

VERSIÓN 1.0
CÓDIGO: N-4-07
VIGENCIA: 2023

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



I. DENOMINACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE CUENCA HIDRIGRAFICA
RÍO CRAVO SUR

II. DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

DEFINICIONES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MARCO NORMATIVO

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

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

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

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

El Decreto 1640 de 2012 compilado en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015, reglamentó el artículo 316 del Decreto Ley 2811 de 1974 en relación con los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país, de conformidad con la estructura definida en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.

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

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

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

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

En atención a las cuencas hidrográficas objeto de ordenación y manejo, el artículo 2.2.3.1.5.3 del Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015, indica: “(...) *... la ordenación y manejo se adelantará en las cuencas hidrográficas correspondientes a las subzonas definidas en el mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia o su nivel subsiguiente, en donde las condiciones ecológica, económicas o sociales lo ameriten de acuerdo con la priorización establecida en el presente decreto(...)*, en consonancia con lo establecido en el Artículo 2.2.3.1.5.5. *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 la **Resolución conjunta Corpoboyacá No. 3581 de 2018- Corporinoquia No. 300.36-18.1524** del 5 de octubre de 2018, por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Cravo Sur SZH 3521

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 respectivos a la declaratoria de áreas protegidas del orden regional.

III. ALCANCE DE LA DETERMINANTE

El POMCA como determinante ambiental es un instrumento para planificar el uso sostenible de la cuenca, mediante el establecimiento de una serie de lineamientos y directrices ambientales para su ordenación y manejo que debe ser imperiosamente observada por los municipios y distritos en la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial y las disposiciones normativas que de esto se deriven. Que deben ser aplicados por la entidad territorial, a saber:

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

La información resultado del POMCA, se convierte en 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.

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.

1. Conservación y protección Ambiental Áreas Protegidas áreas SINAP
2. Conservación y protección Ambiental, Áreas de protección, áreas complementarias para la conservación.
3. Conservación y protección Ambiental, Áreas de protección áreas de Amenazas Naturales
4. Conservación y protección Ambiental, Áreas de protección áreas de Importancia Ambiental.
5. Conservación y protección Ambiental, Áreas de restauración ecológica
6. Uso Múltiple, Áreas Urbanas, municipales e industriales
7. Uso Múltiple, Áreas de Restauración, Áreas de Recuperación para el uso múltiple
8. Uso Múltiple, Áreas para la producción agrícola, ganadería y de uso sostenible de recursos Naturales, Áreas Agrosilvopastoriles
9. Uso Múltiple, Áreas para la producción agrícola, ganadería y de uso sostenible de recursos Naturales, Áreas Agrícolas.

A continuación, se presentan las categorías de ordenación y zonas de uso y manejo ambiental del POMCA del Río Medio y Bajo Suárez.

Categoría de Ordenación	Zona de Uso y Manejo	Subzona de Uso	Descriptor de Área a Considerar	Limitante
Conservación y Protección Ambiental	Áreas Protegidas	Áreas SINAP	Parque Natural Nacional o Regional	Para el caso del Parque Nacional Natural Pisba las reservas Forestales protectoras Cuenca del Río Cravo Sur, La Tablona y el Parque Natural Regional Siscunsi - Ocetá se recomienda

			Reservas forestales protectoras nacionales	condicionar los usos: agrícola, ganadero, productivo, explotación minera y de hidrocarburos, industrial, uso comercial extensivo, urbanístico. Se recomienda prohibir de forma explícita la tala y quema, la caza y extracción de flora y fauna, sobreexplotación del suelo
			Reservas naturales de la sociedad civil	
			Reservas forestales protectoras nacional Licencias Hidrocarburos	
			Reservas forestales protectoras nacional Licencias Mineras	
			Reservas naturales de la sociedad civil - Licencias Hidrocarburos	
	Áreas de Protección	Áreas Complementarias para la conservación	Suelos de protección que hacen parte de los planes y esquemas de ordenamiento territorial debidamente adoptados	Para el caso los suelos de protección de municipios, es recomendable atender los usos definidos en los ordenamientos orientados hacia la preservación de la estructura ecológica principal, áreas de amenazas naturales, reservas municipales para la conservación, áreas para el abastecimiento hídrico, zonas de protección de bosques ríos y humedales de Se recomienda condicionar el uso no esté articulado con usos los definidos en los instrumentos de planificación existentes. Se recomienda condicionar el uso para las actividades agrícolas, ganaderas, productivas, explotación minera y de hidrocarburos, industrial, uso comercial extensivo, urbanístico. Algunos suelos de protección pueden estar desactualizados teniendo en cuenta el año de adopción del plan de ordenamiento correspondiente, sin embargo, fueron incorporados los insumos que han sido adoptados formalmente mediante acuerdo, sin embargo, es pertinente resaltar que a medida que los municipios ajusten a una mejor escala estas temáticas, éstas deben armonizarse con el POMCA. Para el caso Áreas del acuerdo 03 de Mayo de 2015 del municipio de Yopal Área 1 La Calabozza , Área 2 La Tablona, Área 3 La Niata, Área 4 Caño Agua verde, Área 5 Caño Seco, Área 6 Cravo Sur o La Manga, Área 7 áreas de interés arqueológico, Área 8 Cerro el Venado, Área 9 Bracitos, Área 10 Nacimientos o la Unión se recomienda verificar las áreas de presión por amenazas medias a la altura de la zona Norte de Yopal, de igual modo se recomienda implementar medidas de manejo para las zonas de mayor presión por recurso hídrico a las
			Áreas de distinción nacional (municipales)	
			Suelos de protección que hacen parte de los planes y esquemas de ordenamiento territorial debidamente adoptados - Licencias Ductos Hidrocarburos	
			Suelos de protección que hacen parte de los planes y esquemas de ordenamiento territorial debidamente adoptados - Licencias Hidrocarburos	
			Suelos de protección que hacen parte de los planes y esquemas de ordenamiento territorial debidamente adoptados - Licencias Mineras	

			Áreas de distinción nacional (municipales) - Licencias Ductos Hidrocarburos	cuales se sugirió usos menos intensivos, de igual modo a lo largo de todas las áreas es evidente la necesidad de delimitar dichas áreas con mayores insumos cartográficos que permitan establecer zonas de mayor detalle que disminuyan las zonas de conflicto por presión de actividades Humanas. Es imperante buscar medidas de regulación de demanda hídrica y presión sobre posibles áreas de recarga de acuíferos hacia las áreas de la zona norte y este del casco urbano del municipio de Yopal.
			Áreas de distinción nacional (municipales) - Licencias Hidrocarburos	
			Áreas de distinción nacional (municipales) - Licencias Mineras	
		Áreas de importancia ambiental	Ecosistemas Estratégicos	Para las zona de páramo es importante Implementar el Estudio del Estado Actual de Páramos (EEAP) base para la formulación del Plan de Manejo Ambiental, que determina las condiciones ambientales y socioeconómicas indicativas del estado actual de los páramos. En páramos en los cuales no se ha efectuado, Implementar planes de Manejo Ambiental de los Páramos (PMA) a partir de la información generada en el Estudio del Estado Actual de Páramos (EEAP), y su actualización, para el caso de los cuales ya se implementaron, en jurisdicción de los municipios de Tasco, Mongua, Gámeza, Pisba, Paya, Aquitania y Socotá. Se recomienda condicionar las actividades que impliquen la ampliación de la frontera agrícola, reducción de las áreas de bosque natural y afectación del recurso hídrico, actividades que involucren el uso de agroquímicos y actividades de mediana y gran minería. Desarrollo urbanístico Actividades que impliquen la ampliación de la frontera agrícola. Zonas de bosque, se recomienda recuperar las condiciones de conectividad de áreas de soportes de la biodiversidad y de soportes del régimen hidrológico en las zonas identificadas con mayor presión sobre las coberturas valoradas por el IEACN, y por conflicto de uso. Áreas de recarga de acuíferos Formular un modelo hidrogeológico conceptual para los acuíferos seleccionados a partir de la priorización hecha por el POMCA en la parte diagnóstica como generación de conocimiento para la toma de decisiones, establecer un plan de manejo de acuíferos (PMAA) seleccionados a partir de la priorización hecha por el POMCA en la parte diagnóstica, a partir de las áreas de mayor vulnerabilidad y presión por
			Otras zonas de importancia ambiental	
			Otras subzonas de importancia ambiental identificadas de interés para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la cuenca	
			Ecosistemas Estratégicos - Licencias Ductos Hidrocarburos	
			Ecosistemas Estratégicos - Licencia Hidrocarburos	
			Ecosistemas Estratégicos - Licencias Mineras	
			Otras subzonas de importancia ambiental - Licencias Hidrocarburos	
			Otras subzonas de importancia ambiental identificadas de interés para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la cuenca - Licencias Ductos Hidrocarburos	
			Otras subzonas de importancia ambiental	

Uso Múltiple			identificadas de interés para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la cuenca - Licencias Hidrocarburos	demanda a la altura del municipio de Yopal en el municipio de Orocué a la altura de la cuenca baja.
		Áreas de amenazas naturales	Áreas por amenazas altas avenidas torrenciales	Se recomienda condicionar la localización de asentamientos en las zonas más afectadas, cortes en la infraestructura vial (municipales e interveredales) hasta tanto no se realicen estudios detallados por parte de los municipios o por parte de la entidad competente
			Áreas por amenazas altas movimientos en masa	Se recomienda condicionar la localización de asentamientos, infraestructura estratégica o expansión urbana (Municipio de Yopal principalmente) en estas zonas hasta tanto no se realicen estudios hidrológicos e hidráulicos detallados por parte de los municipios afectados, para así poder reglamentar adecuadamente el uso del suelo
			Áreas por amenazas altas inundaciones	Se recomienda condicionar el desarrollo de actividades económicas intensivas (Ganadería y agricultura) o localización de asentamientos paralelo a la implementación de las pertinentes medidas de mitigación
	Áreas de Restauración	Áreas de restauración ecológica	Sobreutilización y subutilización severa	Se recomienda condicionar el uso del territorio en cuanto a las actividades económicas intensivas y extractivas que involucren un cambio profundo de las condiciones ecosistemas que contribuyan a empeorar la condición
			Áreas degradadas para restaurar su estructura y función	
		Áreas de rehabilitación:	Áreas que han sido degradadas y pueden ser recuperadas	
	Áreas de Restauración	Áreas de recuperación para el uso múltiple	Licencias Hidrocarburos - Áreas por amenazas altas avenidas torrenciales	Se recomienda implementar las medidas estructurales necesarias para la mitigación de la amenaza, además de implementar las medidas de manejo ambiental establecidas dentro de los EIA, mediante los cuales fue aprobada la licencia ambiental
			Licencias Hidrocarburos - Áreas por amenazas altas inundaciones	
			Licencias Mineras - Áreas por amenazas altas avenidas torrenciales	
			Licencias Mineras - Áreas por amenazas	

			altas avenidas torrenciales		
			Licencias Mineras - Áreas por amenazas altas por movimiento en masa		
			Licencias Mineras - Áreas por amenazas altas inundaciones		
			Licencias Ductos Hidrocarburos - Áreas por amenazas altas avenidas torrenciales		
			Licencias Ductos Hidrocarburos - Áreas por amenazas altas inundaciones		
			Licencias Ductos Hidrocarburos - Áreas por amenazas altas movimientos en masa		
			Licencias Hidrocarburos - Sobreutilización y subutilización severa		
			Licencias Ductos Hidrocarburos - Sobreutilización y subutilización severa		
			Licencias Mineras - Sobreutilización y subutilización severa		
			Licencias Mineras - Áreas degradadas para restaurar su estructura y función		
			Licencias Hidrocarburos - Áreas degradadas para restaurar su estructura y función		
			Licencias Hidrocarburos - Áreas degradadas para restaurar su estructura y función		
			Licencias Hidrocarburos - Áreas que han sido degradadas y		

Se recomienda condicionar el uso del territorio en cuanto a las actividades económicas intensivas que puedan empeorar la condición, hasta tanto no se realicen las actividades de recuperación necesaria

			pueden ser recuperadas	
			Licencias Mineras - Áreas que han sido degradadas y pueden ser recuperadas	
			Licencias Mineras - Áreas que han sido degradadas y pueden ser recuperadas	
	Áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de Recursos Naturales	Áreas agrícolas	Clase 3	Se recomienda hacer rotación de cultivos proceso de cambiar cultivos plantados para mantener la salud del suelo. Ayuda en la prevención de la transmisión de enfermedades y mejor control de malezas sembrar variaciones de la misma especie, obteniendo semillas que aseguran pequeñas pero importantes diferencias entre plantas Estas variaciones garantizan la diversidad genética, lo que hace que los cultivos sean más fuertes y resistentes, gestión integrada de plagas, con estrategias como la elección de cultivos resistentes a las plagas, la rotación de cultivos y el uso de insectos beneficiosos El control de plagas orgánico se puede conseguir si atraes a sus depredadores naturales, como murciélagos y aves. La gestión del agua eficaz es elegir cultivos nativos, "ya que estos serán los más idóneos por el clima de la zona" y van a ser más resistentes a cambios climáticos. El siguiente paso es tener un sistema de riego eficiente y usar mantillo u otros cultivos de cobertura para ayudar a retener el agua. Se deben tener en cuenta los condicionamientos en el uso del suelo que se establecen en las áreas otorgadas bajo licencia ambiental para proyectos de hidrocarburos, se deben cumplir los planes de manejo y las medidas de prevención, mitigación, y compensación por los impactos derivados de la actividad económica. PARA ÁREAS AGRÍCOLAS Y ÁREAS DEDICADAS A LA RESTAURACIÓN
			Licencias Hidrocarburos	
			Licencias Mineras	
			Licencias Ductos de hidrocarburos	
		Áreas Agrosilvo pastoriles	Clase 5	Las especies que se empleen para los sistemas agrosilvopastoriles deben tener un porte, que esté de acuerdo con las características del suelo de profundidad, pendiente y la capacidad agrológica, de preferencia especies endémicas. Así mismo, los sistemas agrosilvopastoriles deben ser acordes con la capacidad de carga del suelo, estableciendo las unidades de gran ganado según la capacidad agrológica del suelo. Se deben tener en cuenta los condicionamientos en el uso del suelo
			Clase 7	
			Clase 6	
			UA Medio	
			Licencias Hidrocarburos	
			Licencias Mineras	

				que se establecen en las áreas otorgadas bajo licencia ambiental para proyectos de hidrocarburos, se deben cumplir los planes de manejo y las medidas de prevención, mitigación, y compensación por los impactos derivados de la actividad económica. PARA ÁREAS AGROSILVOPASTORILES
	Áreas Urbanas	Áreas urbanas, municipales y distritales	Áreas Urbanas	Es importante para estas áreas delimitar que en ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario

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 del POMCA Río Cravo Sur.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO POMCA RÍO CRAVO SUR	
PROGRAMAS	PROYECTOS
Programa para la gestión integral del recurso hídrico	1. Formulación de planes de manejo ambiental de Acuíferos
	2. Formulación de instrumentos de planificación, regulación y control del recurso hídrico
	3. Diseño e implementación de una red de monitoreo del recurso hídrico superficial y subterráneo.
Programa de Manejo y recuperación de áreas estratégicas para la conservación y regulación hídrica	4. Estrategias para la conservación y manejo de ecosistemas estratégicos del páramo
	5. Formulación de planes de conservación de especies endémicas y/o amenazadas y planes de manejo para especies invasoras
	6. Recuperación de la conectividad ecológica, a través del diseño e implementación de corredores ecológicos
	7. Formulación e implementación de estrategias para la conservación y manejo de ecosistemas estratégicos
Programa de promoción, seguimiento y control de sistemas productivos sostenibles	8. Compra de predios que presentan nacimientos de agua y que pueden ser destinados a conservación
	9. Implementación de buenas prácticas agropecuarias, producción limpia y sistemas productivos sostenibles.
Programa de Conocimiento y reducción de riesgo en la cuenca	10. Seguimiento y control del cambio de utilización de terrenos forestales y manejo de tierras como instrumento de planeación de manejo sustentable del suelo
	11. Ampliación del conocimiento de los factores de riesgo, identificados en la cuenca del río Cravo Sur
	12. Gestión e implementación de medidas y prevención de los factores de riesgo, identificados en la cuenca del río Cravo Sur

Programa Fortalecimiento, formación y Apropiación del conocimiento ambiental de la Cuenca	13. Fortalecimiento de la formación y apropiación del conocimiento ambiental de la cuenca, mediante la vinculación de los CIDEAS en el acompañamiento a las instituciones y/o comunidades
	14. Implementación de estrategias y herramientas educativas-comunitarias informativas y participativas articuladas con los PROCEDAS, JAC y/o comunidad en general enfocados a la recuperación ambiental y sostenibilidad de la cuenca.
	15. Diseñar e implementar una estrategia para la articulación de los PRAE con las temáticas tratadas en el POMCA y el PRICCO
	16. Fortalecimiento de la capacidad de gestión de los actores de la cuenca

El componente de gestión del Riesgo para la cuenca hidrográfica alto del Río Cravo Sur se realiza la Zonificación de la Amenaza por los tres escenarios 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: Protocolo para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en POMCAS, 2015

NIVEL DEL RIESGO DENTRO CUENCA DEL RÍO CRAVO SUR			
MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACIÓN	INCENDIOS	AVENIDA TORRENCIAL
Los precedentes históricos demuestran una recurrencia moderada de este tipo de eventos en la parte alta; sin embargo, se tiene evidencia registrada de bases de datos nacionales de eventos en los cuales se presentaron daños en infraestructura de vivienda y servicios básicos. A partir de la zonificación de los niveles de vulnerabilidad y riesgo se logró identificar	La sábana inundable del departamento del Casanare describe los procesos morfodinámicos asociados a la acción fluvial de las corrientes hídricas. En esta extensa región de la cuenca se han presentado eventos históricos detonados por la acción de las precipitaciones y por los cambios en usos del suelo. La zona suroriental de la cuenca presenta características intrínsecas del terreno	Como uno de los eventos que mayor recurrencia presente en el territorio de la cuenca, los incendios forestales representan una de las fuentes de afectación económica. Página 2044 de 2379 que influyen en la dinámica funcional de la cuenca, en relación a las actividades de producción agrícola. Aproximadamente el 13.4% del área total de la cuenca se encuentra en condición de riesgo alto frente a la ocurrencia de este tipo	El piedemonte llanero es de los sectores que comprenden los departamentos de Boyacá y Casanare en la cuenca del Río Cravo Sur, y que cuenta con características geomorfológicas que denotan la ocurrencia de fenómenos torrenciales. El casco urbano del municipio de Yopal es uno de las zonas homogéneas que presenta mayores niveles de fragilidad significativamente altos debido a la exposición de elementos de

<p>aproximadamente un 27.7% en condiciones de riesgo alto y un 20.2% en condición de riesgo moderado. Asimismo, las comunidades asentadas en los sectores de Pueblo Viejo, Sirguaza y Miraflores en el municipio de Socotá, Mongua y Pisba; Ochica y Guayabal entre los municipios de Aquitania y Labranzagrande serían aquellas en las que se confirman niveles de exposición de elementos e infraestructura que pudiese verse afectada. Las condiciones de vida de la población, empeoran el panorama desde la perspectiva del daño en función de la afección social.</p>	<p>que evidencian procesos de inundaciones y afectaciones a elementos; el 8.4% se delimitó con un nivel de riesgo alto, 24.5% en riesgo medio y 67.2% en riesgo bajo. Los sectores de San José de Caño Seco, Palomas Agua Verde, Punto Nuevo, Barbilla y San Pascual son varios de los sectores que verían afectadas sus actividades cotidianas, bien sean económicas o socioculturales. Las vías de dos carriles y pavimentadas que comunican el centro poblado del municipio de Yopal con varias de las veredas de la región podrían verse obstruidas por su evidente exposición</p>	<p>de fenómenos, acompañado de un 52.1% en condición de riesgo medio. De acuerdo con esto, se podrían evidenciar daños significativamente altos y moderados en las coberturas vegetales y ecosistemas estratégicos presentes en sitios como La Alemana, Guayaque, El Picon, Sirivana y El Venado en el municipio de Yopal; así como también los sectores de Betania, Araguenei y Cerro La Culebra en el municipio de Nunchía. Registros históricos denotan daños y pérdidas de cultivos, pastos y bosques, que en muchas ocasiones se propiciaron por acciones antrópicas indebidas y no necesariamente por las condiciones extremas del estado del tiempo meteorológico</p>	<p>infraestructura indispensables para el normal desarrollo de las relaciones funcionales al interior de la cuenca y fuera de ella. Aproximadamente el 7.1% del territorio presenta zonas en condición de riesgo alto, 45.5% en condición de riesgo medio, y el restante, es decir el 47.4%, corresponde a áreas con riesgo bajo. Es así que vías y caseríos en los sectores de La Plata, La Patimena, Barbascos, Paloma y La Calceta, entre otras, verían interrumpido el normal flujo vehicular, peatonal y de carga; retrasarían el acceso a zonas afectadas por desastres; así como también influirían en los tiempos de recuperación y rehabilitación de zonas e infraestructuras afectadas.</p>
---	--	--	---

AMENAZA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO CRAVO SUR

MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACIÓN	INCENDIOS	AVENIDA TORRENCIAL
INUNDACIÓN			
<p>Considerando la zonificación de la susceptibilidad por inundación en la cuenca del Río Cravo Sur presenta un 9% del territorio en amenaza por inundación alta y corresponde principalmente a la parte baja de la cuenca en donde presenta una morfología suave a plana. El 23% de la cuenca presenta amenaza media a inundación y corresponde a las partes más distales de los cauces donde hay poca recurrencia de eventos históricos y más alejada de las zonas inmediatas de los cauces del Río Cravo Sur y sus diferentes tributarios, el 68% de la cuenca presenta amenaza baja debido a que su morfología es principalmente quebrada y de fuertes pendientes.</p> <p>Niveles de amenaza baja: El 68% de la cuenca se encuentra en amenaza baja por fenómenos de inundaciones, y se localiza hacia la parte alta de la cuenca donde el relieve es quebrado y corresponde a geoformas no deposicionales con pendientes altas, drenajes encañonados y cuyas rocas son principalmente sedimentarias. Los municipios que presentan mayor nivel de esta amenaza baja son: Aquitania, Chita, Gámeza, Pajarito, Socha, y Tasco del departamento de Boyacá, y Támara del departamento de Casanare (Figura 899). Estas áreas no presentan registros de eventos de inundación.</p> <p>Niveles de amenaza media: Se encuentra distribuida en un 23% del área de estudio. La mayor parte de este nivel se localiza hacia el Sureste de la zona de estudio, y se presenta en geoformas aluviales antiguas de abanicos y terrazas, las cuales se encuentran más distales que las zonas de amenaza alta, del curso principal de los cauces, donde afloran rocas principalmente sedimentarias,</p>			

Además, estas áreas presentan registros de eventos de inundación entre 15 - >50 años. Niveles de amenaza alta: Pertenece al 9% del área de estudio. Corresponde a áreas donde predominan las pendientes bajas, llanuras de inundación, cuerpo de agua, plano de inundación y terrazas subcrecientes.

Análisis porcentual de la amenaza por inundación en los municipios, que presentan mayor amenaza media y alta son: San Luis de Palenque (100%), Orocué (90%), Yopal (35%), y Nunchía (59%), los cuales se encuentran localizados hacia la parte baja de la cuenca del Río Cravo Sur. Los municipios que no presentan susceptibilidad a inundaciones son: Aquitania, Chita, Gámeza, Pajarito, Socha, y Tasco del departamento de Boyacá, y Támara del departamento de Casanare.

INCENDIOS

De acuerdo a los componentes de Cobertura Vegetal, Puntos de calor, tipo de combustible y susceptibilidad, Precipitaciones de la Cuenca, análisis de amenaza por factores climáticos, temperatura, índice de rigidez, factores del relieve, pendientes se determina dos tipos de amenaza total bajo condiciones normales y bajo condiciones extremas a fenómeno del niño lo cual se concluye lo siguiente:

Los porcentajes de ocupación dados para el análisis del modelo bajo condiciones normales, arrojo que la mayor parte de la cuenca (esto para el 70.92%), se encuentra dentro de una categoría de media amenaza ante la ocurrencia de incendios, y el 23.65% del área perteneciente a la cuenca, presenta una calificación de alta y categoría baja 5.43 %.

MUNICIPIO	BAJO	MEDIA	ALTA
AQUITANIA	76,95%	20,13%	2,91%
CHITA	54,58%	33,38%	12,04%
GÁMEZA	91,40%	2,17%	6,43%
LABRANZAGRANDE	6,43%	2,11%	29,84%
MONGUA	79,21%	79,21%	79,21%
NUNCHÍA	37,87%	12,26%	49,87%
OROCUÉ	9,87%	6,22%	83,57%
PAJARITO	88,350%	11,650%	0,000%
PAYA	71,860%	1,870%	26,27%
PISBA	84,750%	0,800%	14,450%
SAN LUIS DE PALENQUE	4,86%	4,63%	90,51%
SOCHA	56,33%	41,85%	1,82%
SOCOTÁ	71,46%	1,77%	26,77%
TÁMARA	78,33%	1,50%	20,16%
TASCO	86,90%	2,87%	10,23%
YOPAL	26,18%	10,47%	63,34%

Fuente: Consorcio POMCA 2015 57

AVENIDA TORRENCIAL

Los niveles de amenaza en la cuenca del Río Cravo Sur, siendo la amenaza baja la de mayor área alcanzando hasta un 48% y teniendo el restante las zonas de amenaza media a alta, 42% y 10% respectivamente.

Nivel de Amenaza baja: Corresponde al 48% de área de la cuenca, se localiza en sector norte y sur de la Cuenca, donde el relieve son pendientes bajas o de muy poca inclinación, los cuerpos hídricos presentes han perdido la velocidad por el cambio de pendiente y las características no favorecen la generación de movimientos en masa. No se observan deslizamientos sobre esta zona, o si se presenta puede ser de muy pequeña magnitud, mayormente asociados a procesos de socavación lateral.

Nivel de Amenaza Media: Corresponde al 42% de área de la cuenca, se localiza en la zona media y alta de la cuenca, en zonas se pueden identifiquen procesos morfodinámicos, abanicos aluviales en los que no hay amenaza alta debido a que las pendientes son de baja a muy baja inclinación. Hacia el sur de la cuenca hay evidencia de amenaza media y corresponde a afluentes ALTA 10% MEDIA 42% BAJA 48% ALTA MEDIA BAJA Página 2040 de 2379 de los ríos presentes, donde estos afluentes no presentan procesos morfodinámicos que puedan generar flujos torrenciales.

Nivel de Amenaza Alta: Corresponde al 10% del área de la cuenca, localizada en la parte norte y centro de la zona de estudio, donde el relieve se caracteriza por tener pendientes entre moderadamente alta a altas. Se encuentran unidades geomorfológicas de tipo depositacionales como abanicos y depósito de coluvión, además algunos de los afluentes presentan el mismo nivel de amenaza.

A partir de la zonificación de la amenaza se determinó que los municipios que presentan mayor amenaza por eventos de avenidas torrenciales son los ubicados en la parte alta de la cuenca hacia el departamento de Boyacá, principalmente en sectores de los municipios de Socha, Tasco, Tópaga, Gámeza, Mongua y Labranzagrande, los cuales tienen jurisdicción sobre la cuenca y el río Cravo Sur.

Hacia la parte media de la cuenca en la zona de depósito en el departamento de Casanare, los municipios más afectados por este fenómeno serían, Támara y Yopal. Los municipios que de acuerdo a sus características presentan amenaza baja a avenidas torrenciales son Orocué y San Luis de Palenque por encontrarse en la llanura lejanos a las zonas de alta pendiente, porcentaje por municipios de amenaza por movimientos en masa.

MUNICIPIO	BAJO	MEDIA	ALTA
AQUITANIA	62%	37%	2%
CHITA	27%	73%	0%
GÁMEZA	2%	98%	0%
LABRANZAGRANDE	26%	66%	8%
MONGUA	42%	55%	3%
NUNCHÍA	18%	56%	25%
OROCUÉ	100%	0%	0%
PAJARITO	58%	42%	0%
PAYA	10%	81%	10%
PISBA	8%	87%	5%
SAN LUIS DE PALENQUE	100%	0%	0%
SOCHA	0%	100%	0%
SOCOTÁ	12%	57%	31%
TÁMARA	17%	83%	0%
TASCO	9%	87%	4%
YOPAL	64%	24%	12%

Fuente: Consorcio POMCA 2015 57

IV. CONTENIDO DE LA DETERMINANTE

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

Resolución conjunta Corpoboyacá No. 3581 de 2018- Corporinoquia No. 300.36-18.1524 del 5 de octubre de 2018, por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Cravo Sur SZH 3521.

<https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2018/11/resolucion-conjunta-3581.pdf>

Estudios de soporte

La documentación que hace parte del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Cravo Sur se encuentra actualizado y podrán ser consultados a través del siguiente Link.

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

V. ÁREA Y LOCALIZACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL**Área (ha) que Ocupa la Determinante Ambiental en la Jurisdicción**

La cuenca hidrográfica del río Cravo Sur se encuentra localizada en jurisdicción compartida de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ.

La cuenca hidrográfica comprende la jurisdicción territorial administrativa de los municipios de Tasco, Gámeza, Mongua, Socotá y Aquitania en la jurisdicción de Corpoboyacá.

La cuenca del río Cravo Sur se extiende sobre los departamentos de Boyacá, 35.47% de su extensión y Casanare en el restante 64.53%. Ocho municipios boyacenses hacen parte de la cuenca, tres de los cuales, Labranzagrande, Paya y Pisba tiene el 100% de la extensión municipal en la misma, con una participación en el área total de la cuenca de 25% en conjunto. Si bien ninguno de los cinco municipios casanareños está totalmente incluido en la cuenca, dos de ellos, Yopal y Orocué, constituyen el 49.2% de su extensión total.

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

La cuenca Directos del Río Cravo Sur se encuentra ubicada en el departamento de Boyacá, jurisdicción compartida de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA y la corporación autónoma regional de Boyacá CORPOBOYACÁ, presenta las siguientes características.

Municipio	Área en la Subzona hidrográfica (Ha)	% Área en cuenca	Área del Municipio (Ha)	% del municipio en la cuenca
Aquitania	5746,8	1,11%	94214,66	6,10%
Gámeza	3082,1	0,59%	12368,16	24,92%
Mongua	24703,7	4,76%	36037,71	68,55
Socotá	23022,2	4,43%	60358,64	38,14%
Tasco	5743,4	1,11%	20969,94	27,39

Adicionalmente se relacionan las veredas por municipio de la cuenca.

Municipio	Vereda	Área Ha	Área dentro de la cuenca Ha	Porcentaje %
Aquitania	Soriano	7501,38	1348,75	17,98
	Toquilla	22159,55	4402,63	19,87
Gámeza	Sasa	2411,21	27,3	1,13
	Motua	5553,34	2860,1	51,5
Mongua	Tunjuelo	4851,13	309,55	6,38
	Duce	4018,36	50,37	1,25
	Singuaza	25057,99	24959,38	99,61
Socotá	Farasi	8702,04	8701,98	100
	Pueblo Viejo	13247,67	13185,43	99,53
	El Oso	8963,92	1070,6	11,94
	Comez Hoyada	4828,3	4,02	0,08
	Comez Baho	3440,08	159,14	4,63
	Chipa Viejo	5124,96	122,32	2,39

Tasco	Santa Bárbara	9351,1	5974,52	63,89
-------	---------------	--------	---------	-------

Cabe destacar que la cuenca, representa su mayor extensión por hectárea en el departamento de Casanare con 61% y 80 veredas que representan un porcentaje de intervención del 100%, mientras el departamento de Boyacá ocupa un 39% del área de la cuenca, con 44 veredas de intervención del 100%.

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.

De acuerdo con la división político administrativa la cuenca presenta jurisdicción en la corporación Autónoma Regional de Boyacá con un área de 62298,2 Ha perteneciente a la cuenca.

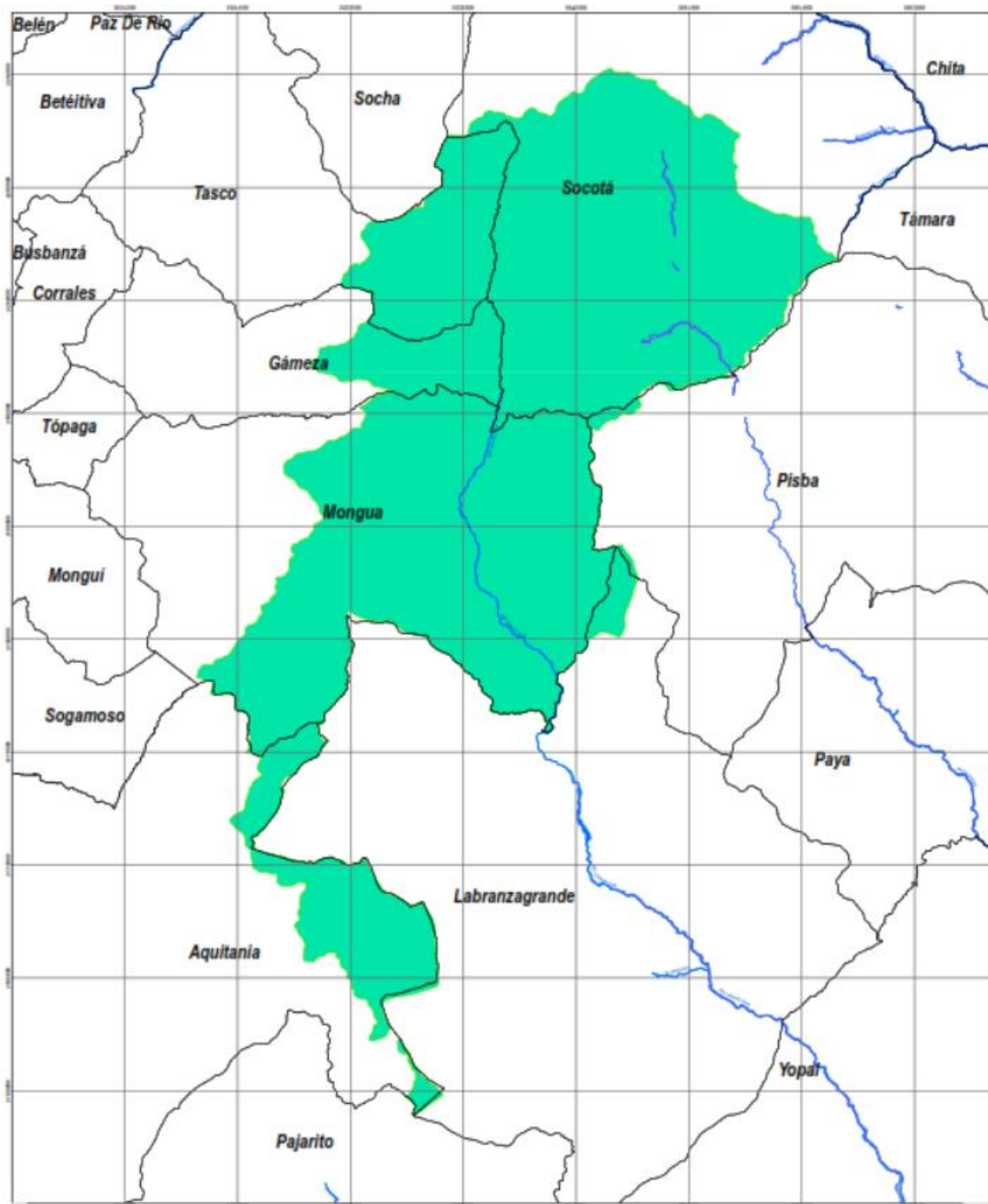
La cuenca del Río Cravo Sur representa un porcentaje del 12,018% en la jurisdicción.

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

Municipio	Área en la Subzona hidrográfica (Ha)	% Área en cuenca	Área del Municipio (Ha)	% del municipio en la cuenca
Aquitania	5746,8	1,11%	94214,66	6,10%
Gámeza	3082,1	0,59%	12368,16	24,92%
Labranzagrande	52.528,3	10,12%	58.127,40	90,37%
Mongua	24703,7	4,76%	36037,71	68,55
Nunchía	34.493,4	6,64%	110.181,32	31,31%
Orocué	61.223,4	11,79%	475.351,85	12,88%
Paya	44.381,3	8,55%	44.381,32	100,00%
Pisba	46.477,3	8,95%	46.495,07	99,96%
San Luis de Palenque	18.556,1	3,57%	298.971,78	6,21%
Socotá	23022,2	4,43%	60358,64	38,14%
Támara	4.145,1	0,80%	109.114,63	3,80%
Tasco	5743,4	1,11%	20969,94	27,39
Yopal	195.042,6	37,57%	248.290,43	78,55%
Total	519.145,6766	100,00%	1.614.862,91	-

Fuente: Resolución conjunta Corporinoquia No. 300.36-18.1524, Corpoboyacá 3581 de 2018.

Localización de la Determinante Ambiental



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/1IFPJUraCMv7fc8X4eaWkZkx7ap6f2az->

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

Definir qué elementos de la determinante se incluyen en cada componente del POT. Los lineamientos y directrices derivadas de los POMCAS para los diferentes sectores del desarrollo deben ser incorporadas desde la fase de planeación. En este sentido, los Planes de desarrollo a nivel local, así como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), 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 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 km², 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 disminuir la vulnerabilidad. 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.

Así como 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 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 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 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
- 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. Deberá tenerse en cuenta en el proceso de priorización de proyectos del POT.

Con el fin de aportar en la implementación de programas relacionados con el POMCA, es pertinente identificar cuáles 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.

El documento correspondiente al componente programático del POMCA Río Cravo Sur se ubica en el siguiente link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QU98RD5rb3DE8lw4uPS2LRW5GjAQZRqB/edit#gid=406798820>

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. 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.

Tener en cuenta las escalas definidas en las normas pertinentes, indicativa en caso de escalas generales o detallada para estudios particulares.

PROYECTO DE ACUERDO

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

IMPLEMENTACIÓN

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

- Zonificación ambiental
- Componente programático
- Gestión del riesgo