

VERSIÓN 1.0  
CÓDIGO: N-4-02  
VIGENCIA: 2023

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



I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA RÍO GARAGOA

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 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 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 del Decreto Ley 2811 de 1974 ibídem, reglamentado parcialmente por el Decreto 1640 de 2012, señala que se entiende por “ordenación de una cuenca” - estableció 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 subsiguiente.

Ley 99 de 1993 que 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.

Que el artículo 2.2.3.1.5.1 del mencionado decreto, 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 fisicobiótica 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 aclara en su parágrafo.

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 considerar 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, la 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 que: “(...) *... 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 ecológicas, 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 17 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. 817 Corpochivor, No. 3808 CAR y No. 4279 Corpoboyacá de 2018, se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Garagoa (código 3507).

## 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 Garagoa.

CATEGORÍA DE ORDENACIÓN	ZONA DE USO Y MANEJO	SUBZONA DE USO	ÁREA DE PROTECCIÓN
Conservación y Protección Ambiental	Áreas Protegidas	Áreas SINAP	DRMI - Páramo de Cristales, Castillejo o Guachaneque, declarado bajo el Acuerdo No. 0.29 del 20 de diciembre de 2011 por el Consejo Directivo de CORPOCHIVOR
			DRMI – Cuchillas Negra y Guanaque, declarado bajo el Acuerdo No. 0.20 del 26 de noviembre de 2015 de CORPOCHIVOR



			DRMI - Páramo de Rabanal, declarado bajo el Acuerdo No. 004 del 07 de febrero de 2011 de CORPORCHIVOR.
			DRMI - Complejo de Páramos Mamapacha y Bijagual, declarado bajo la Resolución No. 08 del 28 de junio de 2017.
			DRMI - Cuchilla San Cayetano, declarada bajo la Resolución No. 09 del 28 de junio del 2017.
			Parque Natural Regional Páramo de Rabanal, declarado mediante el Acuerdo No. 026 de 2009 por CORPOBOYACÁ.
			Parque Natural Regional Cortadera, declarado mediante el Acuerdo No. 024 de 2015 por CORPOBOYACÁ.
			Reserva Forestal Protectora El Frailejón, declarada mediante el Acuerdo No. 16 de 1999 de la CAR.
			Reserva Forestal Protectora Nacional El Hortigal, declarada mediante el Acuerdo No. 0056 de 1987 delINDERENA.
			Reserva Forestal Protectora Cuchilla El Choque, declarada mediante el Acuerdo 38 del 08 de octubre de 1997 de la CAR
			Reserva Forestal Protectora Nacional El Malmo, declarada bajo la Resolución Ejecutiva No. 362 del 17 de diciembre de 1976 y el Acuerdo No. 36 del 28 de octubre de 1976 delINDERENA.
	Áreas de Protección	Áreas Complementarias para la conservación	PNM Cerro Azul, en el Municipio de Tibaná.
			PNM Guanachas, en el Municipio de Úmbita
			PNM El Cañal, en el Municipio de Ciénega
			PNM El Sinai, en el Municipio de Pachavita.
			PNM Garagua, en el Municipio de Garagoa.
			PNM Las llanadas de Camagoa, en el Municipio de La Capilla
			PNM El Remanso de Sué, en el Municipio de Turmequé.
			PNM SIMAP en el Municipio de Cucaita
			Áreas de Conservación Periquito Aliamarillo.
		Áreas de importancia ambiental	Páramo de Rabanal y Río Bogotá, bajo Resolución 1768 - 2016
			Páramo de Chingaza, bajo Resolución 0710 – 2016
			Complejo de Páramo Tota – Bijagual – Mamapacha, bajo Resolución 1771 –2016
			Páramo Altiplano Cundiboyacense, bajo Resolución 1770 – 2016.
			Cuchilla El Varal, bajo Resolución 1814 – 2015.
			El Malmo, en el Municipio de Tunja.
			Humedal Laguna La Tarea y San Nicolas, en el Municipio de Chinavita.
			Humedal Laguna La Jarilla, en el Municipio de Chinavita
			Humedal Laguna Negra, en el Municipio de Chinavita.
			Humedal Laguna Larga, en el Municipio de Ciénega
			Humedal Laguna La Calderona, en el Municipio de Ciénega
			Humedal Laguna La Pensilvania, en el Municipio de Ciénega.

			Humedal Laguna La Pensilvania, en el Municipio de Ciénega.
			Humedal Laguna del Pato, en el Municipio de Tibaná
			Humedal Loma Azul, en el Municipio de Tibaná.
			Humedal Laguna Agua Blanca, en el Municipio de Úmbita.
			Humedal Laguna Seca, en el Municipio de Úmbita.
			Humedal Laguna Verde, en el Municipio de Ventaquemada.
			Humedal Laguna del Cerro de la Petaca, en el Municipio de Manta
			Humedal Laguna del Cerro de la Petaca, en el Municipio de Manta
			Embalse La Esmeralda
			Embalse Teatinos.
		Áreas de reglamentación especial	Parque Histórico, la Piedra de Barreiro, las Ruinas del Antiguo Molino Hidráulico
			Área de mayor enfrentamiento entre los ejércitos, ubicadas justo al norte de la carretera que conduce a Samacá, que se encuentran asociados a la Batalla del Puente de Boyacá, entre los municipios de Tunja y Ventaquemada del departamento de Boyacá
		Áreas de amenazas naturales	Prohibición del otorgamiento de licencias de construcción de todo tipo de infraestructura sin la debida elaboración de estudios técnicos necesarios, en donde se contemplen las medidas y consideraciones de seguridad mínimas para su implantación, relacionadas con el cumplimiento de las normas nacionales y regionales establecidas por las autoridades competentes para su adecuada edificación.
			No ocupación y/o aprovechamiento de las áreas de protección asociadas al recurso hídrico.
			Restricción en el desarrollo de actividades agropecuarias intensiva tradicional, sin la adecuada implementación de prácticas de aprovechamiento compatibles con las amenazas naturales que someten al territorio.
			Restringir el otorgamiento de licencias ambientales que impliquen la exploración y/o explotación de recursos minerales, sin la debida elaboración de estudios detallados e implementación y seguimiento de medidas de mitigación y reducción de las futuras y actuales condiciones de riesgo del territorio, como un impacto consecuente al desarrollo de esta actividad.
			Limitar el desarrollo de distritos de riego sin las adecuadas especificaciones técnicas que garanticen una escorrentía correcta y compatible con las amenazas naturales que someten al territorio, sin que generen procesos de erosión y/o salinización de los suelos presentes; así como también ejecutar la verificación, diagnóstico, reparación y mantenimiento constante de los que actualmente se encuentran en funcionamiento.
		Áreas de restauración ecológica	Corresponden directamente aquellas áreas destinadas al restablecimiento de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido, mediante estudios sobre estructura, composición y funcionamiento del ecosistema degradado y de un ecosistema de referencia que brinde información del estado al cual se quiere alcanzar o del estado previo al disturbio (MADS, 2014). De esta manera, se incluyen bajo esta categoría todas aquellas coberturas de bosques densos, y bosques de galería y/o ripario identificados dentro del

			territorio de la Cuenca del Río Garagoa, que contemplan un estado actual de baja transformación en el tiempo y que existen por fuera de los límites de las áreas y ecosistemas estratégicos antes mencionados.
		Áreas de rehabilitación :	Relaciona aquellas áreas enfocadas en el restablecimiento de manera parcial de elementos estructurales o funcionales de un ecosistema deteriorado, así como la productividad y los servicios que provee dicho ecosistema para el territorio (MADS, 2014). En este caso, se incluyen todas las coberturas de bosques fragmentados identificadas dentro de la Cuenca del Río Garagoa, las cuales se hallan bajo un estado actual de gran transformación, y por fuera de los límites de las áreas y ecosistemas estratégicos anteriormente representados.
Uso Múltiple	Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de recursos naturales	Áreas agrícolas	Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola vienen siendo cultivos intensivos y semi intensivos transitorios y permanentes, los cuales demandan la incorporación progresiva de criterios de sostenibilidad ambiental tomando en consideración que la presión que ejercen sobre los recursos naturales renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta) (MADS, 2014).
		Áreas agrosilvopastoriles	Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría de Áreas Agrícolas, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos bajo orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos naturales definen y condicionan el desarrollo de estas actividades (MADS, 2014).
	Áreas Urbanas	Áreas urbanas municipales y distritales	Se relacionan todas aquellas superficies que engloban los cascos urbanos de cada uno de los municipios que hacen parte del territorio global de la Cuenca del Río Garagoa, aclarando que, por la posición geográfica de la misma y sus delimitaciones, no encierran todas las cabeceras municipales de los treinta y dos (32) municipios que la conforman.

#### ● 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.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO		
LINEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS	PROYECTOS
GESTIÓN AMBIENTAL COMO SOPORTE INTEGRAL DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Protección y conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas de la cuenca	Sistema de Gestión de Áreas Protegidas en la cuenca del Río Garagoa
		Incentivo de pago por servicios ambientales
	Restauración y rehabilitación ambiental	Restauración ecológica de los ecosistemas estratégicos presentes en la cuenca del río Garagoa.
		Implementación de un sistema de monitoreo y seguimiento para las áreas restauradas ecológicamente en la cuenca del río Garagoa.
		Reducción de factores de contaminación en la cuenca

DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TERRITORIO Y SUS RECURSOS NATURALES	Gestión integral de residuos	
	Turismo de naturaleza	Generación de alternativas de negocio basados en el turismo sostenible, preservación y apreciación del medio natural.
	Producción sostenible	Implementación de prácticas productivas sostenibles y limpias
	Prevención y control de la degradación ambiental	Formulación de planes de identificación y mitigación de los conflictos o problemáticas generadas por el uso inadecuado del suelo
	Participación de actores para el Desarrollo sostenible del territorio y sus recursos naturales	Fortalecimiento del conocimiento de la población productiva en técnicas de producción sostenible
GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO PARA LA OCUPACIÓN SEGURA DEL TERRITORIO	Conocimiento del riesgo	Mejoramiento y fortalecimiento del sistema de inventarios y registros de ocurrencia de eventos de desastre en la cuenca del río Garagoa
		Elaboración de estudios que comprendan una caracterización de las condiciones de riesgo más específicas del territorio.
		Fortalecimiento e implementación de sistemas de monitoreo y seguimiento de amenazas naturales
	Reducción y prevención del riesgo	Formación y sensibilización social para la reducción del riesgo asociado a amenazas naturales.
		Fortalecimiento y establecimiento de estrategias y medidas de intervención tendientes a la corrección y disminución del riesgo natural en la cuenca del río Garagoa.
GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO		Mejoramiento de la protección financiera con fines de reducción y prevención del riesgo.
	Manejo del riesgo.	Fortalecimiento institucional para una eficaz respuesta ante la ocurrencia de un evento de emergencia y/o desastre de origen natural y la posterior rehabilitación de las zonas afectadas
	Mitigación y adaptación al cambio climático	Fortalecimiento de las capacidades regionales para consolidar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático a través de la planificación del mismo
		Educación, formación y sensibilización social para el desarrollo de acciones de mitigación y estrategias de adaptación al cambio climático
		Estrategia para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal
GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO Y GOBERNANZA DEL AGUA	Gestión de la información y el conocimiento en cambio climático	Análisis de vulnerabilidad por variabilidad y cambio climático
		Aseguramiento de la calidad del recurso hídrico de la cuenca
		Definición y actualización de objetivos de calidad de agua para las fuentes hídricas que hacen parte de la cuenca Río Garagoa.
		Acotamiento y protección de rondas hídricas priorizadas.



		Formulación e implementación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH de las subcuencas con alta vulnerabilidad a la contaminación.
		Articulación de los instrumentos locales en el marco de la política nacional de Evaluación Regional del Agua – ERA-
		Diseñar planes de contingencia para acueductos municipales y/o veredales
	Gestión de la información	Mejoramiento de la red de monitoreo de calidad del agua.
	Participación de actores para la gobernanza del agua	Implementación de estrategias de cooperación y participación de las comunidades e instituciones para la gobernanza del agua
EJE TRANSVERSAL PARTICIPACIÓN DE ACTORES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Fortalecimiento de las redes ciudadanas para el desarrollo sostenible del territorio	Empoderamiento de los actores clave de la cuenca
		Gestión de conocimiento e innovación ambiental para el fortalecimiento de redes ciudadanas
EJE TRANSVERSAL DE AUTORIDAD AMBIENTAL Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	Mecanismos de coordinación institucional para la eficiencia y eficacia de los procesos misionales	Fortalecimiento tecnológico para la administración eficiente de los recursos naturales
		Unificación de esfuerzos e instrumentos regionales para la correcta planificación de los recursos naturales renovables y no renovables de la cuenca
		Fortalecimiento del seguimiento, control y vigilancia de los recursos naturales conforme a su tipo de aprovechamiento productivo

Fuente: Consorcio Río Garagoa

#### ● 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			
MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACIÓN	INCENDIOS	AVENIDA TORRENCIAL
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	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	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,	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,

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	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.	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.	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 Río Garagoa.

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 Garagoa.

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 No. 817 Corpochivor, No. 3808 CAR y No. 4279 Corpoboyacá 2018

“Por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Garagoa (código 3507)”.

<https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2018/12/resolucion-4279-2018.pdf>

##### Estudios de soporte

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

<http://190.90.95.148:8082/index.php/s/dyayj7wFoNfftr?path=%2FInstrumentos%20Planificacion%2FPOMCAS>

#### V. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

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

La cuenca del Río Garagoa, está localizada en el borde oriental de la cordillera Oriental, su extremo superior hace parte del Altiplano Cundiboyacense. Forma parte de la Macrocuena del Río Orinoco, Zona hidrográfica del Río Meta, Subzona Hidrográfica del Río Bata.

Esta cuenca alcanza un área de 250.661,88 Ha, de las cuales, 199721,91 ha corresponden al departamento de Boyacá, está conformada por 33 municipios, entre los cuales 5 corresponden a la jurisdicción de Corpoboyacá (Samacá, Cucaita, Siachoque, Soracá y Tunja), ocupando un área de 11247,16 Ha

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

Departamento	Área del Departamento	Área de la cuenca en el departamento	Porcentaje Municipal	Porcentaje Territorio en la cuenca
Boyacá	2318900 Ha	199721,91 Ha	8,612 %	79,68 %
Cundinamarca	2263300 Ha	50939,93 Ha	2,259 %	23,32 %

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 Garagoa (Ha)	Porcentaje de la jurisdicción en la cuenca (%)	Porcentaje de la cuenca en la Jurisdicción (%)
1.647.971,59	250.661,85	0,68	4,49

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

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

Departamento	Municipio	Área del Municipio (Ha)	Área de la cuenca (Ha)	Porcentaje Municipal en la cuenca	Porcentaje Territorio en la cuenca
Boyacá	Almeida	5767,21	5767,21	100	2,30
	Boyacá	4774,23	4774,23	100	1,90
	Chinavita	13637,35	12360,71	90,64	4,93
	Chivor	10867,96	5108,65	47,01	2,04
	Ciénaga	5396,33	5396,33	100	2,15
	Garagoa	19351,25	11563,97	59,76	4,61
	Guateque	3613,42	3613,42	100	1,44
	Guayata	9996,68	9996,68	100	3,99
	Jenesano	5933,14	5933,14	100	2,37
	La capilla	5693,12	5693,12	100	2,27
	Macanal	19996,6	13157,29	65,80	5,25
	Nuevo Colon	5139,68	5139,68	100	2,05
	Pachavita	6669,02	6669,02	100	2,66
	Ramiriquí	12564,12	11927,14	94,93	4,76
	Santa María	30965,97	9778,96	31,58	3,90
	Somondoco	5879,5	5879,5	100	2,35
	Sutatenza	4113,21	4113,21	100	1,64
	Tenza	4586,41	4586,41	100	1,83
	Tibaná	12183,27	12183,27	100	4,86

Tumerqué	7970,66	7970,66	100	3,18
Úmbita	14608,53	14608,53	100	5,83
Ventaquemada	16001,15	16001,15	100	6,38
Viracacha	6252,47	6252,47	100	2,49
Cucaita	4212,81	1495,89	35,51	0,60
Samaca	16758,62	4143,35	24,72	1,65
Soracá	5575,77	2138,19	38,35	0,85
Tunja	11972,25	3469,73	28,98	1,38

Fuente: Resolución conjunta N° 817 Corpochivor, No. 3808 CAR y No. 4279 Corpoboyacá; del 2018.

El municipio de Siachoque no cumple con el área mínima para ser incluida en la actualización del POMCA Río Garagoa.

El municipio tiene 123,50 hectáreas en la delimitación de la cuenca río Garagoa. Bajo este escenario, para la determinación de unidades, la cuenca del río Garagoa se encuentra en el primer tamaño menor a 300.000 hectáreas, en donde las unidades territoriales (municipios) menores de 9.000 hectáreas no entran en el POMCA del Río Garagoa; por ende, Siachoque es excluida del escenario de la cuenca del Río Garagoa.

<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)

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 11247,16 Ha en el área de la cuenta del Río Garagoa, representando el 0,68% del área de la jurisdicción y el 4,49 % del área de la cuenca.

<b>Área de la jurisdicción de Corpoboyacá (Ha)</b>	<b>Área de la cuenca Río Garagoa (Ha)</b>	<b>Porcentaje de la jurisdicción en la cuenca (%)</b>	<b>Porcentaje de la cuenca en la Jurisdicción (%)</b>
1.647.971,59	250.661,85	0,68	4,49

Fuente: Corpoboyacá 2023.

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 de la cuenca (Ha)</b>	<b>Porcentaje Municipal en la cuenca (%)</b>	<b>Porcentaje de la cuenca en el municipio</b>
------------------	--------------------------------	-------------------------------	--	--

				(%)
Cucaita	4212,81	1495,89	35,51	0,6
Samacá	16758,62	4143,35	24,72	1,65
Soracá	5575,77	2138,19	38,35	0,85
Tunja	11972,25	3469,73	28,98	1,38

Fuente: Resolución conjunta N° 817 Corpochivor, No. 3808 CAR y No. 4279 Corpoboyacá; del 2018.

### **Localización de la Determinante Ambiental**

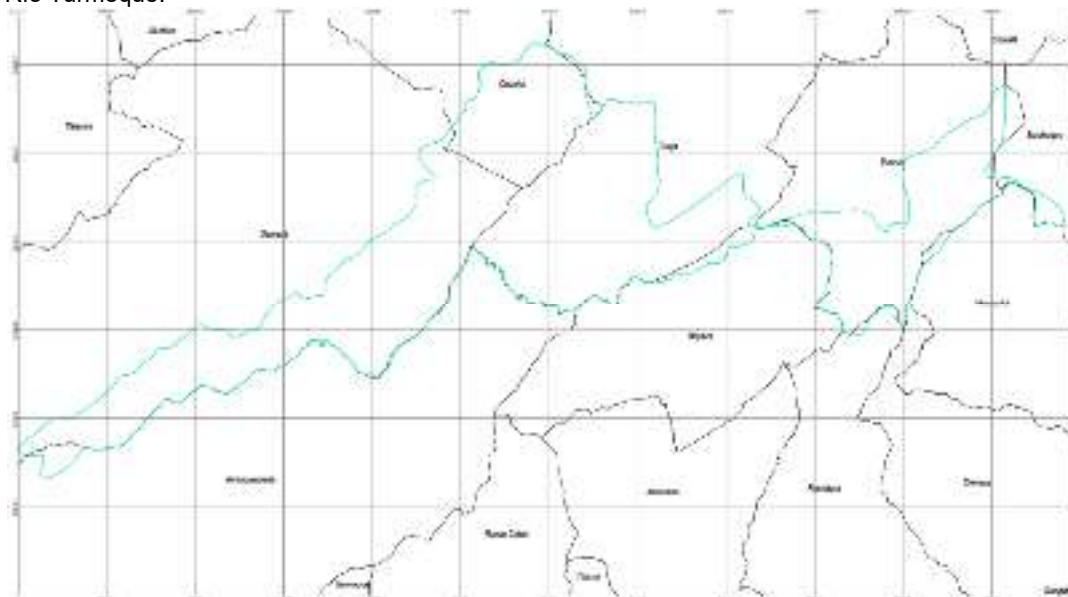
La cuenca del Río Garagoa, está localizada en el borde oriental de la cordillera Oriental, su extremo superior hace parte del Altiplano Cundiboyacense. Forma parte de la Macrocuenca del Río Orinoco, Zona hidrográfica del Río Meta, Subzona Hidrográfica del Río Bata.

Esta cuenca alcanza un área de 250.661,88 hectáreas, y está geográficamente enmarcada en los extremos de las siguientes coordenadas:

X mínimo: 1.040.389 Y mínimo 1.016.411  
X máximo 1.095.866 Y máximo 1:103.302

Sistema de referencia: MAGNA SIRGAS  
Proyección: Gauss-Krüger  
Origen: Magna Bogotá.

Comprende diez subcuencas de nivel uno delimitadas por el cauce del Río Bata Embalse, Río Bosque, Río Fusavita, Río Gargoa, Río Guaya. Río Juyasia, Río Súnuba- Somondoco, Río Teatinos, Río Tibaná y Río Turmequé.



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/11xU49OkF3\\_ZvaKuGfLi22ELmbu8bJDjo](https://drive.google.com/drive/folders/11xU49OkF3_ZvaKuGfLi22ELmbu8bJDjo)



## 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 él, o los, POMCAS se hayan 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 Garagoa que a continuación se listan:

- Zonificación ambiental
- Componente programático
- Gestión del riesgo