso de traslado de estos productos. En este mismo sentido, fortalecería la soberanía alimentaria de estas ciudades.	Otros de los desafíos que presenta la Agricultura Vertical son: Alto costo de la polinización; la automatización de los procesos puede llevar a demandar menos empleos, y a una dependencia muy alta por el uso de la tecnología , por lo que alguna falla en el funcionamiento de la misma puede resultar costoso para el proyecto.

Fuente: Elaboración propia Equipo técnico POD Unal.

En este escenario, la apuesta por la Agricultura Vertical requiere de la implementación de sistemas de energías limpias o alternativos como los paneles solares que permitan dar soporte al gasto energético que demanda la luz artificial utilizada dentro de su producción, además de establecer estrategias de capacitación sobre la población del ámbito rural de los entornos de las aglomeraciones urbanas, situación que fortalecería el relevo generacional de las actividades agropecuarias.

Necesidad u oportunidad	
<p>Necesidad 1: Incrementar la oferta de alimentos en las aglomeraciones urbanas del departamento.</p> <p>Necesidad 2: Fortalecer el relevo generacional en las actividades de producción de alimentos a través del uso de las TIC.</p> <p>Necesidad 3: Frenar la expansión de la frontera agrícola sobre las áreas identificadas de la EETA.</p> <p>Oportunidad 1: El aumento en la productividad y en el volumen de producción de alimentos, con un menor uso del agua que en los cultivos tradicionales o en invernadero, con reducción del 70%-95%.</p> <p>Oportunidad 2: Incremento de la producción de cultivos orgánicos, se genera una mejora en la calidad y la inocuidad de los productos agrícolas del departamento.</p> <p>Oportunidad 3: Una oportunidad para el relevo generacional del ámbito rural, a través de la implementación de las Tics en estos sistemas de producción.</p>	
Productos	Actividades
Implementar una Granja Vertical en el ámbito rural del Valle de Aburrá (Aunque esta también se puede implementar en otras aglomeraciones urbanas del departamento).	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar las alianzas público privadas para el desarrollo de las granjas verticales. • Estudio de factibilidad de la Agricultura Vertical en el departamento de Antioquia. • Formación y capacitación en el manejo de tecnologías propias de la Agricultura Vertical.
Resultados esperados - Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación y localización de las granjas verticales. • Incremento del volumen de alimentos, situación que equilibraría el sistema de abastecimiento alimentario del departamento. • Una población joven rural con mayores niveles formativos, permitiendo estimular el relevo generacional en el ámbito rural. • Mejoramiento de las condiciones materiales de vida de la población rural que se vincula al proyecto a través de las fuentes de empleo. • Incremento de las fuentes de empleo y de ingresos en el ámbito rural. • Disminución de las áreas deforestadas por el freno de la expansión de la frontera agrícola sobre las áreas de la EETA. • Reducción de los niveles de contaminación del agua por el aumento en la producción orgánica, además de la conservación de las fuentes hídricas por el menor uso del agua en las labores productivas. 	
Duración del proyecto	
Desde la fase de prefactibilidad hasta la entrada en operación 4 años .	
Costo estimado (millones de pesos)	
Alianzas Público-Privadas para el desarrollo de la Granja Vertical	\$0
Estudio de factibilidad de la Agricultura Vertical en el departamento de Antioquia	\$1.000
Capacitación y formación de aproximadamente 150 personas en el manejo de tecnologías propias de la Agricultura Vertical	\$1.000
Construcción de una Granja Vertical en el ámbito rural del Valle de Aburrá (Costo estimado en Routestofinance.com) / (Solo se presentan los costos de una sola planta)	\$ 20.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$ 22.000

PROYECTO 2. Plantas de Beneficio Animal: una apuesta por mejorar el equilibrio en el sistema de abastecimiento de alimentos cárnicos en el departamento.

Nombre del perfil de proyecto 2			
Plantas de Beneficio Animal: una apuesta por mejorar el equilibrio en el sistema de abastecimiento de alimentos cárnicos en el departamento			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Federación Nacional de Ganaderos (FEDEGAN), Federación de Asociaciones de Ganaderos de Antioquia (FAGA) y otras asociaciones de ganaderos.	Aportante	Dar cumplimiento a los requisitos de los Decreto 1500 de 2007 y 2270 de 2012, que les permitan elevar su productividad y competitividad a la hora de acceder tanto a mercados nacionales como internacionales.	Cofinanciación con recursos propios de las Plantas de Beneficio Animal.
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.	Aportante.	Fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria del departamento. Dar cumplimiento a los requisitos de los Decreto 1500 de 2007 y 2270 de 2012	Cofinanciar proyectos para: las infraestructuras de las plantas de beneficio animal, obras para el plan de modernización de la ganadería en el departamento de Antioquia
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos-INVIMA.	Cooperante.	Garantizar y velar por la inocuidad de los alimentos cárnicos conforme con los Decretos 1500 de 2007 y 2270 de 2012	Veedor y acompañamiento del proyecto
Sena e Instituciones de Educación Superior	Cooperante	Formación de los estudiantes y/o población en conocimientos que los permitan vincularse a la operación de las Plantas de Beneficio Animal	Fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral a nivel rural, para su vinculación en actividades productivas de las Plantas de Beneficio

			Animal en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico para la implementación de los requisitos técnicos de los Decretos 1500 de 2007 y 2270 de 2012.
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social del Departamento.	Cooperante.	Garantizar y velar por la inocuidad de los alimentos cárnicos del departamento.	Veedor y acompañamiento del proyecto.
Corporaciones Autónomas Regionales: CORNARE, CORANTIOQUIA, CORPOURABÁ.	Veedor.	Controlar el cumplimiento a todas las normativas ambientales establecida por la CAR	Veedor y acompañamiento del proyecto.
Administraciones municipales.	Cooperante.	Generación de ingresos y empleo. Garantizar y velar por la inocuidad de los alimentos cárnicos en su municipio	Velar por el cumplimiento a las normas establecidas en sus planes de ordenamiento Cofinanciación

Ubicación geográfica

Subregión	Población Beneficiada a 2030
Bajo Cauca	404.702
Magdalena Medio	Los municipios que de acuerdo con el estudio de prefactibilidad requieran de una Planta de Beneficio Animal de Autoconsumo por su aislamiento geográfico.
Nordeste	
Norte	
Occidente	
Oriente	
Suroeste	
Urabá	
Valle de Aburrá	

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general

Objetivos específicos

Equilibrar el sistema de abastecimiento de alimentos de productos cárnicos, mejorando las condiciones sanitarias y de inocuidad de los frigoríficos, con la

- Aumentar la competitividad de los productores de carne del departamento, dando cumplimiento a los decretos 1500 de 2007 y 2270 de 2012.

<p>articulación con el Plan de Racionalización de las Plantas de Beneficio Animal del Departamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar las condiciones de inocuidad de la carne comercializada en el departamento. • Capacitar a los empleados que entrarían a operar las Plantas de Beneficio Animal. • Analizar cuáles municipalidades del departamento, por su aislamiento geográfico, requieren de Plantas de Beneficio Animal de Autoconsumo. • Disponer y construir la Planta de Beneficio Animal para los porcinos en la subregión del Bajo Cauca, de acuerdo con los estándares de la normatividad vigente. • Disponer y Construir Plantas de Beneficio Animal de Autoconsumo, conforme al estudio mencionado anteriormente.
---	--

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

Desde puesta en marcha de los **Decretos 1500 de 2007 y 2270 de 2012**, mediante los cuales se establece el reglamento técnico del Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos destinados para el Consumo Humano, varias Plantas de Beneficio Animal (PBA) tuvieron que cerrarse al no cumplir con los requerimientos de estas normativas; a nivel departamental cerca de 37 plantas se han cerrado o están en este proceso (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, 2018). En esta perspectiva, a través la resolución 240 de 2013 del INVIMA, se instituyeron los requisitos sanitarios para el funcionamiento de los frigoríficos, así mismo, el Departamento a través del Decreto 2016070004495 de 2016, formalizó el **Plan de Racionalización de PBA**, estrategia que busca reducir el número de estas plantas, utilizando eficientemente los recursos públicos destinados a la prestación de este servicio, garantizando un adecuado abastecimiento de carnes para la población antioqueña.

En este contexto, se ha mejorado en la calidad de los productos cárnicos, a través de las instalaciones adecuadas para el sacrificio animal, escenario donde se han invertido cerca de \$ 78.236.727.169 entre el periodo 2008-2018, racionalizando cerca de 27 PBA, 7 no se acogieron al programa, para un total de 32 plantas en funcionamiento en el departamento (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, 2018). Sin embargo, en algunos de los territorios que se encuentran más lejanos de estas infraestructuras, el precio de los productos cárnicos se incrementó por el costo de transporte, situación que puede ocasionar la aparición de sacrificios clandestinos, generando deficientes condiciones de inocuidad de estos productos que pueden afectar la salud de sus consumidores.

Reconociendo el contexto anterior, y resaltando la importante gestión que se ha desarrollado por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, con el Plan de Racionalización de PBA, se establece la necesidad de desarrollar una infraestructura para el sacrificio y faena de especies porcinas en el Bajo Cauca, dado que esta subregión no cuenta con este equipamiento económico, proveyendo la demanda de estos productos de la planta localizada en el municipio de Yarumal e incluso en Medellín. Así mismo, también se reconoce que algunas municipalidades que cuentan con un aislamiento geográfico, requieren de la dotación de plantas de beneficio de autoconsumo, siendo necesario realizar un estudio en articulación con la propuesta del Sistema Urbano Regional de este POD, para señalar cuales serían las localidades receptoras de esta inversión, en búsqueda de equilibrar el sistema de abastecimiento de alimentos de productos cárnicos.

Con el desarrollo de esta propuesta, también se busca mejorar la competitividad del sector pecuario del departamento, reconociendo que Antioquia, según cifras de Procolombia (2016), es uno de los departamentos con más inventario de bovinos a nivel nacional, además tiene el mayor número de predios en el país para uso pecuario con 58.797 predios, equivalente al 11.83%, de un total nacional de 497.008 predios (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, 2018). Esta situación, se refuerza aún

más frente a las potencialidades del mercado extranjero por la demanda que se presenta en este renglón económico; es así que en 2017 en el contexto nacional se exportaron aproximadamente 16.067 toneladas de carne bovina, un 66% más que en 2016, periodo en el cual se exportó 9.703 toneladas. Los destinos donde más se exportó fueron: Jordania con 4.905, Rusia con 3.699 y Líbano con 3.636 (Cardona, 27 de marzo de 2018).

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Falta de instalaciones adecuadas para el sacrificio de porcinos en la subregión Bajo Cauca, situación que ocasiona que en algunas de las municipalidades pueda realizarse sacrificios clandestinos de esta especie.

Necesidad 2: En algunas municipalidades con aislamiento geográfico, al no contar con las instalaciones adecuadas para el sacrificio de bovinos y porcinos, se genera incremento en el precio de la carne, situación que ocasiona que en algunas de las municipalidades pueda realizarse sacrificios clandestinos, incumpliendo las condiciones **de inocuidad que requieren estos alimentos para el consumo humano.**

Oportunidad 1: Cumplir con la normatividad vigente para mejorar la calidad e inocuidad de los productos cárnicos, a través de las instalaciones adecuadas para el sacrificio de bovinos y porcinos, articulándose al Plan de Racionalización de Plantas de Beneficio Animal del Departamento.

Oportunidad 2: Mejorar el nivel de competitividad de los productores de carne, situación que les permitiría mejorar su acceso al mercado nacional e internacional.

Productos	Actividades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de una Planta de Beneficio Animal en el Bajo Cauca, especialmente orientada al aprovechamiento de porcinos, dado que en esta subregión no se cuenta con un frigorífico para este tipo de ganado. 2. Construcción de una Planta de Beneficio Animal de Autoconsumo en los municipios que tienen aislamiento geográfico, en articulación con el Plan de Racionalización del Departamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de factibilidad sobre la construcción de una Planta de Beneficio Animal en el Bajo Cauca, especialmente orientada al aprovechamiento de porcinos, estableciendo para ello cuál de las municipalidades tendría mayor posibilidad de albergar dicha infraestructura. • Instalaciones óptimas de la Planta de Beneficio Animal en el Bajo Cauca, especialmente orientada al aprovechamiento de Porcinos. • Capacitación al personal que entraría a operar la Planta de Beneficio Animal, para dar cumplimiento a los requerimientos de las normativas vigentes, implementando las Buenas Prácticas de la Manufactura. • Estudio sobre la necesidad de las Plantas de Beneficio Animal de autoconsumo en los municipios que tienen aislamiento geográfico, en articulación con el Plan de Racionalización del Departamento y la propuesta del Sistema Urbano Regional de Antioquia. • Construcción de las Plantas de Beneficio Animal de autoconsumo conforme a lo señalados en el estudio anterior.

Resultados esperados - Impacto

- Aumento en la competitividad de los productores de carne del departamento, situación que permitiría acceder tanto al mercado nacional como internacional.
- Mayor calidad de la carne comercializada para consumo humano en el departamento, disminuyendo las enfermedades causadas por el inadecuado aprovechamiento de este producto.
- Plantas de Beneficio Animal localizadas adecuadamente conforme a las normativas vigentes, incluyendo las disposiciones locales y ambientales.

Duración del proyecto

Desde los estudios de factibilidad y la entrada en operación, 3 años	
Costo estimado (millones de pesos)	
Estudio de factibilidad sobre la construcción de una Planta de Beneficio Animal en el Bajo Cauca, especialmente orientada al aprovechamiento de porcinos.	\$500
Estudio sobre la necesidad de las Plantas de Beneficio Animal de autoconsumo en los municipios que tienen aislamiento geográfico, en articulación con el Plan de Racionalización del Departamento y la propuesta del Sistema Urbano Regional de Antioquia.	\$500
Capacitación al personal que entraría a operar la Planta de Beneficio Animal.	\$1.000
Instalaciones óptimas de la Planta de Beneficio Animal en el Bajo Cauca.	\$18.000
Construcción de las Plantas de Beneficio Animal de autoconsumo (una sola Planta).	\$6.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$26.000

PROYECTO 3. Zonas de Reserva Campesina (ZRC): Hacia una Reforma Rural Integral del Campo Antioqueño

Nombre del perfil de proyecto 3			
Zonas de Reserva Campesina (ZRC): Hacia una Reforma Rural Integral del Campo Antioqueño			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Agencia Nacional de Tierras (ANT).	Aportante.	Implementación del Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad del Departamento. Además de cumplir con las competencias que tiene en esta materia establecido en el artículo 38 del Decreto Ley 2363 de 2015 -por el cual se crea la ANT, se fija su objeto y estructura-, publicado en el Diario Oficial No. 49.719 de 7 de diciembre de 2015.	Liderar el proceso de constitución de las ZRC, además de las medidas que buscan facilitar el acceso y formalización de las tierras.
Población campesina y representantes de las organizaciones campesinas o comunales.	Beneficiarios- aportantes.	Generación de fuentes de empleo y de ingresos y conocimiento sobre las acciones a adelantar en el territorio.	Planeación participativa en la elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible de cada una de las ZRC. Vinculación al proyecto para la

			generación de fuentes de empleo y de ingresos.
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.	Aportante.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria del departamento. • Acciones que permitan elevar la calidad de vida de la población en el ámbito rural. 	<p>Priorización de acciones dentro de este territorio que permitan fortalecer la economía campesina, como: compras públicas de la oferta local, mercados diferenciados, circuitos cortos de comercialización, asistencia técnica a las unidades de la agricultura familiar que les permita reconvertir sus prácticas a criterios de sostenibilidad como los sistemas agroecológicos y silvopastoriles.</p> <p>Solicitar a la ANT, la constitución y fortalecimiento de las ZRC propuestas en el POD.</p> <p>Priorización de la implementación del POTA en las ZRC.</p>
Agencia de Desarrollo Rural del MADR y demás agencias.	Cooperante.	Reforma rural integral.	Formular, estructurar, cofinanciar y ejecutar proyectos que propicien el desarrollo rural, y permitan ejecutar las propuestas del PDS.
Secretaría de Participación Ciudadana y Desarrollo Social.	Cooperante.	Adelantar acciones y estrategias en materia de participación ciudadana, comunitaria y social, acordes con su papel misional.	Fortalecer las asociaciones campesinas y comunitarias, con el objetivo no solo de tener mayor capacidad a la hora de gestionar recursos para el Plan de Desarrollo

			Sostenible, sino también mejorar la formación político-ciudadana de esta población.
Secretaría de Productividad y Competitividad.	Cooperante.	Adelantar acciones para incrementar la productividad del sector rural con el apoyo en materia de innovación.	Priorizar las acciones de investigación científica y tecnológica dentro de las ZRC para incrementar la productividad de estos sectores.
Instituto para el Desarrollo de Antioquia –IDEA.	Cooperante.	Acciones que propendan por el desarrollo rural del departamento de Antioquia.	Cofinanciar acciones para ejecutar el Plan de Desarrollo Sostenible, estructurando instrumentos financieros, facilitando el acceso a los pequeños productores a créditos de fomento. Además de adelantar acciones que propicien la diversificación de ingresos para los hombres y mujeres del campo.
Secretaría de Medio Ambiente.	Cooperante.	Coordinación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas y ejecución de programas de adaptación y mitigación del cambio climático.	Pagos por servicios ambientales y priorización de acciones dentro de las ZRC para la adaptación y mitigación del cambio climático.
Las Corporaciones Ambientales Regionales (CAR) en las que existan los distritos agrarios supramunicipales.	Cooperante	Velar para que todas las acciones que se propongan dentro del distrito sean compatibles con las normas ambientales.	Participar en el Consejo de Dirección Departamental de los Distritos Agrarios Supramunicipales.

			Ejercer control en la normativa ambiental dentro de la propuesta de las ZRC.
Consejos Municipales de Desarrollo Rural en donde se encuentre localizado el Distrito Rural Campesino y el Consejo Seccional Agropecuario, Pesquero, Forestal Comercial y Desarrollo Rural – CONSEA.	Cooperante	Los Consejos Municipales de Desarrollo Rural creados por la Ley 101 de 1.993, para la concertación de las políticas y programas dirigidas al desarrollo de los territorios rurales.	Planeación participativa en la elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible de cada una de las ZRC. Vinculación al proyecto para la generación de fuentes de empleo y de ingresos.
Departamento Administrativo de Planeación del Departamento.	Cooperante.	Gestionar acciones para dar cumplimiento al modelo del POD.	Acompañar a los municipios que hacen parte de las ZRC en sus procesos de revisión y actualización de Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), para armonizar estos planes cuando incorporen las ZRC, buscando garantizar la continuidad espacial de las ZRC en el territorio.
Administraciones municipales.	Cooperante.	Gestionar acciones que propicien el desarrollo rural sostenible de sus territorios e incrementen el nivel de vida de la población campesina.	Apoyar mediante la priorización de sus acciones la inversión en los Planes de Desarrollo Sostenible de las ZRC. Armonizar los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), de los municipios que hacen parte de las ZRC, es decir que estos incorporen en sus actualizaciones

			y/o revisiones los suelos destinados a esta figura de ordenamiento, buscando garantizar la continuidad espacial de las ZRC en el territorio.
Sena e Instituciones de Educación Superior.	Cooperante	Formación de la población campesina en conocimientos que les permitan elevar su productividad en las actividades económicas desarrolladas.	Fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral en las áreas necesarias para elevar la productividad del sector agrícola. Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico del sector agropecuario.
Secretaría de educación de Antioquia (SEDUCA).	Cooperante.	Formación de la población campesina conforme a los modelos pedagógicos adecuados para el ámbito rural.	En articulación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, impulsar y cofinanciar los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) que vinculan a los jóvenes del campo pertenecientes a la ZRC, amparados en el Decreto 1860 de 1994 (artículo 36) del Ministerio de Educación.

Ubicación geográfica

Para establecer esta propuesta de Zonas de Reserva Campesina se realizó la siguiente ruta crítica. Cabe aclarar que la Zona de Reserva Campesina de Cimitarra, fue delimitada a partir del reconocimiento de los municipios de Yondó y Remedios que la conforman dentro del territorio antioqueño:

- La existencia de zonas con uso agrícola o pecuario, tanto el actual como la potencialidad (dando prelación a la vocación agrícola).
- Las áreas de referencia para ZIDRES dentro del departamento.
- La exclusión de zonas de la EETA.

Río Cimitarra (ACVC). Esta ZRC tiene una extensión de 184.000 hectáreas y aproximadamente 35.810 habitantes, se encuentra conformada por 4 municipios: Remedios y Yondó en Antioquia, y Cantagallo y San Pablo del sur de Bolívar (Incoder & ILSA, 2012). En este sentido, el área que se presenta en la tabla anterior, es una aproximación, pero no necesariamente corresponde al área real de la Resolución que la constituye.

Adicional a lo anterior, se resalta que en las otras dos zonas propuestas existen organizaciones campesinas que han liderado procesos en esta materia:

- Asociación Campesina del Bajo Cauca – ASOCBAC.
- Asociación Campesina de San José de Apartadó – ACASA.
- Asociación de Campesinos Unidos por el Río Nechí – ASOCURN.

Por último, es importante señalar que la identificación de esta propuesta, no descarta la constitución de otras zonas de reserva dentro del territorio antioqueño.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Reconocer, establecer y fortalecer las Zonas de Reserva Campesina del departamento de Antioquia (San José de Apartadó, Valle de Cimitarra y Nechí) a partir de las capacidades sociales, económicas y políticas de las familias, comunidades y organizaciones de agricultura campesinas de estos territorios.</p>	<p>A continuación, se señalan algunos de los objetivos establecidos en el artículo 2 del Decreto 1777 de 1996, por medio de la cual se reglamenta las Zonas de Reserva Campesina, especialmente aquellos que corresponden a las acciones que se enmarcan dentro del POD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer medidas para facilitar el acceso y formalización de la propiedad de la tierra, por parte de la población campesina, situación que permite corregir los fenómenos de la concentración y fragmentación de la propiedad. 2. Crear las condiciones para la adecuada consolidación y desarrollo sostenible de la economía campesina y de los colonos en las zonas respectivas. 3. Regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos o colonos de escasos recursos. 4. Crear y constituir una propuesta integral de desarrollo humano sostenible, de ordenamiento territorial y de gestión política. 5. Facilitar la ejecución integral de las políticas de desarrollo rural. 6. Fortalecer los espacios de concertación social, política, ambiental y cultural entre el Estado y las comunidades rurales, garantizando su adecuada participación en las instancias de planificación y decisión local y regional.
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>La Misión para la Transformación del Campo, expone que, si bien la sociedad rural y el campo colombiano han sido ejes indiscutibles del desarrollo del país, hoy presenta un atraso relativo en materia social y económica; en este sentido, señaló algunas de las problemáticas que afectan a los hombres y</p>	

mujeres del campo, como son: la baja cobertura de la educación técnica y superior, que se refleja en la brecha en los niveles educativos entre el ámbito rural y urbano, muestra de ello es que solo el 5,1% de la población mayor a 17 años y más, tiene un título universitario. Así mismo, la precariedad en el empleo rural con ingresos por debajo del salario mínimo legal vigente, se ve reflejado en los indicadores de pobreza extrema y multidimensional, que son más altos en comparación con el área urbana. Otra de las características señaladas, es el desequilibrio en el acceso a los factores productivos, presentándose la principal dificultad en la microfundización, informalidad y concentración de la tierra, escenario que ha sido fuente constante de conflictos en el país, muchos de ellos asociados a la expansión de la frontera agraria, que, a su vez, ha generado problemas ambientales, tanto por la deforestación, como por la ocupación productiva de zonas con alto valor ecosistémico, como los páramos. Igualmente, el sector agropecuario vinculado a las unidades de la agricultura familiar, tienen un débil servicio de asistencia, a esto se suma la insuficiente destinación de recursos para la adecuación y mantenimiento de la red de vías secundarias y terciarias, y lo relacionado a la adecuación de tierras, que repercuten en el nivel de productividad de dicho sector (DNP, 2015).

En este sentido y profundizando en algunas de las problemáticas anteriores, se observa en el análisis de la distribución de la propiedad rural para Antioquia realizado por la UPRA (2016), que el departamento tiene un índice Gini de 0,849, encontrándose por debajo del promedio nacional que es de 0,87, pero que da muestra de la concentración de la propiedad en pocos propietarios en el departamento. En cuanto al análisis subregional, se encontró que en el Bajo Cauca, Cáceres tiene el índice más alto con 0,774, pero no supera el promedio departamental; en el Urabá, Chigorodó con 0,8102, se muestra como la municipalidad con más desigualdad en la distribución de la propiedad; en Magdalena Medio, Puerto Triunfo con un Gini de 0,7765; en el Nordeste, Yolombó con 0,78; en el Norte, Angostura con 0,8015. En Occidente, los municipios de Armenia con 0,91111 y Ebéjico con 0,872, están por encima del promedio departamental y nacional; en el Oriente, El Carmen de Viboral con 0,818 y El Retiro con 0,830; finalmente en el Suroeste, los municipios de Angelópolis, Fredonia, Jericó, Titiribí, La Pintada, Valparaíso y Venecia, están por encima del promedio departamental, situación que señala una alta desigualdad en la distribución de la propiedad en esta subregión (UPRA, 2016).

Otro aspecto a destacar es la informalidad en la tenencia de la tierra rural, situación que dificulta a los pequeños productores acceder a otros factores productivos, como en el caso de los créditos financieros, es decir, se genera una inseguridad jurídica en la tenencia del inmueble que limita la inversión en este ámbito territorial. De acuerdo con el Índice de informalidad, en Antioquia solo el 15,2% de los municipios (19 de 125) se encuentran dentro del rango más bajo de informalidad, es decir que menos del 25% de los predios en sus respectivas jurisdicciones, presentan algún indicio de informalidad. El resto de municipios presentan indicios de informalidad entre el 25% y el 75% del total de sus predios rurales. En general, se aprecia una tendencia de mayor informalidad en los municipios del norte del departamento: en la subregión del Bajo Cauca, parte de la subregión Norte y en la parte norte de la subregión de Urabá. En tanto que los menores índices de informalidad los reportan los municipios de las subregiones Suroeste y Oriente, y el sur de Urabá (UPRA, 2017, p. 41).

Teniendo en cuenta lo anterior, y reconociendo que la ruralidad antioqueña es significativamente heterogénea, esta abarca desde zonas relativamente desarrolladas y con una fuerte articulación con el área metropolitana del Valle de Aburrá, hasta otras extremadamente pobres, generalmente en las zonas más aisladas del departamento, se corrobora el planteamiento de que el modelo de desarrollo rural vigente es inequitativo y excluyente, que propicia la ocurrencia de conflictos rurales, no reconoce las diferencias entre los actores sociales y conduce a un uso inadecuado y destrucción de los recursos naturales (PNUD, 2011, citado en Gobernación de Antioquia, 2012).

Como consecuencia del aislamiento de gran parte de las áreas rurales de la geografía antioqueña, así como de la no redistribución de la riqueza que producen los territorios, especialmente los mineros, subregiones como el Bajo Cauca, Magdalena Medio o Urabá, son las que registran los más altos porcentajes de incidencia de la pobreza de acuerdo con el índice de pobreza multidimensional, por

factores como altos índices de empleo informal, el bajo logro educativo y la precariedad de las viviendas y acceso a servicios como el agua potable. En este sentido, la población pobre por el Índice de Pobreza Multidimensional –IPM– es del 44,29% en todo el departamento, 74,62% en la zona rural y 35,5% en la zona urbana.

El Bajo Cauca y Urabá ostentan los niveles más altos de pobreza multidimensional en Antioquia, la población rural de estas subregiones alcanza porcentajes por encima del 90% en el primer caso, y del 89% para el segundo. En general la población que habita las zonas rurales vive en condiciones más críticas.

Entre 2010 y 2016, de acuerdo con cálculos realizados por el Departamento Administrativo de Planeación de la Gobernación de Antioquia, a partir de proyecciones poblacionales del DANE, Urabá es la subregión de más elevadas tasas de crecimiento poblacional, especialmente entre el 2010 y 2012. Complementando el análisis, la variación porcentual por quinquenios entre el año 1985 y el 2020, evidencia que hay un crecimiento constante de la población rural, especialmente a partir del año 2000, tendencia que se proyecta hasta el 2020; esto se debe particularmente por Turbo, cuya dinámica agroindustrial atrae gran cantidad de población al área rural, alcanzando los cien mil habitantes en 2017, equivalentes al 60% del total.

Ante este escenario, “una alternativa que se ha venido adelantando en el país es la conformación de las Zonas de Reserva Campesina (ZRC) como una forma de organización de la propiedad y desarrollo regional para pequeños productores. A la fecha se han conformado 6 reservas campesinas en una extensión de 831.111 hectáreas y con una población estimada de 74.864 habitantes y se encuentran en proceso de constitución 7 más con un área por determinar de 1’251.000 hectáreas. Las ZRC pueden ser un importante modelo de desarrollo, pero no han recibido del gobierno un apoyo decidido en materia de recursos para sus planes de desarrollo sostenible y, como resultado, no han generado el nivel de inclusión esperado.” (DNP, 2015, p.104).

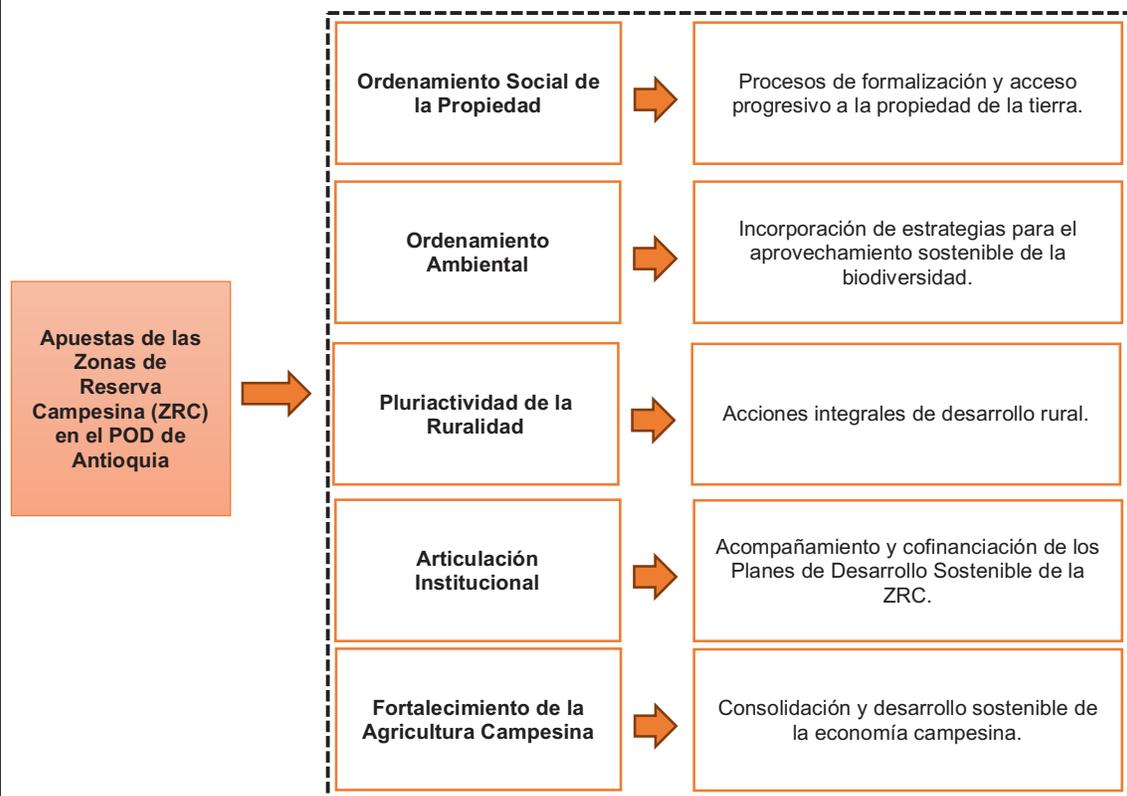
A nivel departamental, como mencionamos anteriormente se encuentra la ZRC de del valle del río Cimitarra, conformada por 4 municipios: Remedios y Yondó en Antioquia, y Cantagallo y San Pablo del sur de Bolívar, constituida mediante la Resolución 028 de diciembre 10 de 2002, la cual fue suspendida pero nuevamente levantada con la Resolución 240 de febrero 22 de 2011.

Las ZRC fueron incorporadas en la Ley 60 de 1994, en el Capítulo XIII, en los artículos 79, 80 y 81, en estos se determinó que esta figura de ordenamiento territorial y productivo corresponde: “a las áreas geográficas seleccionadas por la Junta Directiva del INCORA, teniendo en cuenta las características agroecológicas y socioeconómicas regionales. En los reglamentos respectivos se indicarán las extensiones mínimas y máximas que podrán adjudicarse, determinadas en Unidades Agrícolas Familiares, el número de éstas que podrá darse o tenerse en propiedad, los requisitos, condiciones y obligaciones que deberán acreditar y cumplir los ocupantes de los terrenos” (artículo 80, Ley 60 de 1994).

Así mismo, esta propuesta fue reglamentada mediante el Decreto 1777 de 1996 y el Acuerdo 024 de 1996 del extinto INCORA (Instituto Colombiano de Reforma Agraria), en los cuales se señalaron los objetivos de las ZRC, entre los que se destaca: Controlar la expansión de la frontera agropecuaria del país, corregir la distribución inequitativa y fragmentación de la propiedad, consolidar la economía campesina, entre otros. Adicionalmente señalaron que el proceso de la selección, delimitación y constitución de las zonas de reserva campesina por parte de la Junta Directiva del INCORA (hoy la ANT tiene esta tarea) podría ser solicitado por “Los gobernadores departamentales y los alcaldes municipales de la respectiva región”, (artículo 4, Acuerdo 024 de 1996).

Dentro de este marco normativo, se destaca la Sentencia 371 de la Corte Constitucional que señala que las ZRC, “serán un fundamental instrumento de desarrollo rural integral y de reforma agraria con el

cumplimiento efectivo y real del objeto establecido en la norma legal, «fomentar y estabilizar la economía campesina y superar las causas de los conflictos sociales que les afecten y en general crear las condiciones para el logro de la paz y la justicia social en las áreas respectivas» (Cardoza, 2015, p.4).



En consecuencia, las Zonas de Reserva Campesina, son un instrumento fundamental dentro del POD, a través del cual se pueden adelantar los procesos de formalización y acceso a la tierra, articulando esfuerzos con el Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural. Así mismo, puede posibilitar y consolidar las economías campesinas, propuesta incorporada dentro de la política pública de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria. Además, esta figura de ordenamiento puede ser empleada en la implementación de las apuestas reconocidas en el POTA, es decir, diversificar la estructura productiva de estos territorios, incrementando no solo la generación de ingresos de la población campesina, sino también garantizando la sostenibilidad, al frenar la expansión de la frontera agrícola sobre las áreas identificadas en la EETA. Finalmente, “las ZRC son una gran opción para la reconversión productiva de usos actuales de tierras en cultivos de uso ilícito, con programas integrales y sostenibles de sustitución concertadas con las comunidades rurales.” (Cardoza, 2015, p.31).

En síntesis, “Las Zonas de Reserva Campesina, se reafirman como instrumento para garantizar la integralidad de la reforma agraria y la posibilidad de que las áreas ya reformadas se conserven para los campesinos y no retornen a los grandes propietarios y latifundistas” (Cardoza, 2015, p.38).

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Mejorar el acceso y formalización de la propiedad rural por parte de la población campesina del departamento a través de la implementación de la Zonas de Reserva Campesina.

Necesidad 2: Impulsar la diversificación de las actividades rurales para elevar el nivel de ingresos de la población campesina y de esta manera contribuir a reducir el nivel de pobreza en este ámbito territorial.

Oportunidad 1: La implementación desde el nivel nacional de la reforma rural integral, con el Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad que incorpora la ANT.

Oportunidad 2: El Programa Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS), creado mediante Decreto Ley N° 896 de 2017, se traduce en un proceso de planeación donde se garantiza la participación activa y efectiva de las comunidades en el proceso de toma de decisiones y en la construcción conjunta de las soluciones.

Productos	Actividades
<p>La puesta en funcionamiento de las Zonas de Reserva Campesina en el Departamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud por parte del Departamento a la Agencia Nacional de Tierras, la constitución de las Zonas de Reserva Campesina en el territorio antioqueño. • Acompañamiento por parte de las diferentes dependencias del departamento, como la Secretaría de Participación Ciudadana y Desarrollo Social y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a las organizaciones campesinas que lideran los procesos de formalización y acceso a tierras, a través de estrategias de fortalecimiento a dichas organizaciones. • Articulación y acompañamiento por parte del Departamento al Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural de la Agencia Nacional de Tierras, en búsqueda de mejorar el acceso y formalización de tierras por parte de la población campesina. • Formulación y/o revisión del Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) por cada una de las ZRC. • Acompañar a los municipios que hacen parte de las ZRC en sus procesos de revisión y actualización de Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), para armonizar estos planes cuando incorporen las Zonas de Reserva Campesina, buscando garantizar la continuidad espacial de estas áreas en el territorio. • Implementar acciones para el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, conforme a lo establecido en la política pública que se formulará en esta materia para Antioquia, además de articularse a lineamientos señalados en la Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, como: los circuitos cortos de comercialización, compras públicas, los mercados campesinos y el acceso a mercados diferenciados de comercio justo; implementación de la propuesta del POTA, acompañados de programas de reconversión de los sistemas de producción a prácticas agroecológicas y silvopastoriles; mejorar y facilitar los mecanismos de acceso a incentivos

	y servicios de financiamiento para el desarrollo de las actividades productivas.
Resultados esperados - Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Los hombres y mujeres del campo antioqueño tendrán mayor seguridad jurídica de su propiedad, gracias a los procesos de acceso y formalización de la tierra, estrategia liderada por la ANT, en articulación con el Departamento y su Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad. • Aumento en el nivel de calidad de vida de los hombres y mujeres del campo. • Democratización en el acceso a los factores productivos en el ámbito rural. • Incremento en el nivel de ingresos y empleo en la ruralidad antioqueña. • Diversificación productiva en las ZRC y un mayor acceso a los mercados locales y regionales, esto articulado a las estrategias de la Política Pública de la ACFC y de la implementación del POTA. 	
Duración del proyecto	
Desde la gestión con la ANT para la constitución de la ZRC y la aprobación del Plan de Desarrollo sostenible de la ZRC aproximadamente unos 4 años.	
Costo estimado (millones de pesos)	
Proceso de Gestión para la constitución de las ZRC ante la ANT (Estudio que justifique o respalde esta decisión) (\$100 millones por ZRC).	\$300
Articulación al Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad (cofinanciación) (\$ 800 millones por ZRC).	\$2.400
Formulación del Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) de la ZRC (\$200 millones por ZRC).	\$600
Líneas de Créditos y Fomento con el Fondo Antioquia Siembra (\$ 500 millones por ZRC).	\$1.500
Capacitación en prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles (\$400 millones por ZRC).	\$1.200
Procesos de Reconversión productiva (\$300 millones por ZRC).	\$900
Asistencia técnica integral a las unidades productivas de los DAS (\$150 millones por ZRC).	\$450
Proyectos pedagógicos productivos (PPP) (\$60 millones por ZRC).	\$180
Circuitos de proximidad (\$140 millones por ZRC).	\$420
Fortalecimiento de las Organizaciones Campesinas (\$60 millones por ZRC).	\$180
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$8.130

PROYECTO 4. Distritos Agrarios Supramunicipales: Unidades de planeación y gestión para la protección y promoción de las actividades agropecuarias sostenibles.

Nombre del perfil de proyecto 4			
Distritos Agrarios Supramunicipales: Unidades de Planeación y gestión para la Protección y Promoción de las actividades agropecuarias sostenibles			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Poblaciones campesinas y los representantes de las organizaciones campesinas o comunales.	Beneficiarios-aportantes.	Generación de fuentes de empleo y de ingresos y conocimiento sobre las acciones a adelantar en el territorio.	Planeación participativa en la elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible de cada uno de los distritos y vinculación al proyecto para la generación de fuentes de empleo y de ingresos.
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.	Aportante.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la soberanía y seguridad alimentaria del departamento. Acciones que permitan elevar la calidad de vida de la población en el ámbito rural. 	Priorización de acciones dentro de este territorio que permitan fortalecer la economía campesina, como: compras públicas de la oferta local, mercados diferenciados, circuitos cortos de comercialización, asistencia técnica a las unidades de la agricultura familiar que les permita reconvertir sus prácticas a criterios de sostenibilidad como los sistemas agroecológicos y silvopastoriles. Priorización de la implementación del POTA en los distritos.
Agencia de Desarrollo Rural del MADR y demás agencias.	Cooperante.	Reforma rural integral.	Formular, estructurar, cofinanciar y

				<p>ejecutar proyectos que propicien el desarrollo rural, y permitan ejecutar las propuestas del PDS.</p> <p>En este punto es importante la tarea adelantada por la ANT.</p>
Secretaría de Participación Ciudadana y Desarrollo Social.	Cooperante.	Adelantar acciones y estrategias en materia de participación ciudadana, comunitaria y social, acordes con su papel misional.	Fortalecer las asociaciones campesinas y comunitarias con el objetivo no solo de tener mayor capacidad a la hora de gestionar recursos para el Plan de Desarrollo Sostenible, sino también para mejorar la formación política de esta población.	
Secretaría de Productividad y Competitividad.	Cooperante.	Adelantar acciones para incrementar la productividad del sector rural con el apoyo en materia innovación.	Priorizar las acciones de investigación científica y tecnológica dentro de los distritos, para incrementar la productividad de estos sectores. Acciones que propicien la diversificación de ingresos para los hombres y mujeres del campo.	
Instituto para el Desarrollo de Antioquia – IDEA.	Cooperante.	Acciones que propendan por el desarrollo rural del departamento de Antioquia.	Cofinanciar acciones para ejecutar el Plan de Desarrollo Sostenible, estructurando instrumentos financieros y facilitando el acceso a los pequeños productores a créditos de fomento.	

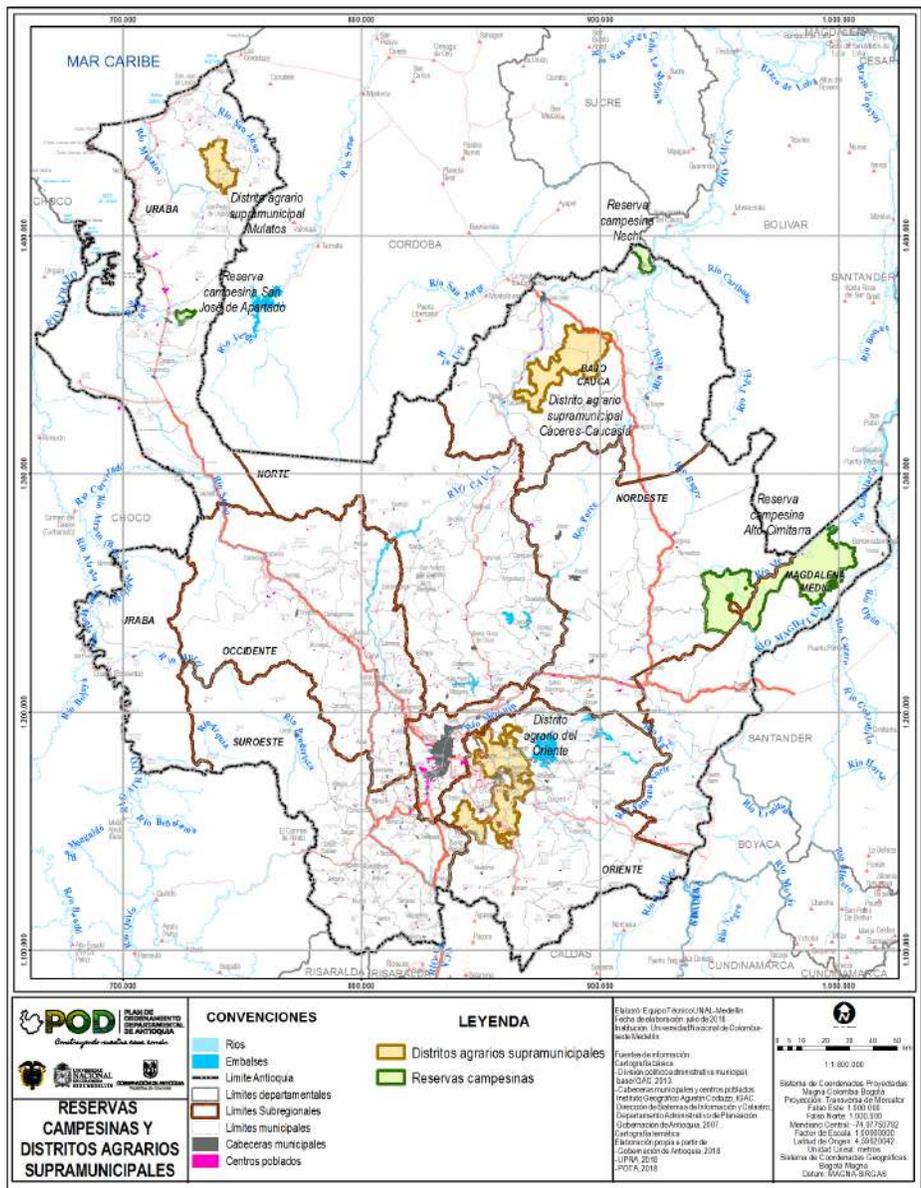
	Secretaría de Medio Ambiente.	Cooperante	Coordinación del Sistema Departamental de Áreas Protegidas y ejecución de programas de adaptación y mitigación del cambio climático.	Pagos por servicios ambientales y priorización de acciones dentro de los distritos para la adaptación y mitigación del cambio climático.
	Las Corporaciones Ambientales Regionales (CAR) en las que existan los distritos agrarios supramunicipales	Cooperante	Velar para que todas las acciones que se propongan dentro del distrito sean compatibles con las normas ambientales.	Participar en el Consejo de Dirección Departamental de los Distritos Agrarios Supramunicipales. Ejercer control en la normativa ambiental dentro de la propuesta de los distritos.
	Consejos Municipales de Desarrollo Rural en donde se encuentre localizado el Distrito Rural Campesino Y el Consejo Seccional Agropecuario, Pesquero, Forestal Comercial y Desarrollo Rural – CONSEA.	Cooperante.	Los Consejos Municipales de Desarrollo Rural creados por la Ley 101 de 1.993, para la concertación de las políticas y programas dirigidos al desarrollo de los territorios rurales.	Participar en el Consejo de Dirección Departamental de los Distritos Agrarios Supramunicipales. Planeación participativa en la elaboración del Plan de Desarrollo Sostenible de cada uno de los distritos. Vinculación al proyecto para la generación de fuentes de empleo y de ingresos
	Departamento Administrativo de Planeación del Departamento	Cooperante	Gestionar acciones para dar cumplimiento al modelo del POD.	Acompañar a los municipios que hacen parte de los distritos en sus procesos de revisión y actualización de Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), para armonizar estos

				planes cuando incorporen las categorías de protección del artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, buscando garantizar la continuidad espacial de los distritos en el territorio.
Administraciones municipales	Cooperante	Gestionar acciones que propicien el desarrollo rural sostenible de sus territorios e incrementar el nivel de vida de la población campesina.		Apoyar mediante la priorización de sus acciones la inversión en los Planes de Desarrollo Sostenible de los distritos. Armonizar los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT) de los municipios que hacen parte de los distritos agrarios, es decir que estos incorporen en sus actualizaciones y/o revisiones las categorías de protección del artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, buscando garantizar la continuidad de los distritos en el territorio.
Sena e Instituciones de Educación Superior.	Cooperante.	Formación de la población campesina en conocimientos que los permitan elevar su productividad en las actividades económicas desarrolladas.		Fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral en las áreas necesarias para elevar la productividad del sector agrícola. Participar en actividades de investigación y desarrollo

				tecnológico del sector agropecuario.
	Secretaría de Educación de Antioquia (SEDUCA).	Cooperante.	Formación de la población campesina conforme a los modelos pedagógicos adecuados para el ámbito rural.	En articulación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, impulsar y cofinanciar los Proyectos Pedagógicos Productivos (PPP) que vinculan a los jóvenes del campo pertenecientes al distrito, amparados en el Decreto 1860 de 1994 (artículo 36) del Ministerio de Educación Nacional

Ubicación geográfica

Para la selección de las áreas de los Distritos Agrarios Supramunicipales se empleó la misma metodología de las Zonas de Reserva Campesina, es decir, se tuvo como criterio orientador la existencia de zonas con uso agrícola o pecuario, tanto el actual como la potencialidad (dando prelación a la vocación agrícola), además de la propuesta en ZIDRES en el Bajo Cauca, siempre descontando la EETA y teniendo como referencia los predios menores de la UAF Ganadera. Es importante señalar que en el caso del Distrito Agrario Supramunicipal de Oriente se incorporó el polígono entregado por Planeación Departamental.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018

Distritos Agrarios	Municipios	Número de Veredas	Hectáreas
Distrito Agrario Supramunicipal del Oriente	San Vicente Ferrer	28	8.543
	Marinilla	32	8.134
	La Unión	24	7.778
	Guarne	27	6.970
	El Retiro	16	6.165
	La Ceja	16	6.110
	Rionegro	26	6.046
	El Santuario	27	3.943
Abejorral	3	99	

		El Peñol	3	18
		Cocorná	1	16
		Total Distrito Oriente	203	53.832
Distrito Agrario supramunicipal Cáceres-Caucasia		Cáceres	15	30.827
		Caucasia	13	20.834
		Total Distrito de Cáceres-Caucasia	28	51.661
Distrito agrario supramunicipal Mulatos		Arboletes	15	9.953
		San Pedro de Urabá	5	2.948
		Turbo	4	2.939
		Necoclí	5	1.944
		Total Distrito Mulatos	29	17.784

La identificación de esta propuesta, no descarta la constitución de otros Distritos Agrarios Supramunicipales, algunos ejemplos podrían ser: distrito de Occidente, vinculado a la producción de frutas o plátanos; distrito para producción lechera y derivados cárnicos de los pequeños productores de la subregión Norte; distrito en el Suroeste, para la producción de frutas, entre otros.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
<p>Conformar y fortalecer los Distritos Agrarios Supramunicipales como unidades de planificación y gestión para consolidar la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, además de posibilitar las potencialidades agrarias del POD, incentivando la producción agropecuaria sostenible, los mercados de proximidad, además de contribuir a la soberanía alimentaria del departamento.</p>	<p>A continuación, se señalan algunos de los objetivos establecidos en el artículo 4 de la Ordenanza 44 de 2014, por medio de la cual se promueve la conformación de los Distritos Agrarios Supramunicipales, especialmente aquellos que corresponden a las acciones que se enmarcan dentro del POD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la protección de los derechos de la población campesina consagrados en la Constitución Nacional y en los Tratados Internacionales suscritos por Colombia. • Impulsar la conformación y consolidación de organizaciones campesinas y crear una institucionalidad que integre al Gobierno departamental de Antioquia y los gobiernos municipales con las comunidades campesinas y sus organizaciones, para construir de manera conjunta y participativa políticas públicas que impulsen el progreso y el bienestar de los pobladores rurales del departamento, así como el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental del campo antioqueño. • Reconocer, promover y consolidar la producción y la estructura social campesina, cualquiera sea su naturaleza étnica, como sustento de la identidad cultural, la producción agroalimentaria, la seguridad y soberanía alimentaria y la sostenibilidad ambiental del departamento.

	<ul style="list-style-type: none"> • Introducir y desarrollar procesos de educación, capacitación, comunicación, ciencia, tecnología e innovación, que fomenten la producción, transformación y comercialización de la producción agropecuaria sostenible y el mercado justo y que propicien el mejoramiento de los niveles de calidad, producción y productividad agraria del departamento de Antioquia. • Promover el acceso a la propiedad de la tierra y su regularización, así como a incentivos técnicos y financieros, tales como capacitaciones, dotación y acompañamiento técnico, créditos blandos, subsidios, entre otros. • Promover entre los campesinos que ocupan el territorio de los Distritos Agrarios Supramunicipales la economía solidaria, el emprendimiento y las MYPIMES rurales, como herramientas para el progreso social de las comunidades, especialmente para la transformación, conservación y comercialización de los productos en condiciones competitivas, así como el abastecimiento de insumos y la creación de instrumentos y canales de financiación. • Contribuir al desarrollo de la infraestructura en los territorios de los Distritos, para el avance de los sistemas productivos y el progreso de las comunidades.
--	---

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

Como se mencionaba en la descripción de la propuesta de Zonas de Reserva Campesina, algunas de las problemáticas que afectan a las unidades productivas vinculadas con la agricultura familiar y comunitaria, son: el desequilibrio en la distribución de los factores productivos, siendo especialmente crítico el acceso y la formalización de la propiedad rural, dado que este último resulta clave debido su importancia para acceder a otros recursos como los créditos financieros, además de ser un factor de identidad y patrimonio social de los agricultores (Agudelo, 2010).

Así mismo, esta inseguridad en la tenencia de la propiedad, genera una barrera de entrada a otros factores como la asistencia técnica, siendo esta última fundamental para elevar la productividad y los ingresos de la población campesina, y así salir de la trampa de la pobreza que se caracteriza por ser más alta que la del ámbito urbano. En este mismo escenario, la economía campesina se ve afectada por la intermediación, fuertemente concentrada en la subregión del Valle de Aburrá, situación que se refleja en los desequilibrios del sistema de abastecimiento alimentario del departamento, por lo que se requiere desarrollar diferentes estrategias como los circuitos cortos de comercialización, como son: las compras públicas, los mercados campesinos y justos, que les permiten incrementar el margen de ganancia por el desarrollo de su actividad, entre otras estrategias que se establecen en la propuesta de política pública de la agricultura campesina familiar y comunitaria.

Otra de las grandes problemáticas que afronta la población campesina cercana a las grandes aglomeraciones urbanas del departamento, es la presión por la expansión urbana e industrial sobre sus territorios, hecho que se caracteriza por el paso de la renta de uso agrario a una renta de cambio urbana. “En consecuencia, el espacio rural metropolitano se caracteriza por paisajes rurales urbanizados, que no son otra cosa que paisajes agrarios transformados en su estructura, en su función y por tanto en su apariencia rural-agraria tradicional” (Agudelo, 2012, p.561).

Ante este último escenario, en algunos países de Europa como España e Italia, se ha implementado los denominados parques agrarios, instrumento a través del cual se busca “proteger, ordenar y gestionar el espacio agrario, y dinamizar la actividad agrícola, ganadera y forestal (...) apoyando a la agricultura familiar, garantizando el acceso a la tierra, fomentando las asociaciones y cooperativas de productores y transformadores y mejorando el acceso a los mercados urbanos mediante el fomento de los circuitos cortos de comercialización” (Yacamán & Zazo, 2018, p.270).

En este contexto, se destaca la iniciativa de los distritos agrarios supramunicipales que buscan fortalecer las actividades de este sector, estrategia que ha sido incorporada en los ejercicios de planeación territorial en algunas municipalidades del departamento, articulándose por tanto a la señalado en el artículo 4 del Decreto 3600 de 2007. De igual manera, CORNARE en el 2004, estableció a través del Acuerdo 148, unos lineamientos para la gestión ambiental del Distrito Agrario de la subregión Oriente.

Bajo este panorama, la Ordenanza 44 de 2014 busca promover la conformación de esta figura de planeación y gestión a nivel departamental, para alcanzar un desarrollo rural sostenible y en articulación con las categorías de protección del artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, en lo referido a las áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de los recursos naturales.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Reducción de la pobreza en el ámbito rural, gracias a la implementación de estrategias que permitan diversificar la generación de ingresos de la población campesina.

Necesidad 2: Equilibrio del sistema de abastecimiento alimentario del departamento gracias al mayor acceso al mercado por parte de la población campesina.

Oportunidad 1: Consolidación de la Agricultura Familiar Campesina, situación que contribuye al fortalecimiento de la soberanía alimentaria del departamento.

Oportunidad 2: Diversificación de la canasta productiva del departamento y mejoramiento de la calidad de vida de la población rural.

Productos	Actividades
Distritos Agrarios Supramunicipales propuestos: Oriente, Mulatos, Caucasia-Cáceres.	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento y fortalecimiento de las organizaciones campesinas por parte de la Secretaría de Participación Ciudadana y Desarrollo social y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. • Articulación y acompañamiento por parte del Departamento al Plan de Ordenamiento Social de la propiedad rural de la Agencia Nacional de Tierras, en búsqueda de mejorar el acceso y formalización de tierras por parte de la población campesina. • Formulación y/o revisión del Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) por cada uno de los distritos. • Acompañar a los municipios que hacen parte de los distritos en sus procesos de revisión y actualización de Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), para armonizar estos planes cuando incorporen las categorías de protección del artículo 4 del Decreto 3600 de 2007, buscando garantizar la continuidad espacial de los distritos en el territorio. • Implementar estrategias para el fortalecimiento de la Agricultura Campesina Familiar y Comunitaria, conforme a lo establecido en la política pública que se formulará en esta materia para Antioquia, además de articularse a lineamientos señalados en la Resolución

	<p>464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; en este sentido se adelantarán acciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Promoción y fortalecimiento de los circuitos cortos de comercialización, entre los que se destacan las compras institucionales y/o públicas de la oferta del sector y los mercados campesinos; los mercados diferenciados de comercio justo, sellos ambientales y de turismo sostenible, sellos sociales; y alianzas incluyentes con el sector empresarial, permitiendo mejorar la generación de ingresos de los pequeños productores. ○ Sistema de información georreferenciado de la ACFC, en el que se incorporen variables como: número y localización de las familias y comunidades; números de hectáreas y UAF; formas de tenencia de la tierra; inventario de las asociaciones y organizaciones; diagnósticos de los sistemas productivos implementados; oferta de productos cultivados. ○ Incentivar, favorecer y fortalecer el uso de saberes y prácticas agroecológicas, entre las que se encuentran el apoyo a las redes de conservación y custodia de las semillas del agricultor. ○ Asistencia técnica participativa, donde se incorpore el conocimiento que tiene la población campesina de sus sistemas de producción. ○ implementación de la propuesta del POTA, acompañados de programas de reconversión de los sistemas de producción a prácticas agroecológicas y silvopastoriles. ○ Orientación de la producción a prácticas agroecológicas y silvopastoriles; mejorar y facilitar los mecanismos de acceso a incentivos y servicios de financiamiento para el desarrollo de las actividades productivas.
--	---

Resultados esperados - Impacto

- Los hombres y mujeres del campo antioqueño tendrán mayor seguridad jurídica de su propiedad, gracias a los procesos de acceso y formalización de la tierra, estrategia liderada por la ANT, en articulación con el Departamento y su Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad.
- Aumento en el nivel de calidad de vida de los hombres y mujeres del campo.
- Democratización en el acceso de los factores productivos en el ámbito rural.
- Incremento en el nivel de ingresos y empleo en la ruralidad antioqueña.
- Diversificación productiva en los distritos y un mayor acceso a los mercados locales y regionales, esto articulado a las estrategias de la Política Pública de la ACFC y de la implementación del POTA.

Duración del proyecto

De dos a tres años desde la formulación a la entrada en Operación del Proyecto

Costo estimado (millones de pesos)

Implementación de los distritos (\$50 millones por distrito).	\$150
Articulación al Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad (cofinanciación) (\$ 800 millones por distrito).	\$2.400

Formulación del Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) de la ZRC (\$200 millones por distrito).	\$600
Líneas de Créditos y fomento con el Fondo Antioquia Siembra (\$ 500 millones por distrito).	\$1.500
Capacitación en prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles (\$400 millones por distrito).	\$1.200
Procesos de reconversión productiva (\$300 millones por ZRC).	\$900
Asistencia técnica integral a las unidades productivas de los DAS (\$150 millones por distrito).	\$450
Proyectos pedagógicos productivos (PPP) (\$60 millones por distrito).	\$180
Circuitos de proximidad (\$140 millones por distrito).	\$420
Fortalecimiento de las Organizaciones Campesinas (\$60 millones por distrito).	\$180
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$7.980

PROYECTO 5. Implementación del cultivo de cannabis para pequeños y medianos productores en Antioquia.

Nombre del perfil de proyecto 5			
Implementación del cultivo de cannabis para pequeños y medianos productores en Antioquia.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Aportante	Implementación del paquete tecnológico necesario para la eficiente producción de <i>cannabis sp.</i>	Asesoría técnica y científica relacionada con la producción de <i>cannabis sp.</i> de pequeños y medianos productores.
Ministerio de Salud y Protección Social - Ministerio de Justicia y del Derecho.	Aportante	Agilidad y acompañamiento en el trámite institucional para pequeños y medianos productores.	Fortalecimiento de la capacidad institucional para apoyar el trámite de las licencias según Decreto 613/2017
Departamento de Antioquia	Aportante	Esquema asociativo de pequeños y medianos productores. Estudios de factibilidad técnica, jurídica y financiera del cultivo de <i>Cannabis sp.</i>	Política pública y recursos económicos e institucionales.
Banco Agrario	Cooperante	Recursos económicos y financieros que faciliten la operación productiva.	Línea de crédito para la producción, investigación biotecnológica y derivados farmacológicos de consumo nacional. (Preparaciones magistrales).
Agremiaciones como Asociación Nacional de Industrias de Cannabis Colombiana	Beneficiarios y Cooperantes	Generación de ingresos, disminución de la pobreza, sustitución de	Mano de obra básica y especializada, conocimiento local.

(Asocolcanna), sociedad civil y la academia.		cultivos ilícitos, mejoramiento de la calidad de vida rural.		
--	--	--	--	--

Ubicación geográfica

Los territorios contemplados para el establecimiento del cultivo están relacionados con aquellos municipios que históricamente han presentado el desarrollo de cultivos ilícitos, entre ellos se descartan las zonas contenidas en la EETA y las áreas cuya potencialidad es la producción de alimentos.

Subregión	Municipios	Población 2017	Población 2030
BAJO CAUCA	CÁCERES	39.918	56.454
	CAUCASIA	117.670	155.304
	EL BAGRE	50.242	54.894
	NECHÍ	27.915	38.341
	TARAZÁ	45.083	63.309
	ZARAGOZA	31.503	36.400
MAGDALENA MEDIO	CARACOLÍ *	4.543	4.214
	MACEO *	6.696	7.133
	PUERTO BERRÍO *	48.553	59.279
	PUERTO NARE *	19.025	21.754
	PUERTO TRIUNFO *	20.893	27.291
	YONDÓ *	19.365	25.166
NORDESTE	AMALFI	22.414	24.401
	ANORÍ	17.521	20.612
	REMEDIOS	30.613	39.974
	SEGOVIA	41.205	47.654
	VEGACHÍ	9.108	8.700
	YALÍ	8.486	8.710
	YOLOMBÓ	24.809	30.254
	SAN ROQUE *	16.520	16.731
NORTE	BRICEÑO	8.682	8.565
	CAMPAMENTO	8.970	8.212
	ITUANGO	20.273	21.353
	VALDIVIA	23.333	32.253
	YARUMAL	47.995	55.097
	DON MATÍAS *	23.209	30.429
	GÓMEZ PLATA *	13.115	15.084
	SAN ANDRÉS DE CUERQUIA*	6.024	4.711

		SANTA ROSA DE OSOS *	36.548	42.464
OCCIDENTE		DABEIBA *	23.176	21.609
		FRONTINO *	16.008	12.497
		SABANALARGA *	8.191	8.190
		URAMITA *	8.221	8.122
ORIENTE		SAN CARLOS	16.111	16.377
		SAN LUIS	10.929	10.842
		SAN FRANCISCO	5.119	3.996
		ARGELIA *	8.426	6.902
		COCORNÁ *	14.945	14.734
		NARIÑO *	17.686	20.391
		SAN RAFAEL *	12.874	12.166
		SONSÓN *	34.696	30.516
SUROESTE		URRAO *	45.896	54.660
URABÁ		TURBO	167.886	232.056
		MURINDÓ *	4.795	6.262
		MUTATÁ *	21.545	28.782
		SAN PEDRO DE URABÁ *	31.802	35.382
		VIGÍA DEL FUERTE *	5.606	5.707

* Municipios con potencialidad media para el establecimiento de cultivos de marihuana.

En el caso de Frontino, debe tenerse en cuenta que gran parte del territorio se encuentra amparado bajo la EETA.

Por su parte, debe precisarse que algunos municipios de Urabá fueron descartados, tal es el caso de Apartadó, Carepa, Chigorodó y Necoclí.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
Implementar la producción legal del cultivo de cannabis en pequeños y medianos agricultores.	<ul style="list-style-type: none"> Definir los escenarios territoriales de mayor capacidad productiva de cannabis. Estimular la asociación de pequeños productores de cannabis. Implementar los conductos institucionales que favorezcan la iniciativa. Generar ingresos, empleo, riqueza, y mejores condiciones materiales de vida para pequeños y medianos agricultores.
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	

Uno de los epicentros del conflicto social armado en Colombia es Antioquia. De esto ha derivado una de las relaciones urbano-regionales más desiguales y disparejas del continente con evidentes expresiones territoriales de violencia, pobreza, marginalidad y exclusión.

Como bien se puede deducir, el Estado colombiano ha sido incapaz de cubrir de manera adecuada grandes extensiones de la geografía regional, donde la mayoría de los ejercicios económicos de pequeños y medianos productores agrarios, resultan insuficientes en la reproducción y mantenimiento de las familias campesinas.

Las recientes tendencias globales, sitúan a Colombia como uno de los potenciales productores de cannabis legal tanto en términos medicinales como recreativos que, junto al acervo cultural instalado en relación con el cultivo, bien podría mejorar las condiciones materiales de vida de los campesinos agricultores, al diversificar la generación de ingresos por el desarrollo de esta actividad.

En este sentido, se destaca que en el año 2018, Colombia obtuvo como cupo en la producción del Cannabis Medicinal a nivel mundial, el 44% de este mercado, es decir, cerca de 40,5 toneladas, autorización otorgada por Junta Internacional para la Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) de la ONU. Es importante señalar que esta participación se establece por las solicitudes y estudios de mercado, que las más de 20 empresas localizadas en el país han venido realizando.

La producción de Cannabis con fines medicinales, se plantea como una alternativa para la sustitución de cultivos de uso ilícito; en este punto es menester mencionar, que en el periodo 2012-2016 el departamento experimentó un incremento del área en cultivos ilícitos, pasando de 2.725 hectáreas cultivadas en 2012, a 8.855 hectáreas en 2016. Llama la atención la variación significativa que se presentó en el período 2015-2016, en el cual el área en cultivo pasó de 2.403 a 8.855 hectáreas, lo que equivale a un crecimiento del 268,6% (Observatorio de Drogas de Colombia). Las subregiones que para el período 2012-2016 presentaron mayores incrementos en la presencia de cultivos ilícitos fueron: Bajo Cauca, al pasar de 1.549 a 4.903 hectáreas; el Nordeste que pasó de 672 a 969 hectáreas cultivadas, y el Norte que presentó un importante incremento, pasando de 273 a 2.833 hectáreas cultivadas.

En este sentido, las condiciones climáticas de Antioquia favorecen la implementación de estos cultivos, además de una población que demanda oportunidades labores y cuenta con experiencia en la producción agrícola. Así mismo, los últimos desarrollos normativos en esta materia, brindan más seguridad jurídica a las empresas que desean invertir en este sector económico. Entre ellas se destaca el Decreto 613 de 2017, que implementó las disposiciones de la Ley 1787 de 2016, permitiéndole a las personas jurídicas y naturales, acceder a las licencias del Ministerio de Justicia y del Derecho y el Ministerio de Salud y Protección Social, para la industria del Cannabis, además de algunas resoluciones que reglamentan dicho decreto.

Se trata pues, de aumentar las capacidades de Colombia como centro de investigación y desarrollo de productos terapéuticos derivados de esa planta.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Apoyo a pequeños cultivadores y agricultores en zonas de conflicto. El 10 por ciento de la materia prima que se elabore tendrá que provenir de pequeños cultivadores. Mejoramiento de las condiciones materiales de vida y generación de riqueza para cerca de 1.000 familias campesinas en Antioquia.

Oportunidad1: Un marco jurídico estable. La generación de al menos 1500 millones de dólares de ventas en Colombia para 2025. Un mercado global calculado en 40 mil millones de dólares de ventas en el mundo y 100 mil empleos.

Necesidad2: Incrementar el PIB agrícola de la nación en por lo menos 0.5 % o más, equivalente a la exportación actual de flores y bananos.

Oportunidad2: Condiciones climáticas favorables, acervo cultural instalado. El país obtuvo un cupo, por segundo año consecutivo, de 40,5 toneladas para sembrar legalmente la planta, lo que equivale al 44% de la producción autorizada por la Junta Internacional para la Fiscalización de Estupefacientes (JIFE).

Necesidad3: Suministro de materia prima mediante cultivadores bajo contrato a empresas establecidas en Colombia como Cannalivio, Pideka, Ecomedics y Econabis, Med Colombia, Cannabis Medical Group, Medcann Colombia, Colombian Organics, Canmecol y Khiron de inversionistas nacionales. Cannavida y PharmaCielo, de capital canadiense.

Oportunidad3: Suplir la demanda potencial de 5 millones de pacientes en Colombia y 68 millones en América Latina con problemas de epilepsia, esclerosis múltiple, dolor neuropático y náuseas ocasionadas por la quimioterapia. Producir un gramo de Cannabidol cuesta 3 US\$ en Canadá, 1.75 US\$ en USA, 0,35 US\$ en Colombia.

Productos	Actividades
Unidades locales de producción de <i>Cannabis sp.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación espacial de áreas con mejor aptitud de uso. • Identificación de pequeños y medianos productores en condición de alta vulnerabilidad y con interés en la producción de cannabis. • Gestión de recursos económicos y financieros que permitan la tarea. • Esquema asociativo de pequeños productores que provean de materia prima las empresas establecidas en Colombia para ello.
Resultados esperados - Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de sistemas de producción fundamentados en el cultivo principal del cannabis. • Generación de mejores ingresos y aumento de la tasa de empleo. • Mecanismos de cooperación y solidaridad económica activados. • Disminución de la violencia y la pobreza. 	
Duración del proyecto	
El tiempo de vigencia de la licencia de producción de la empresa relacionada con la compra de la materia prima.	
Costo estimado (millones de pesos)	
Determinación de áreas para la implementación del cultivo.	\$50
Definición de los esquemas de asociación de los pequeños productores.	\$50
Estrategia comercial y de mercados.	\$400
Sistema de producción de hasta 5.000 m ² (lo que la ley admite para pequeños productores) 50X1.000	\$50.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$50.500

7.3.3.3. Programa para el equilibrio del Sistema Urbano Regional y el mejoramiento del modo de acceso y conectividad para su consolidación.

Es evidente que uno de los mayores retos del Sistema Urbano Regional es la integración funcional y vinculación de las diversas subregiones del departamento, así como la incorporación de aquellas zonas que, debido a condiciones inherentes a su localización, se encuentran aisladas y relegadas respecto a la dinámica que presentan los sistemas convencionales de articulación urbano regional.

La formulación de este programa está orientado a la consolidación de espacios que permitan el emplazamiento de obras de infraestructura y equipamientos con carácter subregional, para poder

mejorar la prestación de servicios y la accesibilidad a las diferentes zonas del departamento. Para lograr esto, el programa para el equilibrio del Sistema Urbano Regional y el mejoramiento del modo de acceso y conectividad para su consolidación, se vale de la política pública para el Fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento.

El programa se enmarca en el artículo 2.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, en donde se establecen las disposiciones generales con respecto a la estructura del sector de desarrollo territorial como: “Sistemas Generales o Estructurantes. Corresponden a las infraestructuras de la red vial principal y las redes matrices de servicios públicos domiciliarios, así como los equipamientos colectivos y espacios libres destinados para parques y zonas verdes públicas de escala urbana o metropolitana y que sirven a toda la población del municipio o distrito, según lo previsto por el plan de ordenamiento territorial”. Si bien lo planteado anteriormente está pensado para la escala municipal, el equipo técnico del Plan de Ordenamiento Departamental, no considera que exista impedimento alguno para escalar la definición presente en este Decreto a la escala subregional y departamental.

Precisamente y en concordancia con la norma nacional, este programa se enmarca tal y como se definió en la Política Pública para el Fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del Departamento, en el documento CONPES 3480 de 2007; el programa “Plan Vial Regional” del Gobierno nacional, está orientado a facilitar dentro de un marco regional y nacional la competitividad e integración de los departamentos, a través de la implementación de procesos y herramientas de gestión vial que incluyen, principalmente, el inventario, mejoramiento y mantenimiento de vías de transporte departamental y el fortalecimiento institucional de los gobiernos departamentales para ejercer sus competencias en materia vial y de los procesos de descentralización. Luego, el Plan Vial Regional – PVR, establece las escalas de intervención sobre la infraestructura vial, que hacen parte del listado presentado y que definen los tramos que conforman los ejes estratégicos departamentales priorizados, y tramos que se conectan a los ejes nacionales, para vincular así a todos y cada uno de los municipios que pertenecen al departamento, favoreciendo un Sistema Urbano Regional equilibrado; las escalas de intervención, de acuerdo con los órdenes viales, determinan las responsabilidades para fortalecer el sistema y garantizar el acceso y la conectividad, a fin de consolidar el modelo de ordenamiento territorial.

- La nación se hará responsable de la Red Vial Arterial (RVA), definida como aquella que cumple la función básica de integración entre las principales zonas de producción y consumo del país, y entre este y los demás países.
Se desarrollarán Planes Regionales de Infraestructura Intermodal de Transporte - PRIIT: enfocados al desarrollo de estrategias de intervención regional, los cuales puede estar conformados por diferentes departamentos o diferentes municipios, ya sean del mismo departamento o entre departamentos.
- Los departamentos se harán responsables de la Red Vial Departamental (RVD), conformada por las vías que son de propiedad de los departamentos, las que el Gobierno nacional en cumplimiento de lo ordenado en la Ley les traspasa mediante convenio y, aquellas que en el futuro sean departamentales, así como la porción territorial correspondiente a las vías interdepartamentales que no sean parte de la red nacional, según la definición expresada en la Ley 105 de 1993.

El Departamento de Antioquia implementará el programa formulado de “Vías para la integración subregional del departamento de Antioquia” del “Plan de Desarrollo de

Antioquia 2016 – 2019”, el cual presenta un escenario en donde cerca del 39% del sistema vial, sobre todo de orden terciario, está localizado en áreas con población desplazada y aproximadamente un 65% de este sistema, presenta condiciones de transitabilidad deficientes, generalmente a causa de la carencia de mantenimiento.

Este programa busca mejorar la conectividad intra e inter subregional para que, articulado con los programas de “Seguridad alimentaria y la agricultura campesina, familiar y comunitaria” y “Acceso y mejoramiento de los servicios públicos en el departamento de Antioquia”, se pueda lograr de una forma integral el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del departamento, en especial de aquellas comunidades que, debido a las características topográficas donde están localizadas, históricamente han estado aisladas y el acceso a bienes y servicios ha sido reducido, condicionando y limitando su calidad de vida.

Como está consignado en el capítulo 8, “Línea estratégica 2: La nueva ruralidad, para vivir mejor en el campo”, en el componente “Productividad y Competitividad Rural”, del Plan de Desarrollo de Antioquia 2016 – 2019, una de las causas que generan la baja productividad y competitividad del sector rural del departamento, es el carácter deficiente de la infraestructura de vías, generando un impacto negativo en el crecimiento económico y el desarrollo humano; así pues, el programa se vincula al Plan Vial Departamental que hace parte del Plan Nacional: el cual tiene como fin desarrollar programas de inversiones e intervenciones sobre la red vial secundaria y apoyar de manera técnica y financiera los proyectos viales municipales que generen conexión directa a los ejes estratégicos previamente identificados.

- Los municipios se harán responsables de la Red Vial Municipal (RVM), integrada por aquellas vías de acceso que unen cabeceras municipales con sus veredas o veredas entre sí, y estos con el apoyo de la Gobernación de Antioquia de manera técnica y financiera, a través de la Secretaría de Infraestructura, formularán los Planes Viales municipales con el propósito de implementar procesos metodológicos que sirvan como herramienta para que los municipios definan las necesidades de inversión en la estructuración de redes viales urbanas y/o rurales, y así desarrollar planes y programas de intervención en la malla vial urbana, una vía en particular o un conjunto de vías que comuniquen a las cabeceras municipales con el resto del área municipal; identificando con ello un abanico de proyectos que facilite la conexión del municipio con la red vial nacional, departamental o con aquellos nodos de interés regional o local.

PROYECTO 1. Mejoramiento de vías secundarias y terciarias para la integración subregional de Antioquia.

Nombre del perfil de proyecto			
Mejoramiento, rehabilitación y conservación de las vías de orden secundario y terciario para la integración subregional de Antioquia			
Proceso			
<p>Para el proyecto, se establecen como intervenciones prioritarias a ejecutar, aquellas que permitan recuperar la accesibilidad vehicular y faciliten progresivamente la mejora, de acuerdo con los recursos disponibles, la transitabilidad y la movilidad de los usuarios, como son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remoción de derrumbes • Limpieza de obras de drenaje • Rocería y desmonte • Reparación y mejora de sitios críticos • Reparación y/o construcción de obras de drenaje, muros, puentes, pontones y otras • Mejora puntual de la superficie de rodamiento. • Otras intervenciones para la reparación y/o el mejoramiento y el mantenimiento rutinario 			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de mejorar la conectividad y competitividad de las diferentes subregiones.	Coordinación Aporte de recursos económicos
Municipios	Cooperante	Necesidad de mejorar la conectividad y las condiciones de vida de la población en las veredas. Generación de empleos.	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Instituto Nacional de Vías	Cooperante, Supervisión.	Ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la red vial nacional	Control técnico / asesoría
Corporaciones Autónomas Regionales	Licenciamiento ambiental	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría
Pobladores	Beneficiarios	Necesidad de movilizarse en el territorio, así como de transportar sus productos	Aporte de recursos / Mano de obra
Ubicación geográfica			

Subregión	Total	Participación en el total departamental (%)
Bajo Cauca	312.331	5%
Magdalena Medio	119.075	2%
Nordeste	189.781	3%
Norte	263.742	4%
Occidente	199.816	3%
Oriente	590.858	9%
Suroeste	377.482	6%
Urabá	693.868	10%
Valle de Aburrá	3.866.165	58%
Total Antioquia	6.613.118	100%

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general

Objetivos específicos

Mejorar la conectividad intra e intermunicipal.

Generar mecanismos de cooperación interinstitucional, de innovación y transferencia tecnológica, entre la Gobernación, empresas, academia y comunidad para fortalecer la presencia estatal y privada en las regiones, que potencie el desarrollo de una infraestructura vial sostenible.

Restaurar la accesibilidad de las vías efectuando el retiro o limpieza de los derrumbes que impiden o dificultan la circulación vehicular.

Recuperar y/o mejorar la accesibilidad y la transitabilidad a lo largo de los caminos, reparando los sitios críticos que dificultan o impiden la movilización vehicular.

Recuperar el funcionamiento de las obras de drenaje, principalmente de alcantarillas, cunetas y desagües, para facilitar y agilizar la reparación y para que las vías no se continúen deteriorando en exceso con ocasión de la temporada de lluvias.

Mejorar las condiciones para la circulación y la seguridad vehicular haciendo rocería y desmonte de la vegetación que prácticamente invade la calzada de los caminos y dificulta la movilización y la visibilidad de los usuarios.

	<p>Efectuar reparaciones de obras para la sostenibilidad de la vía en condiciones operativas adecuadas: alcantarillas, cunetas, muros, pontones y otras similares.</p> <p>Generar ahorros para los usuarios viales, en costos de operación vehicular y en tiempos de recorrido, ofreciendo vías en condiciones físicas homogéneas a lo largo de todo el recorrido.</p> <p>Ejecutar intervenciones que faciliten el empleo del mayor número de personas que residan en zonas aledañas a la vía.</p> <p>Alcanzar mayor eficacia medida en cobertura de longitud en kilómetros de red vial intervenida.</p>
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>En la actualidad, aún persiste la dificultad de intercomunicación terrestre no solo entre municipios contiguos sino al interior de estos, limitando la solución, generalmente a caminos de herradura o en el mejor de los casos, vías de precarias condiciones técnicas.</p> <p>Estas condiciones implican, entre otros, limitación para el acceso a bienes y servicios, altos tiempos de tránsito, costos elevados en la producción, teniendo esto como efecto directo un bajo nivel en las condiciones de vida de las comunidades más alejadas y aisladas.</p>	
Necesidad u oportunidad	
<p>NECESIDAD: Mejorar la conectividad de las veredas con sus cabeceras municipales</p> <p>NECESIDAD: Aumentar la movilidad de los habitantes de las zonas apartadas de las cabeceras municipales</p> <p>OPORTUNIDAD: Mejorar las condiciones de vida de la población beneficiada</p> <p>OPORTUNIDAD: Romper la histórica insularidad de algunas zonas del departamento.</p> <p>OPORTUNIDAD: Dinamizar la economía de los sectores beneficiarios</p>	
Productos	Actividades
<p>VÍAS POR MEJORAR</p> <p>Remitirse al listado establecido y desarrollado en la Política Pública para el Fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento</p>	<p>Según el listado establecido en la Política Pública para el Fortalecimiento del Sistema Urbano Regional del departamento, se definen las siguiente fases</p> <p>Primera fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación puntual sobre los tramos de obras a intervenir estableciendo labores de mantenimiento, reparación o mejoramiento. - Socialización de la priorización. <p>Segunda fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de proyectos y presupuestos. - Suscripción de convenios para ejecución de proyectos. - Contratación de interventorías para convenios. <p>Tercera fase:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación del mantenimiento, reparaciones o mejoras. - Contratación de la interventoría de los contratos. <p>Cuarta fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de obras. <p>Quinta fase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de resultados
Resultados esperados - Impacto	
<p>Mejorar la conectividad interveredal. Mejorar la conectividad intermunicipal. Mejorar la condición económica de las zonas beneficiadas. Incrementar el acceso a bienes y servicios de la población. Reducir los tiempos de viaje. Reducir los costos de producción y transporte de los campesinos.</p>	
Duración del proyecto	
N/A. Depende de la vía a intervenir y el tipo de intervención a realizar	
Costo estimado (millones de pesos)	
Estudios de factibilidad del proyecto.	\$38,9
Estudios varios propios del proyecto (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)	\$248,3
Diseños específicos del mejoramiento.	\$15,6
Adquisición de predios (de ser necesario) (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)	\$205
Realización de actividades previas (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)	\$15,8
Mejoramiento de vía (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)	\$558
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.081,6
	<p>Este valor es un precio de referencia por kilómetro de longitud. Este valor no incluye el precio de adquisición de predios, pues este valor es opcional.</p>

PROYECTO 2. Construcción de nuevas vías de orden secundario y terciario para la integración subregional.

Nombre del perfil de proyecto			
Construcción de nuevas vías de orden secundario y terciario para la integración subregional			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de mejorar la conectividad y	Coordinación

			competitividad de las diferentes subregiones	Aporte de recursos económicos
Municipios	Cooperante		Necesidad de mejorar la conectividad y las condiciones de vida de la población en las veredas. Generación de empleos.	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Instituto Nacional de Vías	Cooperante Supervisión		Ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la red vial nacional	Control técnico Asesoría
Corporaciones Autónomas Regionales	Licenciamiento		Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría
Pobladores	Beneficiarios		Necesidad de movilizarse en el territorio, así como de transportar sus productos	Aporte de recursos Mano de obra

Ubicación geográfica

Subregión	Total	Participación en el total departamental (%)
Bajo Cauca	312.331	5%
Magdalena Medio	119.075	2%
Nordeste	189.781	3%
Norte	263.742	4%
Occidente	199.816	3%
Oriente	590.858	9%
Suroeste	377.482	6%
Urabá	693.868	10%
Valle de Aburrá	3.866.165	58%
Total Antioquia	6.613.118	100%

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general

Objetivos específicos

<p>Construir nuevas vías que generen o mejoren la conectividad entre municipios en donde actualmente no existe conectividad o los tiempos de desplazamiento se exceden a los estimados de acuerdo a las características de la vía existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar mecanismos de cooperación interinstitucional, de innovación y transferencia tecnológica, entre la Gobernación, empresas, academia y comunidad para fortalecer la presencia estatal y privada en las regiones, que potencie el desarrollo de una infraestructura vial sostenible. • Vincular veredas y/o municipios que en la actualidad se encuentran desconectados. • Reducir los tiempos de accesibilidad entre los municipios y áreas de desarrollo económico planteando nuevas conexiones como alternativa a las existentes.
---	--

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

En la actualidad, aún persiste la dificultad de intercomunicación terrestre, no solo entre municipios contiguos sino al interior de estos, limitando la solución generalmente a caminos de herradura o en el mejor de los casos, vías de precarias condiciones técnicas.

Estas condiciones implican, entre otros, limitación para el acceso a bienes y servicios, altos tiempos de tránsito, costos elevados en la producción, teniendo esto como efecto directo un bajo nivel en las condiciones de vida de las comunidades más alejadas y aisladas.

Necesidad u oportunidad

NECESIDAD: Mejorar la conectividad entre cabeceras municipales

NECESIDAD: Generar conectividad entre municipios aledaños que, en la actualidad permanecen aislados.

NECESIDAD: Aumentar la movilidad de los habitantes de las zonas apartadas de las cabeceras municipales

OPORTUNIDAD: Mejorar las condiciones de vida de la población beneficiada

OPORTUNIDAD: Romper la histórica insularidad de algunas zonas del departamento.

OPORTUNIDAD: Dinamizar la economía de los sectores beneficiarios

Productos	Actividades
-----------	-------------

<p>VÍAS NUEVAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y priorización de vías. • Socialización de la priorización. • Estudios de factibilidad del proyecto. • Estructuración de los proyectos viales desde las áreas técnicas, institucionales, financieras y de impacto social. • Diseños específicos del trazado. • Elaboración de proyectos y presupuestos. • Adquisición de predios. • Suscripción de convenios para ejecución de proyectos. • Contratación de interventorías para convenios. • Ejecución de obras. • Evaluación de resultados.
---------------------------	---

Resultados esperados - Impacto

Mejorar la conectividad interveredal. Mejorar la conectividad intermunicipal. Mejorar la condición económica de las zonas beneficiadas. Incrementar el acceso a bienes y servicios de la población. Reducir los tiempos de viaje. Reducir los costos de producción y transporte de los campesinos.		
Duración del proyecto		
N/A. Depende de las características técnicas, geográficas, sociales y financieras donde se desarrollará el proyecto		
Costo estimado (millones de pesos)		
Estudios de factibilidad del proyecto.		\$179,5
Estudios varios propios del proyecto (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)		\$496,5
Diseños específicos del trazado.		\$203,3
Adquisición de predios (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)		\$ 615
Realización de actividades previas (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)		\$215
Construcción de vía (Valor de referencia por kilómetro de proyecto)		\$1.555
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Los precios presentados son valores de referencia por km.	\$3.264,3

7.3.3.4. Programa para el fortalecimiento de los territorios étnicos.

PROYECTO 1. Ordenamiento territorial en las comunidades indígenas del departamento de Antioquia.

Nombre del perfil de proyecto				
Ordenamiento territorial en las comunidades indígenas del departamento de Antioquia				
Actores				
	Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
	Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de orientar ejercicios de ordenamiento resultantes del Plan de Ordenamiento Departamental de Antioquia - POD	Coordinación Aporte de recursos económicos
	Entidad Académica	Ejecutor	Aplicación de conocimientos y	Ejecutor

			experiencia en Ordenamiento Territorial	
Representantes indígenas	Ejecutor		Aplicación de los conocimientos y experiencias desde sus usos y costumbres sobre el manejo del territorio	Ejecutor
Comunidades indígenas del departamento	Beneficiarios		Resguardos indígenas en Antioquia carecen de ejercicios propios de planificación de sus territorios ancestrales desde el ordenamiento, que permitan insertarse en las lógicas locales, departamentales y nacionales.	

Ubicación geográfica

NOMBRE	MUNICIPIO	SUBREGIÓN	ETNIA	N° FAMILIAS	HECTÁREAS
Amparrado Alto y Medio y Quebrada Chontaduro	Frontino	Occidente	Emberá Katío	82	17835
Andabú	Urrao	Suroeste	Emberá Katío	62	16661
Bernardino Panchi	Pueblo Rico	Suroeste	Emberá Chamí	25	19
Cañaverales-Antado	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	59	4770
Caimán Nuevo	Necoclí-Turbo	Urabá	Cuna	141	7719
Canime	Arboletes	Urabá	Zenú	33	26
Chaquenoda	Frontino	Occidente	Emberá Katío	160	23843
Chimurro y Nendó	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	43	13185
Chontadural Cañero	Mutatá	Urabá	Emberá Katío	36	9850
Choromandó Alto y Medio	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	12	3035
Chuscal y Tuguridocito	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	37	5122
Coribí Bedadó	Mutatá	Urabá	Emberá Katío	17	105
Cristiania	Suroeste	Jardín	Emberá Chamí	257	1302
Dokerazavi	Turbo	Urabá	Emberá Katío	23	603

El Charcón	Uramita	Occidente	Emberá Katío	18	131
El Salado	Vigía Del Fuerte	Urabá	Emberá Katío	9	16144
El Volao	Necoclí	Urabá	Zenú	49	364
Emberá Drua	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	11	17
Guaguandó	Vigía Del Fuerte	Urabá	Emberá	10	13260
Hermeregildo Chakiamá	Ciudad Bolívar	Suroeste	Emberá Chamí	46	74
Jaidezaví	Tarazá	Bajo Cauca	Emberá Katío	12	4651
Jai-Dukamá	Ituango	Norte	Emberá Katío	27	1371
Jaikerazavi	Mutatá	Urabá	Emberá Katío	194	32605
Jenaturadó	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	10	600
Jengado Apartadó	Vigía Del Fuerte	Urabá	Emberá Dóbida	13	4546
La María	Támesis	Suroeste	Emberá Chamí	21	155
La Mirla	Támesis	Suroeste	Emberá Chamí	15	35
La Palma	Apartadó	Urabá	Emberá Chamí Y Zenú	25	311
Las Playas	Apartadó	Urabá	Emberá Katío	32	177
Los Almendros	Bagre	Bajo Cauca	Zenú	34	169
Majoré-Amburá	Urrao	Suroeste	Emberá Katío	22	6950
Monzhomandó	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	25	185
Murrí-Pantanos	Frontino	Occidente	Emberá Katío	76	30788
Narikizavi	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	27	274
Nusido	Frontino	Occidente	Emberá Katío	33	259
Pablo Muera	Zaragoza	Bajo Cauca	Zenú	32	2155
Pavarandó y Amparradó Medio	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	58	22100
Polines	Chigorodó	Urabá	Emberá Katío	73	4255
Río Chajeradó	Murindó	Urabá	Emberá Dobida	38	42230

Río Jarapetó	Vigía Del Fuerte	Urabá	Emberá Dóbida	13	5584
Río Murindó	Murindó	Urabá	Emberá Dóbida	86	18270
Sever	Dabeiba	Occidente	Emberá Katío	79	10384
Tagual-La Po	Segovia	Nordeste	Emberá Chamí	25	1831
Valle De Perdidas	Urrao	Suroeste	Emberá Katío	42	8781
Vegas De Segovia	Zaragoza	Bajo Cauca	Zenú	175	1063
Yaberaradó	Chigorodó	Urabá	Emberá Katío	129	10992

- Algunos Resguardos Indígenas de Antioquia han adelantado ejercicios de ordenamiento en sus territorios, sin embargo, muchos de ellos no cuentan con la asesoría y conocimientos técnicos y normativos para ejecutar proyectos de esta índole que permitan ordenar el uso del suelo a partir de sus usos y costumbres.

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general	Objetivos específicos
Implementar procesos de ordenamiento territorial en los Resguardos Indígenas del departamento para generar alternativas sobre el uso y manejo del territorio que se reviertan positivamente en la calidad de vida de sus habitantes.	<p>Formar a las comunidades indígenas sobre los elementos técnicos del ordenamiento territorial vs. sus planes de vida.</p> <p>Promover la articulación de los Resguardos Indígenas ordenados en los demás niveles de la planeación.</p> <p>Fortalecer a las comunidades indígenas con las herramientas de la planificación para mejorar sus procesos de acceso a otras fuentes de financiación y de armonía con sus territorios.</p> <p>Acompañar a las comunidades indígenas, técnica y económicamente, en los procesos de ordenamiento territorial.</p>

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

Las comunidades indígenas en Colombia han presenciado la transformación de sus territorios ancestrales a causa de los procesos de colonización ocurridos durante la historia del país, donde por siglos se han ido reduciendo cada vez más sus espacios vitales y como consecuencia de esto, se restringe el aprovechamiento de su entorno y demás actividades propias de estas comunidades para permitir la subsistencia de sus miembros y en suma, la reproducción social de su cultura.

El ordenamiento territorial se presenta entonces como un derecho de las comunidades indígenas del país, sin embargo, aunque la Constitución Política de Colombia de 1991 estableció que los territorios de comunidades indígenas se consideran entidades territoriales, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, la misma que les daría vida jurídica completa, aún a la fecha no ha reglamentado las ETI.

Entretanto, el panorama actual de las poblaciones indígenas muestra diversos procesos que ocurren en su interior que van entre el afianzamiento de la identidad y el deterioro de las condiciones materiales de vida, la presencia de grupos armados por el control sobre el territorio y sobre los recursos naturales allí presentes, y dentro de las propias comunidades una gama de problemáticas territoriales relacionadas con el aumento demográfico, la distribución de la tierra, las necesidades cambiantes de la población, entre otras dificultades actuales que ubican a las comunidades entre la persistencia de la tradición y el fortalecimiento de su identidad y la inserción a la sociedad mayoritaria, con las consecuencias de cambios acelerados en la cultura que esto conlleva.

Como alternativa de solución a estas dificultades, las herramientas actuales de planificación permiten encontrar medidas que apunten a mejorar dichas problemáticas.

Es decir, el ordenamiento territorial como técnica de planificación actúa de forma interdisciplinaria incorporando sus elementos para comprender las formas tradicionales de organización de las poblaciones indígenas y proponer estrategias en aras de superar las dificultades presentes, que en última instancia su aplicación se revierte en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades donde se apliquen estos ejercicios y en la articulación y acceso a los demás planes existentes en las diversas escalas, partiendo de sus planes de vida.

Necesidad u oportunidad

NECESIDAD: Generar ejercicios de ordenamiento de los territorios de vida de las comunidades indígenas del departamento.

NECESIDAD: Generar ejercicios de ordenamiento en los Resguardos Indígenas para un uso adecuado del suelo en cuanto a sus procesos productivos, de vivienda, espacio público, sitios sagrados, equipamientos, servicios ecosistémicos, áreas de riesgo natural, entre otras, que mejore el aprovechamiento del territorio y por ende el aumento de la calidad de vida de sus habitantes.

OPORTUNIDAD: Generación de un uso y aprovechamiento adecuado del territorio.

OPORTUNIDAD: Insertar a las comunidades indígenas en los procesos y articulación del ordenamiento territorial desde sus planes de vida con las diferentes escalas de la planificación territorial.

Productos	Actividades
Planes de Ordenamiento Territorial en los Resguardos Indígenas de Antioquia	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de actividades de formación en el ordenamiento territorial colombiano vs. ordenamiento propio indígena en los territorios objeto de ordenamiento. • Identificación técnica de las áreas en los resguardos, acordes a los usos del territorio mediante recorridos y talleres comunitarios. • Realizar talleres, reuniones, recorridos de lectura territorial y asambleas que permitan el ordenamiento territorial indígena en los resguardos del departamento que no hayan adelantado este tipo de estrategias. • Construcción de reglamentos internos para el uso del territorio que combinen aspectos técnicos de la planificación y cosmogónicos de las etnias, y que permitan el acceso pleno de sus habitantes al territorio. • Realizar reuniones y talleres de caracterización territorial de los Resguardos Indígenas (Caracterización de la base natural: hidrografía, topografía y áreas con amenaza natural).

	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar jornadas de trabajo con los cabildos y grupos organizados dentro de los resguardos para elaborar caracterizaciones sociodemográficas de las comunidades resguardadas. • Elaboración de diagnósticos en los Resguardos Indígenas (Conectividad y movilidad, espacio público y equipamientos existentes). • Vivienda, estado actual y requerimientos (Servicios públicos) <ul style="list-style-type: none"> ○ Talleres para la delimitación de los usos del suelo indígena y armonización con la cultura propia. <p>Reuniones y talleres para la definición del Sistema Estructurante de Protección Patrimonial (sitios sagrados, caminos representativos, espacios ceremoniales, plantas sagradas, control social propio para el manejo del territorio y cosmovisión propia)</p>
Resultados esperados - Impacto	
Desarrollar procesos de ordenamiento territorial en los Resguardos Indígenas del departamento, articulados a sus planes de vida que garanticen la permanencia, la adecuada utilización de los territorios étnicos y la articulación con el resto de planes de otros niveles.	
Duración del proyecto	
4 años	
Costo estimado (millones de pesos)	
Realización de actividades de formación en el ordenamiento territorial colombiano vs. ordenamiento propio indígena en los territorios objeto de ordenamiento.	\$150
Identificación técnica de las áreas en los resguardos acordes a los usos del territorio mediante recorridos y talleres comunitarios.	\$30
Realizar talleres, reuniones, recorridos de lectura territorial y asambleas, que permitan el ordenamiento territorial indígena en los resguardos del departamento que no hayan adelantado este tipo de estrategias.	\$10
Realizar ejercicios de ordenamiento territorial indígenas en los resguardos del departamento que no hayan adelantado este tipo de estrategias.	\$150
Construcción de reglamentos internos para el uso del territorio que combinen aspectos técnicos de la planificación y cosmogónicos de las etnias, y que permitan el acceso pleno de sus habitantes al territorio.	\$2
Realizar reuniones y talleres de caracterización territorial de los Resguardos Indígenas (Caracterización de la base natural: hidrografía, topografía y áreas con amenaza natural)	\$400
Desarrollar jornadas de trabajo con los cabildos y grupos organizados dentro de los resguardos, para elaborar caracterizaciones sociodemográficas de las comunidades resguardadas.	\$50
Elaboración de diagnósticos en los Resguardos Indígenas (conectividad y movilidad; espacio público y equipamientos existentes; vivienda, estado actual y requerimientos de servicios públicos).	\$170
Talleres para la delimitación de los usos del suelo indígena y armonización con la cultura propia.	\$30

Reuniones y talleres para la definición del Sistema Estructurante de Protección Patrimonial (sitios sagrados, caminos representativos, espacios ceremoniales, plantas sagradas, control social propio para el manejo del territorio y cosmovisión propia).	\$180
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$1.172

PROYECTO 2. Formulación del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe. (Primera fase).

Nombre del perfil de proyecto			
Formulación del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe -Primera fase-			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Comunidades étnicas localizadas en el corredor	Beneficiarios	Conservación de los ecosistemas estratégicos que coinciden con áreas de interés cultural para los pueblos étnicos de Antioquia.	Aporte desde las potencialidades, capacidades, recursos propios y el conocimiento ancestral del territorio.
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de cumplir con la normatividad vigente en materia de los derechos culturales y territoriales de las comunidades étnicas de la nación y de generar estrategias que permitan la protección de los ecosistemas estratégicos.	Coordinación y aporte de recursos económicos
Corporaciones Autónomas Regionales	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría Aporte económico
Empresa privada	Cooperante	Interés de participar en acciones que impliquen el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial	Aporte económico, en especie y conocimiento.
Propietarios privados de áreas localizadas dentro del corredor ecosistémico	Cooperante	Interés de participar en acciones que impliquen el cuidado y la conservación del ambiente.	Aporte económico.

Ubicación geográfica

Subregión	Municipio	Comunidades Beneficiadas
Norte	Ituango	Jaidezaví
		Jaidukama
		Jaikerazavi
Occidente	Dabeiba	Amparradó alto y medio y quebrada
		Cañaverales-Antado
		Sever
		Chaquenodá
		Chimurro y Nendó
		Chontadural Cañero
		Choromandó alto y medio
		Chuscal y Tuguridocito
		Jenaturadó
		Monzhomandó
		Murri-Pantanos
		Pavarandó y Amparradó Medio
		Río Chajeradó
		Río Murindó
	Frontino	Amparrado alto y medio y Quebrada Chontaduro
		Chuscal y Tuguridocito
		Chaquenoda
		Majoré-Amburá
		Murri-Pantanos
		Río Chajeradó
Peque	Valle de Pérdidas	
Suroeste	Urrao	Andabú
		Chaquenoda
		Guaguandó
		Majoré-Amburá
		Murri-Pantanos
		Valle de Pérdidas
Urabá	Apartadó	La Palma
	Carepa	Las Playas
	Chigorodó	Polines
		Yaberaradó
	Murindó	Amparrado alto y medio y Quebrada Chontaduro
		Murri-Pantanos
		Pavarandó y Amparradó medio
		Río Chajeradó
Río Murindó		

		Mutatá	Chontadural Cañero
			Jaikerazavi
			Pavarandó y Amparradó medio
			Sever
			Yaberaradó
		Vigía del Fuerte	El Salado
			Guaguandó
			Jengado Apartadó
			Murri-Pantanos
			Río Chajeradó
		Río Jarapetó	
Occidente	Frontino		C.C Por La Identidad Cultural
Urabá	Murindó		C.C Por el Desarrollo Integral
			C.C Mayor del Atrato Medio - Acia

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general	Objetivos específicos
-------------------------	------------------------------

Planificar y ordenar el Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato – Abibe.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y valoración de los ecosistemas de alto interés ambiental. • Caracterización de algunos aspectos de los territorios colectivos y las comunidades étnicas. • Clarificación jurídica de la propiedad. • Proponer el conjunto de estrategias que permitirán poner en marcha el corredor ecosistémico y cultural.
--	---

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

La situación étnica del departamento de Antioquia devela que existe un traslape de territorios de comunidades étnicas con áreas de la EETA, lo que ha generado, por un lado, algunas dificultades para que las comunidades hagan uso efectivo del territorio en cuanto a la realización de procesos productivos, limitando las posibilidades de obtención de recursos económicos, que restringen las oportunidades de acceder a los bienes y servicios del desarrollo, pero, por otra parte, este traslape de áreas se ha convertido en una potencialidad que debe ser desarrollada en los procesos de ordenamiento y planeación territorial y como una oportunidad para la gestión del territorio a través de figuras para la conservación y protección de los recursos naturales.

De esta manera, de las 677.880 hectáreas correspondientes a Resguardos Indígenas, el 3,68% se encuentran en tensión con la EETA, y los resguardos con mayor número de hectáreas en traslape son: Valle de Pérdidas y Chaquenodá. Por su parte, los territorios colectivos de comunidades negras con mayor número de hectáreas en traslape con la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa, son el CC Mayor del Medio Atrato "Acia", con 26.697,89 hectáreas, CC Bocas de Atrato y Leoncito, con 23.080,407 hectáreas, y CC. Manatíes con 2627,911 hectáreas.

En consecuencia con la realidad territorial de la subregión y con la normatividad vigente en materia de los derechos culturales y territoriales de las comunidades étnicas de la nación, se debe crear un corredor ecosistémico y cultural, en las áreas donde coinciden la EETA y las comunidades étnicas, que permita armonizar los intereses de conservación ambiental y cultural del territorio, con los intereses de las

comunidades indígenas y afrodescendientes que allí habitan, en armonía con las autonomías territoriales propias de estas comunidades.

Este proyecto define su alcance en el proceso de formulación del corredor, es decir en el proceso de investigación y análisis que permita determinar los componentes reales del mismo, en cuanto a tamaño y delimitación del área geográfica que se integra a la figura del corredor, identificación de especies de flora y fauna, recursos naturales existentes y comunidades presentes en el territorio, así como la interpretación de sus dinámicas culturales, sociales y económicas. De igual manera, el planteamiento de las diferentes alternativas económicas, técnicas y jurídicas que posibilitan la viabilidad del corredor, como una alternativa para la gestión del territorio, su protección y conservación ambiental y cultural.

Necesidad u oportunidad

El corredor ecosistémico y cultural Atrato Abibe, surge como respuesta a la potencialidad, relacionada con la diversidad étnica, cultural y natural del departamento, como demanda de las mismas organizaciones étnicas, quienes ven en este instrumento la posibilidad de conservar y proteger la biodiversidad existente en el territorio y sus pueblos y sitios sagrados, como patrimonio de gran valor cultural para Antioquia, pero también, como una alternativa para la gestión de áreas que se encuentran afectadas por las figuras de protección, y donde a la vez se localizan Resguardos Indígenas o Consejos Comunitarios, con el objetivo de brindar herramientas económicas y financieras que permitan el uso sostenible del territorio, compensaciones por su custodia o la aplicación de proyectos de interés colectivo enfocados a la educación ambiental que aporten a la transformación de prácticas sociales y productivas más justas con el ambiente.

De esta manera es fundamental reconocer en los procesos de planificación y ordenamiento territorial la importancia de promover no solo la conectividad ecológica de las especies animales y vegetales, sino también el relacionamiento y la conectividad cultural entre los pueblos que habitan estos territorios, toda vez que el ambiente y su relacionamiento incorpora elementos determinantes desde las prácticas sociales.

Productos	Actividades
Planificar y ordenar el Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato – Abibe.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización temática de la cartografía regional relacionada con biomas, ecosistemas y coberturas vegetales. • Identificación de los servicios ambientales derivados de los ecosistemas naturales. • Identificación de las relaciones culturales de los territorios colectivos con el entorno natural. • Identificación predial de territorios individuales y colectivos de interés ecosistémico y cultural. • Delimitación cartográfica. • Realización de un inventario y caracterización de las comunidades étnicas que integran el corredor ecosistémico y cultural. • Realizar el plan de acción para la puesta en marcha del corredor.

Resultados esperados - Impacto

- Delimitación geográfica del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato- Abibe y definición de las coberturas vegetales que conforman el corredor biológico.
- Información de biodiversidad actualizada y mejorada.
- Información de las comunidades étnicas actualizada.
- Instrumentos financieros que permitan lograr la viabilidad económica del corredor, a través de la valoración de los servicios ecosistémicos. Buscar salidas económicas mediante el aprovechamiento sostenible, tal es el caso de la bioprospección, el biocomercio o el turismo ecológico, entre otras. Estrategias o técnicas jurídicas y sociales a través de las cuales se implican a los propietarios y

usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos. <ul style="list-style-type: none"> • Corredor ecosistémico y cultural diseñado. • Desarrollo de mecanismos de aprovechamiento sostenible de la naturaleza para posibilitar fuentes de ingreso a las comunidades y a su vez, proteger el entorno de biodiversidad y los recursos naturales. 	
Duración del proyecto	
10 meses hasta la puesta en marcha del corredor	
Costo estimado (millones de pesos)	
Caracterización ecosistémica en las áreas de interés para la definición del Corredor.	\$500
Caracterización de las comunidades étnicas presentes en las áreas de interés para la conformación del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato-Abibe	\$350
Delimitación del área geográfica que compone el Corredor Ecosistémico y Cultural.	\$70
Diseñar los instrumentos financieros que permitan la viabilidad y sostenibilidad económica del Corredor. Realizar el estudio de predios.	\$90
Diseñar el plan de gestión social que involucre los propietarios, el Estado y las comunidades en la conservación, cuidado y sostenimiento del Corredor Atrato-Abibe	\$150
Diseñar el plan de acción para la puesta en marcha del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato-Abibe	\$60
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$1.220

7.3.3.5. Programa para la gestión del riesgo y la preparación para enfrentar el cambio climático departamental.

Este programa está enmarcado en la garantía de seguridad territorial y desarrollo sostenible que, en términos de la gestión del riesgo, se constituyen en responsabilidades de las entidades territoriales locales, departamentales y nacionales -de acuerdo a las disposiciones de la Ley 1523 de 2012-, orientadas a "...asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo" (artículo 1).

La crítica situación del departamento en cuanto a la recurrencia y expresión espacial de amenazas naturales y socionaturales que pueden poner en riesgo poblaciones, actividades económicas, infraestructuras, entre otros, hace necesario avanzar en una efectiva gestión del riesgo de desastres, considerando no solo las condiciones actuales del territorio, sino también las agudizaciones que podrían tener distintos fenómenos amenazantes como consecuencia del cambio climático global, aumentando con ello los niveles de riesgo del territorio departamental.

En este sentido, esta propuesta se articula a los Planes Nacional y Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres y al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, estableciendo para ello acciones orientadas al conocimiento de amenazas y riesgos que afectan el territorio antioqueño, que a su vez permitan promover su incorporación en los distintos ejercicios de planificación departamental, subregional y municipal, como estrategia de reducción prospectiva del riesgo.

Las medidas de conocimiento y reducción prospectiva del riesgo que se incorporan en este programa tienen un carácter preventivo, que apunta a enfocar los esfuerzos en acciones previas a la ocurrencia de desastres, en aras de salvaguardar vidas, obtener un mayor conocimiento que posibilite la toma de decisiones por parte de las entidades territoriales departamental y locales, identificar áreas en condición de riesgo (Decretos 1807 de 2014 y 1077 de 2015) que requieren intervenciones correctivas y, optimizar los recursos, “al actuar desde la prevención y reducción del riesgo y no desde el manejo del desastre, evitando pérdidas económicas y desviación de recursos dirigidos a inversión social, previniendo el atraso en el proceso de desarrollo de los territorios” UNGRD (2015, p. 31).

La recurrencia y afectaciones asociadas a los movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en el país llevaron a que estos fenómenos amenazantes fuesen priorizados, publicándose el Decreto 1807 de 2014, compilado en el Decreto 1077 de 2015, en el cual se reglamenta la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

Estos fenómenos son de gran importancia en Antioquia, no solo en términos de la recurrencia espacial y temporal y las afectaciones asociadas, sino también del significativo porcentaje del territorio que presenta amenaza alta y muy alta por movimiento en masa y amenazas por inundación y avenida torrencial en las delimitaciones escala 1:100.000, por lo que se considera fundamental un proyecto que apueste por avanzar en su conocimiento a escalas más detalladas (1:5.000 urbano y centros poblados rurales; 1:25.000 rural), que permitan la adopción de decisiones en materia de ordenación territorial local, propendiendo por la seguridad territorial local y a su vez departamental. Aunque este proyecto aplica a todos los municipios que carecen de los estudios básicos en sus áreas urbanas y/o rurales, se establece un ejercicio piloto a partir de la priorización planteada en el lineamiento asociado a la confluencia de amenazas naturales y centros poblados urbanos y rurales.

Este conocimiento del riesgo presente debe complementarse con una comprensión de las variaciones de las amenazas en el futuro, con relación a los efectos que pueden generar los cambios en los niveles promedio de precipitación y temperatura asociados al cambio climático, proyectados por el IDEAM (2015, 2017) para los escenarios 2040, 2070 y 2100. Por ello, se propone un proyecto orientado a identificar los impactos del cambio climático sobre las amenazas hidrometeorológicas ya mencionadas (por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial), pero incluyendo además un análisis de las posibles afectaciones en términos de la disponibilidad de agua y aptitud agrológica en las distintas subregiones del departamento, considerando la importancia de estas dimensiones para garantizar el bienestar de la población y su desarrollo social y económico.

PROYECTO 1. Estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial para los municipios del departamento.

Nombre del perfil de proyecto 1			
Estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial para los municipios del departamento.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Organismos de cooperación multilateral UNISDR (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres) – Banco Mundial	Cooperante	Promover el conocimiento de amenazas y la exposición de los países y abordar los riesgos. Coordinar actividades de reducción del riesgo de desastres y promover una mayor inversión en este tema. Minimizar efectos del cambio climático. Reducir vulnerabilidad	Lineamientos globales y recursos económicos y técnicos
Unidad Nacional de Gestión del Riesgo	Cooperante	Cumplir con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y apoyar a los entes territoriales municipales y departamentales.	Coordinación Aporte de recursos técnicos y económicos
Entes territoriales	Cooperantes y beneficiarios	Necesidad de cumplir la normativa relativa a la gestión del riesgo y su incorporación en el ordenamiento territorial, en aras de garantizar la seguridad territorial (integridad de poblaciones, infraestructuras, etc.) y aportar en el desarrollo sostenible.	Ejecutor Aporte de recursos económicos.
Corporaciones Autónomas Regionales	Cooperante y/o ejecutor	Necesidad de cumplir la normativa relativa a la gestión del riesgo	Ordenamiento ambiental del territorio. Gestión

y de desarrollo sostenible.		y su incorporación en el ordenamiento territorial, en aras de aportar en la garantía de seguridad territorial y desarrollo sostenible.	del riesgo como determinante ambiental de ordenamiento territorial.
Comunidades urbanas y rurales	Beneficiarios-aportantes.	Garantizar su integridad física, sus condiciones de vida, dinámicas sociales y culturales y medio ambiente en el que habitan.	Beneficiarios primarios del proyecto. Aportan conocimiento de los territorios y posterior difusión de resultados para la implementación comunitaria de prácticas individuales y colectivas de autocuidado, tendientes a la disminución de la vulnerabilidad.

Ubicación geográfica

Subregión	Municipios	M.M.	I	A.T.	Población Beneficiada
Bajo Cauca	Áreas urbanas y CPR de Nechí, Cauca, Cáceres, Tarazá, El Bagre y Zaragoza		X		
Magdalena Medio	Áreas urbanas y CPR de Yondó, Puerto Berrío, Puerto Nare		X		
Suroeste	Prioridad en áreas urbanas y rurales y CPR de Montebello, Titiribí, Caramanta, Concordia, Angelópolis, Jericó, Venecia, Betania y Betulia. Posteriormente los demás municipios que no tengan estudios	X		X	
Nordeste	Prioridad en áreas urbanas y rurales y CPR de Cisneros y Anorí	X			
Norte	Prioridad en áreas urbanas y rurales y CPR de Yarumal, Briceño, Toledo, San Andrés de Cuerquia, Valdivia e Ituango.	X		X	
Occidente	Prioridad en áreas urbanas y rurales y CPR de	X		X	

		Frontino, Abriaquí, Peque, Dabeiba, Uramita, Armenia, Sabanalarga y Caicedo				
Urabá		Prioridad en áreas urbanas y CPR de Vigía del Fuerte, Murindó y Peque. En áreas rurales, se prioriza el eje bananero.		X		
Total Antioquia		71 municipios				

Nota: Sobre la ubicación geográfica, se aclara que al momento de realizar los estudios se hacen en esos municipios para los suelos urbanos, los suelos de expansión urbana y los suelos rurales, como lo establece la normativa al respecto.

Objetivos del perfil de proyecto	
Objetivo general	Objetivos específicos
Promover la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial municipal, avanzando en la reducción prospectiva del riesgo y en la búsqueda de un territorio departamental más seguro.	<ul style="list-style-type: none"> • Adelantar para diversos municipios priorizados de Antioquia, los estudios básicos de delimitación y zonificación de las áreas de amenazas, de las áreas con condición de amenaza, de las áreas con condición de riesgo (por fenómenos de inundaciones, movimientos en masa y avenidas torrenciales), y la determinación de las medidas de intervención, de acuerdo con el Decreto 1077 de 2015 (Decreto 1807 de 2014).
Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	

Antioquia es un departamento altamente susceptible a la ocurrencia de movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones con relación a sus condiciones geológicas, geomorfológicas, climáticas y los usos del suelo y procesos de ocupación que se desarrollan sobre el territorio. Esto queda expresado en la recurrencia espacial y temporal de este tipo de fenómenos amenazantes evidenciada en los reportes del DAPARD, DESINVENTAR, entre otros; en las graves afectaciones que ha sufrido sobre vidas humanas, infraestructuras, bienes, actividades económicas, etc., principalmente durante períodos con ocurrencia del fenómeno de La Niña; y en el significativo porcentaje del territorio que presenta amenazas altas y muy altas por movimiento en masa y amenazas por inundación y avenida torrencial en las delimitaciones escala 1:100.000 publicadas por entidades como el Servicio Geológico Colombiano, el IDEAM, entre otros.

Este panorama se agudiza si se considera la inexistencia de estudios básicos de amenaza para este tipo de fenómenos, en los suelos urbanos, de expansión urbana y suelos rurales de la mayoría de los municipios del departamento; bajo las escalas y metodologías establecidas en el Decreto 1077 de 2015 (antes Decreto 1807 de 2014) (1:5.000 suelos urbano y de expansión urbana y centros poblados rurales con alto grado de exposición; 1:25.000 para suelo rural, y escala 1:2000 para amenazas por avenidas torrenciales), que posibiliten la adopción de decisiones en materia de ordenación territorial local orientadas a evaluar en detalle e intervenir los riesgos presentes y a no generar nuevas condiciones de riesgo en los territorios municipales, y por extensión, en el territorio departamental, al prohibir o restringir la ocupación de áreas bajo amenaza alta o muy alta, hasta tanto no sean realizados estudios detallados que permitan la modificación de estas condiciones.

En este sentido y en aras mejorar el conocimiento del riesgo y con ello posibilitar acciones enfocadas en su reducción prospectiva y correctiva, se hace urgente promover la elaboración de estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial en gran parte de municipios del departamento, priorizando las cabeceras urbanas por su concentración de elementos expuestos, pero apuntando también a su realización en las áreas rurales del territorio departamental, información de suma importancia para la gestión departamental y local del riesgo, que deberá ser incorporada en los POT municipales.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Garantizar la integridad de poblaciones, bienes, servicios, infraestructuras, etc., del territorio departamental.

Necesidad 2: Mejorar el conocimiento del riesgo en Antioquia y aplicarlo en la toma de decisiones de ordenamiento territorial local.

Oportunidad 1: Incorporar la comprensión de la gestión del riesgo como un proceso estrechamente relacionado con la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico y social.

Oportunidad 2: Aprovechar la presencia de usos forestales (bosques) sobre zonas con amenaza media, alta y muy alta, como una medida conjunta de protección de ecosistemas, gestión del riesgo y mitigación del cambio climático.

Productos	Actividades
Estudios básicos de delimitación y zonificación de las áreas de amenazas, de las áreas con condición de amenaza, de las áreas con condición de riesgo, así como de las medidas de intervención, por los fenómenos de inundaciones, movimientos en masa, y avenidas torrenciales, en municipios de Antioquia.	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación, revisión y análisis de información secundaria (documental, cartográfica, fotografías aéreas, imágenes satelitales, etc.). • Levantamiento de información primaria. • Sistematización y análisis de información primaria y secundaria. • Delimitación y zonificación de áreas de amenazas, y de áreas con condición de amenaza. • Determinar las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de campo para verificación y ajuste de la delimitación y zonificación propuesta. • Elaboración y entrega de informe final.
Resultados esperados – Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Amenazas por movimiento en masa, delimitadas y zonificadas en municipios del departamento. • Amenazas por inundación, delimitadas y zonificadas en municipios del departamento. • Amenazas por avenida torrencial, delimitadas y zonificadas en municipios del departamento. • Áreas con condición de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, delimitadas y zonificadas. • Áreas con condición de riesgo por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, delimitadas y zonificadas. 	
Duración del proyecto	
8 años o hasta la cobertura de todos los municipios del departamento con estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial, en suelo urbano y rural.	
Costo estimado (millones de pesos)	
Recopilación, revisión y análisis de información secundaria (documental, cartográfica, fotografías aéreas, imágenes satelitales, etc.).	\$2.000
Levantamiento de información primaria.	\$400
Sistematización y análisis de información primaria y secundaria.	\$2.000
Delimitación y zonificación de áreas en condición de amenaza.	\$2.000
Delimitación y zonificación de áreas en condición de riesgo.	\$2.000
Trabajo de campo para verificación y ajuste de la delimitación y zonificación propuesta.	\$200
Elaboración y entrega de informe final.	\$2.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$10.600

PROYECTO 2. Estudio departamental sobre los impactos del cambio climático en amenazas hidrometeorológicas (movimiento en masa e inundación), disponibilidad de agua para consumo humano, y potencial agrícola, pecuario y forestal en Antioquia.

Nombre del perfil de proyecto 2			
Estudio departamental sobre los impactos del cambio climático en amenazas hidrometeorológicas (movimiento en masa e inundación), disponibilidad de agua para consumo humano, y potencial agrícola, pecuario y forestal en Antioquia.			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Organismos de cooperación multilateral UNISDR (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres), PNUD, BID, Banco Mundial.	Cooperante	Promover el conocimiento de los posibles efectos del cambio climático, en aras de establecer medidas concretas para su gestión (adaptación y mitigación).	Lineamientos globales y recursos económicos y técnicos
IDEAM	Cooperante	Cumplir acuerdos internacionales y normativa nacional relacionada con la gestión del cambio climático. Cumplir con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.	Coordinación Aporte de recursos técnicos y económicos
Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Agricultura y Desarrollo Rural; Vivienda, Ciudad y Territorio.	Cooperante	Cumplir acuerdos internacionales y normativa nacional relacionada con la gestión del cambio climático en cada una de sus competencias	Coordinación Aporte de recursos técnicos y económicos
Unidad Nacional de Gestión del Riesgo	Cooperante	Cumplir con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y apoyar a los entes territoriales municipales y departamentales.	Coordinación Aporte de recursos técnicos y económicos
Entes territoriales.	Beneficiarios	Necesidad de cumplir la normativa relativa a la gestión del cambio climático e incorporarla en el	Ejecutor Aporte de recursos económicos

			ordenamiento territorial. Articulación con el Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia PICCA.	
Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible.	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa relativa a la gestión del cambio climático y su incorporación en el ordenamiento territorial. Cumplimiento de sus respectivos planes de cambio climático y articulación con el Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia PICCA.	Ordenamiento ambiental del territorio. Gestión del cambio climático.	
Comunidades urbanas y rurales	Beneficiarios-aportantes.	Mejorar sus capacidades de adaptación y resiliencia frente al cambio climático.	Beneficiarios primarios del proyecto. Aportan conocimiento de los territorios y están prestos a la incorporación de prácticas tendientes a mejorar su capacidad de adaptación y por tanto su resiliencia frente al cambio climático.	

Ubicación geográfica

Subregión	Municipios	Población beneficiada a 2017
Bajo Cauca	Todos los municipios	312.331
Magdalena Medio		119.075
Nordeste		189.781
Norte		263.742
Occidente		199.816
Oriente		590.858
Suroeste		377.482
Urabá		693.868

	Valle de Aburrá		3.866.165
	Total Antioquia		6.613.118

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general	Objetivos específicos
------------------	-----------------------

<p>Mejorar el conocimiento de los posibles efectos del cambio climático, bajo tres escenarios (2040, 2070 y 2100) sobre amenazas hidrometeorológicas (movimiento en masa, inundación, disponibilidad de agua para consumo humano y uso potencial del departamento, en aras de orientar la definición de medidas concretas para su gestión, adaptación y mitigación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar (escala 1:100.000) los posibles efectos de las variaciones en precipitación promedio asociadas al cambio climático, bajo tres escenarios (2040, 2070 y 2100, de acuerdo con las proyecciones de la Tercera Comunicación, 2017), sobre movimientos en masa e inundación, tanto en términos de su distribución espacial (delimitación y zonificación) como de su intensidad y recurrencia. • Evaluar los posibles efectos de las variaciones en temperatura y precipitación promedio asociadas al cambio climático bajo tres escenarios (2040, 2070 y 2100, de acuerdo con las proyecciones de la Tercera Comunicación, 2017), sobre la disponibilidad de agua para consumo humano en las diferentes subregiones del departamento. • Identificar posibles efectos que las variaciones en temperatura y precipitación promedio asociadas al cambio climático bajo tres escenarios (2040, 2070 y 2100, de acuerdo con las proyecciones de la Tercera Comunicación, 2017), podrían generar sobre el uso potencial agropecuario del departamento.
--	--

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

El cambio climático global es definido en el artículo 1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. Este fenómeno trae asociados una serie de efectos entre los que se encuentran aumentos de temperatura, variaciones en los niveles promedio de precipitación, aumento del nivel del mar, etc. Otro efecto importante del cambio climático y que tiene relación con lo anterior, es la intensificación de fenómenos de variabilidad climática como La Niña y El Niño, con los cuales se exacerban, por ejemplo, los aumentos o disminuciones de precipitación.

De acuerdo con los escenarios proyectados para 2040, 2070 y 2100 publicados por el IDEAM (2017) en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, en Colombia y concretamente en Antioquia, se proyectan cambios importantes en cuanto a la temperatura y la precipitación promedio que, aunque afectan de manera general todo el territorio departamental, evidencian una diferencia espacial expresada en una mayor o menor intensidad de dichas modificaciones. Así, es claro que en términos de aumento de temperatura destacan áreas periféricas del departamento: subregiones Urabá, Bajo Cauca, Magdalena Medio, parte del Nordeste (zonas oriental y norte) y partes bajas del valle del río Cauca; por otra parte, respecto a las modificaciones en la precipitación, sus incrementos se concentran principalmente en las subregiones Valle de Aburrá, Occidente y parte del Norte y Suroeste, mientras que sus disminuciones exhiben una localización puntual en la subregión Bajo Cauca y zona norte del Nordeste.

A los cambios en los niveles promedio de temperatura y precipitación se asocian a su vez distintas implicaciones en condiciones físicas que, principalmente durante períodos de los fenómenos Niño y Niña, terminan afectando dinámicas sociales, ambientales, económicas y culturales de los territorios. Entre otras, se incluyen: posibles modificaciones en la distribución espacial e intensidad de amenazas hidrometeorológicas, como movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, las cuales estarían fuertemente asociadas a los aumentos de precipitación promedio, principalmente durante temporadas de La Niña; posible disminución de caudales y generación de sequías –aumentando la susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales y afectando la disponibilidad de agua para consumo humano-, principalmente en áreas donde se proyectan aumentos de temperatura y disminuciones de precipitación promedio, con una mayor criticidad durante temporadas de El Niño; y posibles modificaciones en el uso actual y potencial agrícola, pecuario y forestal evaluado en términos de las actuales condiciones de suelo, clima, entre otros, en respuesta a los diversos cambios en temperatura y precipitación promedio.

Así, considerando la inexistencia de estudios que den cuenta de impactos concretos que podrá generar el cambio climático global en términos de amenazas hidrometeorológicas, disponibilidad de agua y uso potencial agropecuario y forestal, y por tanto, en los escenarios de riesgo, las dinámicas económicas y las condiciones de vida de las poblaciones del departamento, y teniendo en cuenta que el conocimiento del riesgo y los impactos son considerados en el PNGRD y el PNACC como medidas necesarias para gestionar el riesgo y el cambio climático, es una prioridad para el departamento mejorar el conocimiento, no solo de las condiciones actuales de amenaza y riesgo, sino también proyectarlas hacia el futuro en respuesta a los efectos del cambio climático (bajo los tres escenarios, al 2040, 2070 y 2100), considerando además de fenómenos hidrometeorológicos como movimientos en masa e inundaciones, las amenazas y riesgos por desabastecimiento hídrico y los impactos de las modificaciones sobre el uso potencial agrícola, pecuario y forestal de Antioquia, en aras de precisar medidas pertinentes territorialmente e incorporarlas en los diversos ejercicios de planeación, avanzando hacia una efectiva gestión del riesgo y el cambio climático que apunte a la consecución de territorios seguros.

Necesidad u oportunidad

Necesidad 1: Mejorar el conocimiento de los riesgos e impactos asociados al cambio climático en Antioquia y aplicarlo en la toma de decisiones de planeación y ordenamiento territorial.
Garantizar la integridad de poblaciones, bienes, servicios, infraestructuras, etc., del territorio departamental.

Necesidad 2: Identificar medidas concretas de adaptación al cambio climático en el departamento, que permitan disminuir la vulnerabilidad territorial, aumentar la resiliencia de las comunidades y minimizar pérdidas económicas.

Oportunidad 1: Aprovechar el cambio climático como una oportunidad para el desarrollo social, ambiental y económico del departamento.

Oportunidad 2: Aprovechar la presencia de usos forestales (bosques) sobre zonas con amenaza media, alta y muy alta, como una medida conjunta de protección de ecosistemas, gestión del riesgo y mitigación del cambio climático.

Productos	Actividades
<p>Estudio departamental sobre los impactos del cambio climático (bajo tres escenarios previstos: al 2040, 2070 y 2100) en amenazas hidrometeorológicas (movimiento en masa, inundación), disponibilidad de agua para consumo humano y uso potencial agrícola, pecuario y forestal en Antioquia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una línea base diagnóstica sobre las condiciones actuales en cuanto a amenazas por movimiento en masa, e inundación (escala 1:100.000), la oferta hídrica del departamento, el uso actual y potencial agrícola, pecuario y forestal en Antioquia, las variaciones en temperatura y precipitación promedio asociadas al cambio climático; incluyendo información textual y cartográfica en SIG. • Modelación cartográfica de cambios en las amenazas por movimiento en masa e inundación, oferta-disponibilidad hídrica y uso potencial agropecuario y forestal, asociados a las modificaciones en temperatura y precipitación promedio identificados en los escenarios 2040, 2070 y 2100. • Recolección de información primaria a partir de recorridos de campo (observaciones, entrevistas a comunidades locales, entre otros). • Sistematización de información primaria y secundaria. • Análisis de las posibles modificaciones en la distribución e intensidad de las amenazas y de sus escenarios de riesgo. • Análisis de los impactos en la oferta hídrica – disponibilidad de agua del departamento. • Análisis de las modificaciones en los usos potenciales agrícolas, pecuarios y forestales y sus consecuentes impactos en las dinámicas económicas. • Propuesta de medidas de adaptación específicas para cada subregión del departamento.
Resultados esperados – Impacto	
<ul style="list-style-type: none"> • Cartografía de modelación de delimitación y zonificación de amenazas por movimiento en masa e inundación bajo los aumentos de precipitación proyectados para 2040, 2070 y 2100. • Cartografía de modelación de las variaciones espaciales y temporales en la oferta hídrica departamental y la vulnerabilidad de la población. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Cartografía de modelación de los impactos sobre los usos potenciales agrícolas, pecuarios y forestales en el departamento, bajo los tres escenarios. • Análisis de escenarios de riesgo. • Análisis de impactos sociales, ambientales y económicos. • Propuestas de medidas de adaptación al cambio climático con enfoque territorial y a escala subregional. 	
Duración del proyecto	
2 años	
Costo estimado (millones de pesos)	
Elaboración una línea base diagnóstica.	\$150
Modelación cartográfica de cambios en las amenazas por movimiento en masa e inundación, oferta-disponibilidad hídrica y uso potencial agropecuario y forestal, asociados a las modificaciones en temperatura y precipitación promedio identificados en los escenarios proyectados 2040, 2070 y 2100.	\$500
Levantamiento de información primaria.	\$1.000
Sistematización de información primaria y secundaria.	\$150
Análisis de las posibles modificaciones en la distribución e intensidad de las amenazas y de sus escenarios de riesgo.	\$150
Análisis de los impactos en la oferta hídrica – disponibilidad de agua del departamento.	\$150
Análisis de las modificaciones en los usos potenciales agrícolas, pecuarios y forestales y sus consecuentes impactos en las dinámicas económicas.	\$200
Propuesta de medidas de adaptación específicas para cada subregión del departamento.	\$300
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$2.600

7.3.3.6. Programa de acceso y mejoramiento de los servicios públicos en el departamento de Antioquia

La formulación del programa de acceso y mejoramiento de los servicios públicos en el departamento de Antioquia está enmarcado en la Ley 142 de 1994, por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones, la cual establece en el artículo 5 que es deber de los municipios “Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente” (Congreso de la República de Colombia, 1994). La misma Ley define en su artículo 7 las competencias de los departamentos, entre las que se destacan “Apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos que operen en el departamento o a los municipios que hayan asumido la prestación directa, así como a las empresas organizadas con participación de la nación o de los departamentos para desarrollar las funciones de su competencia en materia de servicios públicos”.

Teniendo en cuenta lo anterior, y la dificultad que representan las condiciones técnicas y topográficas que tienen los entes territoriales (tanto Municipios como Departamento) para dar cumplimiento a la Ley antes mencionada, este programa busca dar una solución práctica a los Municipios para suplir a las diferentes comunidades que tienen carencia de uno o más de los servicios públicos domiciliarios con la infraestructura necesaria para poder mejorar la calidad de vida de estos, buscando a la vez el menor impacto posible al medio ambiente y logrando de esta forma, un equilibrio entre el bienestar social y la naturaleza.

PROYECTO 1. Granjas de producción energética fotovoltaica

Nombre del perfil de proyecto			
Granjas de producción energética fotovoltaica			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de cumplir sus deberes como ente territorial	Coordinación Aporte de recursos económicos
Municipios	Cooperante	Necesidad satisfacer los servicios públicos básicos a los habitantes de su territorio.	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Empresas Prestadoras de Servicios Públicos	Ejecutor	Generación de empleo e ingresos	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Corporaciones Autónomas Regionales	Supervisión y control	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría
Usuarios	Beneficiarios	Población a la cual se le debe resolver el acceso a los servicios públicos básicos.	Aporte de recursos según tarifas del servicio
Ubicación geográfica			
Subregión		Población Rural	

	Total	%
Bajo Cauca	121.638	39%
Magdalena Medio	44.799	38%
Nordeste	94.343	50%
Norte	138.918	53%
Occidente	126.81	63%
Oriente	245.931	42%
Suroeste	188.779	50%
Urabá	280.707	40%
Valle de Aburrá	179.079	5%
Total Antioquia	1.421.004	21,5%

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general	Objetivos específicos
Generar nuevas fuentes de energía para las comunidades más alejadas del sistema interconectado del departamento, que generen un menor impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar posibles zonas del departamento de Antioquia con el potencial fotovoltaico suficiente que permita la implementación de granjas solares. • Promover el uso de energías limpias, con bajo impacto ambiental, mediante procesos de información y capacitación. • Brindar una solución energética a comunidades alejadas del sistema interconectado, a través de la construcción y puesta en funcionamiento de granjas de producción energética fotovoltaica.

Descripción del perfil de proyecto

Identificación y descripción del problema

El limitado acceso al servicio de electricidad en muchas de las zonas rurales del departamento, debido a la compleja situación topográfica y las limitaciones que posee el actual sistema interconectado nacional, hace que aún hoy, muchas poblaciones dependan en el mejor de los casos, de plantas eléctricas, permitiendo el uso de energía eléctrica de forma intermitente; en otros numerosos casos, el acceso a la energía eléctrica es nulo.

Necesidad u oportunidad

NECESIDAD: Incrementar el acceso al servicio público de energía eléctrica en sectores aislados del departamento

OPORTUNIDAD: Mejorar la calidad de vida de la población rural del departamento con necesidades insatisfechas relacionadas con el servicio público de energía.

OPORTUNIDAD: Incrementar el potencial energético del departamento recurriendo a energías limpias y de bajo impacto ambiental.

Productos	Actividades
Granja de Producción Energética Fotovoltaica	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un estudio para identificar zonas que pueden ser potencialmente beneficiadas por el proyecto de granjas de producción energética fotovoltaica. • Información y capacitación a las comunidades potencialmente beneficiadas acerca de las ventajas de la implementación de una granja de producción energética fotovoltaica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un estudio particularizado de las condiciones técnicas para cada uno de los lugares preseleccionados. • Construir y poner en funcionamiento el sistema. • Realizar mantenimiento mensual del sistema.
Resultados esperados - Impacto	
<p>Contribuir a la descarbonización de la economía. Generar nuevas fuentes de energía limpia. Mejorar la calidad de vida en las poblaciones aisladas o alejadas. Garantizar el acceso al servicio de energía a poblaciones que en la actualidad presentan deficiencia o carencia de este.</p>	
Duración del proyecto	
<p>2 años hasta la puesta en operación de la granja de producción energética fotovoltaica. 20 años mínimos de operación.</p>	
Costo estimado (millones de pesos)	
CONCEPTO	Vr TOTAL
Elaborar un estudio para identificar zonas que pueden ser potencialmente beneficiadas por el proyecto de granjas de producción energética fotovoltaica.	\$266
Información y capacitación a las comunidades potencialmente beneficiadas acerca de las ventajas de la implementación de una granja de producción energética fotovoltaica.	\$111,6
Elaborar un estudio particularizado de las condiciones técnicas para cada uno de los lugares preseleccionados.	\$57
Construir y poner en funcionamiento el sistema. (valor por MW teórico instalado)*	\$1,65
Realizar mantenimiento mensual del sistema.	\$0,4
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$436,65
	*El costo no incluye el valor de la construcción y puesta a punto del sistema, ya que este depende de los resultados obtenidos en el estudio particularizado de condiciones técnicas para los lugares seleccionados.

PROYECTO 2. Sistemas de Abastecimiento Regional de Agua - SARA

Nombre del perfil de proyecto			
Sistemas de Abastecimiento Regional de Agua - SARA			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de satisfacer las necesidades respecto a servicios públicos de los habitantes de su territorio	Coordinación Aporte de recursos económicos

Municipios	Cooperante	Necesidad de satisfacer las necesidades respecto a servicios públicos de los habitantes de su territorio	Ejecutor Aporte de recursos económicos
Empresas prestadoras de servicios Públicos	Ejecutor	Generación de empleo e ingresos. Control de calidad del servicio	Ejecutor
Corporaciones Autónomas Regionales	Supervisión y control	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría
Usuarios	Beneficiarios	Población a la cual se le debe resolver el acceso a los servicios públicos básicos.	Aporte de recursos según tarifas del servicio

Ubicación geográfica

Subregión	Total	Población Urbana		Población Rural		Participación en el total departamental (%)
		Total	%	Total	%	
Bajo Cauca	312.331	190693	61%	121.638	39%	5%
Magdalena Medio	119.075	74276	62%	44.799	38%	2%
Nordeste	189.781	95438	50%	94.343	50%	3%
Norte	263.742	124824	47%	138.918	53%	4%
Occidente	199.816	73.006	37%	126.81	63%	3%
Oriente	590.858	344.927	58%	245.931	42%	9%
Suroeste	377.482	188.703	50%	188.779	50%	6%
Urabá	693.868	413.161	60%	280.707	40%	10%
Total Antioquia	6.613.118	5.192.114	78,5%	1.421.004	21,5%	42%

Objetivos del perfil de proyecto

Objetivo general

Objetivos específicos

Garantizar la calidad y continuidad del servicio de agua potable a las diferentes poblaciones, tanto rurales como urbanas.

- Construir un sistema de abastecimiento de agua potable para poblaciones que no cuenten con este servicio público.
- Implementar sistemas de abastecimiento de agua potable que cumplan las condiciones mínimas establecidas para que el servicio sea apto para consumo humano.

Descripción del perfil de proyecto	
Identificación y descripción del problema	
<p>Actualmente en Colombia, cerca del 24% de la población rural presenta carencia en la prestación del servicio de agua potable, en el caso particular de Antioquia, 87.476 hogares rurales no tienen acceso a este (Ospina Zapata, 2018).</p> <p>Aun cuando para el departamento el suministro de agua potable cubija a un 95% de las zonas urbanas, solo un 18% de la ruralidad cuenta con un servicio óptimo (Ospina Zapata, 2018), razón por la cual la Gobernación, a través de su Plan de Desarrollo, ha trazado el objetivo de reducir este déficit, y de esta manera poder impactar de forma positiva las diferentes comunidades del departamento que, por lejanía o por condiciones técnicas, no cuentan con una buena calidad en este servicio.</p>	
Necesidad u oportunidad	
<p>NECESIDAD: Mejorar la calidad de vida de las personas beneficiadas</p> <p>NECESIDAD: Reducir afecciones causadas por el consumo de agua no potable</p> <p>OPORTUNIDAD: Generar nuevas oportunidades laborales en las zonas donde se localizarán los acueductos</p>	
Productos	Actividades
<p>Un sistema de abastecimiento de agua potable para suplir las demandas actuales y futuras en diferentes zonas del departamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio a nivel subregional para determinar cuáles municipios o veredas pueden ser vinculados a un mismo SARA. Realizar un estudio de las condiciones de las diferentes cuencas que pueden servir para la captación del líquido y empleada en el SARA. Realizar el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental correspondiente. Elaboración de diseños de detalle del Sistema de Abastecimiento de Agua. Adquisición de predios y solicitud de servidumbres. Construcción del sistema.
Resultados esperados – Impacto	
<p>Reducir la morbilidad asociada al consumo de agua no tratada o no potable.</p> <p>Incrementar la cobertura de prestación del servicio de agua potable en el departamento.</p> <p>Mejorar la calidad de vida de las personas beneficiadas con el proyecto.</p> <p>Mejorar los estándares de calidad de los servicios públicos prestados en el departamento.</p>	
Duración del proyecto	
3 años hasta la puesta en funcionamiento del sistema de abastecimiento regional de agua.	
Costo estimado (\$millones de pesos)	
CONCEPTO	Vr TOTAL
Realizar un estudio a nivel subregional, para determinar cuáles municipios o veredas pueden ser vinculados a un mismo SARA.	\$427,5
Realizar un estudio de las condiciones de las diferentes cuencas que pueden servir para la captación del líquido y empleada en el SARA	\$456
Realizar el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental correspondiente.	\$95
Elaboración de diseños de detalle del Sistema de Abastecimiento de Agua.	\$43

Adquisición de predios y solicitud de servidumbres (Por hectárea).		\$630
Construcción del sistema (Valor de referencia, depende del dimensionamiento determinado por los diseños de detalle y el tamaño de la población beneficiada).*		\$1.650
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	*El costo no incluye el valor de predios ni la construcción del sistema, ya que este depende de los resultados obtenidos en el estudio de diseño de detalle del Sistema de Abastecimiento de Agua.	\$3.301,5

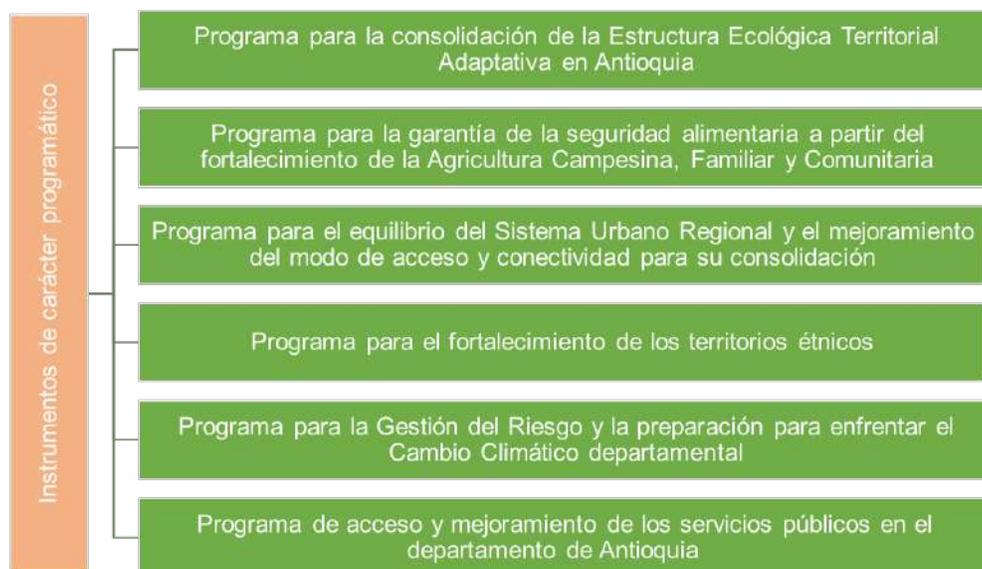
PROYECTO 3. Construcción de al menos una planta de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos subregional.

Nombre del perfil de proyecto			
Construcción de al menos una planta de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos subregional			
Actores			
Grupo de actores/beneficiarios	Posición	Problemas, necesidades, intereses	Participación en el proyecto
Gobernación de Antioquia	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental y normatividad de servicios públicos	Coordinación Aporte de recursos económicos
Municipios	Cooperante	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental y normatividad de servicios públicos	Ejecutor Aporte de recursos económicos.
Empresas recolectoras	Ejecutor	Generación de empleo e ingresos	Ejecutor
Corporaciones Autónomas Regionales	Supervisión y control	Necesidad de cumplir la normativa medio ambiental	Control ambiental Asesoría
Usuarios	Beneficiarios	Generadores de los residuos sólidos. Necesitan gestionar la separación de residuos sólidos en la fuente.	Aporte de recursos según tarifas del servicio.
Ubicación geográfica			
Subregión		Población Beneficiada	
Bajo Cauca		19,0693	
Magdalena Medio		74,276	
Nordeste		95,438	
Norte		124,824	
Occidente		73,006	

	Oriente	344,927	
	Suroeste	188,703	
	Urabá	413,161	
	Valle de Aburrá	3,687,086	
	Total Antioquia	5,192,114	
Objetivos del perfil de proyecto			
Objetivo general		Objetivos específicos	
<p>Generar una alternativa subregional para el manejo integral y la disposición de residuos sólidos que sea compatible con la normatividad nacional.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Actualizar los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos a las necesidades medio – ambientales del departamento. ● Promover la construcción de al menos una Planta de Clasificación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos en las diferentes subregiones del departamento. ● Capacitar a la población del departamento en temas relacionados con el reciclaje y la separación de residuos sólidos en la fuente. 	
Descripción del perfil de proyecto			
Identificación y descripción del problema			
<p>En el departamento de Antioquia, anualmente se generan cerca de dos millones de toneladas de desechos sólidos, los cuales en su gran mayoría son depositados en botaderos y rellenos sanitarios; de este volumen de desechos, aproximadamente el 60% corresponde a materia orgánica, 27% a materiales reciclables (como cartón, metales, papel, plástico y vidrio) y tan solo un 13% aproximadamente (cerca de 258,000 toneladas) corresponde a residuos ordinarios e inertes.</p> <p>En la actualidad, el departamento de Antioquia cuenta con setenta y tres (73) sitios para disposición de residuos según información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios; de estos, siete (7) están clasificados como no adecuados; treinta y tres (33) tendrán una vida útil que oscila entre 0 y 5 años, es decir, máximo hasta el año 2020; veintiuno (21) tienen una vida útil entre los cinco y quince años (entre 2020 y 2030); y otros seis (6) una vigencia superior al año 2030 (Observatorio CT + i, 2016), mientras que de trece (13) de estos no existe información al respecto.</p> <p>En cuanto a la situación municipal, municipios como Abriaquí, Cañasgordas, Peque, y Uramita, en la subregión Occidente, y El Bagre y Zaragoza en la subregión de Bajo Cauca, no hacen disposición adecuada de residuos sólidos, así mismo, no existe información de la forma de disposición de residuos sólidos en el municipio de Tarazá (Bajo Cauca).</p>			
Necesidad u oportunidad			
<p>NECESIDAD: Generar conciencia de separación de residuos sólidos en la fuente.</p> <p>NECESIDAD: Reducir la cantidad de residuos sólidos depositados en los rellenos sanitarios.</p> <p>OPORTUNIDAD: Generación de nuevas fuentes de empleo.</p> <p>OPORTUNIDAD: Generación de productos secundarios (por ejemplo compost) a partir de la adecuada gestión de residuos sólidos.</p>			
Productos		Actividades	

Al menos una planta de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos subregional	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un programa de capacitación para el fomento de la separación y clasificación de residuos sólidos en la fuente. • Implementar un programa para la generación de empleos a partir del adecuado aprovechamiento de residuos sólidos basado en la responsabilidad social (apoyo a recicladores). • Compra de camiones compactadores para mejorar y optimizar el sistema de recolección y transporte de los residuos sólidos. • Realizar un estudio para determinar el tipo y cantidad de residuos sólidos generados por subregión. • Construcción y puesta en operación de una Planta de Clasificación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos
Resultados esperados - Impacto	
<p>Fomentar la cultura de reciclaje. Disposición racional de los residuos sólidos. Reducción del volumen de residuos sólidos depositados en los rellenos sanitarios. Incremento de la vida útil de los sitios de disposición de residuos sólidos.</p>	
Duración del proyecto	
3 años hasta la puesta en operación de la planta de clasificación y manejo de residuos sólidos (en cada una de las subregiones)	
Costo estimado por municipio (\$ millones de pesos)	
CONCEPTO	VALOR TOTAL
Elaborar un programa de capacitación para el fomento de la separación y clasificación de residuos sólidos en la fuente.	\$74,4
Fomentar un programa para la generación de empleos a partir del adecuado aprovechamiento de residuos sólidos basado en la responsabilidad social (apoyo a recicladores).	\$67,2
Compra de camiones compactadores para mejorar y optimizar el sistema de recolección y transporte de los residuos sólidos.	\$700
Realizar un estudio para determinar el tipo y cantidad de residuos sólidos generados.	\$144
Construcción y puesta en operación de una Planta de Clasificación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos (Precio de referencia por hectárea de planta construida)*	\$274,97
COSTO TOTAL DEL PROYECTO*	\$1.260,57

Gráfico 11. Resumen de Instrumentos programáticos.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018

7.3.4. Instrumentos de financiación

Para la financiación del proceso de implementación del POD, y el adecuado desarrollo y ejecución de las acciones de intervención territorial previstas a través de las directrices y lineamientos que en él se proponen, se reconoce en principio la orientación dispuesta en los artículos 1 (Definiciones y principios), y 6 (Financiación), del Acuerdo 10 de la Comisión de Ordenamiento Territorial, conforme a la cual se establece que dentro de las fuentes de financiamiento de los POD se puede acudir a los recursos provenientes del Sistema General de Regalías (SGR).

Para este efecto, es útil señalar que, conforme con el artículo 23 de la Ley 1530 de 2012, por la cual se regula la organización y funcionamiento de este sistema, los proyectos susceptibles de ser financiados con los recursos del SGR deben estar en concordancia, entre otros, con los planes de desarrollo y políticas de las entidades territoriales. El recurso a este sistema de financiamiento, es además coherente con el artículo 4 del artículo 27 de la misma Ley, que subraya la necesidad de contribución de los proyectos susceptibles de financiación con los recursos de este fondo a la integración municipal y regional. Por tanto, los municipios involucrados en tensiones territoriales o potencialidades que requieren de la intervención de alguno de los proyectos descritos en este capítulo, podrán articularse a través de la presentación de proyectos a los diferentes fondos que los beneficie conjuntamente.

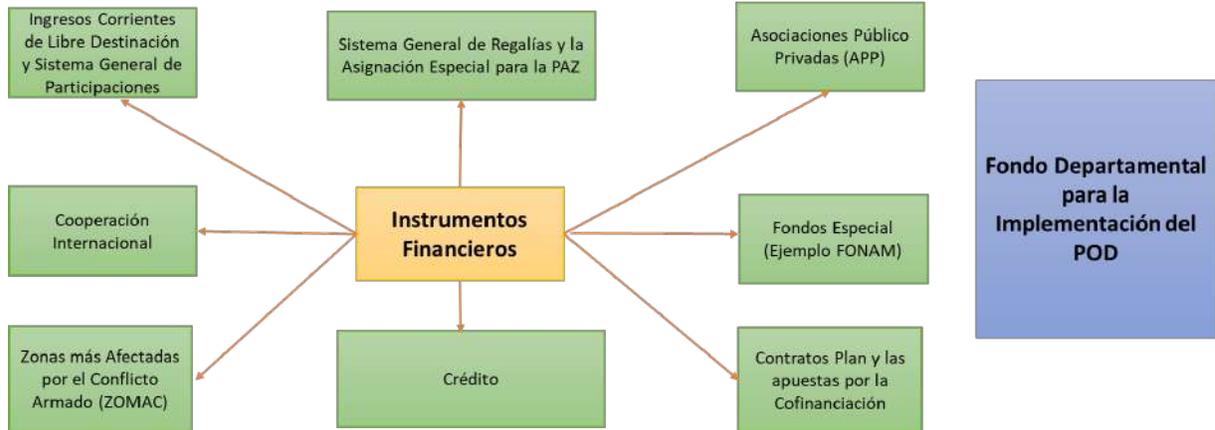
Es importante recordar, como se mencionaba anteriormente, que este ejercicio de planeación territorial, tiene una orientación de largo plazo, por lo que las acciones que en este se recomienden

podrán ser ejecutadas a través de la articulación con los diferentes Planes de Desarrollo Departamentales que se gestionarán durante la vigencia de este POD, es decir, los lineamientos y directrices se integrarán de forma articulada, coherente y sistémica a los planes de inversión y componentes estratégicos de las administraciones departamentales venideras, permitiendo al mismo tiempo dar seguimiento a las propuestas formuladas en el POD.

La diversidad y complejidad de tensiones, potencialidades y temáticas identificadas tanto en el diagnóstico (Situación Territorial) como en la formulación, exigen que desde el punto de vista de la financiación, el Departamento acuda a la articulación de diferentes estrategias financieras que le permitan disponer de la variedad de recursos y fondos estatales. En este sentido, se debe llevar a cabo una gestión por diversificar y fortalecer las fuentes de los recursos que requiere la administración departamental para alcanzar el modelo de ordenamiento territorial señalado en el POD, entre las que se encuentra: el incremento de los ingresos corrientes de libre destinación, el Sistema General de Regalías, el Sistema General de Participaciones, las Asociaciones Público Privadas (APP), las inversiones provenientes de la puesta en marcha del posacuerdo, entre las que se destaca los municipios ZOMAC, la OCAD para la Paz y los Contratos Paz, la cooperación internacional, las donaciones, la cofinanciación con el Gobierno nacional y las administraciones municipales, resaltando los Contratos Plan como herramienta que permite concretar la coordinación y la complementariedad entre los diferentes planes de desarrollo, asimismo la gestión de proyectos en los diferentes fondos especiales estatales, entre otros recursos. No obstante esta necesaria articulación, se considera indispensable propender por la creación, a través de la Asamblea Departamental, de un Fondo Especial para la implementación del POD, que asegure el impulso de sus objetivos fundamentales durante los años de vigencia del POD.

La propuesta de financiación del POD estará articulada al cumplimiento de los indicadores de responsabilidad fiscal de la Ley 617 de 2000, Ley 358 de 1997 y Ley 819 de 2003. A continuación, se señalan algunas de las estrategias financieras que pueden ser implementadas por la administración departamental para la implementación de este instrumento de planeación territorial, por lo tanto, no descarta la incorporación de otros mecanismos que contribuyan a revertir las tensiones territoriales y a capitalizar las potencialidades identificadas.

Gráfico 12. Instrumentos de financiación para la implementación del POD.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

7.3.4.1. Creación de un Fondo Especial para la Implementación del POD

El desarrollo de las funciones de ordenamiento territorial por parte del Departamento a través de la formulación por primera vez del POD, en virtud de lo establecido en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, convoca al Departamento de Antioquia a asumir en lo sucesivo el desarrollo e implementación de las funciones que tienen que ver con el establecimiento de un modelo de ordenamiento territorial propuesto de carácter departamental a través del cual pueda determinar los escenarios de uso y ocupación del espacio, de acuerdo con el potencial óptimo del ambiente, potencialidades y limitantes biofísicos, económicos y culturales; definir las políticas de asentamientos poblacionales y centros urbanos, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio; orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales y se promueva la equidad en el desarrollo municipal; integrar y orientar la proyección espacial de los planes sectoriales departamentales, los de sus municipios y entidades territoriales indígenas, entre otras materias a las que alude el artículo 29 numeral 2 de la LOOT. El desarrollo de estas competencias en materia de ordenamiento territorial, requiere la existencia de recursos de financiación permanentes, que sin perjuicio de la articulación de otras fuentes como las que aquí se reseñan, permita el desarrollo óptimo del ordenamiento territorial departamental y el direccionamiento adecuado de las acciones y líneas de acción estratégica en esta materia.

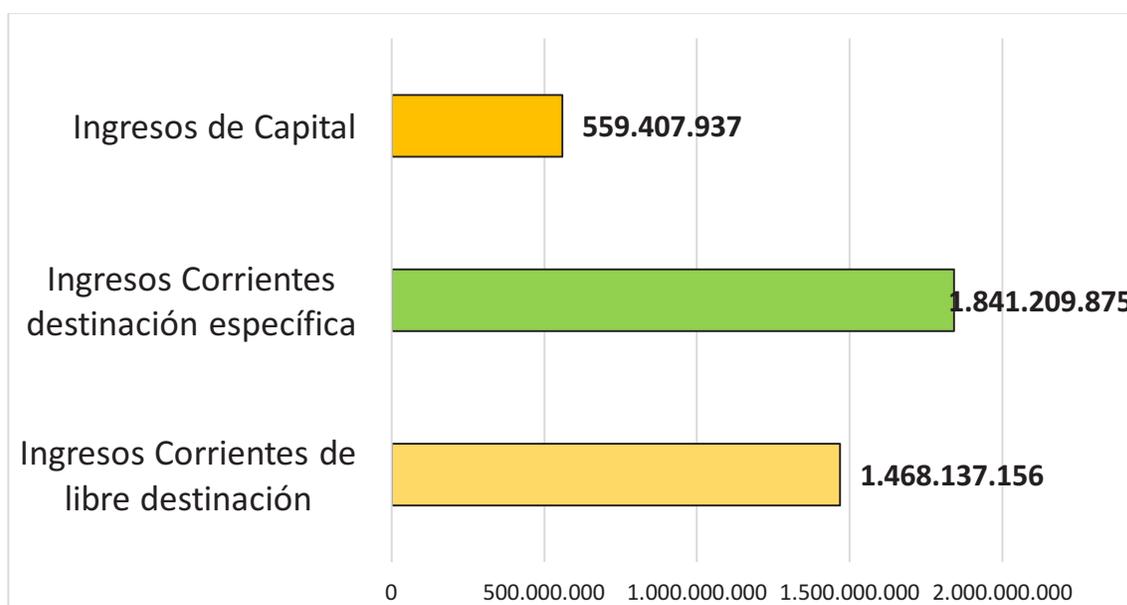
En este sentido, la Asamblea Departamental, en uso de su facultades constitucionales y legales, fundamentadas en el artículo 300 numerales 1 y 5 de la Constitución Política, que disponen respectivamente que las Asambleas por medio de Ordenanzas podrán reglamentar el ejercicio de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, así como expedir las normas orgánicas del presupuesto departamental y el presupuesto anual de rentas y gastos; el Decreto 111 de 1996 y el Estatuto de Rentas Departamentales, reglamentado a través de la Ordenanza 29 de 2017, creará el *Fondo para la Implementación del POD*, como una cuenta de carácter especial del presupuesto departamental, sin personería jurídica, administrado y orientado por el Gobernador, conforme a las disposiciones establecidas en el Plan de Ordenamiento Departamental.

Este fondo tendrá por objeto ejecutar las propuestas en materia de directrices, lineamientos y proyectos señalados en el POD, con la finalidad de alcanzar el modelo de ordenamiento territorial establecido en este instrumento de planificación. Algunos de los recursos que harán parte de este fondo serán: las donaciones que lleguen al Departamento orientadas a resolver las tensiones y posibilitar las potencialidades identificadas, además de los dineros provenientes de la cooperación internacional y nacional, entre otras apropiaciones presupuestales que establezca la Asamblea Departamental.

7.3.4.2. Ingresos Corrientes de Libre Destinación y Sistema General de Participaciones

El artículo 287 de la Constitución Política de 1991, otorgó como derecho a las entidades territoriales, la administración de recursos fiscales provenientes no solo del sistema tributario de su ámbito territorial, sino además la participación en las rentas provenientes del Gobierno nacional (Sistema General de participaciones-SGP) como fuentes de financiación para el cumplimiento de sus tareas. En este sentido, el Departamento, a través de la Ordenanza 29 del 31 de agosto de 2017, establece el Estatuto de Rentas, en el que señala las normas que reglamentan la administración, recaudo, determinación y discusión de los ingresos con que cuenta éste para ejecutar la inversión en su territorio. En la ejecución presupuestal de ingresos de la Gobernación de Antioquia en el año 2016, la mayor participación la tienen los Ingresos Corrientes de Destinación Específica con el 48%, seguidos por los Ingresos Corrientes de Libre Destinación con el 38% y los Ingresos de Capital con el 14% (Gobernación de Antioquia, 2017). Cabe resaltar, que en el interés de diversificación de fuentes financieras para la ejecución del POD, lo que más importa es incrementar el recaudo de los ingresos de libre destinación, recursos que podrían orientarse a la inversión en las directrices y lineamientos propuestos.

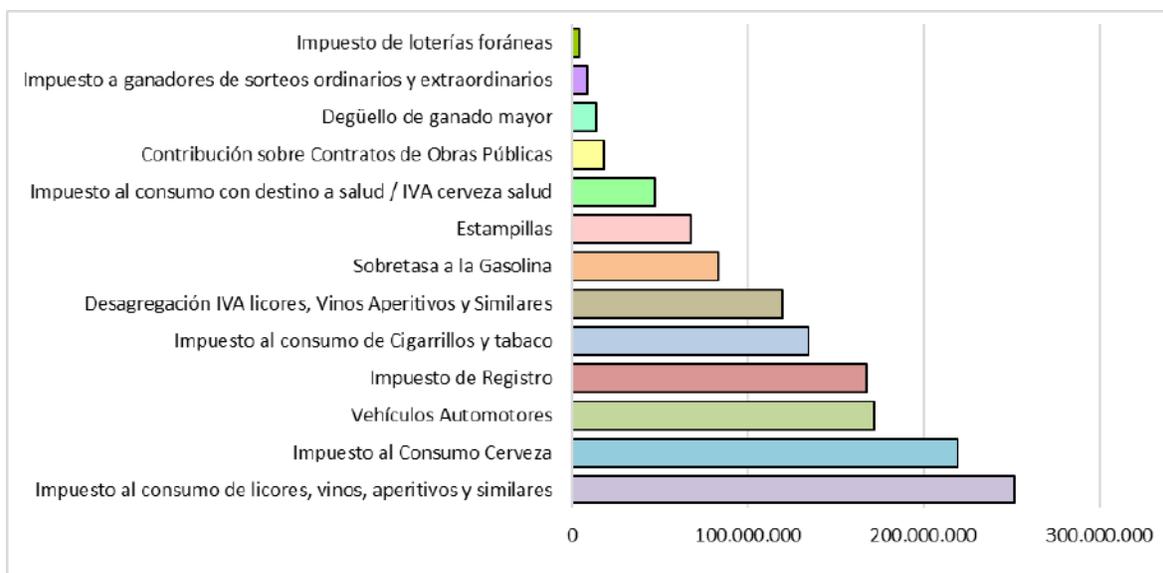
Gráfico 13. Ejecución presupuestal de ingresos totales en miles de pesos de la Gobernación de Antioquia en el 2016.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en Gobernación de Antioquia, 2017

De acuerdo con lo anterior, analizando los ingresos tributarios del Departamento en el 2016, se encuentra que la mayor participación la tiene el impuesto al consumo de licores, vinos, aperitivos y similares con el 19%; seguido por el Impuesto al consumo de cerveza con el 17%; el de vehículos automotores con el 13%; el impuesto de registro, regulado por la Ley 223 de 1995 que grava la inscripción de actos y contratos en las oficinas de registro de instrumentos públicos y cámaras de comercio con el 12,8%; y el impuesto al consumo de cigarrillos y tabaco con el 10%. Es decir, estos cinco tributos aportan aproximadamente el 72% del recaudo tributario del Departamento, situación que señala la necesidad de establecer nuevas propuestas orientadas a incrementar estos ingresos a través de mecanismos que permitan frenar la evasión en el pago de estos impuestos, posibilitando de esta manera la financiación mediante los Planes de Desarrollo Departamentales de las directrices y los lineamientos señalados en el POD (Gobernación de Antioquia, 2017).

Gráfico 14. Ejecución presupuestal de ingresos tributarios en miles de pesos de la Gobernación de Antioquia en el 2016.



Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en Gobernación de Antioquia, 2017

Continuando con el análisis del desempeño fiscal del Departamento de Antioquia durante el 2016 y 2017, se encuentra que la dependencia hacia las transferencias del nivel nacional fue cercana al 33% en el 2017, mientras que el gasto destinado a la inversión estuvo alrededor del 70%, alcanzando un desempeño fiscal de 76,47, destacándose la mejora en la capacidad de ahorro con relación al 2016, al pasar de 45,65% al 49,29%, situación posiblemente correlacionada con el incremento de los ingresos corrientes frente a los gastos corrientes.

Tabla 57. Evaluación del desempeño fiscal Antioquia 2016 y 2017

Año	Porcentaje de ingresos corrientes destinados a funcionamiento Gasto funcionamiento/ICLD * 100%	Respaldo de la deuda Servicio de la deuda / ingresos disponibles * 100%	Porcentaje de ingresos que corresponden a transferencias Transferencias + Regalías / ingresos totales * 100%	Porcentaje de ingresos corrientes que corresponden a recursos propios Ingresos tributarios / ingresos corrientes * 100%	Porcentaje del gasto total destinado a inversión Inversión / gasto total * 100%	Capacidad de ahorro Ahorro corriente / ingresos corrientes * 100%	Indicador de Desempeño Fiscal
2016	38,70	8,38	35,88	90,43	68,95	45,65	76,80
2017	40,4	7,44	33,13	79,79	70,30	49,29	76,47

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en DNP, 2018a.

En síntesis, frente a la búsqueda de recursos financieros para la ejecución del POD, el Departamento de Antioquia posee el reto de incrementar estos ingresos, especialmente los relacionados con el recaudo tributario y/o de libre destinación.

7.3.4.3. Sistema General de Regalías y la Asignación para la Paz

Como se mencionaba anteriormente, el Sistema General de Regalías (SGR) es una importante fuente de financiación para desarrollar las directrices y lineamientos planteados en el POD. En este punto, es necesario recordar que las regalías provienen de la explotación de los recursos naturales no renovables (RNNR), siendo por tanto una contraprestación económica a favor del Estado colombiano. Igualmente, el actual sistema entró en funcionamiento mediante el Acto Legislativo 05 de 2011, que modificó los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, además de la Ley 1530 de 2012 que estableció los criterios de distribución, objetivos, administración, control y uso eficiente de los ingresos provenientes por el aprovechamiento de los RNNR, creando para ello los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD), o triángulos del buen gobierno, que buscan corregir los problemas de ineficiencia en las inversiones y bajos impactos que ocurrían con el régimen anterior.

Asimismo, el nuevo SGR ,buscando tener más equidad territorial y regional en la distribución de estos recursos, creó varios fondos como: el **Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel)**, que tiene como objetivo “incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general” (artículo 29 de la Ley 1530 de 2012); el fondo de Ahorro y Estabilización Regional; el **Fondo de Desarrollo Regional (FDR)**, que apuesta por “mejorar la competitividad de la economía, así como promover el desarrollo social, económico, institucional y ambiental de las entidades territoriales, mediante la financiación de proyectos de inversión de impacto regional, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales en el marco de los esquemas de asociación que se creen” (artículo 33 de la Ley 1530 de 2012), además de establecer unos criterios de distribución en los que tiene en cuenta factores poblacionales e indicadores como el de NBI. Es importante resaltar que este mismo fondo fue señalado por la Ley 1454 de 2011 en el artículo 33 como un mecanismo

de desarrollo para las entidades territoriales del país y está reglamentado por el Decreto 4923 de 2011.

Otro de los fondos, es el de **Compensación Regional (FCR)**, que tiene como objeto “financiar los proyectos de impacto regional o local de desarrollo en las entidades territoriales más pobres del país, acordados entre el Gobierno nacional y las entidades territoriales, de acuerdo con los criterios señalados en el inciso noveno del artículo 361 de la Constitución” (artículo 34 de la Ley 1530 de 2012), igualmente establece los criterios de distribución a nivel territorial de estos recursos. De esta misma manera, la Ley 1454 de 2011, señala en el artículo 35 que este FCR será empleado en la implementación de la figura de Zonas de Inversión Especial para superar la pobreza, instrumento de planificación e inversión orientada a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de esas zonas y serán creadas por una sola vez mediante decreto expedido por el Gobierno nacional (artículo 34 de la Ley 1454 de 2011).

En este sentido, buscando establecer mecanismos de financiación de las propuestas del POD, estas deberán ajustarse a los criterios señalados por los Acuerdos y Decretos reglamentarios del SGR, entre los que se encuentra el Acuerdo 45 de 2017, que establece las condiciones que deben cumplir los proyectos que serán ejecutados mediante el uso de estos recursos. De esta manera, dando lectura a las inversiones que se han ejecutado por regalías en el departamento del año 2012 en adelante, se observa que se han desarrollado 963 proyectos²³, generando una inversión de aproximadamente 1.5 billones de pesos, siendo el sector de transporte el de mayor participación con 287 proyectos y cerca del 45,6% de los recursos, en este se destacan principalmente la inversión en vías secundarias y terciarias, apuesta que permite elevar no solo la competitividad del departamento sino también equilibrar su Sistema Urbano Regional. Otros sectores destacados por la participación en el monto invertido son: Ciencia, tecnología e innovación con el 10,9%, Agricultura y desarrollo rural con el 10,8% y Vivienda, ciudad y territorio con el 10%. Con relación a este último, se han presentado proyectos para la actualización y revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial de algunas municipalidades.

Tabla 58. Proyectos y Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) en Antioquia desde 2012 en adelante

Sector del Proyecto	Proyectos		Recursos SGR	
	Número	%	Recursos	%
Transporte	287	29,8%	\$ 693.897.322.661	45,6%
Ciencia, tecnología e innovación	22	2,3%	\$ 165.968.436.716	10,9%
Agricultura y desarrollo rural	99	10,3%	\$ 163.733.255.819	10,8%
Vivienda, ciudad y territorio	186	19,3%	\$ 151.609.779.617	10,0%
Educación	73	7,6%	\$ 119.156.810.473	7,8%
Salud y protección social	40	4,2%	\$ 87.286.341.327	5,7%
Deporte y recreación	125	13,0%	\$ 68.975.984.356	4,5%
Cultura	24	2,5%	\$ 19.119.693.790	1,3%

²³ Estos se encuentran en diferentes estados como: aprobado, en formulación, pendiente de aprobar cofinanciador, verificación, viabilidad, entre otros.

Sector del Proyecto	Proyectos		Recursos SGR	
	Número	%	Recursos	%
Inclusión y reconciliación	42	4,4%	\$ 17.335.467.633	1,1%
Comercio, industria y turismo	5	0,5%	\$ 9.916.845.943	0,7%
Ambiente y desarrollo sostenible	28	2,9%	\$ 9.080.481.098	0,6%
Minas y energía	4	0,4%	\$ 6.413.059.315	0,4%
Planeación	12	1,2%	\$ 3.439.530.483	0,2%
Información estadística	2	0,2%	\$ 2.073.188.240	0,1%
Justicia y del derecho	1	0,1%	\$ 1.998.248.584	0,1%
Interior	6	0,6%	\$ 1.268.177.861	0,1%
Tecnologías de la información y de las comunicaciones	2	0,2%	\$ 510.578.567	0,0%
Defensa	2	0,2%	\$ 433.000.000	0,0%
Fiscalía	1	0,1%	\$ 340.963.399	0,0%
Trabajo	2	0,2%	\$ 170.265.000	0,0%
Total Antioquia	963	100%	\$ 1.522.727.430.882	100%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en Mapa de Regalías, 2018

En síntesis, el SGR es una importante fuente de financiamiento del POD, al tener dentro de sus criterios de asignación la escala supramunicipal y/o regional para los proyectos que se presenten en sus diferentes materias.

Finalmente, es importante destacar que mediante el Acto Legislativo 04 de 2017, se creó, la **Asignación para la Paz**, que tiene como propuesta designar para los próximos 20 años el 7% de los recursos del SGR para la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, creando para ello la **OCAD Paz** donde se presentan proyectos en cuatro áreas: infraestructura eléctrica rural, saneamiento básico, aulas y dotación de escuelas, y vías terciarias. Cabe destacar que esta será liderada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. En este punto, es importante tener en cuenta el Decreto 248 de 2017, que también dispuso los saldos del Fondo Nacional de Regalías que actualmente se encuentra en liquidación, al alcance de este mismo objetivo, es decir, la implementación del Acuerdo Final.

7.3.4.4. Asociaciones Público Privadas (APP).

En el escenario de la diversificación de las fuentes de financiación del POD y ante la limitación que pueden presentar los recursos con que cuenta el Departamento, las Asociaciones Público Privadas (APP) se presentan como una importante alternativa para ejecutar inversiones de largo plazo, involucrando al sector privado en la provisión de bienes y servicios de infraestructura en materia no solo vial, sino también social, como la construcción de equipamientos educativos entre otros. En este sentido, la Ley 1508 de 2012 establece el régimen jurídico para el funcionamiento de estas APP, señalando para ello los procedimientos, requisitos, entre otras disposiciones que deben cumplir los proyectos que entren a operar bajo este un instrumento de vinculación de capital privado.

Igualmente, esta normativa establece que las APP pueden ser de iniciativa pública o privada, involucrando la retención y transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio. Este instrumento tiene como ventajas: “la transparencia y previsibilidad del gasto público; el asegurar el mantenimiento de la infraestructura pública en el largo plazo, reduciendo costos de rehabilitación; la disminución o eliminación de retrasos, costos suplementarios y renegociaciones, además que el pago depende de la disponibilidad y calidad del servicio – Indicadores” (DNP, 2018a).

Muestra de las ventajas señaladas anteriormente, es la construcción de las Autopistas 4G impulsadas por el nivel Nacional, desde la Gobernación de Antioquia. Se destaca que en el actual Plan de Desarrollo, “Antioquia Piensa en Grande”, se establece en la Línea Estratégica 7: Gobernanza y Buen Gobierno, que las APP constituyen una alternativa estratégica para la realización de los proyectos de desarrollo.

En consecuencia, a la hora de buscar recursos para la financiación de las apuestas del POD a través de las APP, se requiere formular proyectos que cumplan con los requerimientos de la Ley 1508 de 2012 y sus decretos reglamentarios o leyes que la modifiquen parcialmente²⁴, especialmente en materia de infraestructura vial y de servicios públicos que permitan equilibrar el Sistema Urbano Regional propuesto.

7.3.4.5. Zonas más afectadas por el Conflicto (ZOMAC).

Una de las estrategias implementadas en la última reforma tributaria, Ley 1819 de 2016, para posibilitar la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, fue el mecanismo de pago de obras por impuestos en los municipios que están dentro de las Zonas Más Afectadas por el Conflicto (ZOMAC), estableciendo para ellos que “las personas jurídicas contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios que en el año o período gravable obtengan ingresos brutos iguales o superiores a 33.610 UVT, podrán efectuar el pago hasta del cincuenta por ciento (50%) del impuesto a cargo determinado en la correspondiente declaración de renta, mediante la destinación de dicho valor a la inversión directa en la ejecución de proyectos viabilizados y prioritarios de trascendencia social en los diferentes municipios seleccionados como ZOMAC por Agencia de Renovación del Territorio (ART)” (artículo 238 de la Ley 1819 de 2016).

Acorde con lo anterior, el Decreto 1650 de 2017, reglamentó los artículos 236 y 237 de la Ley 1819 de 2016, señalando para el departamento, 55 municipios que se ajustan a los criterios de las ZOMAC, siendo por tanto receptores de la inversión proveniente del pago por obras. En este sentido, se destaca que: “Antioquia es el departamento con más proyectos aprobados con un total de seis, por un valor de \$87.310 millones (...) uno de estos proyectos es la construcción de una nueva sede para la Institución Educativa Departamental La Danta, en el municipio de Sonsón (Antioquia), la cual se realizará con una inversión de \$6.471 millones y el proyecto será ejecutado por varias empresas, entre ellas industrias Corona, y la Clínica Mediláser” (Colprensa, 6 de mayo de 2018).

En síntesis, algunas de las propuestas señaladas en el POD, que coincidan espacialmente con las municipalidades ZOMAC, podrán ser financiadas a través de esta estrategia, siendo necesario dar cumplimiento a los requisitos señalados en el Decreto 1650 de 2017 y en la Ley 1819 de 2016, por ejemplo, estas iniciativas deberán ser aprobados por la Agencia para la Renovación del

²⁴ Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.

Territorio(ART), con el previo consentimiento del DNP, en proyectos en materia de: suministro de agua potable y alcantarillado que podrían ser incorporados en una acción de mayor alcance territorial como es el caso de la Sistema Regional de Agua Potable (SARA); energía, salud pública, educación pública o construcción y/o reparación de infraestructura vial que contribuirían a la consolidación del modelo de ordenamiento territorial del POD.

7.3.4.6. Cooperación internacional.

La búsqueda de alianzas estratégicas con organizaciones internacionales para la cofinanciación de acciones que permitan revertir las tensiones territoriales y posibiliten las potenciales identificadas en el POD, es una herramienta que resulta necesaria ante la limitación de los recursos públicos, planteando como reto a la administración departamental, el fortalecimiento de las capacidades institucionales en la formulación de proyectos que se ajusten a los requerimientos de estas organizaciones. En esta materia, es importante tener en cuenta la experiencia de la Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana – ACI Medellín, que en el período 2004-2017, gestionó cerca de USD \$ 90,5 millones para la implementación de proyectos en la ciudad (ACI Medellín, en línea).

7.3.4.7. Contratos Plan: estrategia de cofinanciación para la optimización del gasto público.

La apuesta por la optimización del gasto público con acciones que contribuyan a alcanzar el mayor bienestar de la población, conllevan a la búsqueda de alternativas que permiten obtener recursos de cofinanciación desde los diferentes niveles de gobierno, es en este escenario, que los Contratos o Convenios Plan señalados en la Ley 1454 de 2011 y en el CONPES 3822 de 2014, emergen como mecanismo adecuado para la articulación de recursos de inversión entre la nación y las entidades territoriales, es decir, este “instrumento establece escenarios de diálogo entre los niveles de gobierno, sobre desarrollo e inversión pública y promueve la colaboración y gobernanza multinivel, particularmente, en la priorización de acciones y la concurrencia de esfuerzos y fuentes de inversión entre la nación y los territorios” (DNP, 2016, p. 15).

Con respecto a la aplicación de este instrumento, se destaca la suscripción del Contrato Plan Atrato-Gran Darién celebrado el 13 de septiembre de 2012, como una de las 7 experiencias piloto a nivel nacional de Contratos Plan. Este se localizó en los departamentos de Chocó, Antioquia y Córdoba, entrando a operar desde el año 2013 hasta el 13 de septiembre de 2017, fecha de cierre de este convenio²⁵. Esta propuesta tenía como objetivo el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales para avanzar en la superación de la pobreza extrema y el desarrollo económico y social de los 25 municipios que formaban parte de esta región²⁶, para lo cual se destinó como presupuesto indicativo \$ 1.027.917 millones de pesos, aportando el 68% la nación y el restante 32% las entidades territoriales. Se formularon 166 proyectos, aunque se lograron ejecutar 144, siendo los sectores de Salud y Educación los que más presentaron estas propuestas con 36 y 31 respectivamente. En materia de ejecución financiera, el Contrato Plan obtuvo un indicador del 91,6%, siendo un buen resultado, aunque algunos sectores presentaron cifras no tan sobresalientes como el de Vivienda, Ciudad y Territorio con el 24,9% (DNP, 2018b).

²⁵ Cabe resaltar que los proyectos contratados que están en ejecución continúan a cargo de las entidades ejecutoras de estos recursos (entidades territoriales y algunos ministerios).

²⁶ **Antioquia (11):** Vigía del Fuerte, Murindó, Chigorodó, Carepa, Apartadó, Turbo, Necoclí, San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá, Arboletes y Mutatá; **Chocó (7):** El Carmen de Atrato, Medio Atrato, Acandí, Ungía, Río Sucio, Carmen del Darién, Bojayá; **Córdoba (7):** Canalete, Los Córdoba, Puerto Escondido, Moñitos, Valencia, Tierralta, San Bernardo del Viento.

Analizando algunos de los principales logros señalados por el DNP (2018b), se encuentra:

- 45 km de la red vial secundaria mejorados, mantenidos y rehabilitados durante 2013-2017.
- 37,9 km de la red vial terciaria mejorados, mantenidos y rehabilitados en el período 2013-2017.
- 8.773 toneladas de plátano producidas durante 2013-2017.
- 1.613 toneladas de cacao producidas en el período 2013-2017.
- 168 docentes beneficiados por el proyecto “Maestrías para docentes” durante 2013-2017.
- 133.246 personas beneficiadas con proyectos de acueducto y alcantarillado en el período 2013-2014.
- Entre otros.

Tabla 59. Contrato Plan de la nación con la Región de Atrato Gran Darién

Sector	Proyectos		No. Proyectos Ejecutados y En Ejecución al Cierre		Presupuesto Indicativo (A) (millones de pesos)		Pagos Efectuados (C) (millones de pesos)		% Ejecución Financiera (C/A)	
	No.	%	No.	%	\$	%	\$	%	\$	%
Agricultura y Desarrollo Rural	14	8,4%	13	9,0%	\$ 42.997	4,2%	\$ 18.692			43,5%
Educación	22	13,3%	21	14,6%	\$ 47.065	4,6%	\$ 31.915			67,8%
Inclusión Social	34	20,5%	31	21,5%	\$ 379.362	36,9%	\$ 363.423			95,8%
Minas y Energía	1	0,6%	0	0,0%	\$ 52.725	5,1%	\$ 0			0,0%
Salud	40	24,1%	36	25,0%	\$ 96.404	9,4%	\$ 78.812			81,8%
Comercio, Industria y Turismo - Turismo	8	4,8%	8	5,6%	\$ 14.229	1,4%	\$ 22.381			157,3%
Transporte	15	9,0%	11	7,6%	\$ 89.770	8,7%	\$ 270.252			301,1%
Vivienda, Ciudad y Territorio - Agua Potable y Saneamiento Básico	24	14,5%	17	11,8%	\$ 144.215	14,0%	\$ 115.982			80,4%
Vivienda, Ciudad y Territorio - Vivienda	8	4,8%	7	4,9%	\$ 161.150	15,7%	\$ 40.063			24,9%
TOTAL	166	100%	144	100%	\$ 1.027.917	100%	\$ 941.519			91,6%

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL con base en DNP, 2018b.

En este contexto, los Contratos Plan se convierten en un instrumento a tener en cuenta en el POD, a la hora de demandar y armonizar recursos de inversión para los proyectos de escala supramunicipal o regional, ya que posibilita la cofinanciación tanto desde el nivel nacional, departamental y municipal, es decir, es un instrumento de gestión de gran incidencia en financiación de los lineamientos y directrices señalados en este Plan de Ordenamiento Departamental.

7.3.4.8. Fondos especiales estatales

Otra de las estrategias para la diversificación de las fuentes de financiación del POD, es la cofinanciación de sus propuestas con los diferentes fondos estatales, que podrían aportar recursos si se articulan las directrices y lineamientos a los objetivos que impulsan dichos instrumentos. A continuación, se listan algunos de estos fondos, lo que no implica que se pueda utilizar otros de estas fuentes que no se mencionen:

- El Fondo Departamental de Gestión del Riesgo creado mediante Ordenanza 58 de 2016 por la Asamblea Departamental en cumplimiento del artículo 54 de la Ley 1523 de 2012, se constituye en la principal fuente de financiación de las acciones de conocimiento, reducción y manejo de desastres del departamento consignadas en el Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (PDGRD) y el POD.
- En materia de cambio climático, la Ley 1931 de 2018 establece en el artículo 3, numeral 10, que se consideran instrumentos económicos los mecanismos que todos los niveles de gobierno diseñen, desarrollen y apliquen, en el ámbito de sus competencias, con el propósito de que las personas jurídicas o naturales, públicas o privadas, muestren cambios de comportamiento y asuman los beneficios y costos relacionados con la mitigación de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático. En el Título IV desarrolla un conjunto de instrumentos económicos y financieros para la Gestión del Cambio Climático como la definición de los cupos transables de emisión de gases de efecto invernadero (artículo 29).
- El Fondo Nacional Ambiental (FONAM) previsto en el artículo 87 de la Ley 99 de 1993 y reglamentado por el artículo 1.2.4.1.1 del Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, se constituye en un instrumento financiero para la ejecución de las políticas ambiental y de manejo de los recursos naturales renovables. Dentro de las finalidades del Fondo está previsto estimular la descentralización, la participación del sector privado y el fortalecimiento de la gestión de los entes territoriales, con responsabilidad en estas materias, entre los cuales se encuentra el ente departamental. Con arreglo a este fondo se pueden financiar o cofinanciar según el caso, a entidades públicas y privadas en la realización de proyectos dentro de los lineamientos previstos en la Ley 99 de 1993, de manera que se asegure la eficiencia y coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental y se eviten duplicidades.

El FONAM financiará la ejecución de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos, de utilidad pública e interés social, encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental, a la preservación, conservación, protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible.

- En materia ambiental, el Decreto 1076 de 2015 establece en la sección 7, los mecanismos de financiación para los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. En el artículo 2.2.3.1.7.1 se citan las fuentes de financiación del proceso de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas que pueden ser provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible competentes; los provenientes de las entidades

territoriales, de los usuarios de la cuenca, del Sistema General de Regalías, del Fondo de Compensación Ambiental, del Fondo Nacional Ambiental (FONAM); del Fondo de Adaptación; de donaciones; y otras que la autoridad ambiental competente identifique y deban ser ejecutadas por parte de las personas naturales y/o jurídicas que tengan asiento en la cuenca hidrográfica. Se destaca que dentro de estos recursos se incluye los recursos que se gestionen mediante los Convenios o Contratos Plan para ejecución de proyectos estratégicos. Al respecto, en el artículo 2.2.3.1.7.2. se dispone la aplicación del principio de solidaridad en la financiación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, en el sentido que las autoridades ambientales competentes, las entidades territoriales y demás entidades del orden nacional, departamental o municipal, asentadas y con responsabilidades en la cuenca y su problemática ambiental, podrán en el marco de sus competencias, invertir en los programas, proyectos y actividades definidas en el aspecto programático del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, sin tener en cuenta sus límites jurisdiccionales. Para estos efectos se podrán suscribir los convenios a que haya lugar de acuerdo con la Ley 1454 de 2011.

- El Decreto 902 de 2017, estableció entre los artículos 18 al 24, la creación y funcionamiento del Fondo Nacional de Tierras para la Reforma Rural Integral, el cual estaría compuesto por dos subcuentas, una orientada al acceso para la población campesina, comunidades, familias y asociaciones rurales; y otra subcuenta de tierras para la dotación de comunidades indígenas, además de contar con recursos monetarios provenientes del Presupuesto Nacional y de los que tienen como destinación el adelantamiento de los programas de asignación de subsidio integral, entre otros (artículo 18 del Decreto 902 de 2017). En este escenario, la Agencia Nacional de Tierras, se coordinará con las demás agencias del gobierno que tengan competencias en la ruralidad, para establecer medidas de acceso a la tierra con el desarrollo de productos productivos sostenibles y competitivos con enfoque territorial y étnico (artículo 24 del Decreto 902 de 2017). Este instrumento respalda la apuesta del POD de fortalecimiento y articulación con la implementación del Acuerdo final que posibilitaría el acceso y formalización de la tierra, factor productivo necesario no solo para el desarrollo de la economía campesina, sino también como parte de la identidad cultural del campesino.
- El Fondo de Desarrollo Rural, Económico e Inversión (FDREI) señalado en el artículo 22 de la Ley 1776 de 2016, por el cual se crean y desarrollan las ZIDRES. Estos recursos provienen de los contratos celebrados para llevar a cabo esta apuesta, y serán invertidos en la adquisición de tierras para los campesinos y trabajadores agrarios conforme a lo dispuesto en la Ley 160 de 1994 y el Decreto 902 de 2017, por fuera de las ZIDRES, y obligatoriamente dentro del sector agropecuario. El desarrollo de este fondo, fortalecería el acceso y formalización de la propiedad rural por parte de la población campesina.
- El Fondo Colombia en Paz (FCP) reglamentado mediante el Decreto 691 de 2017, es “el principal instrumento para la administración, coordinación, articulación, focalización y ejecución de las diferentes fuentes de recursos para la implementación del Acuerdo Final, conforme al Plan Marco de Implementación del mismo y al componente específico para la paz del Plan Plurianual de Inversiones de los Planes Nacionales de Desarrollo previsto en el Acto Legislativo 1 de 2016 (...). Este fondo que tiene una duración de 10 años, también posee como función, articular la cooperación internacional y la participación y aportes privados y públicos que se reciben a través de diferentes fuentes” (artículo 2 del Decreto

691 de 2017). En este sentido, en el marco de la implementación del POD, se podrían presentar proyectos a este fondo que cumplan con los requerimientos necesarios.

- El Decreto 1565 de 2015 reglamentó el funcionamiento del Fondo de Fomento Agropecuario, instrumento que tiene como objetivo la promoción de las actividades que contribuyan al fomento del desarrollo del Sector Agropecuario, Pesquero, de Acuicultura y de Desarrollo Rural, esto enmarcado en el cumplimiento de las políticas que adopte el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En esta perspectiva, para la cofinanciación de las propuestas del POD, en lo que corresponde a las potencialidades agrarias, se podrán presentar proyectos para ser cofinanciados a este fondo conforme a lo señalado en el artículo 2.1.4.1.8, además de incorporar las directrices del artículo 2.1.4.1.6.
- La Ley 1757 de 2015, en el artículo 99, prevé la posibilidad de creación de un Fondo Departamental para la participación ciudadana como una cuenta adscrita a las secretarías que se designen para tal fin, sin personería jurídica ni planta de personal propia, cuyos recursos se destinan a la inversión en planes, programas y proyectos de participación ciudadana en el respectivo nivel territorial. Este fondo puede facilitar la estrategia de difusión, información, formación y participación que necesariamente debe acompañar el proceso de implementación del POD.

7.3.4.9. Recursos provenientes del crédito

Otra de las estrategias que podrán establecerse para la financiación del POD, es la obtención de recursos de crédito ya sea por una entidad de orden nacional o extranjera, posibilidad que siempre debe velar por dar cumplimiento a los requerimientos de endeudamiento señalados en la Ley 358 de 1997 (con su Decreto Reglamentario 696 de 1998), modificada por la Ley 795 de 2002, además de los criterios definidos por la Ley 819 de 2003.

Las estrategias financieras para la ejecución del POD antes mencionadas, necesitarán articularse a los Planes de Desarrollo Departamentales que se formulen durante la vigencia de este instrumento de planificación territorial, además resulta pertinente establecer relaciones de concurrencia, subsidiariedad y coordinación con los municipios y/o el Gobierno nacional, para generar mecanismos de cofinanciación que permitan viabilizar los lineamientos, proyectos e iniciativas del POD.

Asimismo, otra fuente financiera importante con la que cuenta el Departamento para posibilitar las potencialidades y revertir las tensiones, es **el Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA)**, reglamentado mediante la Ordenanza número 13 del 28 de agosto de 1964, a través del cual se podrían otorgar créditos para el desarrollo de bienes y servicios públicos que permitan alcanzar lo dispuesto en el modelo de ordenamiento territorial del POD.

Finalmente, es necesario señalar que el desarrollo de infraestructuras como las Autopistas 4G, y la inversión en otros proyectos, podrían ocasionar en algunas municipalidades el incremento en el precio de los suelos por los procesos de suburbanización, especialmente en las localidades cercanas al Valle de Aburrá, por lo que se recomienda a las administraciones municipales reglamentar el cobro en la participación de plusvalías conforme a lo señalado en la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.

A continuación, se presenta el resumen de los costos de cada uno de los proyectos y programas formulados en el POD:

Tabla 60. Resumen del costo de los Programas y Proyectos del POD

Programa	Proyecto	Costo (millones de Pesos) Proyecto	Costo (millones de pesos) Programa)
Consolidación de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa en Antioquia.	Identificación, ordenación, conservación y restauración de los ecosistemas altamente estratégicos incorporados en la EETA.	\$5.700	\$29.550
	Esquema de pago por servicios ambientales en la EETA. (PDET- IPM)	\$11.600	
	La bioprospección en los ecosistemas boscosos y áreas naturales de la EETA.	\$8.300	
	Turismo internacional de la avifauna en categorías de la EETA.	\$3.950	
Equilibrio del Sistema Urbano Regional y el mejoramiento del modo de acceso y conectividad para su consolidación.	Construcción de nuevas vías de orden secundario y terciario para la integración subregional (por km).	\$3.264,3	\$4.102,3
	Mejoramiento de vías secundarias y terciarias para la integración subregional de Antioquia (por km).	\$838	
Programa de acceso y mejoramiento de los servicios públicos en el departamento de Antioquia.	Construcción de al menos una planta de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos subregional.	\$986	\$2.443
	Sistemas de Abastecimiento Regional de Agua - SARA	\$1.022	
	Granjas de producción energética fotovoltaica.	\$435	
Garantía de la seguridad alimentaria a partir del fortalecimiento de la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC).	Granjas Verticales: una solución al abastecimiento de alimentos en las aglomeraciones urbanas del Departamento de Antioquia.	\$22.000	\$114.610
	Plantas de Beneficio Animal: una apuesta por mejorar el equilibrio en el sistema de abastecimiento de alimentos cárnicos en el departamento	\$26.000	
	Zonas de Reserva Campesina (ZRC): hacia una reforma rural integral del campo antioqueño	\$8.130	
	Distritos Agrarios Supramunicipales (DAS): Unidades de planeación y gestión para la protección y promoción de las actividades agropecuarias sostenibles	\$7.980	
	Implementación del cultivo de cannabis para pequeños y medianos productores en Antioquia	\$50.500	
Gestión del riesgo y la preparación para enfrentar	Estudios básicos de amenaza por movimiento en masa, inundación y avenida torrencial para los municipios del departamento.	\$10.600	\$13.200

Programa	Proyecto	Costo (millones de Pesos) Proyecto	Costo (millones de pesos) Programa)
el cambio climático departamental	Estudio departamental sobre los impactos del cambio climático en amenazas hidrometeorológicas (movimiento en masa e inundación), disponibilidad de agua para consumo humano, y potencial agrícola, pecuario y forestal en Antioquia.	\$2.600	
Para el fortalecimiento de los territorios étnicos.	Formulación del Corredor Ecosistémico y Cultural Atrato Abibe (Primera fase)	\$770	\$1.940
	Ordenamiento territorial en las comunidades indígenas del departamento de Antioquia.	\$1.170	
Costo Total Programas del POD			\$165.845

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

7.3.5. Instrumentos para el seguimiento y evaluación del POD

Con la tarea de hacer seguimiento a las propuestas señaladas en el POD, se establecieron una serie de indicadores que permiten valorar el nivel de cumplimiento de las directrices y lineamientos señalados en este Plan de Ordenamiento. Esta herramienta resulta similar al Expediente Municipal determinado en el artículo 112 de la Ley 388 de 1997.

La importancia de esta batería de indicadores radica no solo en que permite realizar control a los avances en el cumplimiento de la consolidación del modelo de ordenamiento territorial propuesto, sino en que posibilita obtener información para la toma de decisiones, en el caso de requerir actualizaciones y correctivos que sean necesarios durante la vigencia del POD. Asimismo, estos indicadores necesitarán articularse a los instrumentos de seguimiento propuestos para los Planes de Desarrollo Departamental.

Para la recopilación de esta batería de indicadores, se diligenció la siguiente matriz:

Tabla 61. Matriz de batería de indicadores para el seguimiento y evaluación del POD

Nombre del indicador	Denominación que recibe el indicador propuesto	
Objetivo del indicador	Con qué propósito se calcula este indicador. Este puede estar asociado a los proyectos o la selección de algunos lineamientos señalados en cada una de las situaciones.	
Tipología del indicador	Hacen referencia al cumplimiento de las metas esperadas. Indicadores de Resultado: Efectos de la Acción institucional y/o programa sobre la sociedad, ejemplo: incremento de la cobertura boscosa sobre la EETA.	
Fórmula	Metodología para calcularlo.	
Variables	Variables utilizadas para realizar el cálculo del indicador	
Unidad de medición	Porcentaje (%), número, hectáreas, etc.	
Estado actual	Si tienen información sobre cómo se encuentra este indicador actualmente	
Año base	Año base del cálculo del indicador; este se establece de acuerdo con la información disponible.	
Escala territorial	Si es subregional o departamental	
Meta	Vigencia corto plazo	Proyecciones 2022
	Vigencia mediano plazo	Proyecciones 2026
	Vigencia largo plazo	Proyecciones 2030
	Vigencia muy largo plazo	Proyecciones 2034
Responsable	Entidad que, en articulación con el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) de Antioquia, se encargará de realizar el seguimiento al indicador.	
Fuente	Fuente de donde se obtienen los datos para calcular el indicador, algunos datos pueden provenir de fuentes secundarias, es decir, su medición la realiza otras entidades, por ejemplo, la tasa de deforestación por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, entre otros.	

Fuente: Equipo técnico POD – UNAL.

A continuación, se listan los indicadores seleccionados para realizar seguimiento al POD, para mayor profundidad ver Anexo Indicadores POD y las fichas de cada uno de ellos.

Tabla 62. Batería de indicadores del POD

N°	Situación	Nombre del indicador	Objetivo del indicador
1	Base Natural - BN-	Áreas (ha) de la EETA con resolución del RUNAP.	Identificar la participación de las áreas de la EETA registradas con resolución RUNAP que contribuyan a consolidarla.
2	Base Natural - BN-	Área de bosques naturales en la EETA	Cuantificar el incremento o la disminución de las áreas de bosques naturales dentro de la EETA, a partir de la participación de estos dentro de esta propuesta.
3	Base Natural - BN-	Tasa Anual de Deforestación de la EETA	Evaluar la velocidad de la pérdida de bosque natural sobre la EETA en el departamento de Antioquia, esto enmarcado en la apuesta del POD del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y la declaración de los bosques como sujetos de derechos.
4	Base Natural - BN-	Área con títulos mineros en áreas excluibles	Cuantificar la disminución o el incremento de la titulación minera en las áreas excluibles.
5	Situación Económica-Territorial (SET).	Desarrollo o consolidación de la potencialidad agrícola.	Calcular el cambio entre el área del uso actual agrícola con relación al área con potencialidad agrícola señalada en el POD.
6	Situación Económica-Territorial (SET).	Desarrollo o consolidación de la potencialidad pecuaria.	Determinar el cambio entre el área del uso actual pecuario con relación al área con potencialidad pecuaria señalada en el POD.
7	Situación Económica-Territorial (SET).	Desarrollo o consolidación de la Potencialidad Forestal (Bosques por fuera de la EETA)	Evaluar el cambio de área entre el uso actual forestal por fuera de la EETA, con relación al área con potencialidad forestal señalada en el POD (por fuera de la EETA).
8	Situación Étnica	Área con bosques dentro del corredor ecosistémico y cultural Atrato – Abibe.	Realizar monitoreo y evaluación de la conservación de las áreas en cobertura boscosa dentro del corredor ecosistémico y cultural Atrato – Abibe.
9-1	Infraestructura y Megaproyectos	Densidad vial de vías secundarias pavimentadas.	Determinar la densidad vial por km ² de vías secundarias pavimentadas en el departamento y las subregiones. Este análisis se realiza con la perspectiva de evaluar la accesibilidad vial municipal y subregional.
9-2	Infraestructura y Megaproyectos	Densidad vial de vías terciarias pavimentadas.	Determinar la densidad vial por km ² de vías terciarias pavimentadas en el departamento y las subregiones. Este análisis se realiza con la perspectiva de evaluar la accesibilidad vial urbano rural y municipal.
10	Situación Política y Posacuerdo	Informalidad en la tenencia de la propiedad rural en el departamento de Antioquia.	Evaluar el comportamiento de los procesos de formalización de la propiedad rural en el departamento de Antioquia.
11	Situación Política y Posacuerdo	Territorios microfocalizados para restitución de tierras en los	Hacer seguimiento a los procesos de constitución de ZIDRES de tal forma que se evite en territorios microfocalizados para restitución de tierras.

N°	Situación	Nombre del indicador	Objetivo del indicador
		que se restringe la constitución de ZIDRES.	
12	Situación Política y Posacuerdo	Territorios priorizados para restitución de tierras en áreas en las que se han concedido títulos mineros.	Evaluar los procesos de restitución de tierras procurando que en el Departamento se priorice la restitución en aquellos territorios en los que se han concedido títulos mineros.
13	Gestión del riesgo y cambio climático	Municipios priorizados por el POD para realizar los estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación.	Realizar el seguimiento de avance a la formulación de los estudios básicos de amenazas por movimiento en masa e inundación según la normatividad vigente.
14	Gestión del riesgo y cambio climático	Participación de energía fotovoltaica en la canasta energética del departamento.	Evaluar el crecimiento en la participación de la energía fotovoltaica en la canasta energética del departamento como una apuesta para descarbonizar la economía y el uso de otras energías alternativas.

Fuente: Equipo técnico POD-UNAL, 2018.

Ver Anexo Indicadores POD de lineamientos y proyectos (archivo Excel).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana – ACI Medellín (En línea), Información sobre la gestión. Revisión en línea en: <http://acimedellin.org/>

Agencia Nacional de Hidrocarburos (2017) Geosior de la ANH que contiene información del mapa de tierras, pozos, líneas sísmicas, cuencas sedimentarias, y sísmica 3D recuperado de: <https://geovisor.anh.gov.co/#>

Agencia Nacional de Hidrocarburos (2018) Potencial Hidrocarburífero y Ordenamiento del Territorio Departamento de Antioquia

Agencia Nacional de Minería (2017). Resolución 135.

Agencia Nacional de Tierras (2017). Resolución 740. Por la cual se expide el reglamento operativo de los planes de ordenamiento social de la propiedad, el proceso único de ordenamiento social de la propiedad y se dictan otras disposiciones.

Agudelo, L. C. (2010). “Campesinos sin tierra, tierra sin campesinos: territorio, conflicto y resistencia campesina en Colombia”, Revista NERA 16, pp. 81-95.

Agudelo, L. C. (2012). “Ruralidad metropolitana. Entre la tradición rural y el ‘brillo’ urbano. Una interpretación”, Bulletin de l’Institut français d’études andines, 41 (3), pp. 555-571.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2012). Departamento de Antioquia. Comisión Tripartita. Lineamientos de Ordenamiento Territorial para Antioquia Fase II-LOTA-. Medellín.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2018). Informe Ejecutivo componente PEMOT.

Asamblea Departamental de Antioquia. (2004). Ordenanza 32. Por la cual se adopta una política pública para reconocer y garantizar el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas del departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia. (2007). Ordenanza 10. Por la cual se adopta una política pública para reconocer y garantizar los derechos de las comunidades negras o afro-descendientes del departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2014). Ordenanza 4. Por medio de la cual se crea y reglamenta el funcionamiento de “la Comisión Regional de Ordenamiento Territorial del departamento de Antioquia”.

Asamblea Departamental de Antioquia. (2015). Ordenanza 17. Por medio de la cual se institucionaliza el programa para la conservación de la transitabilidad en vías del departamento.

Asamblea Departamental de Antioquia. (2016). Ordenanza 50. Por medio de la cual se crea el fondo empresarial agroindustrial “Antioquia Siembra” y se otorgan facultades protempore.

Asamblea Departamental de Antioquia (2016). Ordenanza 22. Por medio de la cual se crea el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario –POTA-y se le conceden facultades al gobernador del Departamento para su adopción y puesta en marcha.

Asamblea Departamental de Antioquia (2016). Ordenanza 58. Por medio de la cual se crea el Fondo departamental de gestión de riesgos de desastres.

Asamblea Departamental de Antioquia (2016). Ordenanza 49. Por medio de la cual se institucionalizan los esquemas de pago por servicios ambientales en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2016). Ordenanza 11. Por medio de la cual se adopta el Plan Departamental de Desarrollo “Antioquia Piensa en Grande” 2016-2019.

Asamblea Departamental de Antioquia (2016). Ordenanza 54. Por la cual se crea la provincia Administrativa y de Planificación de Cartama en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2017). Ordenanza 29. Por medio de la cual se establece el Estatuto de Rentas del Departamento de Antioquia, 31 de agosto de 2017. Revisado en línea en: <http://www.asambleadeantioquia.gov.co/2016/index.php/ordenanzas/periodo-2016-2019/2017/send/12-2017/614-ordenanza-no-29-2017-estatuto-rentas-31-ago-2017>

Asamblea Departamental de Antioquia. (2017). Ordenanza 66. Por medio de la cual se institucionaliza el programa de fomento al municipio y a los esquemas asociativos territoriales públicos para la adquisición de maquinaria para el mantenimiento de las vías y la infraestructura física municipal.

Asamblea Departamental de Antioquia (2017). Ordenanza 68. Por la cual se establece el marco general para la creación y organización de Provincias Administrativas y de Planificación en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2018). Ordenanza 4. Por la cual se crea la provincia Administrativa y de Planificación –PAP- de Penderisco y Sanfaina en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2018). Ordenanza 6. Por la cual se crea la provincia Administrativa y de Planificación –PAP- de la Paz en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Departamental de Antioquia (2018). Ordenanza 5. Por la cual se crea la provincia Administrativa y de Planificación –PAP- de San Juan en el Departamento de Antioquia.

Asamblea Nacional Constituyente (1991). Constitución Política de Colombia.

Audubon. (18 de 09 de 2018). Turismo Ecológico Internacional de Aves. Obtenido de National Audubon Society: <https://www.audubon.org/es/conservacion/turismo-ecologico-internacional-de-aves>

Cardona, Andrés (2018) Colombia realiza trámites con 13 países para exportar más carne bovina nacional, en Agronegocios, recuperado de <https://www.agronegocios.co/ganaderia/colombia-adelanta-tramites-para-exportar-carne-bovina-nacional-2706164>

Cardona, C. (2017). Proceso organizativo de las comunidades negras rurales de Antioquia. Ancestralidad, etnicidad y política pública afroantioqueña. Estudios Políticos. Universidad de Antioquia. 50. DOI: 10.17533/udea.espo.n50a10. Recuperado el 29 de agosto. En <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/estudiospoliticos/article/view/24347/20784252>

Cardoza, German (2015), “Vacíos Jurídicos y Oportunidades Zonas de Reserva Campesina”.

Colprensa (06 de mayo de 2018), Antioquia, el departamento con más proyectos aprobados para zonas de conflicto. El Colombiano. Revisado en línea en: <http://www.elcolombiano.com/negocios/economia/proyectos-aprobados-para-zonas-de-conflicto-en-antioquia-GI8659091>

Comisión de Ordenamiento Territorial Nacional (2013). Lineamientos para el proceso de ordenamiento territorial departamental. Contenidos básicos.

Comisión de Ordenamiento Territorial (2016). Acuerdo 010. Colombia.

Comisión Rectora del Sistema General de Regalías (2017). Acuerdo 45. Por medio de la cual se expide el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías (SGR) y se dictan otras disposiciones. Revisado en línea en: <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=HIPajlYZTko%3D&tabid=211>

Comisión Tripartita, Gobernación de Antioquia, Municipio de Medellín, Área Metropolitana el Valle de Aburrá. (2012). Lineamientos de Ordenación Territorial para Antioquia Fase II.

Congreso de la República de Colombia (1959). Ley 2. Sobre economía forestal de la nación y conservación de recursos naturales renovables.

Congreso de la República de Colombia (1993). Ley 70. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política.

Congreso de la República de Colombia (1993). Ley 99. 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 Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 142. Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Bogotá, Colombia.

Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 152. Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan Nacional de Desarrollo.

Congreso de la República de Colombia (1994). Ley 160. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria <1> y se dictan otras disposiciones. Diario No. 41.479, de 5 de agosto de 1994, El Congreso de Colombia. Bogotá, D.C.

Congreso de la República de Colombia (2001). Ley 685. Por la cual se expide el código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Congreso de la República de Colombia (2011). Ley 1448. Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones.

Congreso de la República de Colombia (2011). Ley 1454. Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.

Congreso de la República de Colombia (2011). Ley 1450. Por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014.

Congreso de la República de Colombia (2011). Acto Legislativo 05. Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones.

Congreso de la República de Colombia (2012). Ley 1508. Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 48308 de enero 10 de 2012.

Congreso de la República de Colombia (2012). Ley 1523. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Congreso de la República de Colombia (2012). Ley 1530. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Diario Oficial 48433 de mayo 17 de 2012.

Congreso de la República de Colombia (2013). Ley 1625. Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el Régimen para las Áreas Metropolitanas.

Congreso de la República de Colombia (2013). Ley 1658. Por medio de la cual se establecen los requerimientos para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación.

Congreso de la República de Colombia (2013). Ley 1682.

Congreso de la República de Colombia (2014). Ley 1742.

Congreso de la República de Colombia (2015). Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.

Congreso de la República de Colombia (2016). Ley 1776. Por la cual se crean y se desarrollan las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social, ZIDRES

Congreso de la República de Colombia (2016). Ley 1819. Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones. Revisado en línea en: <https://gydconsulting.com/userfiles/Ley-1819-29-dic-16-Reforma-Tributaria-Diario-Oficial-50101.pdf>

Congreso de la República de Colombia (2017). Acto Legislativo 04. Por el cual se adiciona el artículo 361 de la Constitución Política, en virtud del Procedimiento legislativo Especial para la Paz.

Congreso de la República de Colombia (2017). Ley 1876. Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, situación que permite mejorar las capacidades de la población campesinas para la reconversión de sus prácticas ante los escenarios de cambio climático.

Congreso de la República de Colombia (2018). Ley 1931. Por la cual se establecen las directrices para la gestión del cambio climático.

Congreso de la República de Colombia (2018). Proyecto de ley de regiones (No. 258- Cámara de Representantes; No. 182 - Senado de la República) “por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la región administrativa de planificación, se establecen las condiciones para su conversión en región entidad territorial y se dictan otras disposiciones, en desarrollo de los artículos 306 y 307 de la C.P.

Congreso de la República de Colombia (2018). Ley 1930. Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia

Consejo de Estado (2010) Bogotá, 18 de marzo de 2010, Radicación número: 11001-03-24-000-2005-00185-01, M.P. Rafael E. Ostau De Lafont Pianeta.

Consejo Directivo de la Agencia Nacional de Tierras (2018). Acuerdo N° 58. Por el cual se fija el reglamento para el otorgamiento de derechos de uso sobre predios baldíos inadjudicables.

Contraloría General de la República (2009). Situación actual de las Asociaciones de municipios en Colombia. Recuperado de: Colombiafile:///C:/Users/FDER159318/Documents/Estudio%20Asociaci%C3%B3n%20Municipios.pdf

Cornare (2015). Determinantes y asuntos ambientales para el ordenamiento territorial municipal. Recuperado de: <https://www.cornare.gov.co/Ordenamiento/Documentos/Determinantes-OTA.pdf>. Fecha de consulta: julio 5 de 2018.

Corpoamazonía, et al. (s.f.). Determinantes y asuntos ambientales para el ordenamiento territorial en el Departamento del Caquetá. Recuperado de: <http://www.corpoamazonia.gov.co/index.php/noticias/523-publicacion-sobre-determinantes-ambientales-para-el-ordenamiento-territorial-en-caqueta>, fecha de consulta: julio 18 de 2018.

Corporación Autónoma Regional de Centro de Antioquia CORANTIOQUIA-Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín (2001). Mapa geomorfológico, de amenazas y de áreas degradadas de la jurisdicción de Corantioquia a escala 1:100.000.

Corporación Autónoma Regional de Centro de Antioquia CORANTIOQUIA-Universidad EAFIT - Gobernación de Antioquia (2015). Aunar esfuerzos para realizar los estudios básicos para la delimitación de amenazas naturales y zonificación de áreas con condición de amenaza y riesgo a partir de investigación aplicada en once municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) (2010). Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial municipal en el Departamento del Quindío. Armenia.

Corte Constitucional Colombiana (2012). Sentencia C-715.

Corte Constitucional de Colombia (2014). Sentencia C-123. M.P. Alberto Rojas Ríos.

Corte Constitucional Colombiana (2014). Sentencia C-371 de 2014. M.P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

Corte Constitucional de Colombia (2015). Sentencia C-449. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio.

Corte Constitucional de Colombia (2015). Sentencia T-766 de 2015. M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.

Corte Constitucional Colombiana (2016). Sentencia C-035. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado.

Corte Constitucional de Colombia (2016). Sentencia T-445. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio.

Corte Constitucional Colombiana (2016). Sentencia T-622. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio.

Corte Constitucional de Colombia (2016). Sentencia C-273. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado.

Corte Constitucional de Colombia (2016). Sentencia C-298. M.P. Alberto Rojas Ríos.

Corte Constitucional de Colombia (2016). Sentencia C-389. M.P. María Victoria Calle Correa.

Corte Constitucional Colombiana (2017). Sentencia C-077. M.P. Luis Ernesto Vargas Silva.

Corte Constitucional Colombiana (1996). Sentencia C-139. M.P. Carlos Gaviria Díaz

Corte Constitucional Colombiana (2000). Sentencia C-795. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.

Corte Constitucional (2002). Sentencia C-006 de 2002, [MP Clara Inés Vargas Hernández]

Corte Constitucional Colombiana (2002). Sentencia C-293. M. P. Alfredo Beltrán Sierra.

Corte Constitucional Colombiana (2002). Sentencia C-339. M.P. Jaime Araujo Rentería

Corte Constitucional (2002). Sentencia C-418/02, [Mp Álvaro Tafur Galvis]

Corte Constitucional (2002). Sentencia C-891/02, [Mp Jaime Araujo Rentería]

Corte Constitucional Colombiana (2003). Sentencia SU. M.P. Álvaro Tafur Galvis.

Corte Constitucional Colombiana (2004). Sentencia C-988. M.P. Humberto Sierra Porto.

Corte Constitucional Colombiana (2008). Sentencia T-299. M.P. Jaime Córdoba Triviño.

Corte Constitucional Colombiana (2010). Sentencia C-703. M.P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.

Corte Constitucional Colombiana (2010). Sentencia T-360. Luis Ernesto Vargas Silva.

Corte Constitucional Colombiana (2010). Sentencia C-595. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio.

Corte Constitucional (2012). Sentencia C-644 de 2012, [MP Adriana María Guillen Arango]

Corte Constitucional (2002). Sentencia C-418/02, [Mp Álvaro Tafur Galvis]

Corte Constitucional Colombiana (2016). Sentencia C-273. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado.

Corte Suprema de Justicia (2018). STC 4360-2018, Radicación Nª 11001-22-03-000-2018-00319-01.

CRQ. (2010). Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial municipal en el Departamento del Quindío. Armenia: Corporación Autónoma Regional del Quindío.

Decreto Ley N° 896 de 2017, Por el cual se crea el Programa Nacional Integral de Sustitución de cultivos de uso ilícito –PNI, 29 de mayo de 2017. Bogotá, D.C.

Decreto 691 (2017) sustituye el Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el conflicto armado.

Decreto 2157 (2017). Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012. 20 de diciembre de 2017. Bogotá, D.C

Departamento de Antioquia. Ordenanza 37 de 2007. Por medio de la cual se crea el Sistema Departamental de Áreas Protegidas del departamento de Antioquia-SIDAP- Medellín. 5p.

Departamento Nacional de Planeación (2003). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3238.

Departamento Nacional de Planeación (2003). Programa de infraestructura vial de integración y desarrollo regional. Documento CONPES 3261. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación (2003). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3238. p. 3.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2005), Informe detallado de la Misión para la Transformación del Campo: El Campo Colombiano, un Camino hacia el Bienestar y la Paz. Tomo 1.

Departamento Nacional de Planeación (2006). Documento CONPES 3493. Bogotá, D.C; Colombia: DNP.

Departamento Nacional de Planeación (2008). Documento CONPES 3527. Bogotá, D.C; Colombia: DNP.

Departamento Nacional de Planeación (2011). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3700. Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia

Departamento Nacional de Planeación (2011). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3700. Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia

Departamento Nacional de Planeación (2013). Documento CONPES 3762. Bogotá, D.C; Colombia: DNP.

Departamento Nacional de Planeación (2014). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3822. Cuarta generación de Contratos Plan: lineamientos de política y plan de expansión 2014 – 2018.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2015), El Campo Colombiano: Un Camino hacia el Bienestar y la Paz: Informe detallado de la Misión para la Transformación del Campo TOMO 2, Capítulo 9. Inclusión productiva y agricultura familiar, pp. 59-110

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2016). Documento CONPES 3866, Política Nacional de Desarrollo Productivo, Bogotá, D.C.: Autor.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2016). Contratos Plan. Un instrumento para la descentralización y el desarrollo de las regiones. Recuperado el 11 de agosto de 2018. En: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Contratos%20Plan/Contratos%20Plan%20-%20Vertical_Versi%C3%B3n%20Impresa.pdf

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2017). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3238. Lineamientos de Política y el Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la Construcción de Paz.

Departamento Nacional de Planeación (2017). Documento CONPES 3886, Lineamientos de política y programa nacional de pago por servicios ambientales para la construcción de paz, Bogotá, D.C.: Autor.

Departamento Nacional de Planeación (2017). Declaratoria de importancia estratégica del proyecto mejoramiento y mantenimiento de vías para la conectividad regional. nación – para la ejecución del proyecto de infraestructura vial con impacto regional financiado con recursos de la enajenación de ISA. Documento CONPES 3906. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación -DNP- (2018). Misión crecimiento verde. Centro de ciencia y tecnología de Antioquia -CTA- Informe de priorización de los elementos críticos para mejorar la productividad del agua y la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales y el reúso del agua. Medellín. 111p.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3917, Áreas de referencia como insumo para la identificación de las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social (ZIDRES), Bogotá

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2018). CONPES 3926, Política De Adecuación De Tierras 2018-2038, Bogotá, D.C. Autor.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2018). Documento CONPES 3917, Áreas de referencia como insumo para la identificación de las Zonas de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social (ZIDRES), Bogotá, D.C. Autor.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2018). Documento CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde (2018-2030) Bogotá, D.C. Autor.

Departamento Nacional de Planeación, DNP (2018), Resultados de desempeño fiscal de los departamentos y municipios de la vigencia 2017. Revisado en línea en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Indicadores-y-Mediciones/Paginas/desempeno-fiscal.aspx>

Departamento Nacional de Planeación –DNP- (2018a), Diagnóstico Intersectorial de las Asociaciones público-privadas, Luis Felipe Mejía.

Departamento Nacional de Planeación –DNP-(2018b), Ficha Informativa Contrato Plan Atrato-Gran Darién.

Departamento Nacional de Planeación. Manual para la elaboración del Plan de Ordenamiento Departamental POD, v. 5.

Departamento Nacional de Planeación, Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (2018). Respuesta a consulta del plan de Ordenamiento Departamental, junio de 2018

DNP-IDEAM-MinAmbiente y UNGRD (s.f.). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

EPM – Universidad Nacional (2017). Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del embalse Hidroituango. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

FAO & Gobernación de Antioquia (2016) Sistema de Abastecimiento Alimentario, bases para la inclusión de la agricultura familiar Departamento de Antioquia

Gobernación de Antioquia, gerencia de seguridad alimentaria y nutricional de Antioquia (MANÁ); organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). (2016). “Contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingreso familiar” SADA.

Gobernación de Antioquia, DAPARD (2015). Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastre.

Gobernación de Antioquia, (2017). Anuario Estadístico de Antioquia 2016. Revisado en línea en: <http://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/anuario-estadistico-de-antioquia-2016>

Hernández, A. (2003) Del departamento del siglo XIX al del siglo XXI, en “Crisis y futuro de los departamentos en Colombia”. Bogotá, Universidad Externado de Colombia y Konrad Adenauer Stiftung. También en: “Organización del Territorio. Teorías, enfoques y tendencias”. Bogotá, Centro de Investigaciones socio-jurídicas, Universidad Libre, 2004.

Hernández, A. L. (2004). Evolución política y legal del concepto de Territorio ancestral indígena en Colombia. Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un derecho alternativos, El Otro Derecho, número 31-32. Recuperado de: <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/od/elotrdr031-32/elotrdr031-32-10.pdf>

IDEAM. (2017). Tercera Comunicación Nacional Colombia a Convención marco sobre cambio climático.

IDEAM – Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín (2012). Mapa de amenaza por inundación del departamento de Antioquia, escala 1:100.000.

Instituto Colombiano de Reforma Agraria, INCORA (1996). Acuerdo No. 024 de 1996, “Por el cual se fijan los criterios generales y el procedimiento para seleccionar y delimitar las Zonas de Reserva Campesina de que tratan el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994 y el Decreto 1777 de 1996 y se dictan otras disposiciones”, noviembre 25 de 1996.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. IDEAM. -2017-. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono-SMBYC-. Décimo primer boletín de alertas tempranas de deforestación (at-d) segundo trimestre. Bogotá. 3p.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. IDEAM. -2017-. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono-SMBYC-. Décimo segundo boletín de alertas tempranas de deforestación (at-d) segundo trimestre. Bogotá. 3p.

Jara, C. F. (2017). Los determinantes ambientales y su efecto en la planificación del territorio. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás, División de Posgrados, Facultad De Ingeniería Civil.

Ley No. 685 de 2001, "Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones". Diario Oficial No. 44.545 de septiembre 8 de 2001, El Congreso de Colombia. Bogotá, D.C.

MADS (s.f.). Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono – ECDDBC. Tomado de: http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia_Colombiana_de_Desarrollo_Bajo_en_Carbono/FOLLETO_DE_PRESENTACION_ECDDBC.pdf el 13 de noviembre de 2017.

Mapa de regalías (2018). Base de datos de proyectos para Antioquia del Sistema General de Regalías. Revisado en línea en: <http://maparegalias.sgr.gov.co/#/proyectos/?zoom=9¢er=6.428548711142241,-74.5440460449219&topLeft=7.50542161653452,-76.39661562500002&bottomRight=5.349390563849809,-72.69147646484377&departamento=05®ion=05>

Massiris Cabeza, Ángel. (2000) Determinantes de los Planes de Ordenamiento Territorial. s. f. Recuperado de: <http://babel.banrepcultural.org/cdm/ref/collection/p17054coll10/id/2773>. Fecha de consulta: 17 de junio de 2018.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017). Resolución 128. Por medio de la cual se adoptan las Bases para la Gestión del Territorio para usos agropecuarios y los Lineamientos de su estrategia de planificación sectorial.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017). Resolución 464. Por la cual se adoptan los Lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y se dictan otras disposiciones.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). Orientaciones a las autoridades ambientales para la definición y actualización de las determinantes ambientales y su incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial municipal y distrital. Bogotá D.C. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Dirección General de Ordenamiento Ambiental.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017). Resolución 470. Por la cual se crea el Programa "Bosques de Paz" y se adoptan otras disposiciones.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017). Resolución 1051 de 2017. Por la cual se reglamentan los bancos de hábitat consagrados en el título 9, parte 2, libro 2, capítulo 3 del Decreto 1076 de 2015, y se adoptan otras disposiciones. Bogotá. 5p.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2010. Bogotá. 124p.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Decreto 1077 de 2015. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Ministerio de Minas y Energía (2016). Resolución 40391. Por la cual se adopta la Política Minera Nacional.

Ministerio del Interior (2017). Dirección de Consultas previas. Respuesta de Derecho de Petición. Radicado OFI17-46220-DCP-25000.

Misión para la Transformación del Campo, (2014). Propuesta para desarrollar un modelo eficiente de Comercialización y Distribución de Productos (Documento técnico para la Misión para la Transformación del Campo). Bogotá D. C

Misión para la Transformación del Campo, (2015). Política Nacional de promoción de exportaciones Agropecuarias (informe para la Misión para la Transformación del Campo). Bogotá D.C.

Múnera, Pamela (2013). De la movilidad al confinamiento: efectos del cambio en los modelos de ocupación territorial sobre las poblaciones indígenas del departamento de Antioquia. El caso de los Emberá-Chamí de Carmata Drua. (Tesis inédita). Escuela de Planeación Urbano Regional. Universidad Nacional de Colombia.

Observatorio CT + i. (2016). Waste to Energy. Medellín: Ruta N.

ONU-HÁBITAT (2015). Directrices Internacionales sobre Planificación Urbana y Territorial.

Ordenanza 22 de 2016, Por medio del cual se crea el Plan de Ordenamiento Territorial Agropecuario (POTA) y se conceden facultades al gobernador del departamento para su adopción y puesta en marcha. Asamblea Departamental de Antioquia, 22 de agosto de 2016.

Ordenanza 44 de 2014, Por la cual se promueve la conformación de los Distritos Agrarios Supramunicipales en el Departamento de Antioquia. Asamblea Departamental de Antioquia, 2 de diciembre de 2014.

Ordenanza 50 de 2016, Por medio de la cual se crea el fondo empresarial agroindustrial “Antioquia Siembra” y se otorgan facultades protempore. Asamblea Departamental de Antioquia, 28 de diciembre de 2016.

Organización de cooperación y desarrollo económicos-OECD-/ECLAC (2014), OECD Environmental Performance Reviews: Colombia 2014, OECD Publishing. 257p.

Ospina Zapata, G (2018). Agua potable crece a nivel urbano, pero existe déficit rural. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de El Colombiano: <http://www.elcolombiano.com/antioquia/agua-potable-crece-a-nivel-urbano-pero-existe-deficit-rural-HI8695889>

Perdomo, G. ¿Qué es una determinante del POT?, ¿cuáles son? Confusión e inexactitud; la situación de las determinantes del POT en Colombia: el caso de las “nuevas” determinantes jurisprudenciales.

Presidencia de la República (1996). Decreto 1777. “Por el cual se reglamenta parcialmente el Capítulo XIII de la Ley 160 de 1994, en lo relativo a las Zonas de Reserva Campesina”. Diario Oficial 42.892, del 4 de octubre de 1996 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Presidencia de la República. (2012) Decreto 599, por el cual se regula la instancia de coordinación local para la micro focalización e implementación gradual y progresiva del Registro de Tierras Despojadas y Abandonadas Forzosamente.

Presidencia de la República (2013). Decreto 2445.

Presidencia de la República (2014).Decretos 1807. Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial.

Presidencia de la República. (2015) Decreto 1071. Decreto Único Reglamentario del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural.

Presidencia de la República (2015). Decreto 1076. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Presidencia de la República. (2015)Decreto 1077. Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Presidencia de la República. (2015) Decreto 1081. Decreto Único Reglamentario del sector Presidencia de la República.

Presidencia de la República (2015). Decreto 1082. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.

Presidencia de la República (2015). Decreto 1565. Por el cual se adiciona el Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relacionado con la reglamentación del Fondo de Fomento Agropecuario. Revisado en línea en: https://www.finagro.com.co/sites/default/files/decreto_1565_de_2015.pdf

Presidencia de la República. (2015) Decreto 4829. Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título IV de la Ley 1448 de 2011 en relación con la restitución de tierras.

Presidencia de la República (2016). Decreto 1675. Por el cual se modifica el Decreto 1082 de 2015, en lo relacionado con la celebración de los Contratos Plan.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). Política Nacional de Cambio Climático. Versión Preliminar.

Presidencia de la República (2017). Decreto Ley 248. Por el cual se dictan disposiciones sobre el Fondo Nacional de Regalías en Liquidación y se dispone de los saldos del mismo para financiar proyectos de inversión para la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto Armado y la Construcción de una Paz Estable y Duradera. Revisado en línea en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20248%20DEL%2014%20FEBRERO%20DE%202017.pdf>

Presidencia de la República (2017). Decreto 870. Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación.

Presidencia de la República (2017). Decreto 249. Por el cual se regula la erradicación manual de cultivos ilícitos en el marco del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera”.

Presidencia de la República (2017). Decreto 691. Por el cual se sustituye el Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el Conflicto por el "Fondo Colombia en Paz (FCP)" y se reglamenta su funcionamiento. Departamento Administrativo de la Presidencia de la República. Revisado en línea en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20691%20DEL%2027%20DE%20ABRIL%20DE%202017.pdf>

Presidencia de la República (2017). Decreto 884. Por el cual se expiden normas tendientes a la implementación del Plan Nacional de Electrificación Rural en el marco del Acuerdo Final para la Terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera.

Presidencia de la República (2017). Decreto 902. Por el cual se adoptan medidas para facilitar la implementación de la Reforma Rural Integral contemplada en el Acuerdo Final en materia de tierras, específicamente el procedimiento para el acceso y formalización y el Fondo de Tierras.

Presidencia de la República (2017). Decreto ley 882. Por el cual se adoptan normas sobre la organización y prestación del servicio educativo estatal y el ejercicio de la profesión docente en zonas afectadas por el conflicto armado.

Presidencia de la República (2017). Decreto ley 883. Por el cual se modifica la Ley 819 de 2016 para incluir a las empresas dedicadas a la minería y a la explotación de hidrocarburos en la forma de pago de obras por impuestos.

Presidencia de la República (2017). Decreto ley 893. Por el cual se dictan disposiciones para la formulación del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural.

Presidencia de la República (2017). Decreto-ley 896. Por el cual se crea el Programa Nacional Integral de sustitución de cultivos de uso ilícito.

Presidencia de la República (2017). Decreto 1650. Por el cual se adiciona un artículo a la Parte 1 del libro 1; la Sección 1 al Capítulo 23 del Título 1 de la Parte 2 del libro 1 y los Anexos No. 2 y 3, al Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria, para reglamentar los artículos 236 y 237 de la ley 1819 de 2016. Revisado en línea en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201650%20DEL%2009%20DE%200CTUBRE%20DE%202017.pdf>

ProColombia (2018). Colombia #1 en especies de aves en el mundo, la nueva campaña para promover el turismo internacional de aves. Obtenido de ProColombia: <http://www.procolombia.co/actualidad/colombia-1-en-especies-de-aves-en-el-mundo-la-nueva-campana-para-promover-el-turismo-internacional-d>

Procolombia (2016) Carne bovina de exportación, recuperado de <http://www.procolombia.co/compradores/es/explore-oportunidades/carne-bovina-0>

Resolución 00464 de 2017 (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. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

SIRAP MACIZO COLOMBIANO (2016). Guía Básica con las determinantes ambientales para la incorporación de la biodiversidad y las áreas protegidas en Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial. Obtenido de [www.crc.gov.co: http://www.crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/SIRAP/GUIA_POT_SIRAP_FINAL.pdf](http://www.crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/SIRAP/GUIA_POT_SIRAP_FINAL.pdf)

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2017). Disposición Final de Residuos Sólidos, Informe Nacional - 2016. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

UNAL-AMVA-Corantioquia-Municipio de Medellín-Municipio de Envigado (2008). Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el Valle de Aburrá.

Unidad Administrativa Especial de Gestión de restitución de tierras territorial Antioquia (2017). Informe de Rendición de cuentas.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA (2015), Criterios Generales para la Agricultura Familiar, Lineamientos de Agricultura Familiar con Base Agroecológica. Bogotá: UPRA

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA, (2016), Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: propuesta metodológica. Bogotá, D. C. (Colombia): UPRA.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, UPRA, (2017), “Diagnóstico OSP del departamento de Antioquia en el marco de los POPSRP”. Bogotá, Colombia.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2018). Lineamientos de política: plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva. Bogotá: UPRA.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres –UNGRD- (2015), Guía de integración de la gestión del riesgo de desastres y el ordenamiento territorial municipal. Bogotá.

UNGRD. (2015 a). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Universidad Nacional de Colombia (2016) Instituto de Estudios Urbanos. 2016. Número 8. Debates de Gobierno Urbano. Bogotá.

Vargas, J. (2016). Localización de las actividades económicas en el corredor de la autopista Medellín-Bogotá: Guarne, Rionegro y Marinilla 2000-2013, hacia la construcción de una metodología del índice de costo de oportunidad territorial. Maestría, tesis. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Yacamán, Carolina & Zazo, Ana (2018), El parque agrario como instrumento de articulación de un proyecto agro-urbano para las ciudades colombianas en Alimentar las ciudades territorios, actores, relaciones. Universidad Externado de Colombia, pp. 251-274

Zimmermann, M. L. (18 de 09 de 2018). Avistamiento de aves: una actividad que promueve la conservación y el turismo en Colombia. Obtenido de Mongabay Latam: <https://es.mongabay.com/2016/10/biodiversidad-bosques-conservacion-aves-ecoturismo/>