

VERSIÓN 1.0  
CÓDIGO: N-4-05  
VIGENCIA: 2023

FICHA TÉCNICA DE DETERMINANTES  
AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DE LA JURISDICCIÓN



I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDRIGRAFICA RÍO CARARE  
MINERO

II. DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

DEFINICIONES

**Acuífero:** Unidad de roca o sedimento, capaz de almacenar y transmitir agua, entendida como el sistema que involucra zonas de recarga, tránsito y descarga, así como sus interacciones con otras unidades similares, las aguas superficiales y marinas.

**Aguas subterráneas:** Las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares.

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**Cuenca hidrográfica:** Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas que vienen a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente al mar.

**Ecosistema de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos:** Aquellos que garantizan la oferta de servicios ecosistémicos relacionados con el ciclo hidrológico, y en general con los procesos de regulación y disponibilidad del recurso hídrico en un área determinada.

**Plan de ordenación y manejo de la cuenca Hidrográfica:** Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico – biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico. El plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica se constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de planes de ordenamiento territorial de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la ley 388 de 1997.

**Planes estratégicos de Macrocuena:** Instrumento de planificación ambiental de largo plazo que, con visión nacional, constituye el marco para la formulación, ajuste y/o ejecución de los diferentes instrumentos de política, planificación, planeación, gestión y de seguimiento existentes en cada una de ellas.

**Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico:** El Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico – PNMRH, se crea para dar respuesta a la necesidad de contar con un monitoreo sistemático, coherente y apropiado que, dé soporte a la implementación y seguimiento de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en conjunto con los demás programas del Plan Hídrico Nacional 2010-2022.

En este sentido, el PNMRH, se constituye en el marco que orienta e integra estrategias y acciones en el ámbito nacional y regional en el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico, para mejorar la generación de conocimiento e información, que permita definir el estado, la dinámica y el impacto que pueda tener el recurso hídrico.

**Plan de manejo ambiental de acuíferos:** Es un instrumento de planificación y administración del agua subterránea, mediante la ejecución de proyectos y actividades de conservación, protección y uso sostenible del recurso.

**Plan de Manejo Ambiental de Microcuencas:** Es un instrumento de planificación que le permite al orientar acciones y ayudar a la toma de decisiones que favorezcan el desarrollo integral de la microcuenca, con base en la gestión de recursos naturales y la conservación del ambiente para el bienestar socioeconómico de la población.

**Determinante ambiental:** Son normas de superior jerarquía en materia ambiental para la elaboración, adopción y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial – POT, Esquemas de Ordenamiento Territorial – EOT y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial – PBOT, que no pueden ser desconocidas por los municipios.

**Zonificación Ambiental:** Se basa en la organización y el análisis de información existente y generada sobre el área, que constituye el Diagnóstico del estado del ambiente, a partir del cual se propone un esquema de Zonificación Ambiental que, en primera instancia, debe señalar, de acuerdo con sus características, estado y tendencias, cuáles áreas deben conservarse, cuáles pueden ser usadas y cuáles deben restaurarse para conservación o sustraerse al uso y dejarse en recuperación. El proceso de Zonificación Ambiental busca asignar una función y señalar una forma de gestión ambiental, para cada una de las unidades en que pueda subdividirse el territorio, acorde con sus condiciones tanto biofísicas como socioeconómicas.

**Restauración ecológica:** La restauración ecológica busca la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado por diferentes factores.

**Componente programático:** El componente programático comprende la definición de objetivos, estrategias, programas, proyectos, actividades, metas e indicadores, cronogramas, fuentes de financiación, mecanismos e instrumentos de seguimiento y evaluación, así como los responsables de la ejecución de las actividades allí contenidas, especificando las inversiones en el corto, mediano y largo plazo en el POMCA

**Gestión del Riesgo:** Es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

## MARCO NORMATIVO

**La Constitución Política de Colombia** establece en sus artículos 8°, 58, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, que la propiedad es una función social que implica obligaciones, a la cual le es inherente una función ecológica, que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente, y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

**El Decreto Ley 2811 de 1974 — Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente** — en el Artículo 312 define como cuenca u hoya hidrográfica (...) *el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor, que a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar (...)*, definición retomada en el artículo 2.2.3.1.1.3 del Decreto 1076 de 2015.

El artículo 316 ibídem, reglamentado parcialmente por el Decreto 1640 de 2012, señala que se entiende por "ordenación de una cuenca": "(...)...la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna, y por manejo de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos." debiéndose consultar a los usuarios de los recursos de la cuenca y a las entidades públicas y privadas que desarrollan actividades en la Región, para dicho proceso, como lo establece el artículo 317 ibídem.

**Ley 99 de 1993** establece en su artículo 7 que el ordenamiento ambiental del territorio es "... la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso del territorio y de los recursos renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y desarrollos sostenible".

**El Decreto 1640 de 2012 compilado en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015**, reglamentó el artículo 316 del Decreto Ley 2811 de 1974 en relación con 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.

El artículo 2.2.3.1.5.1 del decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece que el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica, es el “(...) *Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico (...)*”, siendo función de las Corporaciones Regionales y de desarrollo Sostenible la formulación de estos Planes, conforme a los criterios que para el efecto haya establecido el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como lo indica en su parágrafo primero.

El artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1076 de 2015, dispone que el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

El riesgo asociado al recurso hídrico constituye un componente fundamental de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, razón por la cual, además de incorporar un componente de gestión de riesgo dentro del proceso de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas, dicha incorporación debe considerarse y someterse a lo estipulado en la Ley 1523 de 2012, en materia de funciones y competencias.

Precisamente el artículo 39 de la **Ley 1523 de 2012**, establece la obligación para las entidades responsables de la planificación territorial y del desarrollo, de integrar la gestión del riesgo en dichos instrumentos, señalando: “(...) *Los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo(...)*”.

En atención a las cuencas hidrográficas objeto de ordenación y manejo, el artículo 2.2.3.1.5.3 del Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015, indica: “(...) *... la ordenación y manejo se adelantará en las cuencas hidrográficas correspondientes a las subzonas definidas en el mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia o su nivel subsiguiente, en donde las condiciones ecológica, económicas o sociales lo ameriten de acuerdo con la priorización establecida en el presente decreto(...)*, en consonancia con lo establecido en el Artículo 2.2.3.1.5.5.ídem.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la **Resolución No. 1907 de diciembre 27 de 2013** expidió la “*Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*”, a través de la cual se establecen “*los criterios técnicos, procedimientos y metodologías que se deben tener en cuenta en las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación ambiental, formulación, ejecución y seguimiento-evaluación, así como los lineamientos para abordar los temas de participación y la inclusión de la gestión de riesgo en cada una de las fases previstas para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), acordes con lo definido en los instrumentos de política y marco normativo*”.

**Mediante Resolución conjunta No. 186 CAS, No. 598 CAR y No. 537 Corpoboyacá del 2018**, se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Carare-Minero.

#### OBJETIVO DE LA DETERMINANTE

Brindar el marco orientador para “la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico”, desde la perspectiva del Decreto 1076 de 2015 y los instrumentos referentes a la declaratoria de áreas protegidas del orden regional.

#### III. ALCANCE DE LA DETERMINANTE

El POMCA es definido por el artículo 2.2.3.1.5.1 del Decreto 1076 de 2015 como un *“Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico”*; por lo que, como determinante ambiental, establece de una serie de lineamientos y directrices ambientales para su ordenación y manejo que apuntan al uso sostenible de la cuenca. En esto recae la importancia de que, como determinante ambiental debe ser incorporada por los municipios en los procesos de formulación y/o actualización de sus instrumentos de ordenamiento territorial en los siguientes aspectos:

- La zonificación ambiental.
- El componente programático
- El componente de gestión del riesgo.

La información resultado del POMCA, son insumos para la generación de conocimiento sobre las condiciones de manejo ambiental de la cuenca entre otros que deben integrarse de manera transversal en los instrumentos de planificación local y específicamente en el Plan de Ordenamiento Territorial, en articulación con su modelo de ocupación del territorio.

El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS (2020), advierte que el POMCA *“[...] no es el instrumento con el cual se autoriza la ejecución de proyectos, obras o actividades, no es el instrumento específico para la administración de cada uno de los recursos naturales presentes en la cuenca, ni tampoco autoriza el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, ya que ello dependerá de la evaluación que se realice en cada caso particular y concreto, conforme a la normatividad que regula el otorgamiento del permiso, concesión o, autorización ambiental según corresponda [...]”*.

• **Zonificación Ambiental:**

El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2014), menciona que la zonificación ambiental se construye con los resultados del diagnóstico; los escenarios tendenciales y deseados serán el referente para la toma de decisiones, por cuanto representan visiones hipotéticas del futuro. Estos diferentes escenarios ayudan a comprender cómo las decisiones y las acciones que se toman hoy influyen en el manejo socio ambiental de la cuenca.

A continuación, se presentan las categorías de ordenación y zonas de uso y manejo ambiental del POMCA del Río Carare - Minero.

CATEGORIA DE ORDENACIÓN	ZONA DE USO Y MANEJO	SUBZONA DE USO
Conservación y Protección Ambiental	Áreas de Protección	Áreas SINAP
	Áreas de Protección	Áreas complementarias para la conservación
		Áreas de importancia Ambiental
		Áreas de Amenazas Naturales
	Áreas de Restauración	Áreas de restauración ecológica
Uso Múltiple	Áreas de Restauración	Áreas de rehabilitación
	Áreas de Restauración	Áreas de recuperación para el uso múltiple
	Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible	Áreas agrícolas
		Áreas Agrosilvopastoriles



	de Recursos Naturales	
	Áreas Urbanas	Áreas urbanas, municipales y distritales

Fuente: Consorcio POMCA 2015 054

● **Componente Programático**

Está encaminado en establecer los objetivos, estrategias, los programas, los proyectos, las actividades, las metas e indicadores y los responsables de la ejecución de las actividades al beneficio al POMCA. Para el caso de la cuenca del río Carare - Minero, el POMCA plantea el componente programático como se muestra a continuación.

<b>COMPONETE PROGRAMATICO CARARE MINERO</b>	
<b>PROGRAMAS</b>	<b>PROYECTOS</b>
1. PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, COBERTURAS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD	1. Formulación plan de manejo ambiental de la Reserva Ambiental Forestal Protectora Nacional "Cuchilla El Minero".
	2. Asesoría y apoyo institucional para la creación de áreas protegidas en zonas de importancia ambiental, identificadas en los suelos de protección de los municipios de Florián, Albania, Maripi, El Peñón, Sucre y Coper.
	3. Identificación, delimitación, conservación, protección y recuperación de los paisajes naturales y sus coberturas boscosas, facilitando su configuración como hábitats y corredores estratégicos para el restablecimiento de los ciclos biogeoquímicos, los servicios ecosistémicos y la biodiversidad de la Cuenca.
	4. Asesoría y apoyo al proceso de formulación del plan de manejo ambiental de la reserva nacional de la sociedad civil aves "El Paujil"
	5. Actualización y ajustes del Plan de Manejo Ambiental del Distrito Regional de Manejo Integrado "Serranía de los Yariguíes".
	6. Delimitación y Ordenación de la ronda hídrica del río Carare Minero y subcuencas a priorizar.
	7. Formulación Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Serranía de las Quinchas para la jurisdicción de la Corporación Autónoma de Santander- CAS.
	8: Esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) para la conservación de áreas ecosistemas estratégicos de la Cuenca Río Carare Minero
2. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SANEAMIENTO BÁSICO.	9. Actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en los municipios de la Cuenca.
	10. Reutilización de residuos sólidos para la generación de proyectos productivos
3. GENERACIÓN, FOMENTO E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA NATURALEZA Y LAS PRÁCTICAS SUSTENTABLES DE APROPIACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS	11. Programa para la visibilidad, difusión, reconocimiento y apropiación de la Cuenca y del POMCA CARARE-MINERO, dirigido a incluir en los currículos de Instituciones Educativas localizadas en los Municipios de las cinco provincias que configuran la Cuenca: Provincia de Carare Opón, Provincia de Vélez, Provincia de Occidente (Boyacá), Provincia de Ubaté, Provincia de Río negro.

NATURALES Y DE BIODIVERSIDAD ENTRE LA POBLACIÓN Y LOS ACTORES INSTITUCIONALES.	12. Alianzas estratégicas con Centros de Educación Superior, Centros y Grupos de Investigación para desarrollar el conocimiento y propuestas de manejo de los ecosistemas estratégicos, la producción sustentable y el ordenamiento de la Cuenca.
	13. Sistematización de experiencias y apoyo a la difusión e intercambio de conocimientos de modelos y prácticas tradicionales de explotación sostenible y sustentable.
	14. Fomento del uso de técnicas de agricultura sostenible en los cultivos situados en las cuencas vertientes de los humedales de la Cuenca río Carare Minero.
	15. Formulación de prácticas sostenibles de pesca y piscicultura en los humedales y las cuencas vertientes de los mismos, pertenecientes a los municipios de Cimitarra y Puerto Parra en la Cuenca del río Carare Minero.
	16. Apoyo en la gestión de negocios verdes
4. CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA CANTIDAD Y CALIDAD NECESARIA QUE REQUIERE EL CONSUMO HUMANO Y/O LAS ACTIVIDADES AGROECONÓMICAS Y MINERAS.	17. Reajuste de la red hidrometeorológica de La Cuenca Carare Minero o potencialización de la red existente meteorológica e hidrometeorológica.
	18. Desarrollo y extensión de la red de monitoreo de la calidad de agua en áreas estratégicas a nivel de las Subcuencas situadas en los niveles medio y bajo de la Cuenca
	19. Priorizar, actualizar delimitar y activar la puesta en marcha de la red de monitoreo de calidad de agua del Sistema de Paramos y Sub páramos estratégicos sujetos de ordenamiento y planeación.
	20. Implementar y ejecutar propuestas que desarrollen la red de monitoreo del recurso hídrico subterráneo
	21. Fomento del uso eficiente y ahorro del agua para el sector agrícola en La Cuenca del río Carare Minero
5. CONOCIMIENTO DEL RIESGO	22. Evaluación de la vulnerabilidad física en las diferentes infraestructuras (Edificaciones y Vías) Identificadas en el análisis de elementos expuestos
	23. Desarrollo plataforma de almacenamiento del inventario de los diferentes movimientos en masa en la cuenca
	24. Estudios detallados de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos (Avr) en los centros poblados de cada uno de los municipios
	25. Creación programa educativo para la divulgación de gestión del riesgo, y la capacitación a la comunidad sobre el uso adecuado del territorio y sus restricciones
6. FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA E INSTITUCIONALIDAD MEDIANTE INSTRUMENTOS LEGALES.	26. Desarrollo de guía metodológica para la construcción de medidas u obras de mitigación por parte de las instituciones de educación superior
	27. Educación Ambiental como Estrategia Transversal para la Protección y Conservación de Áreas y Ecosistemas Estratégicos.
	28. Fortalecimiento y capacitación a los consejeros de la cuenca del río Carare Minero.
	29. Fortalecimiento del ordenamiento productivo de la Cuenca.
	30. Armonización de la actividad minera de la Cuenca Río Carare Minero
	31. Fortalecimiento institucional para la correcta armonización y articulación de las entidades territoriales de la Cuenca Río Carare Minero con el POMCA.
7. REDUCCIÓN DEL RIESGO	32. Obras de mitigación para la reducción de amenazas por movimientos en masa y avenidas torrenciales

	33. Inclusión de la gestión del riesgo, según lo establecido en la ley 1523 de 2012, en los planes de ordenamiento territorial de los diferentes municipios de jurisdicción de la cuenca
8. MANEJO DEL RIESGO	34. Fortalecimiento para la estabilización social en la respuesta ante desastres y emergencias
9. APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN MIRAS DEL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO.	35. Procesamiento de residuos orgánicos generados en el área rural y suburbana de la cuenca del Río Carare Minero para la producción de compost
10. GESTIÓN ADECUADA FRENTE AL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS VERTIMIENTOS PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES SOCIO-ECONÓMICAS	6. Actualización de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) en los municipios de la cuenca.

Fuente: Consorcio POMCA, 2015 054

• **Componente de gestión del Riesgo**

Para el POMCA del Río Carare – Minero se define en condiciones realizando el diagnóstico de las amenazas ante Movimientos en Masa, Avenidas Torrenciales, Inundaciones e Incendios Forestales que se presentan dentro de la Cuenca.

A continuación, se relacionan las amenazas por los municipios involucrados dentro del cuenca.

<b>GESTIÓN DE RIESGO POMCA CARARE MINERO</b>			
<b>MOVIMIENTOS EN MASA</b>	<b>INUNDACIÓN</b>	<b>INCENDIOS</b>	<b>AVENIDA TORRENCIAL</b>
El sector norte de la cuenca se encuentra en predominancia de amenaza baja por movimientos en masa, esto incluye los municipios de Cimitarra, Puerto Parra y Bolívar; asociado a las pendientes bajas, las morfologías asociadas a planicies, llanuras y litologías estables, las cuales se caracterizan por tener bajo grado de meteorización y de dureza alta; también se destaca la poca influencia de fallas geológicas y estructuras que correspondan a pliegues, así como también una actividad morfodinámica leve, en comparación de otros sectores de la cuenca hidrográfica del río Carare Minero. Las zonas de amenaza alta	Se clasifica dentro de la cuenca la zonificación de amenaza alta representan un 7.11% de la sub zona hidrográfica), al ser éstas, áreas de influencia inmediata de los principales afluentes del Río carare Minero, En general, las zonas de amenaza media abarcan aproximadamente 61165,7641 hectáreas (conformando el 8,33% del área total de la sub zona hidrográfica); las cuales están asociadas a los	Las zonas catalogadas como amenaza baja de incendios forestales representan un 23,20% representado en 170342,46 Ha del área de la subzona hidrográfica, esta se observa en las regiones con topografía más alta. De acuerdo a esto predominan zonas con amenaza media con un 44.13% (324007,46 Ha) del área total de la cuenca, donde tanto factores antrópicos como de temperatura sumado a la	La amenaza por avenidas torrenciales que más predomina en la Cuenca Hidrográfica del Río Carare Minero en el escenario es la amenaza Baja con un área de 599368.2142 Ha, representando un 81.64%, localizada en toda la cuenca principalmente en la zona Norte en inmediaciones de los municipios de Puerto Parra, Cimitarra y en el área donde las pendientes son más bajas y más alejadas de la zona de influencia de los drenajes. Seguía de la amenaza Alta con un área de 110390.21 Ha, representando un 15.04%, localizada principalmente en el área de influencia de los drenajes de mayor orden o drenajes viejos y tomando algunos drenajes de orden menor pero con pendiente promedio de muy escarpadas. Se presentan principalmente en los municipios

se concentran hacia el centro y suroeste de la cuenca, donde los municipios de La Victoria, Yacopí, Topaipi, Villa Gómez, Pauna, San Cayetano, Otanche, Florian, San Pablo de Borbur, Muzo, Quipama, La Belleza, El Peñón y Landázuri son los principalmente afectados. La probabilidad de afectación de estas zonas es alta (cercana al 60%) por lo que se considera que dichas zonas deben priorizarse a la hora de proponer y realizar obras de mitigación para contra estar el riesgo que pueden generar. Los eventos que se asocian a estos fenómenos son los deslizamientos, flujos, reptaciones y caídas, las cuales durante su ocurrencia pueden generar pérdidas económicas en la infraestructura, tales como: vías, viviendas, escuelas, centros de salud y áreas productivas	tramos de influencia más distales de los principales cuerpos hídricos presentes en la sub zona hidrográfica y al área de los abanicos aluviales (ubicados en la zona norte de los municipios de Paipa y Duitama) que no presentan una influencia directa por parte del río Carare Minero. tramos de influencia más distales de los principales cuerpos hídricos presentes en la sub zona hidrográfica y al área de los abanicos aluviales (ubicados en la zona norte de los municipios de Paipa y Duitama) que no presentan una influencia directa por parte del río Carare Minero.	cercanía a vías mantienen una amenaza latente puesto que se encuentran cerca los centros urbanos. El clima y la temperatura van de la mano en este caso donde los incendios tienden a desatarse en épocas de sequía (Enero, Junio, Julio, Agosto y Septiembre), y donde los pisos térmicos que van de la mano con altas temperaturas (máxima reportada para la cuenca es 32°C), sumado al factor antrópico que es el que más propicia estos escenarios, generan la amenaza para toda la cuenca	de Villa Gómez, Tausa, Topaipi, San Cayetano, Paime, Carmen de Carupa, Coper, La Victoria, Muzo, Buenavista, Caldas, La victoria, Chiquinquirá, Briceño, Tunungua, Saboyá, Pauna, Florián, Albania, Maripi, Quipama, San Pablo de Borbur, Yacopí, Bolívar, Otanche, La Belleza, Sucre y El Peñón. Seguida de la amenaza media con un área de 24378.62 Ha, representando un 3.32%, localizada principalmente en el área de influencia de los drenajes de menor orden o drenajes más jóvenes con pendientes promedio bajas. Se presenta principalmente en el municipio de Jesús María.
---	---	--	--

Fuente: Consorcio POMCA, 2015 054

En el numeral **IV** de esta ficha, aparatado de **Estudios de soporte**, se podrá encontrar un enlace a la documentación correspondiente al POMCA del Río Carare - Minero.

Así mismo, en el numeral **V** de esta ficha, aparatado de **Localización de la Determinante Ambiental**, encontrará la espacialización de las amenazas en el área de la cuenca.

#### IV. CONTENIDO DE LA DETERMINANTE

##### Acto administrativo o soporte técnico que sustente su condición de importancia ambiental

Resolución conjunta N° 186 CAS, No. 598 CAR y No. 537 Corpoboyacá; del 2018.

“Por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Carare-Minero (código 2312)”.

<https://www.car.gov.co/uploads/files/5ca3816395869.pdf>

##### Estudios de soporte

La documentación que hace parte del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Carare - Minero podrán ser consultados a través del siguiente Link.



<http://190.90.95.148:8082/index.php/s/dyayj7wFoNfftrr?path=%2FInstrumentos%20Planificacion%2FPOMCAS>

## V. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

### Área (ha) que Ocupa la Determinante Ambiental en la Jurisdicción

La cuenca hidrográfica del río Carare - Minero se encuentra localizada en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, la corporación Autónoma Regional de Santander CAS y la corporación autónoma regional de Boyacá CORPOBOYACÁ.

El territorio del Río Carare Minero pertenece a la Macrocuenca del Magdalena – Cauca, cubre un total de 731059,402 hectáreas en 32 municipio de tres departamentos: Santander, Boyacá y Cundinamarca.

A continuación, se definen las áreas correspondientes a cada departamento.

Departamento	Área del Dpto. (Ha)	Área total de la cuenca (Ha)	Área de la cuenca en el Dpto. (Ha)	%del Dpto. en la cuenca	% de la cuenca en el Dpto.
Boyacá	2318900	731059,402	165131,11	7,12	22,59
Cundinamarca	2263300		82998,14	3,67	11,35
Santander	3053700		482852,72	15,81	66,05

Además, en la siguiente tabla se muestra la distribución de área de la jurisdicción de Corpoboyacá en la cuenca, y de la cuenca en la jurisdicción.

Área de la jurisdicción de Corpoboyacá (Ha)	Área de la cuenca Río Carare - Minero (Ha)	Área de la cuenca en la jurisdicción (Ha)	Porcentaje de la jurisdicción en la cuenca (%)	Porcentaje de la cuenca en la Jurisdicción (%)
1.647.971,59	731.059,40	165.131,11	10,0	22,6

### Área (ha) que ocupa la determinante ambiental en los municipios

La cuenca del Río Carare - Minero, está conformada por 33 municipios de los cuales 28 corresponden al departamento de Boyacá.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ÁREA TOTAL MUNIPAL (Ha)	ÁREA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA (Ha)	% DEL ÁREA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA
BOYACÁ	COPER	14986,97	14986,97	100
	BUENAVISTA	11015,68	10987,55	99,74
	LA VICTORIA	2800,52	2796,39	99,85
	MUZO	13787,87	13787,87	100
	CALDAS	7896,56	353,19	4,47
	QUÍPAMA	16732,23	10254,23	61,28
	MARIPÍ	16068,48	16068,09	100
	CHIQUEQUIRÁ	16527,82	2982,28	18,04
	BRICEÑO	6459,97	6456,63	99,95
	TUNUNGUÁ	2922,13	2922,13	100

		SAN PABLO DE BORBUR	19590,44	19590,44	100
		SABOYÁ	24923,32	1810,43	7,26
		PAUNA	25262,87	25262,03	100
		OTANCHE	47504,01	36872,88	77,62
	CUNDINAMARCA	TAUSA	20186,64	3491,07	17,29
		VILLAGÓMEZ	6296,89	4707,24	74,75
		TOPAIPÍ	14371,08	6084,4	42,34
		SAN CAYETANO	28780,79	28772,35	99,97
		CARMEN DE CARUPA	29854,91	8122,83	27,21
		PAIME	17363,57	17363,57	100
		YACOPI	95677,92	14456,68	15,11
	SANTANDER	FLORIÁN	17659,97	17170,38	97,23
		ALBANIA	16621,7	7209,85	43,38
		JESÚS MARÍA	8959,31	2982,63	33,29
		LA BELLEZA	33520,16	33520,16	100
		SUCRE	52253,92	45157,77	86,42
		EL PEÑÓN	39821,27	39422,63	99
		BOLÍVAR	101009,27	62120,13	61,5
		VÉLEZ	44765,22	8885,1	19,85
		LANDÁZURI	59021,23	29008,03	49,15
		CIMITARRA	317431,12	213790,26	67,35
		PUERTO PARRA	76234,53	23585,78	30,94

Fuente: Resolución conjunta N° 186 CAS, No. 598 CAR y No. 537 Corpoboyacá; del 2018.

Los anteriores municipios se identificaron por la cobertura geográfica de la información cartográfica de las Sub Zonas Hídricas del IDEAM, elaborada a escala 1:100000, por tanto, puede haber modificaciones en los municipios con jurisdicción en la zona de estudio cuando se ajuste el límite la Cuenca del río Carare Minero a escala 1:25000.

La determinación de los municipios y departamentos que hacen parte de la cuenca, además de ser un resultado del ejercicio de cartografía a escala 1:25.000, se establece también teniendo en cuenta la disposición de la definición de las Comisiones Conjuntas, IDEAM y MADs, según el cual, los rangos establecidos para desestimar áreas de inclusión o exclusión de municipios en las cuencas, son los siguientes:

<b>Tamaño de la cuenca</b>	<b>Área despreciable</b>
Menor a 300.000 hectáreas.	Menos del 3% del tamaño de la cuenca (entre 0 hectáreas a 9.000 hectáreas, aproximadamente)
Entre 300.000 hectáreas a 600.000 hectáreas.	Áreas menores al 1% del tamaño de la cuenca (entre 3.000 hectáreas a 6.000 hectáreas, aproximadamente)
Mayor a 600.000 hectáreas.	Áreas menores al 1% del tamaño de la cuenca (entre 3.000 hectáreas a 6.000 hectáreas, aproximadamente)

Fuente: Fondo Adaptación, 2016.

De acuerdo a lo anterior, se excluye el municipio de Simijaca, departamento de Cundinamarca, que cuenta con un área total municipal de 9.671,55 hectáreas; con 77,46 hectáreas dentro de la cuenca, lo que representa un 0,8% del área municipal en la cuenca, lo que inicialmente lo incluía en el Pomca, dado que el límite municipal no está establecido por el relieve.

La guía técnica para la formulación de los POMCAS (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013), plantea que en su zonificación existen dos categorías de ordenación: 1) Conservación y protección ambiental, y 2) Uso múltiple; cada una con diversas zonas de uso y manejo. Se resalta que, dentro de la

categoría de ordenación de conservación y protección ambiental, se incluyen las áreas de amenazas naturales y las de patrimonio histórico, cultural y arqueológico. Que. son de relevancia para la configuración del modelo de ocupación del municipio.

**Representación de la determinante ambiental en el área total de la jurisdicción y de los municipios.**

Corpoboyacá cuenta con 165131,11 Ha en el área de la cuenta del Río Carare - Minero, representando el 10 % del área de la jurisdicción y el 22,6 % del área de la cuenca.

Área de la jurisdicción de Corpoboyacá (Ha)	Área de la cuenca Río Carare - Minero (Ha)	Área de la cuenca en la jurisdicción (Ha)	Porcentaje de la jurisdicción en la cuenca (%)	Porcentaje de la cuenca en la Jurisdicción (%)
1.647.971,59	731.059,40	165.131,11	10,0	22,6

Con un porcentaje que representa la determinante respecto al área total de cada municipio como se presenta en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	ÁREA TOTAL MUNICIPAL (Ha)	ÁREA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA (Ha)	% DEL ÁREA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA
COPER	14986,97	14986,97	100
LA VICTORIA	2800,52	2796,39	99,85
MUZO	13787,87	13787,87	100
QUÍPAMA	16732,23	10254,23	61,28
MARIPI	16068,48	16068,09	100
BRICEÑO	6459,97	6456,63	99,95
TUNUNGUÁ	2922,13	2922,13	100
SAN PABLO DE BORBUR	19590,44	19590,44	100
PAUNA	25262,87	25262,03	100
OTANCHE	47504,01	36872,88	77,62

Fuente: Resolución conjunta N° 186 CAS, No. 598 CAR y No. 537 Corpoboyacá; del 2018.

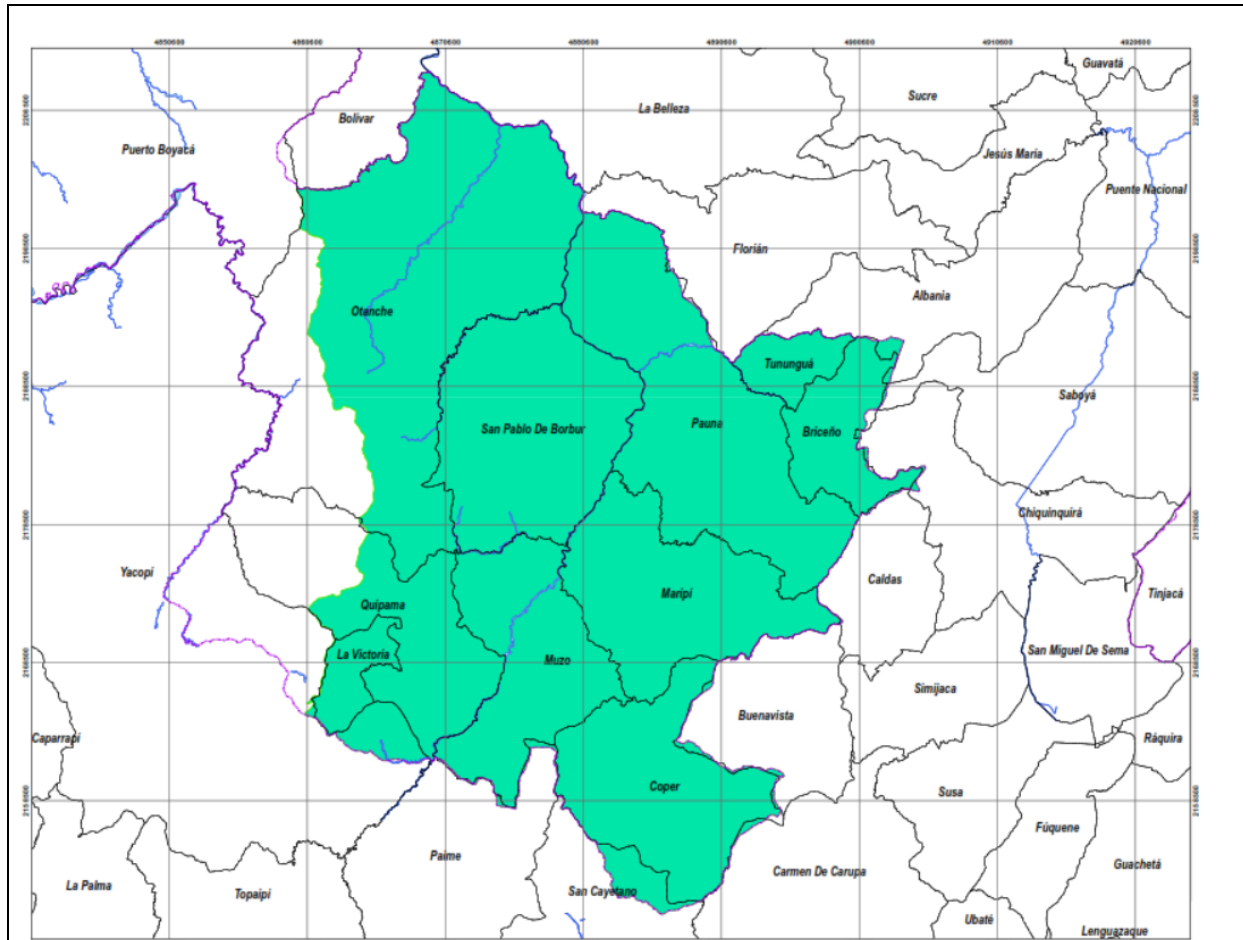
**Localización de la Determinante Ambiental**

La cuenca del Río Carare - Minero, forma parte de la Macrocuenca del Magdalena Cauca, Zona hidrográfica Medio Magdalena, Subzona Hidrográfica del Río Carare – Minero y cubre un total de 731059,402 hectáreas en 32 municipio de tres departamentos: Santander, Boyacá y Cundinamarca.









Fuente: SIAT Corpoboyacá.

La información cartográfica de la determinante ambiental se encuentra en los siguientes archivos adjuntos:

- Mapa en formato (.pdf)
- Mapa en formato (.mxd)
- Shapefile de la determinante en CTM-12

La información referenciada se encuentra disponible en:

<https://drive.google.com/drive/folders/16GjvVLrY73iBqVvOZpsMISV4uJxAJjul>

## VI. INTEGRACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los POMCAs, como determinantes ambientales deben incorporarse en los instrumentos de ordenamiento territorial. Así lo dispone el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 23 Decreto 1640 de 2012 MADS: “[...] Una vez aprobado el POMCA en la que se localice uno o varios municipios, estos deberán tener en cuenta en sus propios ámbitos de competencia lo definido por el Plan, como norma de superior jerarquía, al momento de formular, revisar y/o adoptar el respectivo del Plan de Ordenamiento Territorial con relación a: 1. La zonificación ambiental, 2. El Componente Programático, 3. El componente de gestión del riesgo [...]”.

En este sentido, los Planes de desarrollo a nivel local, así como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), entre otros, deben integrar estas medidas. Promover e impulsar el manejo ambiental del área de la cuenca en función de su POMCA, a fin de detener los procesos de deterioro del ecosistema e

incentivar su desarrollo autónomo y sostenido, utilizando correctamente sus potencialidades y respetando las limitaciones que presentan los recursos naturales renovables, de manera que se posibilite el mejoramiento del nivel de vida de la población actual y de las generaciones futuras, minimizando los conflictos existentes entre uso y conservación de los recursos naturales renovables. Los cuales son insumos que deben tenerse en cuenta dentro de todo proceso de actualización y/o formulación de Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo y demás instrumentos de planificación territorial local y regional, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

### SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Esta etapa se desarrolla paralelamente a la etapa de implementación durante la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial - POT, con la participación del Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, en los municipios donde exista.

El municipio debe realizar la identificación de POMCAS adoptados con influencia en la jurisdicción del municipio.

La entidad territorial debe revisar el documento de seguimiento y evaluación del POT, información que es el punto de partida con el objetivo de identificar la coherencia y la efectividad de los programas relacionados con los lineamientos y orientaciones derivadas de los POMCAS (aunque el, o los, POMCAS se hallan adoptado posterior al instrumento de ordenamiento territorial), así mismo deben plantearse las recomendaciones frente a las dificultades presentadas en su implementación, o si por el contrario hubo ausencia de esta temática; ponerlo de manifiesto.

### DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Esta etapa deberá permitir conocer el estado actual del territorio referido a los lineamientos más importantes del POMCA para confrontarlo con la imagen deseada, de tal manera que permita armonizar adecuadamente la planeación (los programas y proyectos, la inversión del corto, mediano y largo plazo) relacionada con la incorporación de la determinante ambiental y con el municipio. Para lo cual el diagnóstico deberá contar con lo siguiente:

- **El inventario de la información secundaria disponible**

Que sea pertinente como insumo para el proceso, considerando la información adicional como la de carácter sectorial y local, y demás información que permita establecer el inventario de la información primaria que se debe elaborar en el marco de la revisión y ajuste para la incorporación del POMCA, entre estos tenemos: el estado de las zonas de preservación (áreas protegidas declaradas, áreas en proceso de declaración, áreas de nacimiento y rondas hídricas), áreas en conservación (Comprende los ecosistemas que requieren de manejo especial de protección y administración de los recursos naturales, de forma continua, con el fin de asegurar la obtención de los mejores beneficios y resultados ambientales, económicos y sociales por ejemplo bosques) y si existe cartografía asociada y si la escala es pertinente. Las temáticas de riesgo que fueron tratadas desde las determinantes de gestión del riesgo.

- **Análisis**

El análisis debe enfocarse en tres criterios, el primero relacionado con los posibles efectos de la zonificación ambiental, lo cual se estructura a partir de la identificación de las relaciones entre la zonificación ambiental y sus efectos sobre el municipio; de manera adicional, y muy articulado con la gestión del riesgo del municipio, se debe reconocer en el territorio los posibles efectos de eventos extremos meteorológicos e hidroclimáticos relacionados con la variación climática. Se recomienda usar la cartografía disponible y que permita realizar el análisis detallado, ya que permitiría identificar los límites del área analizada.

El siguiente criterio se relaciona con la armonización, coincidencia y suficiencia de los programas y proyectos del POMCA aplicables en la jurisdicción. Para identificar las principales tensiones debido a actividades antrópicas como: cultivos permanentes, pastos, áreas industriales, áreas urbanas, información que representa la línea base para la articulación de programas y proyectos relacionados.

- **Síntesis**

Se identifica, selecciona y prioriza, con participación de la comunidad local, los potenciales programas y proyectos a gestionar desde el POT. Como son: programas Conservación y protección de cuerpos de agua, Uso sostenible de ecosistemas estratégicos.

- **Cartografía**

Tomando como referente las escalas de los estudios de los POMCAS, con que cuente la corporación: Rural: 1:25.000

Municipios con un suelo rural superior a 1.500 km<sup>2</sup>, sin cartografía e insumos a 1 :25.000, que puede realizar estudios a escala 1 :100.000 o 1:50.000.

El municipio deberá tener en cuenta las escalas definidas en las normas pertinentes, indicativa en caso de escalas generales o detallada para estudios particulares.

#### **FORMULACIÓN**

Comprende el proceso de toma de las decisiones para el ordenamiento del territorio que se traducen en los componentes y contenidos, así como la realización de la concertación, consulta, aprobación y adopción con las instancias indicadas en el marco normativo vigente.

#### **COMPONENTE GENERAL**

Lo conforman las políticas, objetivos y estrategias para la ocupación.

Se deberá orientar la formulación del modelo de ocupación territorial teniendo en cuenta los lineamientos establecidos desde el POMCA, el desarrollo de actividades productivas y de ocupación compatibles con estas, con el fin de garantizar su incorporación y cumplimiento a través de la compatibilidad de acciones con el objeto y alcance del POT y la capacidad técnica y económica municipal.

#### **CONTENIDO ESTRATÉGICO**

Tener en cuenta la información del POMCA en el componente general permitirá complementar la organización y adecuación que proyecta el municipio para maximizar los impactos positivos y minimizar los efectos negativos, sobre el territorio, de los cambios necesarios para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales de la cuenca. En este sentido el componente estratégico lo conforman:

- Las políticas, objetivos y estrategias para la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a partir de acciones de conservación y uso sostenible desde el ordenamiento territorial del municipio relacionadas con: la conservación, las amenazas y riesgos, sistema de servicios públicos domiciliarios y energía, las áreas de conservación nacional entre otros.
- Los criterios que permitan organizar y adecuar el territorio para el aprovechamiento de sus ventajas comparativas y su mayor competitividad en función de la vocación, oportunidades y capacidades territoriales (modelo de ocupación, normas urbanísticas).
- La Identificación de programa de ejecución, instrumentos de gestión y financiación relacionados con la cuenca, establecidos en el POMCA.

#### **CONTENIDO ESTRUCTURAL**

Se deben definir los objetivos, políticas, estrategias y normas encaminadas a aumentar la sostenibilidad de los recursos naturales existentes en la cuenca, así como a disminuir la vulnerabilidad de los mismos. Por ejemplo: la definición de áreas de conservación ayudará a incrementar los servicios ecosistémicos y, así, la capacidad adaptativa del municipio. Entre estos servicios se encuentran: regulación hídrica, regulación climática, formación del suelo.

Otro ejemplo claro es la definición de áreas para las principales actividades del municipio, que podrá contemplar lo establecido en el contenido programático del POMCA y acciones planteadas en los planes de acción sectoriales, entre otros documentos sectoriales.

#### **COMPONENTE URBANO**

Determina las normas y decisiones para la administración del desarrollo, ocupación y gestión del suelo clasificado como urbano y de expansión urbana a partir de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y dentro de estos las normas derivadas de la incorporación del POMCA.

Es importante precisar que las determinantes ambientales derivadas de la zonificación ambiental del POMCA son aplicables independientemente de la clasificación de usos del suelo de que trata el artículo 30 de la ley 388 de 1997.

De manera específica respecto al reconocimiento de las clases de suelo definidas en el POT (PBOT o EOT) para el territorio de los municipios y distritos dentro de los POMCA, el artículo 2.2.3.1.6.8 del Decreto 1076

de 2015 establece, que las áreas urbanas y las zonas costeras, donde aplique, deberán ser consideradas como parte integral de la cuenca hidrográfica respectiva y como tal deberán ser objeto de análisis en las fases de diagnóstico, prospectiva y zonificación ambiental.

En tal sentido, las limitantes, restricciones, condicionamientos y medidas de manejo que se deriven de la zonificación ambiental del POMCA tienen incidencia sobre la totalidad de áreas que conforman la cuenca, incluidas sus áreas urbanas, de expansión urbana y suburbanas, y sobre las acciones y actuaciones urbanísticas definidas en la Ley 388 de 1997, que sobre estas se generen.

### **COMPONENTE RURAL**

Determina las normas y decisiones para la administración del desarrollo, ocupación y gestión del suelo clasificado como urbano y de expansión urbana a partir de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y dentro de estos las normas derivadas y complementarias de la incorporación del POMCA.

El componente rural debe ser planificado en función de la vocación y promoviendo el uso sostenible de recursos; lo que permitirá alcanzar un desarrollo rural sostenible. A partir de las acciones identificadas en el componente general estratégico, necesarias para la consecución de los objetivos y estrategias adoptados para el área del POMCA. En el desarrollo rural tenemos que, en la clasificación del suelo rural, se debe integrar con el escenario apuesta (Zonificación Ambiental de la Cuenca), y análisis de las siguientes variables:

- a) las áreas y ecosistemas estratégicos que sustentan los servicios ecosistémicos que demanda la cuenca
- b) la capacidad de uso de las tierras que soportan las diferentes actividades productivas de los suelos
- c) la disponibilidad del recurso hídrico para soportar diferentes usos a nivel de las subcuencas;
- d) la condición del estado de las coberturas naturales relictuales existentes en la cuenca y que pueden jugar un papel importante en la conectividad ecológica
- e) las situaciones particulares de amenaza alta por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones y
- f) los conflictos socioambientales (por uso de la tierra y pérdida de cobertura natural en áreas y ecosistemas estratégicos), y cuyo resultado nos propone las diferentes subzonas de uso y manejo en la cuenca.

Tomando en consideración lo anterior, las subzonas de uso y manejo que define el POMCA en sus categorías de ordenación, no pueden interpretarse bajo una sola determinante ambiental, pues cada subzona de uso y manejo del POMCA, contiene sus propias limitantes, restricciones, condicionamientos y medidas de manejo, dependiendo de las condiciones naturales y régimen jurídico aplicable a cada una de ellas, producto de la integración y análisis de las variables de la zonificación indicadas anteriormente.

Es importante resaltar aquí que, los resultados de la Zonificación Ambiental del POMCA como determinante ambiental, no le define a los municipios sus suelos de protección, ni define, ni reglamenta los usos del suelo en sus territorios; las determinantes derivadas de la zonificación ambiental del POMCA, permiten que el modelo de ocupación territorial sea ambientalmente sostenible y contribuya a reducir los conflictos asociados al uso y manejo de los recursos naturales renovables en la cuenca, así como se constituye en el determinante a tener en cuenta en la definición y reglamentación de los usos del suelo propios del municipio, conforme a las limitantes, restricciones, condicionamientos y medidas de manejo de cada subzona de uso y manejo establecidos en el respectivo POMCA.

### **PROGRAMA DE EJECUCIÓN**

Incluye las medidas, acciones, proyectos descritos en los diferentes componentes, donde se indiquen responsables, recursos y tiempo de ejecución. Los programas y proyectos permiten materializar los objetivos y el modelo de ocupación del territorio para la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial POT (PBOT o EOT). Deberá tenerse en cuenta en el proceso de priorización de proyectos del POT.

Con el fin de articular el componente programático del POMCA, es pertinente identificar cuáles programas y proyectos son relacionados con la jurisdicción del municipio, así como los indicadores de cumplimiento, presupuesto, responsables y tiempos para la ejecución. Es importante tener presente que muchos de los programas definidos deberán ser abordados de manera conjunta con otros instrumentos de gestión ambiental, territorial y sectorial como el plan de gestión ambiental municipal o los planes maestros, los cuales, en articulación con el POT (PBOT o EOT), sirven para planear los sistemas que determinan el funcionamiento del territorio.



### **INSTRUMENTOS DE GESTIÓN**

El municipio debe identificar mecanismos administrativos judiciales y arreglos interinstitucionales para facilitar la ejecución de actuaciones urbanísticas, la reconfiguración jurídica y física de los inmuebles involucrados, los cuales deben adelantar las entidades públicas y los particulares en el marco de la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial - POT. Esta etapa, confluyen los retos y oportunidades más relevantes para el municipio.

### **INSTRUMENTOS DE FINANCIACION**

La definición de la estrategia de financiación de los programas y proyectos relacionados con el POMCA en el Plan de Ordenamiento Territorial -POT que debe contemplar un análisis de viabilidad financiera de las intervenciones propuestas, el cual debe incluir dentro de las fuentes de financiación los ingresos corrientes disponibles de la administración municipal o distrital y lo proveniente de los instrumentos de financiación que se definan en el Plan de Ordenamiento Territorial - POT.

### **CARTOGRAFÍA DE LA FORMULACIÓN**

La escala de tipo regional (1:25.000) definida para los POMCAS de las Macrocuencas Magdalena – Cauca y Caribe, obedece a la necesidad de poder comprender la interrelación e interdependencia entre los diferentes sistemas (biofísico, socioeconómico, político administrativo, funcional y de gestión del riesgo) que se integran en la cuenca como unidad de análisis, y sobre la cual se planifica el uso y manejo de los recursos naturales renovables de la misma (propósito fundamental del POMCA). Por tanto, las determinantes ambientales derivadas del POMCA deberán ser incorporadas en los POT conforme a los preceptos y alcances de dicho instrumento de planificación ambiental. Bajo el entendido de la complementariedad de los instrumentos y la finalidad de cada uno de ellos, será importante, que, en desarrollo de los procesos de revisión de los planes de ordenamiento territorial, se emprenda el trabajo articulado y sistemático entre las Autoridades Ambientales y las Administraciones Municipales.

El municipio deberá tener en cuenta las escalas definidas en las normas pertinentes, indicativa en caso de escalas generales o detallada para estudios particulares.

### **PROYECTO DE ACUERDO**

El proyecto de acuerdo que expida el municipio adoptando el POT, deberá incorporar en su articulado la reglamentación de las áreas con restricciones de uso y las medidas de manejo en el suelo urbano, rural y de expansión, relacionadas con la determinante de cambio climático, identificada en estas fichas a partir de la información existente, y de acuerdo con el modelo de ocupación propuesto y las normas urbanísticas a que haya lugar.

### **IMPLEMENTACIÓN**

El municipio debe garantizar la implementación que comprende la ejecución y puesta en marcha de lo establecido en el Ordenamiento Territorial, para las vigencias de corto, mediano y largo plazo, en lo referente a los aspectos del POMCA del Río Alto Suárez que a continuación se listan:

- Zonificación ambiental
- Componente programático
- Gestión del riesgo