

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 1 de 42	

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

1. DATOS BASICOS
2. CONTRIBUCION A LA POLITICA PUBLICA
 - 2.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
 - 2.2. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL
 - 2.3. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL
 - 2.4. PGAR
 - 2.5. PAC
3. DESCRIPCION Y ESTUDIOS TECNICOS
4. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA
 - 4.1. PROBLEMA CENTRAL
 - 4.1.1. Causas que genera el problema
 - 4.1.2. Efectos generados por el problema
 - 4.2. ARBOL DEL PROBLEMA
 - 4.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA
 - 4.4. MAGNITUD DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA
5. JUSTIFICACION
6. IDENTIFICACION DE PARTICIPANTES
 - 6.1. ANALISIS DE PARTICIPANTES
7. IMPACTOS DEL PROYECTO
 - 7.1. POBLACION AFECTADA
 - 7.2. POBLACION OBJETIVO
8. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICA DE LA POBLACION OBJETIVO
9. OBJETIVOS
 - 9.1. OBJETIVO GENERAL
 - 9.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
 - 9.3. ARBOL DE OBJETIVOS
10. ALTERNATIVAS
11. ANALISIS TECNICO
12. LOCALIZACION
13. CADENA DE VALOR
14. SEGUIMIENTO A INDICADORES
 - 14.1. OBJETIVO GENERAL
 - 14.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
15. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES
16. ANALISIS DE RIESGOS
17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES TECNICAS
18. PRESUPUESTO

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 2 de 42	

1. DATOS BÁSICOS

Nombre Del Proyecto	FORMULACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN, ORDENACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LA SUBZONA HIDROGRÁFICA DEL RÍO OPIA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
Duración en meses	Veintiséis (26) meses
Valor del proyecto	\$3.979.982.009,43
Dependencia formuladora	Subdirección de Planificación Ambiental y Desarrollo Sostenible.
Dependencia ejecutora	Subdirección de Planificación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

2. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

2.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

- Plan Nacional de desarrollo: (2022 – 2026) Colombia, Potencia Mundial de la Vida.
- **Transformación 1.** Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
- **Pilar 01:** Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
- **Catalizador 02:** El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial.
- **Componente b:** Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial.

2.2. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

- Plan de desarrollo departamental, Con Seguridad en el Territorio 2024 – 2027.
- **Pilar 2:** Innovación para la competitividad, el desarrollo sostenible y el ambiente.
- **Sector:** Ambiente y desarrollo sostenible.
- **Programa:** Acciones por el clima.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 3 de 42	

- **Meta:** Servicios tecnológicos para el sistema de información ambiental.

2.3. Plan de Gestión Ambiental -PGAR

- **Línea estratégica 1:** Gestión integral de la biodiversidad y los ecosistemas.
- **Componente 3:** Gestión integral del recurso hídrico

2.4. Plan de Acción Cuatrianual PAC

- **Línea 1.** Innovación en la gestión integral del recurso hídrico.
- **Programa 1.1** Gestión Integral Del Recurso Hídrico.
- **Proyecto 1.1.1** Conocimiento, planificación, administración, seguimiento y monitoreo del recurso hídrico en el departamento del Tolima.
- **Actividad 1.1.1.2** Acciones para el conocimiento y ordenamiento del recurso hídrico.
- **Subactividad.** un (1) nuevo plan de ordenación y manejo de cuencas POMCA formulado.
- **Indicador.** Número de POMCA's formulados
- **Meta. 1**
- **Subactividad.** Dos (2) planes de ordenamiento del recurso hídrico PORH formulados y adoptados.
- **Indicador:** Número de PORH Formulados
- **Meta. 2**

3. DESCRIPCIÓN Y ESTUDIOS TÉCNICOS

El proyecto se encuentra en etapa de

Ejecución: ____x____

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico -PNGIRH, unifica directrices para el manejo del agua en el país, que además de apuntar a resolver la actual problemática del recurso hídrico, permitan hacer uso eficiente del recurso y preservarlo como una riqueza natural para el bienestar de las generaciones futuras.

El objetivo general de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante gestión y un uso eficiente y eficaz, articulación con ordenamiento y uso del territorio,

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 4 de 42	

conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, implementación de procesos de participación equitativa e incluyente.

Como avances en la Política Nacional de Gestión del Recurso Hídrico, tenemos lo siguiente: En la Oferta, se establecieron instrumentos normativos como el Decreto Único Reglamentario 1076 DEL 2015 Sector Ambiente y Desarrollo, que reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos., la Resolución 509 de 2013 que establece los lineamientos para la conformación de los consejos de cuencas como instancia de participación de los actores de la cuenca. , la Resolución N° 1709 del 2013 “por la cual se expide la Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas- POMCA y la Resolución N° 751 del 2018 “por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de ordenación del recurso hídrico PORH., y se dictan otras disposiciones, Se establecieron instrumentos de planificación como los Planes Estratégicos de Microcuencas, de los cuales se encuentra formulado el plan estratégico de la Microcuenca Magdalena – Cauca, Planes de ordenación y Manejo de Cuencas POMCAS, Planes de Manejo Ambiental para Microcuencas, En riesgos, se expidió la Resolución 1514 de 2012, que fija los términos de referencia para la elaboración del plan de gestión de riesgos para el manejo de vertimientos; lineamientos de gestión del riesgo, criterios incluidos en las guías técnicas de POMCAS y Acuíferos. Y la resolución 0959 del 2018 “por medio de la cual se reglamenta parcialmente el artículo 2.2.3.3.1.7 del decreto 1076 de 2015 y se dictan otras disposiciones”.

En Fortalecimiento Institucional – Gobernanza, se establecen instrumentos de planificación como programa nacional de legalización y registros de y usuarios, se establecieron instrumentos técnicos como el sistema de información de recurso hídrico para el reporte de información de usuarios del recurso hídrico, procesos de ordenamiento del recurso hídrico y ordenación de cuencas hidrográficas, expedición Decreto 303 de 2012, por el cual se reglamenta el registro de usuario del recurso hídrico, expedición de la Resolución 955 de 2012 por la cual se adopta el formato del registro de usuario del recurso hídrico, convenio con el IDEAM para el diseño del sistema de monitoreo regionales de calidad y cantidad del recurso hídrico en jurisdicción de diez (10) Corporaciones Autónomas Regionales.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, es un ente corporativo autónomo de carácter público; creado por la Ley 10 de 1981,

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 5 de 42	

modificado por la Ley 99 de 1993, que se relaciona con el nivel nacional, departamental y municipal, integrado por las entidades territoriales de su jurisdicción, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De igual manera la ley 99 de 1993 en el ARTICULO 30. Objeto. Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

El Plan de Acción Cuatrienal – PAC- 2024-2027 corresponde a un instrumento de planeación que articula las políticas ambientales del orden regional, nacional e Internacional y que se cumple con la ejecución de sus actividades, subactividades y metas, las cuales son medibles y cuantificables en su totalidad.

Su ejecución, reduce las brechas y busca principalmente la garantía de los derechos ambientales, permite evaluar el antes y el después de las problemáticas, será participativo y está orientado a cumplir con el objeto misional y alcanzar la visión 2050 de desarrollo regional, sobre la base de una entidad cada vez más moderna y con mayor conocimiento, que atiende de manera eficiente y eficaz la demanda de las comunidades de la jurisdicción y desde luego los nuevos desafíos que en materia del cuidado del recurso hídrico, preservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, atención de riesgos de desastres, la gobernanza y la gobernabilidad que exige la región, Colombia y el mundo.

La línea estratégica 1 Innovación en la gestión integral del recurso hídrico, tiene asociado el programa 1.1 Gestión Integral del recurso hídrico, que pretende lograr el fortalecimiento del sistema de monitoreo del Recurso Hídrico, promover el conocimiento y ordenamiento del recurso hídrico y mejorar el saneamiento básico y abastecimiento de recurso hídrico.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 6 de 42	

Esta línea estratégica 1. Innovación en la Gestión Integral del Recurso Hídrico, da relevancia al valor del agua como fuente de vida, soporte de la sostenibilidad ambiental, económica y social del territorio. Teniendo en cuenta que el recurso hídrico es un privilegio para el departamento del Tolima y dada su particular riqueza es un deber de CORTOLIMA generar estrategias para conservarla. Es decir, que el aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso hídrico será el resultado de las decisiones y actuaciones que realicen los usuarios del agua y los reguladores de la misma, para lograr el aprovechamiento óptimo, su adecuada conservación y prevención de riesgos asociados a su dinámica.

Por lo tanto, es fundamental la existencia, disposición y uso adecuado de la información, los datos, y el conocimiento actualizado sobre el sistema hídrico del Departamento, que facilite un monitoreo permanente y sistemático del agua y sus sistemas hídricos, de los regímenes y la afectación del ciclo del agua por el cambio climático, de las variables que gobiernan el ciclo del agua, el nivel de regulación del uso según el avance de cumplimiento de la ordenación de la cuenca o microcuenca, los intereses sociales y económicos de los actores, las presiones y conflictos de uso que se presentan por el uso del agua y las alteraciones de las condiciones naturales y afectaciones de la calidad del recurso hídrico.

En cuanto al uso del suelo, el departamento del Tolima, presenta conflictos asociados a la implementación de determinantes ambientales y el cumplimiento normativo vinculado con los diferentes instrumentos de planificación como los Planes de Ordenamiento Territorial -POT y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas -POMCA. Los conflictos por calidad del agua son asociados al desarrollo de las actividades económicas, establecimiento de centros poblados y procesos erosivos sobre las aguas superficiales la disminución de la oferta hídrica son producto del uso ineficiente del recurso, las condiciones físico-bióticas de las subzonas hidrográficas, la captación ilegal del agua e inequidad en su distribución requieren de la aplicación del instrumento de planificación del Recurso Hídrico PORH.

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1. PROBLEMA CENTRAL:

Falta de instrumentos de planificación y ordenación del recurso hídrico, el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) en la SZH del río Opia y directos al Magdalena y el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), en la subzona hidrográfica del río Sabandija y directos al Magdalena

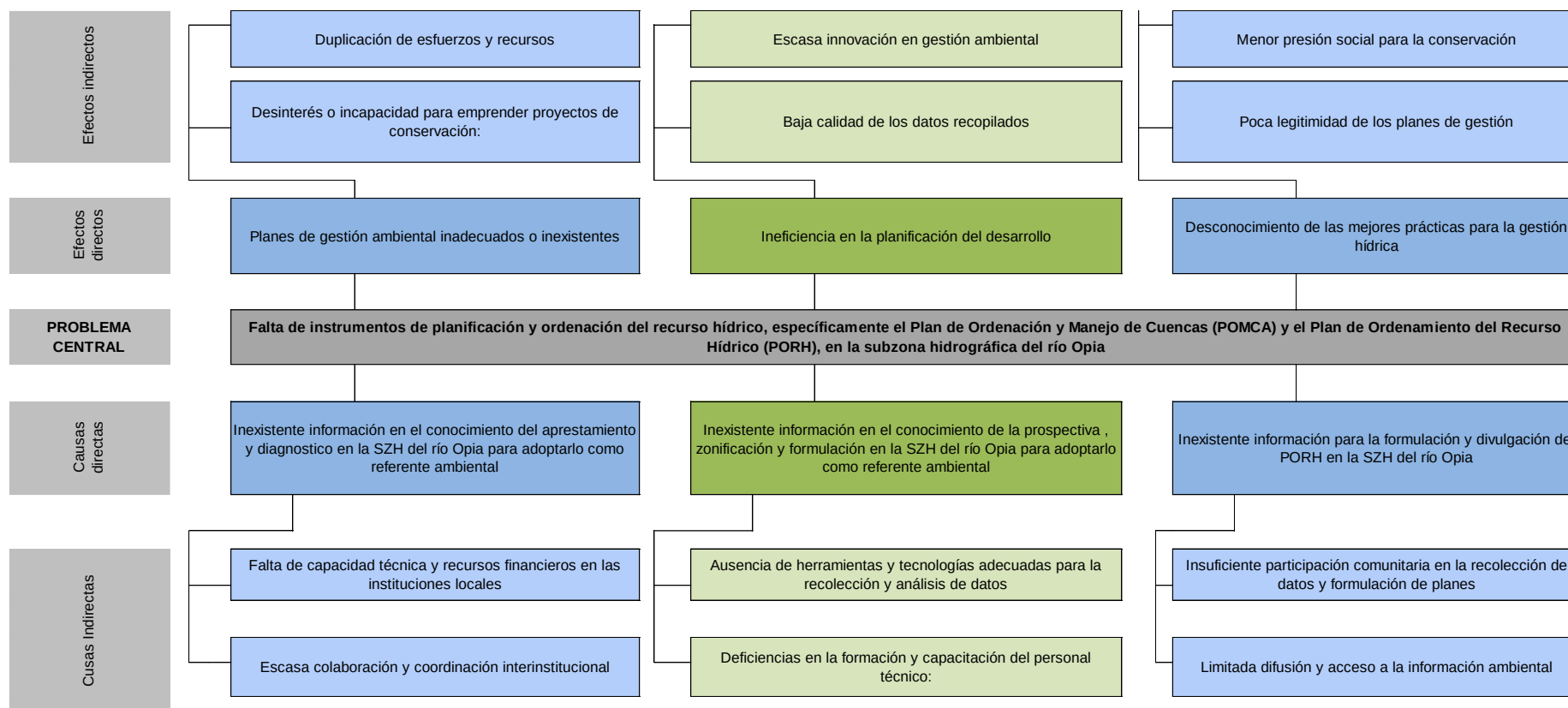
4.1.1. Causas que generan el problema

Causas Directas	Causas Indirectas
Inexistente información en el conocimiento del aprestamiento y diagnostico en la SZH del río Opia para adoptarlo como referente ambiental	Falta de capacidad técnica y recursos financieros en las instituciones locales
	Escasa colaboración y coordinación interinstitucional
Inexistente información en el conocimiento de la prospectiva, zonificación y formulación en la SZH del río Opia para adoptarlo como referente ambiental	Ausencia de herramientas y tecnologías adecuadas para la recolección y análisis de datos
	Deficiencias en la formación y capacitación del personal técnico:
Inexistente información para la formulación y divulgación del PORH en la SZH del río Sabandija	Insuficiente participación comunitaria en la recolección de datos y formulación de planes
	Limitada difusión y acceso a la información ambiental

4.1.2. Efectos generados por el problema

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Planes de gestión ambiental inadecuados o inexistentes	Desinterés o incapacidad para emprender proyectos de conservación
	Duplicación de esfuerzos y recursos
Ineficiencia en la planificación del desarrollo	Baja calidad de los datos recopilados
	Escasa innovación en gestión ambiental
Desconocimiento de las mejores prácticas para la gestión hídrica:	Poca legitimidad de los planes de gestión
	Menor presión social para la conservación

4.2. ÁRBOL DE PROBLEMA



	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 9 de 42	

4.3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

La ley 99 de 1993 en su artículo 31, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales ordenar y establecer normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas dentro de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y políticas nacionales. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012, reglamentó los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, incluyendo en los POMCAS el componente de gestión del riesgo. Este decreto derogó los decretos 1604 y 1729 de 2002 y otras disposiciones contrarias. En 2013, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) redefinió la división de las cuencas hidrográficas, determinando un total de 24 Subzonas Hidrográficas para el departamento. Posteriormente, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió el Decreto 1076 del 2015, que compiló los decretos regulatorios del sector ambiente, incluido el Decreto 1640 del 2012.

El Artículo 2.2.3.1.5.3 del Decreto 1076 del 2015 consagra que la ordenación y manejo se adelantará en las cuencas hidrográficas correspondientes a las Subzonas Hidrográficas definidas en el mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia o su nivel subsiguiente, donde las condiciones ecológicas, económicas o sociales lo ameriten. El Artículo 2.2.3.1.5.5 del mismo decreto estipula que las Corporaciones Autónomas Regionales deben priorizar las cuencas objeto de ordenación en la respectiva Área Hidrográfica o Macrocuenca, de acuerdo con criterios de oferta, demanda y calidad hídrica, riesgo y gobernabilidad.

Dado que los Acuerdos 011 de 2003 y 014 de 2006 se aprobaron en el marco del Decreto 1729 de 2002, derogado por el Decreto 1640 de 2012, y el decreto 1076 del 2015 decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo, considerando que la codificación y el número de cuencas (subzonas) hidrográficas han sido modificados por el IDEAM, junto con las mutaciones en las condiciones ambientales, sociales y económicas de cada cuenca, se genera la necesidad de actualizar y Formular los planes de ordenación de cuencas para cuencas el departamento del Tolima. Esta actualización debe ajustarse tanto a la normatividad como a la realidad actual de las subzonas.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 10 de 42	

En este contexto, se hace evidente la necesidad de fortalecer y crear herramientas que contribuyan a la toma de decisiones en materia de planificación del recurso hídrico. Estas herramientas deben estar orientadas a conocer el estado actual, la dinámica y las tendencias de los sistemas hidrológicos, partiendo de sus aspectos más vulnerables y de sus principales conflictos. Estas herramientas son clave para orientar la planeación del uso del agua y la ocupación del territorio, además de constituirse como un elemento de apoyo a la Autoridad Ambiental para la formulación de lineamientos de regulación y planificación del agua en su correspondiente jurisdicción (CORTOLIMA, 2013).

CORTOLIMA, en su Plan de Acción cuatrienal 2020-2023 y el Plan de Gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023, ha planteado la necesidad de generar un sistema de información del recurso hídrico de mayor cobertura, continuidad y resolución. Este sistema permitirá obtener un diagnóstico actualizado de los recursos hídricos de la región, emprender acciones y mejorar los procesos para garantizar el uso sostenible del agua en el departamento.

En el departamento del Tolima, los conflictos por el uso del suelo asociado a la expansión progresiva de la frontera agrícola y la deforestación han afectado significativamente ecosistemas vitales como los páramos, bosques altoandinos, humedales y fragmentos de vegetación natural. Esta situación altera la preservación de la dinámica de procesos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico y el balance de agua en la región. Además, el aumento acelerado de la temperatura debido al cambio climático y el incremento de la demanda del recurso hídrico por el crecimiento urbano sin planificación impactan negativamente la disponibilidad del recurso.

La calidad de los recursos hídricos también se ha visto comprometida por diversas causas, incluyendo el incremento de los vertimientos provenientes de los centros poblados, industrias y minería, la inadecuada disposición de residuos sólidos y la poca presencia y/o ineficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios (CORTOLIMA, 2017).

Los conflictos relacionados con el uso del suelo están principalmente vinculados con la implementación de determinantes ambientales y el cumplimiento normativo relacionado con los mismos. La falta de un sistema integral de información y planificación dificulta la gestión sostenible y la

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 11 de 42	

protección de los recursos hídricos, lo que agrava la problemática ambiental en la subzona hidrográfica del río Opia y directos al Magdalena, y en la subzona hidrográfica del río Sabandija y directos al Magdalena.

4.4. MAGNITUD DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

En la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – Cortolima, se identifican 24 subzonas hidrográficas en el departamento del Tolima objeto de POMCAs, Mediante el Acuerdo No.014 de 14 noviembre del 2017 “Por medio del cual se actualiza la priorización de ordenación de subzonas (cuencas) hidrográficas en el departamento del Tolima y se dictan otras disposiciones ubicando a la subzona hidrográfica del Río Opia en el número 13 detrás de las subzonas hidrográficas del río Coello, subzona hidrográfica del río Totare, subzona hidrográfica del río Amoyá, subzona hidrográfica del río luisa y otros directos al Magdalena, Subzonas que cuentan con este instrumento de planificación. Con el indicador de referencia planteado en el PAC. Número de subzonas hidrográficas con Plan de Manejo y Ordenación de una Cuencas POMCA en jurisdicción de la Autoridad ambiental del departamento del Tolima – CORTOLIMA

De la misma manera, la gestión del recurso hídrico superficial se presenta como una urgencia inminente, requiriendo la elaboración de herramientas de planificación del agua que aborden calidad y cantidad del recurso, toda vez que actualmente en la jurisdicción de la autoridad ambiental no existen Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) con actos administrativos de adopción, para este instrumento de planificación el indicador propuesto es Número subzonas hidrográficas con Plan de ordenamiento del recurso hídrico.

5. JUSTIFICACION

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) expidió la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) en 2010, definiendo la cuenca hidrográfica como unidad espacial de análisis y gestión, en cuya ordenación y manejo se deben considerar todas las acciones necesarias para planificar el uso sostenible y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, ecosistemas y elementos ambientales presentes.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 12 de 42	

De acuerdo con la sectorización hidrográfica adoptada por la PNGIRH, CORTOLIMA tiene jurisdicción para la formulación de 24 POMCAS según las subzonas hidrográficas y niveles subsiguientes codificados por IDEAM (2013). El acuerdo 014 de 2017 establece el orden de prioridad para la formulación de POMCAS, situando a la subzona hidrográfica del río Opia y directos al Magdalena en el número 15. Esta cuenca, que enfrenta conflictos rurales y urbanos, es una parte importante del polígono oriental de la jurisdicción de Ibagué, que requiere ser ordenada. Actualmente, Ibagué cuenta con el POMCA de la subzona hidrográfica del río Coello y el POMCA de la subzona hidrográfica del río Totare, lo que resalta la necesidad de integrar también la subzona hidrográfica del río cuenca Opia y directos al Magdalena, dentro de un marco de planificación y manejo adecuado.

En la Subzona Hidrográfica (SZH) del río Opia y directos al Magdalena no cuenta con un instrumento de Planificación y Ordenación y Manejo de Cuencas -POMCA, que permita el uso coordinado de los recursos naturales de una cuenca, como el suelo, el agua, la flora y la fauna: La subzona hidrográfica del río Opia y Directos al Magdalena soporta una dinámica socioeconómica importante, influyendo directamente en las cabeceras municipales de Ibagué, Coello y Piedras. En la parte alta de la SZH, se presenta un Índice de Uso del Agua (IUA) Moderado para años hidrológicos medios, debido a una alta demanda del recurso hídrico y una baja oferta total disponible. Esta situación se agrava en años hidrológicos secos, con un IUA Alto debido a la reducción en la disponibilidad del recurso (CORTOLIMA y Universidad del Tolima, 2022).

En cuanto a la calidad del agua, se presenta un Índice de Calidad del Agua (ICA) de Regular a Malo sobre el río Opia y la quebrada Doima, causado por las descargas directas de aguas residuales domésticas provenientes del casco urbano de Ibagué en la parte alta y del corregimiento de Doima en la parte media, lo que degrada el ecosistema hídrico en estas corrientes principales. Esta presión por contaminación resulta en un Índice de Alteración Potencial a la Calidad del Agua (IACAL) Muy Alto tanto para años hidrológicos medios como secos (CORTOLIMA y Universidad del Tolima, 2022).

En este contexto, la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la subzona Hidrográfica -POMCA del río Opia y directos al Magdalena permitirá que la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) cuente con un instrumento de planificación para asegurar un uso coordinado y sostenible de los recursos naturales en la cuenca.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 13 de 42	

El Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) es un instrumento fundamental para la planificación y gestión de los cuerpos de agua, diseñado para asegurar tanto su calidad como su cantidad. Este plan permite, en ejercicio de la autoridad ambiental, realizar intervenciones sistémicas en los ecosistemas acuáticos, garantizando las condiciones necesarias para su sostenimiento y los usos actuales y potenciales del agua ((Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2014).

Con una vigencia mínima de diez años, el PORH establece directrices para la administración y manejo de los recursos hídricos, abordando aspectos críticos como el riesgo de desabastecimiento. Su objetivo es regular el uso, conservación y protección de las fuentes de agua, garantizando su disponibilidad y calidad para las generaciones. CORTOLIMA iniciara con la Formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH en la subzona hidrográfica del río Sabandija y directos al Magdalena.

De acuerdo a la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico - PNGIRH, la autoridad ambiental competente deberá realizar los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en los cuales establecerá la clasificación de las aguas superficiales, subterráneas y marinas, así como fijar el uso de las mismas (Artículo 2.2.3.3.2.1. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015). Así mismo, en el Artículo 2.2.3.3.1.8. del citado decreto se recogen los aspectos mínimos que debe contener la formulación del PORH, con un especial énfasis en las directrices de planificación y orientadoras de la administración, control y vigilancia del recurso hídrico para los 10 años siguientes a su aprobación. Según esto, las actividades que se deben desarrollar para el Ordenamiento del Recurso Hídrico son

- Clasificación del cuerpo de agua en ordenamiento
- Consolidación de la información de usuarios del recurso hídrico (inventario de usuarios)
- Asignación de usos y definición o ajuste de objetivos y criterios de calidad por uso
- Definición o ajuste de metas quinquenales de reducción de cargas contaminantes de que trata el Decreto 3100 de 2003, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya
- La articulación con el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 14 de 42	

- La elaboración del programa de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico
- Estructuración del componente programático del Plan de ordenamiento del recurso hídrico

La formulación del Plan de Ordenación del recurso hídrico del río Sabandija y directos al Magdalena, permitirá que la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) fijar la destinación y uso de los cuerpos de agua superficiales, establecer las normas, las condiciones y el programa de seguimiento para alcanzar y mantener los usos potenciales del agua, además de conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies

CORTOLIMA proyecta invertir un presupuesto total de Tres mil novecientos setenta y nueve millones novecientos ochenta y dos mil nueve Pesos con cuarenta y tres centavos. (\$3 979 982 009.43).

Inversión	Total
Cortolima	100%
3.979.982.009,43	3.979.982.009,43

Es importante resaltar que CORTOLIMA requiere implementar vigencias futuras para la forma de pago de este proyecto, el cual tiene un plazo de 26 meses. El valor propuesto es de 3.979.982.009,43, distribuidos de la siguiente manera: el 39% en el presente año (2024) por \$1,567,269,660.18, una primera vigencia futura por (\$1,286,779,919.60) para el año 2025 y una segunda vigencia futura por (\$1,125,932,429.65) para el año 2026.

AÑO	POMCA	PORH CDP 1	PORH CDP 2	VALOR TOTAL DEL PROYECTO POMCA PORH	Porcentaje de inversión
2024	\$204,237,449.75	\$600,000,000.00	\$763,032,210.43	\$1,567,269,660.18	39%
2025	RESOLUCION VIGENCIAS NO 14 - 36 JUN - 2024			\$1,286,779,919.60	32%
2026	RESOLUCION VIGENCIAS NO 14 - 36 JUN - 2024			\$1,125,932,429.65	28%
TOTAL				\$3,979,982,009.43	100 %

Aunado a lo anterior, CORTOLIMA, en cumplimiento de sus obligaciones y en el marco de su Plan de Acción Cuatrienal (PAC) vigencia 2024-2027, ha planteado la subactividad "Formulación, actualización y seguimiento a POMCAS" (código 1.1.1.2.6) con la meta de "Un (1) nuevo plan de ordenación y manejo de cuencas (POMCA)" como acumulado desde 2024 hasta 2027. Asimismo, la subactividad "Ordenamiento del recurso hídrico (PORH)" (código

1.1.1.2.7) tiene la meta de "Dos (2) planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) formulados y adoptados" como acumulado desde 2024 hasta 2026.

SUBACTIVIDAD	META DE PRODUCTO	2024	2025	2026	2027
Formulación, actualización y seguimiento a POMCAS	Un (1) nuevo plan de ordenación y manejo de cuencas POMCA formulado	0.1	0.2	0.2	0.5

SUBACTIVIDAD	META DE PRODUCTO	2024	2025	2026	2027
Ordenamiento de recurso hídrico PORH	Dos (2) planes de ordenamiento del recurso hídrico PORH formulados y adoptados.	0.2	0.8	1	NP

6. IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Nacional	Corporación Autónoma Regional del Tolima	Cooperante	Contribuir a la conservación del medio ambiente a través de la participación en proyectos estratégicos de desarrollo ambiental con la participación de la Población.	Disponer de los recursos financieros para llevar a buen término la ejecución del Proyecto
Municipal	POMCA (Municipios de Ibagué, Coello y Piedras). PORH (Municipios de Falan, Mariquita, Honda, Armero Guayabal. Palocabildo).	Beneficiario	Participar de manera activa en el acompañamiento al desarrollo del Proyecto	Participación e implementación del proyecto.
Otro	JAC de las veredas	Beneficiario	Participar de manera activa en el acompañamiento al desarrollo del Proyecto	Participación e implementación del proyecto.
Otro	Asociaciones productivas	Beneficiario	Participar de manera activa en el acompañamiento al desarrollo del Proyecto	Participación e implementación del proyecto.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 16 de 42	

6.1. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Para este proyecto, es esencial establecer alianzas entre diversas instituciones que promuevan la conservación, restauración, protección y uso sostenible del recurso hídrico del Departamento del Tolima.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima participa en el proyecto como cooperante, aportando su vasta experiencia en la conservación del medio ambiente. Esta entidad desempeñará un papel crucial al contribuir al desarrollo de proyectos estratégicos de carácter ambiental. La Corporación se enfocará en promover la participación activa de la población local en estas iniciativas, asegurando que las comunidades involucradas no solo se beneficien, sino que también se conviertan en protagonistas en la conservación y gestión sostenible de sus recursos naturales. Su colaboración será fundamental para el éxito a largo plazo de las acciones implementadas, gracias a su conocimiento técnico y su capacidad para movilizar recursos.

Los municipios de Ibagué, Coello y Piedras están incluidos como beneficiarios del proyecto, con una participación en su desarrollo. Estos municipios asumirán un rol de acompañamiento, facilitando la implementación de las actividades planificadas y asegurando la coordinación efectiva entre las autoridades locales y las comunidades beneficiarias. La implicación de los gobiernos municipales es esencial para la integración de las políticas y estrategias del proyecto en los planes de desarrollo local, lo que contribuirá a la sostenibilidad y replicabilidad de las acciones en otras áreas del departamento del Tolima. Además, su participación garantiza que las necesidades y prioridades locales sean tenidas en cuenta en todas las fases del proyecto.

Por último, los gremios productivos, las comunidades campesinas, las juntas de acueductos, las Juntas de Acción Comunal (JAC) de las veredas, y la comunidad en general de los municipios mencionados serán beneficiarias del proyecto. Estas organizaciones comunitarias desempeñarán un papel vital en el acompañamiento y ejecución del proyecto, aportando su conocimiento del territorio y su experiencia en prácticas sostenibles. Las JAC y las asociaciones productivas facilitarán la implementación de las actividades en sus comunidades, asegurando que las iniciativas sean culturalmente adecuadas y socialmente aceptadas. Su participación activa promoverá un sentido de pertenencia y empoderamiento entre los habitantes locales, lo que es crucial para la sostenibilidad a largo plazo de los esfuerzos de conservación y desarrollo sostenible promovidos por el proyecto.

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 17 de 42	

7. IMPACTO DEL PROYECTO

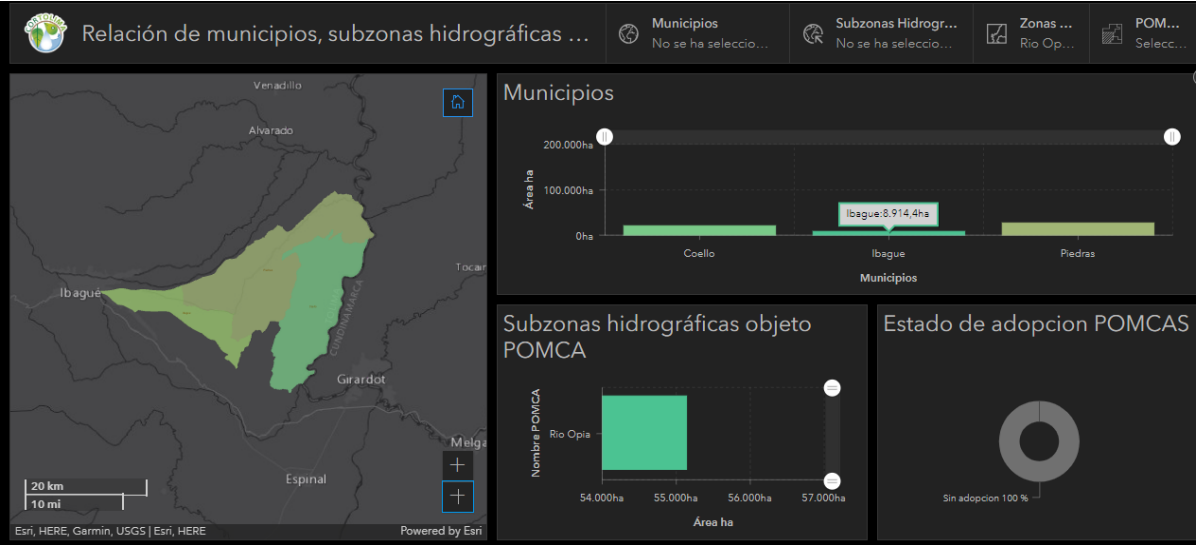
7.1. POBLACION AFECTADA

En el departamento del Tolima, con una población de 1.380.948 habitantes según datos del DANE 2024, existe una significativa falta de conciencia sobre la importancia de los ecosistemas y las prácticas adecuadas para su cuidado. Esta falta de conocimiento ha llevado a la mayoría de la población a impactar negativamente los recursos naturales locales. Ante esta situación, el proyecto se propone implementar un ordenamiento territorial efectivo y consciente que priorice la gestión integral del agua. Este enfoque es crucial para asegurar la sostenibilidad de las actividades humanas en el Tolima, ya que busca proteger y restaurar tanto el ciclo del agua como los ecosistemas que dependen de él. Mejorar la gestión del agua no solo garantizará el abastecimiento para las comunidades, sino que también preservará los hábitats naturales, beneficiando de manera integral a toda la población del departamento.

Además de la gestión del agua, el proyecto tiene como objetivo promover prácticas EFICIENTE el fin de involucrar activamente a las comunidades locales en la conservación de su entorno natural. Esta iniciativa no solo busca restaurar los ecosistemas degradados, sino también educar a la población sobre la importancia vital de estos recursos y la manera adecuada de utilizarlos. A través de programas educativos y de sensibilización, se espera generar un cambio de actitud y comportamiento hacia prácticas más respetuosas con el medio ambiente. Este cambio beneficiará a largo plazo el bienestar de todos los habitantes del Tolima, asegurando un entorno más saludable y sostenible para las generaciones futuras.

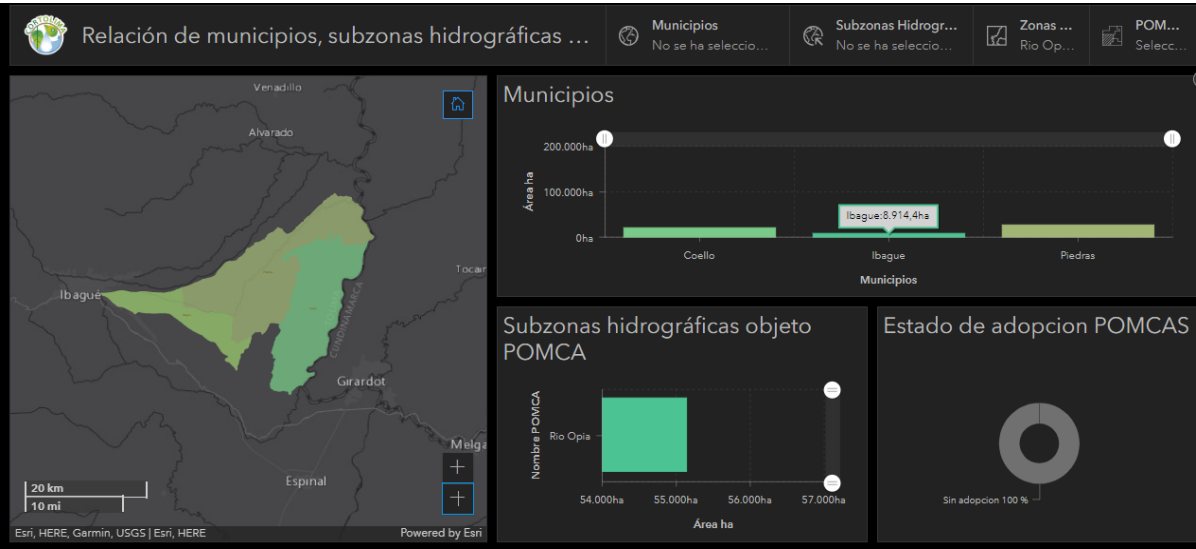
7.2. POBLACION OBJETIVO

Para el instrumento de Plan de ordenación y manejo Ambiental de cuencas POMCA Rio Opia y directos al Magdalena se pretende impactar directamente a 559.732 personas de tres municipios del departamento del Tolima: Coello, Ibagué y Piedras.



Elaboración propia con daos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024

Para el instrumento de Plan de ordenación del recurso hídrico PORH del río Sabandija directos al Magdalena se pretende impactar directamente a 559.732 personas de tres municipios del departamento del Tolima: Palocabildo. Falan, Mariquita, Honda y Armero Guayabal



8. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICA DE LA POBLACION OBJETIVO

Clasificación ¹	Detalle	Número de personas	Fuente de información
GENERO	MASCULINO	266.642	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024
	FEMENINO	293.090	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024
EDADES (Años)	0 – 14	Masculino 50.371 Femenino 48.672	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024
	15 – 19	Masculino 22.219 Femenino21.632	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024
	20 – 59	Masculino 151.826 Femenino 164.218	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024
	60 en adelante	Masculino 42.226 Femenino 58.568	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Censo Nacional de población y vivienda, proyección 2024

9. OBJETIVOS

9.1. OBJETIVO GENERAL

Formular el Plan de Ordenación y Manejo Ambiental (POMCA) en la subzona hidrográfica del río Opia y directos al Magdalena y el Plan de Ordenación del Recurso Hídrico (PORH) en la subzona hidrográfica del río Sabandija y sus afluentes directos al Magdalena

9.2. OBJETIVOS DIRECTOS E INDIRECTOS

OBJETIVOS DIRECTOS	OBJETIVOS INDIRECTOS
Desarrollar la fase de Aprestamiento y Diagnostico del Plan de ordenación y Manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.	Realizar un levantamiento detallado de información socioeconómica y ambiental relevante para la subzona hidrográfica del río Opia y sus afluentes directos al Magdalena.
	Recopilar y analizar datos geográficos y cartográficos actualizados que servirán como base para la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo Ambiental (POMCA).

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 20 de 42	

OBJETIVOS DIRECTOS	OBJETIVOS INDIRECTOS
<p>Desarrollar la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental como la formulación del del Plan de ordenación y manejo Ambiental en la SZH del río Opia y directos al Magdalena.</p>	<p>Evaluar el estado actual de los recursos naturales, incluyendo la calidad del agua, la biodiversidad y los usos del suelo en la subzona hidrográfica.</p>
	<p>Realizar consultas y talleres participativos con actores locales para identificar problemas ambientales prioritarios y percepciones sobre el uso del territorio</p>
<p>Desarrollar la fase de Aprestamiento, Diagnóstico, identificación de los usos potenciales y elaboración del Plan de ordenación del recurso hídrico en la SZH del río Opia y directos al Magdalena</p>	<p>Identificar escenarios futuros posibles para la subzona hidrográfica, considerando tendencias climáticas, cambios demográficos y socioeconómicos.</p>
	<p>Analizar posibles impactos de proyectos de desarrollo futuro en el medio ambiente y proponer medidas preventivas y correctivas.</p>

FINES:

FINES DIRECTOS	FINES INDIRECTOS
<p>Obtener una comprensión integral y detallada de la situación actual y las dinámicas ambientales de la subzona hidrográfica del río Opia y sus afluentes directos al Magdalena</p>	<p>Proveer una base sólida de datos que permita identificar los factores socioeconómicos y ambientales clave que afectan la subzona hidrográfica.</p>
	<p>Facilitar la visualización y el análisis espacial de la subzona hidrográfica para apoyar la identificación de áreas críticas y oportunidades de manejo.</p>
<p>Establecer una planificación ambiental estratégica y adaptativa que oriente el uso sostenible y la protección de los recursos naturales en la subzona hidrográfica del río Opia y sus afluentes directos al Magdalena.</p>	<p>Prever posibles cambios y adaptaciones necesarias para enfrentar futuros desafíos ambientales y sociales en la subzona hidrográfica.</p>
	<p>Asegurar la protección de áreas ecológicamente sensibles mediante una gestión diferenciada y adaptada a las necesidades de conservación.</p>
<p>Formular un plan integral y sostenible para la gestión de los recursos hídricos en la subzona hidrográfica del río sabandija y sus afluentes directos al Magdalena, asegurando su disponibilidad y calidad a largo plazo.</p>	<p>Proveer una visión clara de la demanda y disponibilidad de recursos hídricos para una gestión informada y equilibrada</p>
	<p>Asegurar una gestión sostenible de los recursos hídricos mediante un conocimiento</p>

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 21 de 42	

	detallado de su estado actual y su capacidad de carga.
--	--

9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1. Desarrollar la fase de Aprestamiento y Diagnostico del Plan de ordenación y Manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.

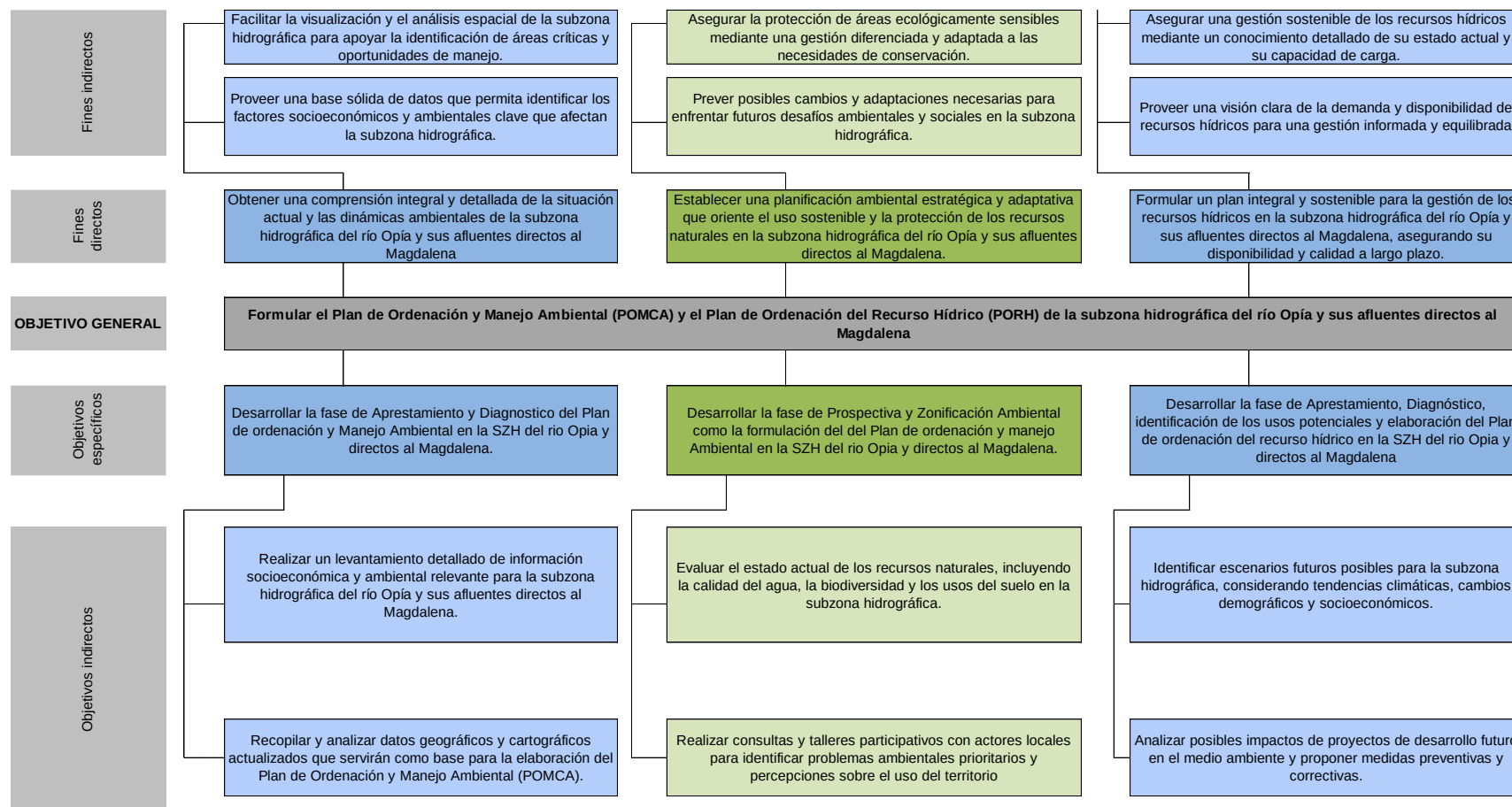
OE2. Desarrollar la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental y la formulación del del Plan de ordenación y manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.

OE3. Desarrollar la fase de Aprestamiento y Diagnostico del Plan de ordenación del recurso hídrico de la SZH del rio sabandija y directos al Magdalena

.

OE3. Desarrollar la fase formulación del Plan de ordenación del recurso hídrico de la SZH del rio sabandija y directos al Magdalena.

9.3. ÁRBOL DE OBJETIVOS



	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 23 de 42	

10. ALTERNATIVAS

10.1 Formulación de instrumentos para la planificación, ordenación y administración del recurso hídrico POMCA en la subzona hidrográfica del río Opia y directos al Magdalena como una única alternativa puesto que así la normatividad ambiental vigente lo exige, para la ordenación de cuencas correspondientes a nivel subsiguientes o subzonas hidrográficas,

10.2 Formulación de instrumentos para la ordenación y administración del recurso hídrico PORH en la subzona hidrográfica del río Sabandija y directos al Magdalena. Como una única alternativa puesto que así la normatividad ambiental vigente lo exige, para la ordenación de corrientes o cuencas correspondientes a nivel subsiguientes o subzonas hidrográficas,

11. ANÁLISIS TÉCNICO

El plan de ordenación y manejo ambiental del río Opia y sus afluentes directos al Magdalena se divide en 4 fases. La fase de aprestamiento incluye la elaboración de un plan de trabajo, la identificación y priorización de actores relevantes, y la creación de una estrategia de participación. También abarca la recopilación y análisis de información existente, y la realización de un análisis situacional inicial de la cuenca, para culminar con un plan operativo detallado y actividades complementarias que promuevan la participación de los actores locales.

En la fase de diagnóstico, se conforma el Consejo de Cuenca y se lleva a cabo una caracterización detallada de los aspectos físico-bióticos, socioeconómicos y de riesgo de la cuenca. Esta fase produce documentos técnicos que abarcan desde la caracterización climática y geológica hasta la evaluación de la calidad del recurso hídrico y el análisis de coberturas vegetales y fauna. Además, se realiza un análisis situacional que identifica problemas, conflictos y potencialidades, así como una síntesis ambiental que consolida la línea base de indicadores del diagnóstico.

La fase de prospectiva y zonificación ambiental se centra en el diseño de escenarios futuros y la zonificación del territorio. Se desarrollan escenarios tendenciales y deseados, y se elaboran documentos técnicos y cartográficos que reflejan la zonificación ambiental. Finalmente, a fase de formulación concluye con la creación de un componente programático, medidas de administración de recursos naturales, y un programa de seguimiento y evaluación, asegurando así la implementación y sostenibilidad del plan a largo plazo.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 24 de 42	

Fases del proceso de ordenamiento del recurso hídrico para la subzona hidrográfica del río sabandija y otros directos al Magdalena se realizará bajo las siguientes fases

“1. Declaratoria de ordenamiento. Una vez establecida la prioridad y gradualidad de ordenamiento del cuerpo de agua de que se trate, la autoridad ambiental competente mediante resolución, declarará en ordenamiento el cuerpo de agua y definirá el cronograma de trabajo, de acuerdo con las demás fases previstas en el presente artículo.

2. Diagnóstico. Fase en la cual se caracteriza la situación ambiental actual del cuerpo de agua, involucrando variables físicas, químicas y bióticas y aspectos antrópicos que influyen en la calidad y la cantidad del recurso. Implica por lo menos la revisión, organización, clasificación y utilización de la información existente, los resultados de los programas de monitoreo de calidad y cantidad del agua en caso de que existan, los censos de usuarios, el inventario de obras hidráulicas, la oferta y demanda del agua, el establecimiento del perfil de calidad actual del cuerpo de agua, la determinación de los problemas sociales derivados del uso del recurso y otros aspectos que la autoridad ambiental competente considere pertinentes.

3. Identificación de los usos potenciales del recurso. A partir de los resultados del diagnóstico, se deben identificar los usos potenciales del recurso en función de sus condiciones naturales y los conflictos existentes o potenciales. Para tal efecto se deben aplicar los modelos de simulación de la calidad del agua para varios escenarios probables, los cuales deben tener como propósito la mejor condición natural factible para el recurso. Los escenarios empleados en la simulación, deben incluir los aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos, así como la gradualidad de las actividades a realizar, para garantizar la sostenibilidad del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.

4. Elaboración del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico. La autoridad ambiental competente, con fundamento en la información obtenida del diagnóstico y de la identificación de los usos potenciales del cuerpo de agua, elaborará un documento que contenga como mínimo:

- a) La clasificación del cuerpo de agua en ordenamiento;
- b) El inventario de usuarios;
- c) El uso o usos a asignar;
- d) Los criterios de calidad para cada uso;
- e) Los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo;
- f) Las metas quinquenales de reducción de cargas contaminantes de que trata el Capítulo 5 del Título 9, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya;

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 25 de 42	

- g) La articulación con el Plan de Ordenación de Cuencas Hidrográficas en caso de existir y,
- h) El programa de seguimiento y monitoreo del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.

**El Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico será adoptado mediante resolución. En todo caso, el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico deberá definir la conveniencia de adelantar la reglamentación del uso de las aguas, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.13.2 (...) o la norma que lo modifique o sustituya, y la reglamentación de vertimientos (...) o de administrar el cuerpo de agua a través de concesiones de agua y permisos de vertimiento. Así mismo, dará lugar al ajuste de la reglamentación del uso de las aguas, de la reglamentación de vertimientos, de las concesiones, de los permisos de vertimiento, de los planes de cumplimiento y de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos y de las metas de reducción, según el caso. “*

“LOCALIZACIÓN

Región	Andina
Departamento	Tolima
Municipio	Ibagué, Coello y Piedras Palocabildo, Honda, Mariquita, Falan, Armero Guayabal
Centro poblado	Zona rural - Urbana
Resguardo indígena	N.A
Localización específica	SZH Opia y directos al Magdalena y SZH Sabandija y directos al Magdalena
Latitud	4.413782890267717
Longitud	-75.11373890928267
Zonas veredales	https://cortolima.gov.co/images/ATLAS/cartografia_basica/C_SABANDIJA_VEREDAL2.pdf
Sub Zonas Hidrográficas	SZH Opia y directos al Magdalena y SZH Sabandija y directos al Magdalena

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 26 de 42	

13. CADENA DE VALOR

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	COSTO (\$)
OE1. Desarrollar la fase de Aprestamiento y Diagnostico del Plan de ordenación y Manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.	Documento de la fase de aprestamiento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica	APRESTAMIENTO	\$ 277 805 500.00
		DIAGNÓSTICO	\$ 2 208 787 560.00
OE2. Desarrollar la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental como la formulación del del Plan de ordenación y manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.	Documento de la fase de prospectiva y zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica	PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN	\$369 792 500
		FORMULACIÓN	\$216 520 500
OE3. Desarrollar la fase de Aprestamiento, Diagnóstico, identificación de los usos potenciales y elaboración del Plan de ordenación del recurso hídrico en la SZH del rio Sabandija y directos al Magdalena	Documentos de planeación	PORH	\$892 795 949.43
		DIVULGACIÓN	\$14 280 000

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 27 de 42	

14. SEGUIMIENTO A INDICADORES

14.1. OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO:		
INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META
Documento Plan de Ordenación y Manejo Ambiental (POMCA)	Número	1
Documento Plan de Ordenación del Recurso Hídrico (PORH)	Número	1

	DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 28 de 42	

14.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	ACTIVIDADES	META	UNIDAD DE MEDIDA
Desarrollar la fase de Aprestamiento y Diagnostico del Plan de ordenación y Manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.	Documento de la fase de aprestamiento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica	Desarrollar la fase de Aprestamiento según la guía técnica de POMCAS	1	Documento
		Desarrollar la fase de Diagnóstico según la guía técnica de POMCAS		
Desarrollar la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental como la formulación del del Plan de ordenación y manejo Ambiental en la SZH del rio Opia y directos al Magdalena.	Documento de la fase de prospectiva y zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica	Desarrollar la fase Prospectiva y zonificación ambiental según la guía técnica de POMCAS	1	Documento
		Desarrollar la fase Formulación según la guía técnica de POMCAS		
Desarrollar la fase de Aprestamiento, Diagnóstico, identificación de los usos potenciales y elaboración del Plan de ordenación del recurso hídrico en la SZH del rio Sabandija y directos al Magdalena	Documentos de planeación	Desarrollar la fase Formulación del PORH según la guía técnica de PORH.	1	Documento
		Divulgación del PORH		

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 29 de 42	

15. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

15.1 Planes De Ordenación Y Manejo De Cuencas Hidrográficas-POMCAS

Actividad	Proceso	Producto
Aprestamiento	Elaboración del plan de trabajo	Documento con el Plan de Trabajo, que refleje los aportes recibidos en el proceso de socialización con actores de acuerdo con su pertinencia
	Identificación, caracterización y priorización de actores	Documento con la identificación, caracterización y priorización de actores clave de la cuenca, incluyendo aquellos relacionados con la gestión del riesgo. En éste se debe describir la metodología utilizada, listado de actores, la caracterización con su respectiva base de datos, las matrices de valoración de actores y el mapa de actores, además de sus respectivos anexos (instrumentos aplicados)
		Documento de recomendaciones iniciales sobre herramientas del diálogo apropiadas con los actores identificados.
	Estrategia de participación	Documento con la Estrategia de Participación, que refleje los aportes recibidos en el proceso de socialización con actores de acuerdo con su pertinencia. De manera particular, la Estrategia de Participación deberá contener la manera en que se conformará el Consejo de Cuenca, la forma en que los actores participarán en la incorporación de la gestión del riesgo
	Recopilación y análisis de la información existente	Documento con los resultados del análisis de información existente, tanto cartográfica como documental, sobre la cuenca referente a los aspectos: biofísicos, sociales, económicos, culturales y de gestión del riesgo (estudios de amenazas, vulnerabilidad, riesgos y registros históricos de eventos), con sus respectivos anexos dentro de los cuales debe estar el Formato de análisis de información existente
		Actualización de base de datos con la información hidrometeorológica de la ERA.
	Análisis situacional inicial	Documento con los resultados del análisis situacional preliminar de la cuenca.
		Inventario de problemas, conflictos y potencialidades identificados por los actores y matriz preliminar con análisis de amenazas potenciales en la cuenca, elementos vitales expuestos, las necesidades de información y la relación entre ocupación del territorio y los escenarios de riesgo.
		Análisis situacional inicial de la gestión del

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 30 de 42	

<p align="center">Diagnóstico</p>	<p>Definición del plan operativo detallado</p>	riesgo en la cuenca.
		Plan operativo detallado.
		Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación (con actores y retroalimentación técnica) con sus respectivas memorias en las cuales se deberán incluir, como mínimo, los siguientes elementos: relatoría, videos, fotografías y demás, que evidencien el proceso participativo
	<p>Actividades complementarias</p>	Documento General con los resultados de la Fase de Aprestamiento, documento Ejecutivo y presentación para su publicación en la página web de CORTOLIMA
		Herramientas y material divulgativo diseñado y difundido en la fase de aprestamiento
		Actas de elección de los diferentes representantes al Consejo de Cuenca
	<p>Conformación del Consejo de Cuenca</p>	Documento que recopile los resultados del proceso de conformación del Consejo de Cuenca, con sus respectivos soportes (registro fotográfico, registro de asistencia, videos y demás, que evidencien el proceso de conformación del consejo de cuenca)
		Documento de caracterización básica de la cuenca.
	<p>Caracterización físico-biótica</p>	Documento técnico con el inventario, localización geográfica y caracterización de las estaciones meteorológicas y el tratamiento de los datos, la descripción de las características climáticas de la cuenca hidrográfica en ordenación, estimación del índice de aridez, zonificación climática y balance hídrico.
		Memoria técnica que contiene la descripción, caracterización y análisis de la información geológica para fines de ordenamiento de la cuenca incluyendo Marco Geológico Regional, Geología escala media (1:25000), Geología para Ingeniería.
		Documento Técnico el cual debe contener la descripción, caracterización y análisis de la información hidrogeológica; igualmente se hará una descripción de la metodología general usada para la generación de las diferentes salidas cartográficas, y se presentarán los métodos específicos para la generación de cada una de ellas
		Documento técnico con la caracterización hidrográfica a nivel de cuenca, subcuencas y microcuencas abastecedoras de centros urbanos y centros poblados.

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:

F_PI_009

Versión:

00

Página **31** de **42**

		Documento técnico con la caracterización morfométrica a nivel de cuenca, subcuenca y microcuencas abastecedoras teniendo en cuenta: el área, perímetro, longitud y ancho de la cuenca, factor de forma, coeficiente de compacidad, índice de alargamiento, índice de asimetría, longitud y perfil del cauce principal, curva hipsométrica, elevación media, pendiente del cauce y la cuenca y tiempos de concentración
		Documento técnico con el análisis respectivo del área de cubrimiento por cada rango de pendiente
		Documento técnico con los resultados de la caracterización hidrológica a nivel de cuenca y subcuencas y unidad de análisis menor cuando aplique (bocatomas de acueductos municipales o de centros poblados)
		Documento técnico con los resultados y análisis de la caracterización de la calidad del recurso hídrico, el cual debe contener: la descripción y evaluación de la red de monitoreo de calidad de recurso hídrico; el diagnóstico de los factores de contaminación y estado de la calidad del recurso hídrico; la estimación y análisis del Índice de Calidad del Agua (ICA) y el Índice de Alteración Potencial de la Calidad del Agua (IACAL)
		Documento de caracterización Geomorfológica a escala 1:25.000
		Documento técnico descripción de la interpretación geomorfopedológica y las características de los suelos determinadas por el muestreo realizado en el área de la cuenca, evaluación de las tierras del área que comprende la cuenca en ordenación a partir de su capacidad de uso y con base en la metodología de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) empleada y modificada por el IGAC.
		Documento técnico descriptivo de las coberturas y usos actuales de la tierra identificados en la cuenca con salidas cartográficas a escala 1:25000
		Documento técnico con los resultados del análisis multitemporal de coberturas naturales de la tierra a escala 1:25000

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:

F_PI_009

Versión:

00

Página **32** de **42**

		Documento técnico con los resultados del análisis de los indicadores: vegetación remanente, tasa de cambio de coberturas naturales, índice de fragmentación, índice de ambiente crítico, índice del estado actual de las coberturas naturales con sus respectivas salidas cartográficas
		Documento técnico con los resultados de la evaluación del estado de las coberturas naturales y las acciones de restauración en cuencas abastecedoras de acueductos municipales y rurales y sus respectivas salidas cartográficas
		Documento técnico con la caracterización de la vegetación y la flora existente en la cuenca, el cual debe contener como mínimo: la metodología utilizada, el análisis estructural y fisionómico de la vegetación, la composición florística y la identificación de especies endémicas, en peligro de extinción o alguna categoría de amenaza, en veda, invasoras, de valor sociocultural y económico
		Anexo con los resultados de las evaluaciones ecológicas rápidas por parcela, con la información levantada en campo debidamente organizada y tabulada
		Documento técnico con la caracterización y listado de la fauna silvestre existente, según jerarquía taxonómica, haciendo énfasis en aquellas que se encuentran en algún grado de amenaza, en peligro de extinción o endémicas, las de valor sociocultural y socioeconómico, así como las exóticas invasoras, y relacionando el tipo de cobertura natural donde se reportan las especies
		Documento técnico con la identificación y descripción de las áreas y ecosistemas estratégicos presentes en la cuenca y los resultados de la revisión de instrumentos de planificación particular definidos en la normatividad vigente para estas áreas. Igualmente deberá contener el análisis de los indicadores Porcentaje de áreas protegidas del SINAP, Área o porcentaje de ecosistemas estratégicos y Porcentaje de áreas con otra estrategia de conservación del nivel internacional, nacional, regional y local
	Caracterización de condiciones sociales, culturales, económicas y políticas	Documento técnico con la caracterización sociocultural de la cuenca

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:

F_PI_009

Versión:

00

Página **33** de **42**

		Documento técnico con los resultados del análisis de tenencia de la tierra en la cuenca
		Documento técnico con la caracterización y análisis de las principales actividades productivas de la cuenca, así como la identificación de macroproyectos futuros en función de la demanda y afectación de los recursos naturales
		Documento técnico con: la identificación y descripción de la oferta institucional e identificación de las principales formas de organización ciudadana e instancias participativas y las iniciativas y proyectos que éstas han emprendido en materia ambiental al interior de la cuenca; descripción y análisis de los principales instrumentos de planificación y de administración de los recursos naturales renovables
		Documento técnico con la descripción de las relaciones y vínculos urbano-rurales y regionales, así como de las relaciones socioeconómicas y administrativas que se dan al interior de la cuenca y con cuencas o territorios adyacentes
	Caracterización condiciones de riesgo	Documento técnico con el desarrollo metodológico para la evaluación de la susceptibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales e incendios forestales
	Análisis situacional	Documento técnico con la identificación y análisis de potencialidades, limitantes y condicionamientos de la cuenca teniendo en cuenta la información obtenida en la caracterización tanto de orden biofísico como social y legal
		Documento técnico con los resultados de la evaluación y análisis de conflictos generados por el uso de la tierra acorde al análisis de capacidad de uso, el uso del recurso hídrico y la pérdida de cobertura natural en áreas y ecosistemas estratégicos
		Documento técnico con los resultados del análisis de territorios funcionales
		Documento técnico con los resultados de la síntesis ambiental de la cuenca que contenga la priorización de problemas y conflictos, identificación y descripción de áreas críticas y la consolidación de indicadores de línea base del diagnóstico

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 34 de 42	

	Síntesis ambiental	Documentos descriptivos y cartográficos de la síntesis ambiental: problemas y conflictos en la cuenca, áreas críticas, asuntos y variables clave para análisis prospectivos y consolidación de línea base de indicadores del diagnóstico.
	Actividades complementarias	Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación y actividades divulgativas, realizados en la fase diagnóstico, donde se incluya como mínimo los siguientes elementos: memorias, relatoría, videos, fotografías y demás que evidencien el trabajo realizado y de manera particular el aporte de los actores en el trabajo de campo
		Documento con los aportes recibidos por las diferentes instancias participativas y la autoridad ambiental con relación a la identificación de áreas críticas y priorización de problemas y conflictos
		Documento General con los resultados de la Fase de diagnóstico, documento Ejecutivo y presentación para su publicación en la página web de CORTOLIMA
		Herramientas y material divulgativo diseñado y difundido en la fase
		Disco duro con Geodatabase o shapefiles estructurados conforme al modelo de datos del proyecto POMCAS, con toda la información geográfica básica y temática desarrollada durante la elaboración del Diagnóstico
		Documento que relacione los productos cartográficos elaborados, la metodología y el listado de mapas. En este documento se deben consignar todos los procesos y procedimientos realizados en la generación de los productos cartográficos
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Diseño de escenarios prospectivos	Documento técnico con la selección y priorización de variables clave e indicadores de línea base para los análisis prospectivos; además de lo anterior, se incluirá la identificación y determinación de las técnicas e instrumentos prospectivos
		Documento con memorias de diseño y desarrollo de los escenarios tendenciales (Eto, ET1,...Etn), incluyendo los resultados de los análisis de la proyección de la configuración del riesgo en la cuenca, así como las relaciones funcionales y su interacción con los escenarios tendenciales desarrollados
		Documento técnico y cartografía social resultante de la construcción y consolidación de

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código: F_PI_009

Versión: 00

Página 35 de 42

		los escenarios deseados.
	Escenario apuesta	Documento técnico con los resultados de la consolidación del escenario apuesta, incluyendo las medidas para la reducción de los índices de daño por reducción de riesgos representado en los resultados de la zonificación ambiental, el cual servirá de base para estructurar el componente programático de la Fase de Formulación e incluirá programas de reducción y recuperación de áreas afectadas
	zonificación ambiental	Documento técnico con los resultados de la zonificación ambiental, incluida la memoria explicativa con la descripción del paso a paso para la toma de decisiones y las respectivas matrices de decisión con sus salidas cartográficas intermedias hasta llegar al producto final
	Actividades complementarias	Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación, y actividades divulgativas realizadas en la fase de prospectiva y zonificación ambiental, donde se incluya como mínimo los siguientes elementos: memorias, relatoría, videos, fotografías y otros que evidencien el trabajo realizado; de manera particular los aportes de las diferentes instancias participativas en la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental
		Documento con los aportes recibidos, por las diferentes instancias participativas y la autoridad ambiental, sobre los escenarios deseados y apuesta/zonificación ambiental
		Documento General con los resultados de la Fase de prospectiva y zonificación, documento Ejecutivo y presentación para su publicación en la página web CORTOLIMA
		Geodatabase o shapefiles estructurados conforme al modelo de datos del proyecto POMCAS, con toda la información geográfica básica y temática desarrollada para la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental
Formulación	Componente programático	Documento que relacione los productos cartográficos elaborados, la metodología y el listado de mapas. En este documento se deben consignar todos los procesos y procedimientos realizados en la generación de los productos cartográficos
		Documento con el componente programático del POMCA
		Plan operativo

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 36 de 42	

	Medidas de administración de los recursos naturales renovables	Documento técnico con la identificación de instrumentos y medidas de administración de los recursos naturales renovables a ser implementadas
	Componente de gestión del riesgo	Documento con el componente programático de la gestión del riesgo en la cuenca
	Definición de la estructura administrativa y la estrategia financiera del POMCA	Documento con la Estructura Administrativa y Estrategia Financiera del POMCA
	Elaboración del programa de seguimiento y evaluación	Documento con el Programa de Seguimiento y Evaluación del POMCA
	Actividades complementarias	Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación y actividades divulgativas, realizadas en la fase de formulación, donde se incluya como mínimo los siguientes elementos: memorias, relatoría, videos, fotografías y demás que evidencien el trabajo realizado, y de manera particular, el aporte de los actores en esta fase
		Documento con los aportes recibidos, por las diferentes instancias participativas y Consejo de Cuenca, respecto a la estructuración del componente programático, incluido el de gestión del riesgo del POMCA
		Documento General con los resultados de la Fase de formulación, documento Ejecutivo y presentación para su publicación en la página web de CORTOLIMA
		Documento final Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, evidenciando los principales resultados de las diferentes fases del POMCA y sus mapas anexos en un disco duro

15.2 Planes de ordenación del recurso Hídrico PORH

Actividad	Proceso	Producto
1)Declaratoria ordenamiento del cuerpo de agua	Una vez establecida la prioridad y gradualidad de ordenamiento del cuerpo de agua de que se trate, la autoridad mediante resolución, declarará en ordenamiento el cuerpo de agua y definirá el cronograma de trabajo, de acuerdo con las demás fases previstas en el presente artículo. ambiental competente	Documento que contenga el marco metodológico del proceso y cronograma de actividades, correspondiente a las especificaciones técnicas.

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:

F_PI_009

Versión:

00

Página **37** de **42**

Actividad	Proceso	Producto
2) Diagnóstico	<p>Fase en la cual se caracteriza la situación ambiental actual del cuerpo de agua, involucrando variables físicas, químicas y bióticas y aspectos antrópicos que influyen en la calidad y la cantidad del recurso.</p> <p>Implica por lo menos la revisión, organización, clasificación y utilización de la información existente, los resultados de los programas de monitoreo de calidad y cantidad del agua en caso de que existan, los censos de usuarios, el inventario de obras hidráulicas, la oferta y demanda del agua, el establecimiento del perfil de calidad actual del cuerpo de agua, la determinación de los problemas sociales derivados del uso del recurso y otros aspectos que la autoridad ambiental competente considere pertinentes</p>	Documento de la Fase de Diagnóstico del PORH
3) Identificación de los usos potenciales y	<p>A partir de los resultados del diagnóstico, se deben identificar los usos potenciales del recurso en función de sus condiciones naturales y los conflictos existentes o potenciales.</p> <p>Para tal efecto se deben aplicar los modelos de simulación de la calidad del agua para varios escenarios probables, los cuales deben tener como propósito la mejor condición natural factible para el recurso. Los escenarios</p>	Documento de desarrollo de las actividades de la Fase Usos Potenciales del Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH.

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:	F_PI_009
Versión:	00
Página 38 de 42	

Actividad	Proceso	Producto
	empleados en la simulación, deben incluir los aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos, así como la gradualidad de las actividades a realizar, para garantizar la sostenibilidad del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.	
4) Formulación del Plan.	<p>Elaboración del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico. La autoridad ambiental competente, con fundamento en la información obtenida del diagnóstico y de la identificación de los usos potenciales del cuerpo de agua, elaborará un documento que contenga como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La clasificación del cuerpo de agua en ordenamiento; b) El inventario de usuarios; c) El uso o usos a asignar; d) Los criterios de calidad para cada uso; e) Los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo; f) Las metas quinquenales de reducción de cargas contaminantes de que trata el Capítulo <p>5 del Título 9, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya;</p>	Documento de desarrollo de las actividades de la Fase de Elaboración del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH.

DOCUMENTO TECNICO
COPIA CONTROLADA

Código:

F_PI_009

Versión:

00

Página **39** de **42**

Actividad	Proceso	Producto
	<p>g) La articulación con el Plan de Ordenación de Cuencas Hidrográficas en caso de existir y,</p> <p>h) El programa de seguimiento y monitoreo del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.</p>	
	Actividades complementarias	Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación y actividades divulgativas, realizadas en la fase de formulación, donde se incluya como mínimo los siguientes elementos: memorias, relatoría, videos, fotografías y demás que evidencien el trabajo realizado, y de manera particular, el aporte de los actores en esta fase
		Documento con los aportes recibidos, por las diferentes instancias participativas y Consejo de Cuenca, respecto a la estructuración del componente programático
		Documento General con los resultados de la Fase de formulación, documento Ejecutivo y presentación para su publicación en la página web de CORTOLIMA
		Documento final Plan de Ordenación del recurso hídrico, evidenciando los principales resultados de las diferentes fases del PORH sus mapas anexos en un disco duro

	<p align="center">DOCUMENTO TECNICO</p> <p align="center">COPIA CONTROLADA</p>	Código:	F_PI_009
		Versión:	00
		Página 40 de 42	

** En todo caso, el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico deberá definir la conveniencia de adelantar la reglamentación del uso de las aguas, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.2.13.2 (...) o la norma que lo modifique o sustituya, y la reglamentación de vertimientos (...) o de administrar el cuerpo de agua a través de concesiones de agua y permisos de vertimiento. Así mismo, dará lugar al ajuste de la reglamentación del uso de las aguas, de la reglamentación de vertimientos, de las concesiones, de los permisos de vertimiento, de los planes de cumplimiento y de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos y de las metas de reducción, según el caso. “*

16. ANALISIS DE RIESGOS

ítem	Riesgo	Probabilidad / Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
1	Cambio del personal requerido durante la ejecución del convenio.	Probabilidad: Posible (3) Impacto: Moderado (3)	Retraso o suspensión de la ejecución del objeto del convenio.	Proveer con anterioridad la disponibilidad del personal idóneo, conocimiento del mercado laboral para las necesidades.
2	Factores de orden público que impidan el normal desarrollo del convenio. Disturbio, paros, desorden civil, entre otros.	Probabilidad: Posible (3) Impacto: Mayor (4)	Se afecta la ejecución del convenio alterando el cronograma y posiblemente dejando de ejecutar actividades ya definidas o importantes para el desarrollo del mismo	Realizar las modificaciones pertinentes al contrato para el cumplimiento del objeto del convenio
3	Eventos naturales en los cuales no hay intervención humana (temblores, inundaciones, lluvias, sequías)	Probabilidad: Posible (3) Impacto: Mayor (4)	Se afecta la ejecución del convenio.	Con una adecuada supervisión que realice los ajustes necesarios a los cronogramas del proyecto
4	Inasistencia de los actores a los talleres programados para el cumplimiento del convenio	Probabilidad: Posible (3) Impacto: Mayor (4)	Se afecta la ejecución del convenio.	Asegurarse de realizar una buena convocatoria que genere interés por los actores a los cuales quieren llegar.

18. PRESUPUESTO

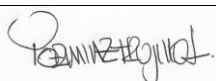
El valor total del proyecto asciende a **\$3.979.982.009,43** distribuido de la siguiente manera:

AÑO	POMCA	PORH CDP 1	PORH CDP 2	VALOR TOTAL DEL PROYECTO POMCA PORH	Porcentaje de inversión
2024	\$204,237,449.75	\$600,000,000.00	\$763,032,210.43	\$1,567,269,660.18	39%
2025	RESOLUCION VIGENCIAS NO 14 - 36 JUN - 2024			\$1,286,779,919.60	32%
2026	RESOLUCION VIGENCIAS NO 14 - 36 JUN - 2024			\$1,125,932,429.65	28%
TOTAL				\$3,979,982,009.43	100 %

-

CORTOLIMA	CONTRAPARTIDA	VALOR PROPUESTA
\$3.979.982.009,43	0	\$3.979.982.009,43

Para constancia se firma en el Municipio de Ibagué - Tolima, a los 10 días, del mes de octubre, del año 2024,

FIRMA:	
ENTIDAD PROPONENTE	SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
	
NOMBRE DEL FORMULADOR	Yazmin Zurelly Trujillo
TARJETA PROFESIONAL No.	22.294
C.C./ NIT:	890704536-7
DIRECCIÓN:	Avenida Ferrocarril con 44 esquina, Ibagué, Tolima
TEL. /CEL.:	608 2654940
E-MAIL	ventanilla@cortolima.gov.co