

VERSIÓN 1.0  
CÓDIGO: N-4-03  
VIGENCIA: 2023

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



Corpoboyacá

I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDRIGRÁFICA RÍO ALTO  
CHICAMOCHA

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 hoyo 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 Macrocuenca:** 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 párrafo 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. *ibídem*.”

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 No. 2012 del 30 de mayo de 2018**, se aprueba el Plan de Ordenación y manejo de la cuenca Hidrográfica del Río Alto Chicamocha – NSS (Cód. 2403.01)

## 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 Alto Chicamocha.

### • 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 Garagoa, el POMCA plantea el componente programático como se muestra a continuación.

CATEGORÍA DE ORDENACIÓN	ZONA DE USO Y MANEJO	SUBZONA DE USO	DESCRIPTOR DE ÁREA A CONSIDERAR	NOMBRE
-------------------------	----------------------	----------------	---------------------------------	--------



Conservación y Protección Ambiental	Áreas Protegidas	Áreas SINAP	Distrito Regional de Manejo Integrado	Lago Sochagota
			Parque Natural Regional	Cortadera
			Parque Natural Regional	El Valle
			Parque Natural Regional	Pan de Azúcar
			Parque Natural Regional	Unidad Biogeográfica Siscunsi - Ocetá
			Reserva Forestal Protectora	El Malmo
			Reservas Naturales de la Sociedad Civil	Montecito
			Reservas Naturales de la Sociedad Civil	Semillas
	Áreas de Protección	Áreas Complementarias para la conservación	Sistema Municipal de Áreas Protegidas	Duitama -Zarza y pan de azúcar
				Ranchería
				Cucaita
		Áreas de importancia ambiental	Ecosistemas estratégicos	Altiplano cundiboyacense
				Desierto de la candelaria ecosistema
				Embalse de la copa
				Guantiva - La Rusia
				Iguaque - Merchán
				Tota, Bijagual, Mamapacha
			Áreas Forestales de Protección	Cultivos transitorios intensivos (CTI)
				Cultivos transitorios semi-intensivos (CTS)
				Pastoreo semi-intensivo (PSI)
				Sistema forestal productor (FPD)
				Sistemas agrosilvícolas (AGS)
				Sistemas agrosilvopastoriles (ASP)
				Sistemas forestales protectores (FPR)
				Sistemas silvopastoriles (SPA)
			Áreas de importancia ambiental	Pastoreo semi-intensivo (PSI)
				Sistemas agrosilvícolas (AGS)
				Sistemas agrosilvopastoriles (ASP)
				Sistemas silvopastoriles (SPA)
		Áreas de Amenazas Naturales	Zonas delimitadas como amenaza	Áreas para la conservación de Recursos Hídricos (CRH)

			alta por movimientos en masa inundaciones, avenidas torrenciales, actividad volcánica, e incendios forestales, entre otros.	Cultivos transitorios intensivos (CTI)	
				Cultivos transitorios semi-intensivos (CTS)	
				Pastoreo semi-intensivo (PSI)	
				Sistemas agrosilvícolas (AGS)	
				Sistemas agrosilvopastoriles (ASP)	
				Sistemas forestales protectores (FPR)	
				Condicionadas por amenaza natural y pertenecen a la categoría de uso múltiple	
		Áreas de Restauración Ecológica	Ecosistemas estratégicos	Altiplano Cundiboyacense	
			Distrito Regional de Manejo Integrado	Lago Sochagota	
			Ecosistemas estratégicos	Guantiva - La Rusia	
			Ecosistemas estratégicos	Iguaque - Merchán	
			Parque Natural Regional	Cortadera	
			Sistema municipal de áreas protegidas	Duitama- Zarza y Pan de Azúcar	
			Ecosistemas estratégicos	Tota, Bijagual, Mamapacha	
			Áreas Forestales de Protección	Pastoreo semi-intensivo (PSI)	
			Áreas Forestales de Protección	Sistema forestal productor (FPD)	
			Áreas Forestales de Protección	Sistemas agrosilvícolas (AGS)	
			Áreas Forestales de Protección	Sistemas forestales protectores (FPR)	
			áreas condicionadas como zonas de recarga	áreas condicionadas como zonas de recarga	
		áreas de recuperación para el uso múltiple	Áreas transformadas que presentan deterioro ambiental y que pueden ser	Áreas Forestales de Protección Sistemas agrosilvícolas (AGS)	
				Altiplano Cundiboyacense	
				Cultivos transitorios intensivos (CTI)	

			recuperadas para continuar con el tipo de uso múltiple definido de acuerdo a su aptitud.	Cultivos transitorios semi-intensivos (CTS) Sistema forestal productor (FPD) Pastoreo semi-intensivo (PSI) Sistemas agrosilvícolas (AGS) Sistemas agrosilvopastoriles (ASP) Sistemas silvopastoriles (SPA) Áreas condicionadas por licencia ambiental, Plan de Manejo, amenaza natural perteneciente a uso múltiple y Zona de Recarga
Uso Múltiple	Áreas para la producción agrícola ganadería y uso sostenible de Recursos Naturales	Áreas agrícolas	Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola con cultivos intensivos y semi intensivos transitorios y permanentes, demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los recursos naturales renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas	Cultivos transitorios intensivos (CTI) Cultivos transitorios semi-intensivos (CTS)  Áreas condicionadas por licencia ambiental, Plan de Manejo, y Zona de Recarga

			actividades productivas.	
		Áreas Agrosilvopastoril	Corresponde a aquellas áreas cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría anterior, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.	Pastoreo semi-intensivo (PSI) Sistema forestal productor (FPD) Sistemas agrosilvícolas (AGS) Sistemas agrosilvopastoriles (ASP) Sistemas silvopastoriles (SPA)
	Áreas Urbanas	Áreas urbanas municipales y distritales	Se refiere a las áreas que están definidas en el artículo 31 de la Ley 388 de 1997, se requieren ser delimitadas con base en la cartografía del IGAC incluyendo los límites de polígonos urbanos establecidos por los respectivos POT.	

• **Componente de gestión del Riesgo**

Para el POMCA del Río Garagoa se define en 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 de la cuenca.

**AMENAZA POR MUNICIPIOS DENTRO DEL POMCA DEL RÍO GARAGOA**



<b>MOVIMIENTOS EN MASA</b>	<b>INUNDACIÓN</b>	<b>INCENDIOS</b>	<b>AVENIDA TORRENCIAL</b>
Considerando condiciones de máxima saturación y aceleración sísmica en todo el territorio de la cuenca donde los municipios de Machetá, Guayatá, Chivor, Sutatenza, Santa María, Manta, Macanal, Somondoco, La Capilla, Garagoa, Úmbita, Tenza, Pachavita, Chinavita, Nuevo Colón, Turmequé, Boyacá, Ciénega, Viracachá y Jenesano vienen siendo los territorios municipales más amenazados por este tipo de fenómeno natural; así como puntualmente algunas zonas de Ventaquemada, Ramiriquí y Tibirita altamente afectadas, los cuales vienen siendo aquellos territorios municipales donde se logró evidenciar los mayores niveles de inestabilidad de las laderas que los conforman. Todas estas zonas bajo amenazas de categoría alta conforman el 42,51% del área general de la cuenca, correspondiendo a 106.556,35 Ha de los 250.661,85 Ha totales	Las unidades inundables identificadas, relacionan en su categoría de amenaza más representativa (Media) a los territorios municipales de Almeida, Garagoa, Guateque, Guayatá, Ramiriquí, Samacá, Somondoco, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Úmbita, Ventaquemada, Manta, Tibirita y Villapinzón, quedando altamente amenazados las regiones municipales de Jenesano, Nuevo Colón, Ramiriquí, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Chocontá y Machetá. Todas estas zonas conforman tan sólo el 3,48% del área general de la cuenca, correspondiendo a 8.732,06 Ha de los 250.661,85 Ha totales.	Las unidades inundables identificadas, relacionan en su categoría de amenaza más representativa (Media) a los territorios municipales de Almeida, Garagoa, Guateque, Guayatá, Ramiriquí, Samacá, Somondoco, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Úmbita, Ventaquemada, Manta, Tibirita y Villapinzón, quedando altamente amenazados las regiones municipales de Jenesano, Nuevo Colón, Ramiriquí, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Chocontá y Machetá. Todas estas zonas conforman tan sólo el 3,48% del área general de la cuenca, correspondiendo a 8.732,06 Ha de los 250.661,85 Ha totales.	Las unidades inundables identificadas, relacionan en su categoría de amenaza más representativa (Media) a los territorios municipales de Almeida, Garagoa, Guateque, Guayatá, Ramiriquí, Samacá, Somondoco, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Úmbita, Ventaquemada, Manta, Tibirita y Villapinzón, quedando altamente amenazados las regiones municipales de Jenesano, Nuevo Colón, Ramiriquí, Sutatenza, Tibaná, Turmequé, Chocontá y Machetá. Todas estas zonas conforman tan sólo el 3,48% del área general de la cuenca, correspondiendo a 8.732,06 Ha de los 250.661,85 Ha totales.

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003.

Como base fundamental de la Zonificación Ambiental se ubica las áreas condicionadas dentro del área de la cuenca Alta del río Chicamocha en las categorías de conservación y Protección Ambiental, Amenazas Por Amenazas Naturales.

<b>ÁREAS CONDICIONADAS DENTRO DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO CHICAMOCCHA</b>	
<b>ÁREAS CONDICIONADAS DENTRO DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO CHICAMOCCHA (Sistema de Acuífero de Tunja)</b>	<b>ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN</b>
Área delimitada como cuenca Alta del río Chicamocha, se tiene formulado y adoptado mediante resolución No. 618 del 17 de febrero de 2017, el Plan de manejo Ambiental del	Sobre estas áreas se establecen condicionantes de uso y manejo los cuales deben seguir lo establecido en la normatividad ambiental (Decreto 1076 de 2015) vigente con el fin de proteger las zonas de recarga y prevenir la contaminación del sistema de acuíferos.

<p>Sistema de Acuífero de Tunja, el cual se ubica directamente sobre las jurisdicciones de los municipios de Cómbita, Cucaita, Motavita, Oicatá, Paipa, Samacá, Sora, Soracá, Sotaquirá, Tunja y Tuta.</p>	<p>Los municipios deberán establecer estrategias para el desarrollo de áreas forestales protectoras, las cuales incluyen las zonas periféricas a nacimientos y son identificadas como franjas de suelo y cobertura vegetal que corresponden a una extensión no inferior a 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de los nacimientos sean permanentes o no (Decreto 1449 de 1977).</p> <p>Zonas de ronda de cauces de ríos, quebradas, arroyos, lagos, lagunas, humedales y embalses: son franjas de suelo y cobertura vegetal que corresponden a una extensión no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de Áreas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua (artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974, artículo 14 Decreto 1541 de 1978).</p>
--	--

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003.

ÁREAS CONDICIONADAS DENTRO DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO CHICAMOCHA	
ÁREAS CONDICIONADAS POR AMENAZAS NATURALES	ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN
<p>Mediante la actualización del POMCA rio Alto Chicamocha en el protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo, se lograron evaluar e identificar a escala de detalle 1:25.000, zonas de amenaza alta por inundaciones, remoción en masa, movimientos en masa e incendios forestales.</p>	<p>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, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997</p>
	<p>Para la determinación del riesgo, las zonas identificadas como de alta amenaza en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, serán detalladas por los entes territoriales de conformidad con sus competencias.</p>
	<p>Los estudios específicos del riesgo que se elaboren en el marco del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, serán tenidos en cuenta por los entes territoriales en los procesos de formulación, revisión y/o adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial.</p>

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003.

• **Componente programático**

El 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 a la Cuenca Alta del Río Chicamocha.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO		
LINEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	PROYECTOS
<p>1. Conservación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos que contribuyan a la estructura</p>	<p>Programa 1 fortalecimiento de las áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.</p>	<p>Formulación, implementación y seguimiento de los planes de manejo de las áreas protegidas declaradas</p>
		<p>Declaratoria, formulación e implementación de acciones para el fortalecimiento de ecosistemas estratégicos y estrategias complementarias de conservación</p>

ecológica principal de la cuenca.		Recuperación de la cobertura vegetal en zonas de importancia hídrica de la cuenca alta del río Chicamocha.	
		Identificación de humedales presentes en la cuenca con el fin de priorizar su caracterización, delimitación y posterior formulación de herramienta de planificación	
		Formulación, actualización e implementación de medidas de manejo ambiental de los sistemas de acuíferos pertenecientes a la cuenca.	
		Formulación e Implementación del esquema de pago por servicios ambientales en la cuenca del Río Alto Chicamocha	
		Conservación de la diversidad florística dentro de la cuenca del Río Alto Chicamocha mediante el fortalecimiento de estructuras de investigación en torno a los viveros y jardín botánico mediante la inclusión de entidades educativas	
		Estrategias de investigación para la conservación y monitoreo de especies de fauna silvestre en peligro, endémicas y valores objeto de conservación identificadas en la cuenca del río Alto Chicamocha, conservación de especies de fauna silvestre catalogada en categoría de amenaza y endémica.	
		Acotamiento de rondas hídricas en las corrientes priorizadas de la cuenca del Río Alto Chicamocha	
2. Gestión del riesgo de desastre y cambio climático de la cuenca	Programa 2. Conocimiento del riesgo.	Formulación e implementación del plan regional integral de cambio climático en la cuenca.	
		Estudios detallados para zonas con amenaza alta por movimientos en masa, inundaciones por desbordamiento, avenidas torrenciales e incendios forestales, para la cuenca Alta del río Chicamocha.	
		Modelación hidrológica, hidráulica y diseño de las alternativas de la adecuación hidráulica para la corriente principal de la cuenca alta de Río Chicamocha	
	Programa 3. Reducción del riesgo	Inventario de asentamientos ubicados en zonas de alto riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales de la cuenca alta del Río Chicamocha.	
		Implementación de las alternativas de adecuación hidráulica para la corriente principal y/o sus afluentes priorizados de la cuenca alta del río Chicamocha.	
		Implementación de medidas de prevención para reducir los efectos de la variabilidad climática en temporada seca y de lluvias	
		Diseño e implementación de sistema de Alerta temprana para la CARCH.	
		Estrategias de prevención y mitigación de incendios forestales	
	Programa 4. Manejo del desastre.	Estudios detallados de recuperación ambiental para zonas afectadas por fenómenos naturales en la Cuenca Alta del Río Chicamocha	
3. Fortalecimiento institucional y gestión integral del recurso hídrico	Programa 5. Saneamiento básico urbano y rural	Apoyo en la actualización y/o ajuste de los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) de los municipios de la cuenca del Río Alto Chicamocha.	
		Inventario de acueductos veredales.	
		Apoyo en proyectos de descontaminación hídrica, con el fin de reducir la carga contaminante en las fuentes hídricas de la cuenca	

	Programa 6. Manejo y uso eficiente del recurso hídrico	Proyecto piloto de captación y reutilización de aguas grises para fines agrícolas y usos diferentes al consumo humano en instituciones educativas ubicadas en la cuenca del Río Alto Chicamocha.
		Implementación de un sistema piloto de cosecha de agua.
		Implementación de un sistema piloto de recolección de precipitación de agua lluvia.
		Implementación, seguimiento y actualización del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH).
		Diseño e implementación de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático para los sectores de abastecimiento de agua potable y agricultura.
4. Cultura ambiental	Programa 7. Gobernanza del agua	Fortalecimiento y capacitación a consejeros de Cuenca Alta Del Río Chicamocha
		Recuperación de saberes y cultura tradicional para la sostenibilidad ambiental de la cuenca.
		Educación ambiental como estrategia transversal en la protección y conservación de las áreas y ecosistemas estratégicos y el manejo y uso integral del recurso hídrico.
		Definición de la estructura administrativa, estrategia financiera del POMCA y diseño e implementación del programa de seguimiento y evaluación del POMCA del Río Alto Chicamocha.
5. Fortalecimiento del aparato productivo de los sectores presentes en la cuenca	Programa 8. Ordenamiento productivo.	Implementación de buenas prácticas agrícolas en torno a la gestión de los usos agropecuarios.
		Armonización de la actualización y/o ajuste al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del distrito de riego y drenaje de Gran Escala del Alto Chicamocha y Firavitoba.
		Implementación de estrategias para el fortalecimiento de negocios verdes
6. Fortalecimiento institucional	Programa 9. Redes de monitoreo	Monitoreo y seguimiento del recurso hídrico y vertimientos puntuales.
		Seguimiento y monitoreo de estaciones de calidad del aire presentes en el área de la cuenca del Río Alto Chicamocha.
	Programa 10. Armonización de instrumentos de planificación local y regional	Seguimiento y revisión de los planes de ordenamiento territorial (POT) y seguimiento de los planes de desarrollo municipal (PDM) de los municipios pertenecientes a la cuenca alta del Río Chicamocha.
		Asistencia técnica y jurídica para la formulación y/o revisión de los instrumentos de planificación local.

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003.

#### ● **Componente de gestión del Riesgo**

El componente de gestión del Riesgo para la cuenca hidrográfica alto del Río Chicamocha se define en condiciones realizando la categorización de riesgo y amenazas ante Movimientos en Masa, Avenida Torrencial, Inundación e Incendios la cual se presenta dentro de la Cuenca y se define en categorías así:

Matriz propuesta para la Categorización de niveles de riesgo

NIVELES DE AMENAZA (Pf)	NIVELES DE VULNERABILIDAD (IV)		
	NIVEL 1: ALTA (75% A 100 %)	NIVEL 1: MEDIA (30% A 75 %)	NIVEL 1: BAJA (<30%)
ALTA	ALTO	ALTA	MEDIA
MEDIA	ALTO	MEDIA	BAJA
BAJA	MEDIA	MEDIA	BAJA

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003.

**NIVEL DEL RIESGO DENTRO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA ALTA DEL RÍO CHICAMOCHA**

MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACIÓN	INCENDIOS	AVENIDA TORRENCIAL
<p>Riesgo Bajo aproximadamente 65 % hacia los municipios de Toca, Tunja, Soracá, Tuta, Cultiva y Sogamoso se observan zonas con riesgo a Movimientos en Masa predominantemente media.</p> <p>En algunas zonas donde los factores condicionantes de la amenaza por movimientos en masa y la vulnerabilidad total han sido Página 154 de 256 catalogados como media o alta se encuentran en riesgo alto abarcando aproximadamente el 5% de la cuenca.</p>	<p>Presenta niveles bajos y medio, el riesgo se reduce en ciertas áreas de la cuenca, y se conserva solamente la calificación de amenaza cerca a los cuerpos de agua predominantes del municipio de Toca.</p> <p>En general el 75 % de la cuenca se encuentra catalogada en riesgo bajo, los restantes 23% y 2% del total de la cuenca se encuentran en zonas de amenaza media y baja.</p>	<p>El 20% se encuentra cataloga dentro de riesgo bajo por incendios forestales, principalmente por los factores topográficos y antrópicos que condicionan la amenaza sumados a bajos niveles de vulnerabilidad.</p> <p>El resto de la cuenca, exceptuando unas pequeñas áreas en el municipio de Cuítiva (calificada con riesgo alto) se encuentran con calificaciones de riesgos a incendios forestales medios.</p>	<p>Para la cuenca alta del río Chicamocha las subcuencas hidrográficas Río Cormechoque, Quebrada la Vega, Quebrada Honda, Quebrada Colorados y Quebrada Verdes se encuentran clasificadas dentro de un riesgo alto a Avenidas Torrenciales abarcando el 15% de la cuenca, mientras que ciertas zonas de los municipios de Iza, Cuítiva, Toca, Cómbita y Tunja se encuentran en riesgo medio, calificadas directamente por la relación de vulnerabilidad y amenaza en dichas zonas, el resto de la cuenca (65% aproximadamente) se encuentra catalogada en un riesgo bajo, debido a la relación de morfometría, topografía y a la influencia de la zonificación de amenaza por movimientos en masa</p>

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003



Dentro de la Cuenca hidrográfica alto del Río Chicamocha se conoce los porcentajes de Amenaza (Alta y Media) por Inundación, Movimiento en Masa, Avenidas Torrenciales e Incendios forestales insumo para determinante para los Municipios pertenecientes dentro de la Cuenca.

<b>AMENAZA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA ALTA DEL RÍO CHICAMOCCHA</b>			
<b>MOVIMIENTOS EN MASA</b>	<b>INUNDACIÓN</b>	<b>INCENDIOS</b>	<b>AVENIDA TORRENCIAL</b>
Los municipios de Tuta, Chivatá, Cuítiva y el costado este del municipio de Sogamoso se encuentran en una zona alta de amenaza a movimientos en masa, de acuerdo a la categoría se presenta amenazas a movimientos en masa para la cuenca se califica una amenaza alta identificada con el color rojo y con un 9,2%, seguido por la amenaza media de color amarillo con 7,3% y la amenaza baja de color verde con un 73,6% del total de la cuenca de acuerdo a las categorías del Mapa.	En la Cuenca hidrográfica alta del río Chicamocha, se clasifica 22117 hectáreas como zona de amenaza alta (que representan un 10% de la sub zona hidrográfica), al ser éstas, áreas de influencia inmediata del Río Chicamocha, el Río Chulo, el Lago Sochagota, el Río Cormechoque, el Embalse La Copa, el Río Pesca y el Río Monquirá. Durante la evaluación de la susceptibilidad algunos de los tramos de influencia de estas corrientes hídricas se habían catalogado como zonas de susceptibilidad media a inundaciones; no obstante, considerando que en la zona del municipio de Tunja existen varios reportes de inundaciones en depósitos aluviales, que por su pendiente y sus características de porosidad y permeabilidad promueven los fenómenos de inundación, se extendió el tramo de amenaza alta en este sector, de tal forma que abarcara la totalidad de los depósitos aluviales en este tramo. Se clasifican también con amenaza alta a los abanicos aluviales en los tramos que se ven directamente influenciados por el cauce del río Chicamocha. De acuerdo a la clasificación se presenta el mapa de amenazas a inundaciones para la cuenca, en donde se evidencia una amenaza alta identificada con el color rojo y con un 10,3 %, seguido por la amenaza media de color amarillo con 4,5 % y la amenaza baja de color verde con un 85,2% del total de la cuenca.	las zonas de amenaza alta son las condicionadas por la temperatura, regiones que están localizadas en las zonas de llanura aluvial, con tasas de temperatura que logran alcanzar 28°C en los momentos de mayor exposición al sol y que adicionalmente presentan una fuerte intervención antrópica por las pequeñas distancias a vías importantes, a los cascos urbanos de los municipios de Tibasosa, Paipa, Sogamoso, Firavitoba y Duitama y en zonas de pastoreo intensivo, se presenta el mapa de amenazas a incendios forestales para la cuenca, en donde se evidencia una amenaza alta identificada con el color rojo y con un 5,4 %, seguido por la amenaza media de color amarillo con 41,5 % y la amenaza baja de color verde con un 53,1% del total de la cuenca.	Dentro de la Cuenca los drenajes que conforma las microcuencas son susceptibles a eventos torrenciales se calificó según la zonificación de la amenaza por movimientos en masa, como factor que permite identificar la existencia de carga de sedimentación que podría contribuir a la ocurrencia del fenómeno estudiado y la condición de pendiente evalúa hasta donde podría haber energía para el transporte del material torrencial generado en cuencas con morfometría, de acuerdo al mapa de cuenca de amenazas a eventos torrenciales se evidencia una amenaza alta identificada con el color rojo y con un 5,7 %, seguido por la amenaza media de color amarillo con 5,8 % y la amenaza baja de color verde con un 88,5% del total de la cuenca.

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003

**IV. CONTENIDO DE LA DETERMINANTE****Acto administrativo o soporte técnico que sustente su condición de importancia ambiental**

Resolución No. 2012 del 30 de mayo de 2018.

“Por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y manejo de la cuenca Hidrográfica del Río Alto Chicamocha – NSS (Cód. 2403.01)”

<https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2018/07/resolucion-2012-de-mayo-2018.pdf>

**Estudios de soporte**

EL POMCA Adoptado por la Corporación, se encuentra actualizado y puede ser encontrado en el siguiente enlace.

<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 denominada río Alto Chicamocha se encuentra ubicada en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá Corpoboyacá.

El área de la cuenca justo antes de recibir algún tipo de tratamiento era de 2148.006 km<sup>2</sup>; después de ser ajustada la línea divisoria, la magnitud del área pasa a ser de 2147.704 km<sup>2</sup>, percibiendo así una reducción de 0.302 km<sup>2</sup>. Igualmente, el perímetro de la cuenca se ve afectado por la corrección del límite, inicialmente se tenía un perímetro de 261.01 km, el cual una vez corregido el límite toma un valor de 262.402 km, aumentando 1.392 km la longitud del mismo. Para la cuenca de Alto Chicamocha se definen 24 municipios.

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

La cuenca Río Alto Chicamocha comprende la jurisdicción territorial administrativa de 24 municipios que se citan a continuación.

Municipio	Área del Municipio (Ha)	Área en la cuenca (Ha)
Chivatá	4953,23	4953,23
Cómbita	14523,68	9222,76
Corrales	6085,17	328,28
Cuitiva	4413,32	2347,43
Duitama	23399,17	13835,26
Firavitoba	10932,94	10932,94
Iza	3424,78	3424,74
Motavita	6004,96	4427,53
Nobsa	5485,08	5476,80
Oicatá	6030,22	6030,22
Paipa	30511,18	17564,18
Pesca	26309,26	16670,79
Santa Rosa de Viterbo	11670,99	8380,89
Siachoque	11922,30	11771,19
Sogamoso	20892,64	13122,07
Sora	4784,50	1124,91

Soracá	5575,78	3437,59
Sotaquirá	28508,38	19880,86
Tibasosa	9374,99	9374,99
Toca	16825,19	16825,19
Tópaga	3362,82	482,26
Tota	19604,61	9927,62
Tunja	11972,25	8502,30
Tuta	16554,04	16554,04

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.**

La cuenca presenta el total de su área en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, tiene una extensión de 2147.704 km<sup>2</sup>, correspondientes al 100% del área de la cuenca.

A su vez presenta extensión en 24 municipios de la jurisdicción.

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

<b>Municipio</b>	<b>Área del Municipio (Ha)</b>	<b>Área del municipio en la cuenca (Ha)</b>	<b>Porcenta je área municipi o en la cuenca (%)</b>	<b>Porcentaje de la cuenca en el municipio (%)</b>
Chivata	4953,23	4953,23	100	2,31
Cómbita	14523,68	9222,76	63,5	4,29
Corrales	6085,17	328,28	5,39	0,15
Cuitiva	4413,32	2347,43	53,19	1,09
Duitama	23399,17	13835,26	59,13	6,44
Firavitoba	10932,94	10932,94	100	5,09
Iza	3424,78	3424,74	100	1,59
Motavita	6004,96	4427,53	73,73	2,06
Nobsa	5485,08	5476,80	99,85	2,55
Oicatá	6030,22	6030,22	100	2,81
Paipa	30511,18	17564,18	57,57	8,18
Pesca	26309,26	16670,79	63,36	7,76
Santa Rosa de Viterbo	11670,99	8380,89	71,84	3,90
Siachoque	11922,30	11771,19	98,75	5,48
Sogamoso	20892,64	13122,07	62,84	6,11
Sora	4784,50	1124,91	23,51	0,52
Soraca	5575,78	3437,59	61,65	1,60
Sotaquirá	28508,38	19880,86	69,74	9,26
Tibasosa	9374,99	9374,99	100	4,37
Toca	16825,19	16825,19	100	7,83
Tópaga	3362,82	482,26	14,34	0,22

Fuente: Consorcio POMCA 2015 003

Fuente: Corpoboyacá, Resolución No. 2012 del 30 de mayo de 2018.



La información referenciada se encuentra disponible en:

<https://drive.google.com/drive/folders/1EHcHlPQPpR2ASEg5cm3JtJmOgKIZ8OI>

## 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 hidrológicos 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**

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. En 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 de la cuenca alta del Río Chicamocha que a continuación se listan:

- Zonificación ambiental
- Componente programático
- Gestión del riesgo