

**Propuesta de estrategias de articulación entre el POMCA río medio y bajo Suárez con el  
Esquema de Ordenamiento Territorial de Barichara, Santander**

**María Fernanda Muñoz Velandia**

**Trabajo de grado para optar el título de magister en Ordenamiento Territorial**

**Directora**

**María Alexandra Ramírez Rincón**

**Magíster en Gerencia Ambiental**

**Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**División de ingenierías y Arquitectura**

**Maestría en Ordenamiento Territorial**

**2024**

### **Dedicatoria**

A mis ángeles de cuatro patas en el cielo, Sol y Niño, les dedico este espacio con todo mi amor. Y a mis padres, con quienes estaré por siempre agradecida, a mi compañero de vida y a mi hermana y hermanos, por ser mi familia y mi apoyo incondicional.

## Contenido

Introducción .....	14
1. Problema de investigación .....	16
1.1 Planteamiento del problema .....	16
1.2 Formulación del problema .....	19
1.3 Justificación.....	19
1.4 Objetivos .....	21
1.4.1 Objetivo general .....	21
1.4.2 Objetivos específicos.....	21
2. Marco referencial .....	21
2.1 Marco teórico – conceptual .....	21
2.1.1 Instrumento de planificación ambiental .....	22
2.1.2 Plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA.....	22
2.1.3 Plan de gestión ambiental regional – PGAR 2022-2023 .....	25
2.1.4 Instrumento de planificación territorial .....	27
2.1.5 Esquema de ordenamiento territorial – EOT .....	28
2.1.6 Plan de desarrollo municipal - PDM .....	29
2.2 Marco legal.....	30
3. Método .....	35
3.1 Características metodológicas .....	38
3.2 Población y muestra .....	38
3.3 Técnicas, instrumentos y análisis de información.....	39
3.3.1 Observación .....	39

Articulación POMCA y EOT en Barichara, Santander	4
3.3.2 Revisión documental .....	39
3.3.3 Entrevista .....	40
3.3.4 Triangulación de la información .....	40
3.3.5 Actividades y técnicas .....	41
3.3.6 Operacionalización de categorías .....	43
4. Resultados .....	45
4.1 Causas y consecuencias de la falta de articulación entre los instrumentos de planificación territorial y ambiental EOT y POMCA.....	46
4.2 Coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA presentes dentro del área de estudio.....	57
4.2.1 Información general.....	59
4.2.2 Análisis de la categoría percepciones y acciones relacionadas con la gestión y actualización del EOT .....	60
4.2.3 Análisis de la categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT .....	64
4.2.4 Análisis categoría coordinación interinstitucional y participación ciudadana .....	74
4.3 Acciones y procedimientos de planificación territorial para articular el POMCA y el EOT del municipio de Barichara .....	88
4.4 Estrategias de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT.....	92
4.4.1 Revisión y actualización normativa.....	92
4.4.2. Fortalecimiento institucional .....	93
4.4.3. Mejora de la coordinación interinstitucional.....	93

4.4.4. Incremento de recursos técnicos y financieros .....	94
4.4.5. Evaluación y seguimiento.....	95
4.4.6 Participación ciudadana.....	95
4.4.7 Evaluación de impactos ambientales .....	96
5. Conclusiones .....	97
Referencias.....	101
Apéndices.....	107

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> <i>Actividades técnicas</i> .....	41
<b>Tabla 2.</b> <i>Operacionalización de categorías</i> .....	43
<b>Tabla 3.</b> <i>Literatura de revisión documental de antecedentes articulación POMCA</i> .....	47
<b>Tabla 4.</b> <i>Análisis categoría percepciones y acciones gestión EOT</i> .....	60
<b>Tabla 5.</b> <i>Análisis categorías, causas y consecuencias</i> .....	64
<b>Tabla 6.</b> <i>Análisis categoría coordinación interinstitucional</i> .....	74
<b>Tabla 7.</b> <i>Elementos identificados de la falta de articulación</i> .....	89

### **Lista de figuras**

<b>Figura 1.</b> <i>Modelo cartográfico de la zonificación ambiental</i> .....	25
<b>Figura 2.</b> <i>Investigación cualitativa</i> .....	37
<b>Figura 3.</b> <i>Categorías de análisis</i> .....	59

**Lista de apéndices**

**Apéndice A.** *Formato de entrevista* ..... 107

## Resumen

El presente estudio se estructura sobre la base de la problemática en lo que corresponde a la falta de articulación entre el Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) y el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) en el municipio de Barichara, Santander, lo cual representa un desafío para un ordenamiento del territorio, uso del suelo y la planificación de las zonas hidrográficas, para el buen desempeño de las cuencas, el desarrollo, crecimiento y expansión del municipio, lo que genera problemas en la toma de decisiones alineadas y su implementación, agravados por la falta de coordinación entre instituciones y actores clave.

Esta investigación es descriptiva, no experimental de corte transversal, con enfoque cualitativo, reconoce las causas y las consecuencias de la falta de articulación, analiza la coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA y propone acciones y estrategias para mejorar la coyuntura entre estos instrumentos, buscando fortalecer la gestión y conservación de los recursos hídricos y los ecosistemas en beneficio del desarrollo sostenible y la comunidad local del municipio de Barichara.

*Palabras claves:* Instrumentos de planificación, POMCA, EOT, cuencas hidrográficas, subzona hidrográfica, planificación territorial.

### **Abstract**

The present study is structured on the basis of the problem that corresponds to the lack of articulation between the Planning and Management Plan for Hydrographic Basins (POMCA) and the Territorial Planning Scheme (EOT) in the municipality of Barichara, Santander, which represents a challenge for territorial planning, land use and planning of hydrographic zones, for the good performance of the basins, the development, growth and expansion of the municipality, which generates problems in making aligned decisions and its implementation, aggravated by the lack of coordination between institutions and key actors.

This research is descriptive, not experimental, cross-sectional, with a qualitative approach, recognizes the causes and consequences of the lack of articulation, analyzes the coherence and complementarity between territorial planning instruments and the POMCA and proposes actions and strategies to improve the situation. among these instruments, seeking to strengthen the management and conservation of water resources and ecosystems for the benefit of sustainable development and the local community of the municipality of Barichara.

*Keywords:* Planning instruments, Watershed Management and Planning Plan, Territorial Planning Scheme, Watersheds, Hydrographic subzone, Territorial planning

## Glosario

*Autoridad Ambiental*: organismo gubernamental o entidad encargada de supervisar y regular el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales en una región o país. Su función principal es proteger y preservar el medio ambiente.

*CAR (Corporación Autónoma Regional)*: entidad gubernamental autónoma que tiene por objeto la ejecución de políticas, planes, programa y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

*CAS (Corporación Autónoma Regional de Santander)*: entidad gubernamental autónoma encargada de la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en el departamento de Santander, Colombia. Su función principal es supervisar y regular el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales en su jurisdicción.

*Componente Programático*: se refiere a la parte de un plan, proyecto o documento que se centra en la definición de acciones, estrategias y metas específicas a seguir para alcanzar objetivos previamente establecidos.

*EOT (Esquema de Ordenamiento Territorial)*: aprobado mediante Acuerdo No. 016 de 2003. Es un plan que regula el uso del suelo y los recursos naturales en una determinada área geográfica, con el fin de promover el desarrollo sostenible y la distribución adecuada de actividades urbanas y rurales.

*Gestión del Riesgo*: conjunto de procesos y actividades que tienen como objetivo identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales que pueden afectar a una organización, proyecto o comunidad. Esto incluye la implementación de medidas para prevenir o mitigar los efectos adversos de eventos peligrosos.

*Gobernanza del Agua:* se refiere al proceso de toma de decisiones y gestión de los recursos hídricos, que involucra a múltiples actores, como gobiernos, comunidades, empresas y organizaciones, con el objetivo de garantizar un uso sostenible y equitativo del agua.

*IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales):* entidad encargada en Colombia de monitorear y generar información sobre el clima, el medio ambiente y los recursos hídricos, para apoyar la toma de decisiones y la gestión ambiental.

*Ordenamiento Territorial:* proceso mediante el cual se planifica y regula el uso del suelo y los recursos naturales en una determinada área geográfica, con el fin de promover el desarrollo sostenible y la distribución adecuada de actividades urbanas y rurales.

*PDM (Plan de Desarrollo Municipal):* documento que establece las políticas, estrategias y proyectos que guiarán el desarrollo local en un municipio durante un período determinado. Incluye consideraciones sobre el uso del suelo, el medio ambiente y otros aspectos clave.

*PGAR (Plan de Gestión Ambiental Regional):* instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción.

*Seguridad Hídrica:* concepto que se refiere a la disponibilidad y acceso sostenible al agua para satisfacer las necesidades humanas, económicas y ambientales en una región. Implica garantizar la calidad y cantidad del agua a lo largo del tiempo.

*SINA (Sistema Nacional Ambiental):* se refiere al conjunto de instituciones, normativas y políticas relacionadas con la gestión ambiental a nivel nacional. El SINA tiene como objetivo coordinar y fortalecer las acciones para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

*Sostenibilidad del Recurso Hídrico:* se refiere a la capacidad de mantener el equilibrio entre la disponibilidad y el uso del agua a largo plazo, de manera que se satisfagan las necesidades

actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Implica una gestión responsable y consciente del recurso hídrico.

*Zonificación Ambiental:* proceso de delimitación y clasificación de áreas geográficas en función de sus características ambientales y de uso del suelo. El propósito es planificar y regular el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la conservación de recursos naturales, la prevención de desastres y la promoción de actividades compatibles con el entorno ambiental.

*Microcuencas y Acuíferos:* aguas subterráneas y microcuencas, reguladas en Planes y/o programas de Manejo.

*Macrocuencas:* cuencas objeto de planificación estratégica conformada por áreas o regiones, reguladas por Planes Estratégicos de Macrocuena (PEM).

*POMCA (Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Suárez – NSS (COD.2401-02)):* aprobado mediante resolución conjunta CAS No. 0368 de 2016. Plan que regula la gestión de la cuenca hidrográfica del río medio y bajo Suárez, con el objetivo de garantizar un uso sostenible de los recursos hídricos.

*Subzona Hidrográfica:* cuencas objeto de ordenación y manejo, reguladas por Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA).

*Zona Hidrográfica:* cuencas objeto de instrumentación y monitoreo, reguladas por el Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico (PNMRH).

## Introducción

La planificación territorial es un proceso fundamental para el desarrollo sostenible de una región, en este sentido, uno de los elementos esenciales de planificación es el POMCAS, el cual es clave para la gestión integrada del territorio, que buscan garantizar el uso adecuado de los recursos naturales y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones. Sin embargo, la articulación de los POMCAS con otros instrumentos de planificación territorial, como los Planes de Ordenamiento Territorial POT, sigue siendo un desafío en Colombia, ya que varios autores como Gómez Domínguez (2018) y Esquivel (2023) lo manifiestan en sus investigaciones referentes a la articulación del POMCA con herramientas territoriales.

En esta investigación se aborda la problemática de la articulación entre los POMCAS con otros instrumentos de planificación territorial, dado que los primeros, según Gómez Domínguez (2018) afirma que “corresponde a un instrumento de superior jerarquía, de sus productos tales como el componente programático, componente de gestión del riesgo y la zonificación ambiental a determinantes ambientales para los municipios y deben ser incorporados en sus modelos de planificación” (p. 2), por tanto, se proponen estrategias para mejorar esta integración. Se explorarán las fortalezas y debilidades de los POMCAS y POT, y se analizarán los obstáculos que se presentan para su articulación efectiva. Se plantean alternativas para fortalecer la coordinación interinstitucional y la participación ciudadana en los procesos de planificación territorial.

El método utilizado se basa en una Investigación descriptiva, no experimental de corte transversal, con enfoque cualitativo, se desarrolla en forma de indagación a través de la realización de una encuesta a los actores implicados, que busca entender las situaciones conforme a la realidad del problema, para obtener una comprensión y hacer análisis, de tal forma proponer acciones y estrategias de mejora, dado que se aborda la gestión integral que demanda el ordenamiento de una

o varias cuencas hidrográficas en torno a la prestación de un servicio ecosistémico, y cómo este enfoque integral debe estar articulado para garantizar la seguridad hídrica de una población. Además, con la propuesta de articulación entre los diferentes instrumentos de planificación del territorio, que involucra diversos actores de las entidades públicas, la comunidad y la sociedad civil, contribuirá significativamente a mejorar la gestión integrada del territorio, promoviendo la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible en las regiones donde se implementen estas estrategias. Este trabajo de grado proporcionará acciones y estrategias para la coordinación y articulación entre los instrumentos POMCA y el EOT, tales como el establecimiento de mesas de trabajo conjuntas, firmar acuerdos de cooperación, asegurar la participación de todos los niveles de gobierno y la comunidad, entre otros, lo cual representa valiosas herramientas para las autoridades locales y regionales, facilitando una mejor articulación entre los diferentes instrumentos de planificación territorial y, en última instancia, logrando una gestión más efectiva y sostenible del territorio.

## **1. Problema de investigación**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La relevancia de los POMCAS, radica en que mediante este instrumento se planifica el uso del suelo, el agua, la flora, la fauna y el manejo de la cuenca de determinado territorio, donde participa la población, de allí lo fundamental del mismo, de acuerdo con Min ambiente (2024), a través del del grupo de trabajo de planificación de cuencas se realiza el acompañamiento para la revisión y ajuste de 60 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS), las cuales se encuentran en fase de desarrollo en la etapa de aprestamiento.

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es un tema importante en la planificación territorial y ambiental. Uno de los principales desafíos en este ámbito es la articulación entre el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA y los instrumentos de planificación territorial. Esta articulación es importante porque permite la integración de las políticas y estrategias en materia de agua, tierra y recursos naturales, para garantizar un uso sostenible de los recursos hídricos y la protección del medio ambiente, así como la seguridad hídrica de un territorio, así como la integralidad de la Ley 99 de 1993, dado que el recurso hídrico y ambiental tienen una importancia que supera las leyes y demás documentos normativos.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, define el POMCA como un instrumento de planificación que establece las políticas y estrategias para la gestión integrada de los recursos hídricos en una cuenca específica. Este plan incluye la identificación de las áreas prioritarias para la conservación y el uso sostenible de los recursos hídricos, así como las medidas para su protección y restauración. Por otro lado, los instrumentos de planificación territorial, como los planes de ordenamiento territorial POT, son herramientas para la gestión del territorio que

establecen las políticas y estrategias para el desarrollo socioeconómico y ambiental de una región o territorio.(MADS, 2022).

A pesar de que tanto el POMCA como los instrumentos de planificación territorial tienen objetivos similares en cuanto a la gestión sostenible del territorio y los recursos hídricos, a menudo se enfrentan a problemas de articulación y coordinación, esto se debe a que la gestión integrada de los recursos hídricos es un tema transversal que involucra múltiples sectores y actores, lo que puede dificultar la coordinación y la toma de decisiones.

Entre los principales desafíos de la articulación entre el POMCA y los instrumentos de planificación territorial, tal como lo define el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, se encuentra:

Diferentes escalas de planificación: el POMCA se enfoca en una cuenca hidrográfica específica, esta cuenca puede ejercer influencia sobre más de dos territorios, municipios y/o departamentos, cada uno con su autonomía territorial, mientras que los instrumentos de planificación territorial abarcan áreas más amplias, como regiones o municipios. Esto puede generar problemas de coordinación y coherencia entre los diferentes planes. (MADS, 2022).

Es así, como se evidencian enfoques diferentes, donde El POMCA se centra en la gestión de los recursos hídricos, mientras que los instrumentos de planificación territorial tienen un enfoque más amplio que incluye aspectos socioeconómicos y ambientales. Esto puede generar conflictos en la toma de decisiones.

Otro aspecto es la falta de coordinación entre los actores, la gestión integrada de los recursos hídricos requiere la participación de múltiples actores, incluyendo instituciones públicas, comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil. La falta de coordinación entre estos

actores puede dificultar la implementación efectiva del POMCA y la integración de sus objetivos en los instrumentos de planificación territorial (MINAMBIENTE, 2015)

En relación con lo anterior, el presente trabajo de investigación se pretende realizar en el municipio de Barichara, Santander, el cual geográficamente limita por el oriente con los municipios de Villanueva y San Gil, por el occidente con los municipios de Galán y Zapatoca, por el Norte con los municipios de Zapatoca y Villanueva y por el Sur con los municipios de San Gil y Cabrera. De igual forma, está conformado por 9 sectores o barrios que conforman el área urbana y 17 veredas que conforman el área rural y tiene adscrito el centro poblado denominado Guane, ubicado a 9 km de Barichara (Alcaldía Municipal de Barichara, 2023).

Así mismo, la estructura de planificación de cuencas hidrográficas en el área de influencia del municipio de Barichara se configura en el área hidrográfica o macrocuenca; Magdalena – Cauca, la cual se divide en la zona hidrográfica; río Sogamoso y se subdivide en la subzona hidrográfica; río Suarez. Siendo esta última regulada por el instrumento de planeación del ordenación y manejo de la cuenca POMCA río Medio y Bajo Suarez. Así mismo, de los Instrumentos de Planificación Territorial y Ambiental; Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2022 – 2033 y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Barichara 2003.

Cabe destacar que la cuenca del río medio y bajo Suárez abarca un total de sesenta (60) municipios, distribuidos en los departamentos de Boyacá y Santander. El municipio de Barichara, ubicado en el departamento de Santander, forma parte de esta cuenca y ocupa una extensión total de 13.727,58 hectáreas, de las cuales 13.061,05 hectáreas están dentro de los límites de la cuenca del río medio y bajo Suárez. Esto representa aproximadamente un 95.14% del área total del municipio comprendida dentro de la cuenca y un 2.14% del área total del municipio en su conjunto (Corpoboyacá, 2018).

Desde la expedición de la Ley 388 de 1997, se definieron las determinantes de los POT, en donde el POMCA se constituye como norma de superior jerarquía en su ámbito de competencia, a nivel general lo relacionado con la zonificación ambiental, el componente programático, el componente de gestión del riesgo de conformidad con sus competencias.

El POMCA del río Medio y Bajo Suarez, se podrían considerar como el elemento con mayor importancia y la determinante ambiental para la elaboración y adopción de los POT y en la estructuración del territorio, toda vez que los límites municipales están asociados a los recursos naturales renovables y no renovables.

## **1.2 Formulación del problema**

De acuerdo con la descripción anterior, la pregunta de investigación es: ¿Cómo lograr la articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Barichara – Santander, para garantizar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos y el territorio?

## **1.3 Justificación**

La articulación entre el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA y el instrumento de planificación territorial EOT es fundamental para garantizar una gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos y del territorio en general.

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es esencial para garantizar el acceso a agua para uso doméstico y para consumo humano, así como en preservar los ecosistemas acuáticos y la seguridad hídrica a largo plazo. La articulación entre el POMCA y los instrumentos de

planificación territorial permite la integración de las políticas y estrategias en materia de agua, tierra y recursos naturales, lo que facilita la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.

La protección del ambiente es una preocupación cada vez más importante en la planificación territorial. La articulación entre el POMCA y los instrumentos de planificación territorial permite la integración de las políticas y estrategias para la protección y restauración de las cuencas hidrográficas, lo que contribuye a la conservación de los ecosistemas y a la mitigación del cambio climático (MINAMBIENTE, 2018).

La articulación entre el POMCA y los instrumentos de planificación territorial permite la identificación de sinergias y complementariedades entre los diferentes planes y estrategias, lo que mejora la eficacia y eficiencia de la gestión de los recursos hídricos y del territorio en general.

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos requiere la participación de múltiples actores, incluyendo instituciones públicas, comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil. La articulación entre el POMCA y los instrumentos de planificación territorial permite la coordinación y cooperación entre estos actores, lo que facilita la implementación efectiva de las políticas y estrategias para la gestión sostenible de los recursos naturales.

Es así, como la articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez aprobado mediante Resolución conjunta No. 0368 de 2018 y los Instrumentos de Planificación Territorial del municipio de Barichara, Santander, es fundamental para garantizar una gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos y del territorio en general, integrando políticas y estrategias para el ordenamiento territorial, lo que contribuye a la protección del medio ambiente, la mejora de la eficacia y eficiencia de la gestión y la participación y coordinación de los actores involucrados.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Proponer estrategias de articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, para mejorar la gestión y la conservación del recurso hídrico y los ecosistemas asociados en el municipio de Barichara, Santander.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Reconocer las causas y las consecuencias de la falta de articulación entre los Instrumentos de Planificación Territorial y ambiental existentes en el municipio de Barichara, tales como el POMCA y el EOT.
- Analizar la coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA presentes dentro del área de estudio.
- Proponer acciones y procedimientos de planificación territorial, que permitan articular el POMCA y el EOT del municipio de Barichara, Santander.
- Formular estrategias de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT que permitan generar la armonización entre los dos instrumentos de planificación y el desarrollo sostenible del territorio.

## **2. Marco referencial**

### **2.1 Marco teórico – conceptual**

El soporte teórico y conceptual del problema de investigación está relacionado con una propuesta de estrategias para la articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y los

instrumentos de planificación territorial del municipio de Barichara, Santander y su definición en el proceso de investigación.

### **2.1.1 Instrumento de planificación ambiental**

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, los lineamientos para orientar el crecimiento resiliente a los efectos del cambio climático, la variabilidad climática y los modelos de desarrollo bajo en carbono que están enmarcadas en la Política Nacional del Cambio Climático, se sitúa a través de la gestión de la planificación territorial y de desarrollo para lograr objetivos en el ámbito rural y urbano

Los efectos del cambio climático sugieren cambios en las formas de aprovechar y conservar los servicios ecosistémicos en el territorio, incidiendo en alteraciones en el balance energético, cambios en los ecosistemas, desertificación, amenaza y riesgo. (MINAMBIENTE, 2018).

### **2.1.2 Plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA**

De acuerdo con el IDEAM (2014), “es el instrumento de planificación, 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”(p. 1). Una cuenca hidrográfica es una zona geográfica delimitada por las divisiones topográficas en la que las aguas fluyen hacia un río principal y sus afluentes. El POMCA es un plan integral que contempla aspectos sociales, económicos y ambientales para el manejo y conservación de los recursos hídricos en la cuenca. El POMCA contiene las siguientes fases y procesos:

**Diagnóstico:** Establece el estado ambiental de la cuenca a escala 1:25.000 para su ordenamiento y que debe ser considerado para el ordenamiento del territorio.

**Zonificación ambiental:** Define áreas de manejo ambiental para los siguientes propósitos:

i) la protección, conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables; ii) ocupación del territorio de forma segura; iii) evitar nuevas condiciones de riesgo en la cuenca.

**Acciones y medidas:** Determina actividades específicas para el manejo y administración de los recursos naturales renovables, así como para el conocimiento, reducción y manejo del riesgo en la cuenca (IDEAM, 2014).

Como antecedente normativo está el Decreto 1640 de 2012, donde está la normativa correspondiente que afirma lo siguiente:

Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones, en la misma línea, la Resolución 509 de 2013, por la cual se definen los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca y su participación en las fases del Plan de Ordenación de la Cuenca y se dictan otras disposiciones (CAR Boyacá, 2018, p. 37).

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente (2022):

Los POMCAS son la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica. Es creado para actuar en nombre de los actores de la cuenca y es el espacio donde se dialoga, escuchan las propuestas y se busca generar consensos en torno al aprovechamiento, manejo y conservación de la cuenca (párr. 3).

De acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), las funciones incluyen:

1. Proveer información disponible sobre la situación general de la cuenca.

2. Participar activamente en las diferentes fases del Plan de Ordenación de la Cuenca, siguiendo los lineamientos definidos por el MADS.

3. Servir como espacio de consulta durante las fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca, con especial atención en la fase prospectiva.

4. Canalizar recomendaciones y observaciones de personas naturales y jurídicas asentadas en la cuenca, en las distintas etapas del proceso de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica declarada en ordenación.

5. Divulgar de manera continua los avances de las fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca, asegurando una comunicación efectiva con las comunidades o sectores que representan.

6. Proponer mecanismos de financiación para los programas, proyectos y actividades definidos en la fase de formulación del plan.

7. Acompañar la ejecución del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA).

8. Elaborar su reglamento interno en un plazo de tres (3) meses a partir de su instalación.

9. Contribuir con soluciones alternativas en la gestión de conflictos relacionados con la formulación o ajuste del POMCA y con la administración de los recursos naturales renovables de la cuenca.



El PGAR (Plan de Gestión Ambiental Regional) se estructura en cuatro componentes principales, orientados a prevenir, mitigar y compensar impactos ambientales negativos, al tiempo que se busca potenciar los positivos a través de proyectos enfocados en los entornos natural y antropogénico. Este proceso se desarrolla mediante las siguientes fases:

***Fase de Aprestamiento:***

En esta etapa preliminar, se realizan actividades clave para garantizar el soporte normativo, metodológico y participativo necesario para la formulación del PGAR. Se recopila información primaria y secundaria existente, se identifican los actores relevantes, y se define la estrategia de participación y el enfoque metodológico para la elaboración del plan.

***Fase Diagnóstica:***

El diagnóstico se llevó a cabo considerando dos componentes fundamentales:

Diagnóstico multidimensional del territorio: Evaluación integral del contexto ambiental, social, económico y cultural del área de intervención.

Diagnóstico de las capacidades institucionales de la CAS: Análisis de las capacidades y recursos de la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) para implementar el plan.

**Fase de Construcción de la Visión Ambiental para el Desarrollo Regional:**

Se empleó la metodología de planificación prospectiva, que incluye la caracterización de los actores involucrados y su participación directa en la construcción de una visión compartida para el desarrollo regional. Este enfoque busca orientar la gestión ambiental hacia metas conjuntas.

***Fase de Formulación:***

Una vez identificados los escenarios deseados, tendenciales y no deseados, y definida la visión ambiental regional, se procede a formular el componente programático del PGAR. Este incluye:

Líneas estratégicas.

Planes y programas estratégicos.

Subprogramas y proyectos específicos.

Indicadores y metas a corto, mediano y largo plazo.

Estas acciones están diseñadas para alcanzar el futuro deseado.

Fase de Ejecución, Seguimiento y Evaluación:

En esta etapa, se establecen las responsabilidades de ejecución, asignadas tanto a la Corporación como a otros actores en la jurisdicción, según el portafolio de estrategias, programas y proyectos definidos. Además, se implementa un sistema de seguimiento y evaluación para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

***Fase de Socialización:***

Finalmente, se realizan talleres y mesas de trabajo con los actores involucrados en las etapas previas, así como con quienes ejecutarán las acciones del PGAR. Esta fase asegura una adecuada divulgación de los avances y compromisos asumidos, acorde con las competencias de cada participante.

#### **2.1.4 Instrumento de planificación territorial**

En Colombia, la planificación se lleva a cabo en dos enfoques principales:

1. Planificación del Desarrollo: Se concreta a través de los planes nacionales, departamentales, distritales y municipales de desarrollo, que establecen las metas y estrategias para el crecimiento social, económico y ambiental.

2. Ordenamiento del Territorio: Se materializa mediante los planes de ordenamiento territorial a nivel municipal, distrital, metropolitano y departamental, orientando el uso sostenible y equilibrado del territorio.

Ambos enfoques están interrelacionados y buscan garantizar un desarrollo armónico en el país (Asociación colombiana de Ciudades Capitales, 2020).

Esta herramienta se utiliza para organizar el desarrollo urbano y rural de una determinada área geográfica, estableciendo metas, objetivos y estrategias para guiar el uso del suelo y la gestión de los recursos naturales y humanos. Los instrumentos de planificación territorial son esenciales para el desarrollo sostenible de las ciudades y regiones, ya que permiten establecer una visión de futuro y un plan de acción que se ajuste a las necesidades y demandas de la población y el medio ambiente.

### **2.1.5 Esquema de ordenamiento territorial – EOT**

Es el instrumento que guía el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se fundamenta en un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, acciones y normas diseñadas para orientar y gestionar el desarrollo físico del territorio y el uso del suelo (Función Pública, 2012).

El esquema de ordenamiento territorial EOT es un instrumento de planificación territorial que tiene como objetivo principal organizar y orientar el desarrollo urbano y rural de una determinada área geográfica de manera sostenible. El EOT establece la visión y estrategias de desarrollo para el territorio, definiendo las directrices, políticas y normas que orientarán el uso del suelo, el manejo de los recursos naturales y la gestión territorial.

El EOT es una herramienta de política pública que busca promover la equidad social, la competitividad económica y la protección del medio ambiente. Para ello, el EOT debe ser elaborado de manera participativa, involucrando a los diferentes actores sociales, económicos y ambientales que tienen intereses e impactos en el territorio.

El EOT incluye un diagnóstico de la situación actual del territorio, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. A partir de este diagnóstico, se establecen los objetivos y metas de desarrollo a largo plazo, así como las estrategias y acciones necesarias para alcanzarlos.

El EOT establece las zonas y usos del suelo, definiendo los criterios para la localización de las actividades económicas, residenciales, comerciales, industriales, de infraestructura, de servicios y de conservación. Además, el EOT establece las normas y regulaciones para la gestión ambiental, la movilidad, el patrimonio cultural y el paisaje, entre otros aspectos. Por lo anterior, el EOT es un instrumento de planificación territorial que tiene como objetivo organizar y orientar el desarrollo urbano y rural de manera sostenible.

#### **2.1.6 Plan de desarrollo municipal - PDM**

Es un proceso que combina aspectos políticos, democráticos, participativos, técnicos y prospectivos, mediante el cual, respetando las competencias y misión de los distintos niveles de gobierno, se aseguran los derechos de la población y se establecen los objetivos comunes necesarios para lograr el desarrollo integral de la entidad territorial. (DNP, 2015, p. 33).

El Plan de Desarrollo Municipal PDM, es un instrumento de planificación estratégica que establece las metas, objetivos, políticas y estrategias para el desarrollo integral de un municipio a mediano y largo plazo. El PDM es elaborado por la administración municipal y busca guiar la

gestión pública para mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del territorio.

Este instrumento de planificación estratégica se enfoca en diferentes áreas temáticas que incluyen, entre otras, el desarrollo económico, la gestión ambiental, el desarrollo social, la movilidad y el transporte, la seguridad ciudadana, la cultura y el patrimonio, y la gobernanza y participación ciudadana. A partir de un diagnóstico de la situación actual del municipio, el PDM establece las metas y objetivos estratégicos para cada una de estas áreas, y define las políticas y acciones que se deben implementar para alcanzarlos.

Mediante la planificación participativa, busca involucrar a la ciudadanía y a los diferentes actores locales en la definición de las estrategias y acciones para el desarrollo del municipio. La participación ciudadana es un elemento clave en la elaboración, implementación, seguimiento y evaluación del PDM, ya que permite conocer las necesidades y demandas de la población, así como las fortalezas y debilidades del municipio.

Es así como, el PDM es un instrumento de planificación estratégica que establece las metas, objetivos, políticas y estrategias para el desarrollo integral de un municipio a mediano y largo plazo. El PDM es elaborado por la administración municipal y busca guiar la gestión pública para mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del territorio, involucrando a la ciudadanía y a los diferentes actores locales en su elaboración y seguimiento.

## **2.2 Marco legal**

En Colombia, el ordenamiento territorial y el recurso hídrico están estrechamente relacionados debido a la importancia del agua para el desarrollo sostenible del país. En este sentido,

existen algunos lineamientos y normas que buscan orientar el uso y la gestión del territorio y del agua de manera coordinada y sostenible. Algunos de ellos son:

- La Ley 99 de 1993: esta ley establece las bases para la gestión ambiental en Colombia y establece la obligatoriedad de elaborar planes de ordenamiento territorial y planes de gestión ambiental del recurso hídrico.
- La Ley 388 de 1997: esta ley establece las normas para el ordenamiento territorial y establece que los planes de ordenamiento territorial deben tener en cuenta la protección y conservación de los recursos naturales, en particular del recurso hídrico.
- El Decreto 1640 de 2012: esta ley establece la obligatoriedad de elaborar planes de ordenamiento territorial con enfoque en la gestión del riesgo y la prevención de desastres naturales, lo cual implica una consideración especial del recurso hídrico y su relación con el territorio.
- La Resolución 620 de 2017: esta resolución establece los criterios y procedimientos para la elaboración de los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA), los cuales son instrumentos de planificación que buscan integrar la gestión del agua y del territorio.
- La Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico: esta política establece los lineamientos y estrategias para la gestión sostenible del agua en Colombia, incluyendo la planificación y el ordenamiento territorial.
- La guía técnica para la formulación de planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas: por medio del cual, según el MADS (2014) “establece los criterios, procedimientos y metodologías para orientar a las Corporaciones Regionales y de Desarrollo Sostenible en la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas” (p. 7).
- Resolución 865 de 2004: esta normativa emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, la cual establece los requisitos técnicos y sanitarios

que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua potable para garantizar la calidad del agua suministrada a la población.

- Decreto 1077 de 2015: por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el título 16 de este decreto, se establecen las disposiciones relacionadas con el ordenamiento del suelo rural y las actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo, en cumplimiento de las leyes 99 de 1993 y 388 de 1997. El objetivo de estas disposiciones es promover un uso adecuado del suelo rural y garantizar el desarrollo sostenible de las zonas rurales del país.

Entre las medidas establecidas en el Decreto 1077 de 2015, se encuentran la definición de las zonas rurales y su clasificación según su uso principal del suelo, la regulación de las actividades económicas permitidas en estas zonas, la definición de los procedimientos para la adopción de planes de ordenamiento territorial y la reglamentación de las actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en suelo rural.

- Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico (2010): es una normativa emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, con el objetivo de garantizar el acceso, la disponibilidad y el uso sostenible del agua en el país, así como de proteger y conservar los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad.

- Ley 454 de 2011 (LOOT): es una normativa emitida por el Congreso de la República de Colombia en el año 2011, con el objetivo de establecer los principios, objetivos y lineamientos para la gestión del territorio y el ordenamiento territorial en el país.

Entre los principales aspectos de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial se encuentran la definición de los instrumentos de ordenamiento territorial, tales como los planes de ordenamiento territorial, los esquemas de ordenamiento territorial y los planes de desarrollo, así como la promoción de la participación ciudadana y la articulación interinstitucional en la gestión del territorio.

La ley también establece la obligatoriedad de la elaboración y actualización periódica de los planes de ordenamiento territorial por parte de los municipios y departamentos del país, y establece los criterios y procedimientos para la adopción de estos instrumentos.

Además, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial busca promover la coordinación y articulación entre los diferentes niveles de gobierno en la gestión del territorio, y establece la creación del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) de ordenamiento territorial como una instancia de coordinación y concertación entre las diferentes entidades y actores involucrados en la gestión del territorio en Colombia.

- Resolución 858 de 2018: por la cual la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, expide las determinantes ambientales y se deroga la resolución DGL No. 1432 de 2010.

- Resolución conjunta CAS No. 0368 de 2018: “por medio de la cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Medio y Bajo Suarez – NSS (CÒD. 2401802)” (Corpoboyacá et al., 2018, p. 1).

- La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, marca una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental para los 193 estados miembros que la adoptaron. Esta agenda se erige como la guía fundamental

para la labor de la institución en los próximos 15 años, encaminándola hacia la realización de dicha visión (CEPAL, 2015).

En Colombia existen diferentes normas y lineamientos que buscan orientar el ordenamiento territorial y la gestión del recurso hídrico de manera coordinada y sostenible, reconociendo la importancia del agua para el desarrollo sostenible del país. Los planes de ordenamiento territorial, los POMCA y la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico son algunos de los instrumentos y estrategias que se utilizan para este fin.

### 3. Método

De acuerdo con (Arias F. G., 2012), el método de investigación se enfoca en dar respuesta a la pregunta de por qué se elige un tipo de estudio en lugar de otro, así mismo, cuáles son los factores que subyacen en la investigación, adheridos a la necesidad de mejorar un aspecto concreto o en la ausencia de algún tipo de solución. Comprende diversas formas de caracterizar, clasificar y expresar los aspectos objeto de indagación, ello en función de la fuente que se relaciona con el tipo de cuestiones de las cuales se obtiene información primaria y también en función de los objetivos planteados para resolver o abordar.

Según lo planteado por (Campoy & Gomes, 2009) las técnicas e instrumentos cualitativos de recopilación de datos involucran la diferenciación entre observación y observación participante. La observación se enfoca en la recopilación de datos relacionados con el comportamiento no verbal. En contraste, la técnica de observación participante implica la participación del investigador en el grupo en estudio con el fin de facilitar una comprensión más profunda. (Pág. 3), Del mismo modo, según Hernández et al (2014), el enfoque cualitativo de investigación se caracteriza por su naturaleza abierta y su enfoque gradual. Este enfoque se desarrolla principalmente en entornos naturales, donde los significados se extraen directamente de los datos y no se apoya en análisis estadísticos. Se caracteriza por ser un proceso inductivo y recurrente, que explora múltiples realidades subjetivas sin seguir una secuencia lineal. Este enfoque ofrece ventajas, como profundidad en la interpretación, amplitud en la comprensión, riqueza en la interpretación y contextualización del fenómeno estudiado (Pág. 3), ambas fuentes se complementan al enfatizar la importancia de la comprensión en profundidad, la interpretación y la contextualización de fenómenos estudiados en lugar de depender de análisis de tipo cuantitativos (Hernández et al, 2014)

Para los propósitos de lograr los objetivos del presente estudio, acorde con la identificación de la problemática planteada, se opta por aplicar por una investigación descriptiva, no experimental de corte transversal, de acuerdo con los postulados en términos de metodología de la investigación de acuerdo con los autores Hernández et al (2014), donde este tipo de procedimiento descriptivo busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, describe tendencias de un grupo o población.

La presente investigación se orienta bajo un enfoque cualitativo, cuyo objetivo es la recolección de datos no numéricos, con el fin de descubrir o refinar preguntas de investigación durante el proceso de interpretación. En esa línea, Hernández et al (2014) afirma lo siguiente:

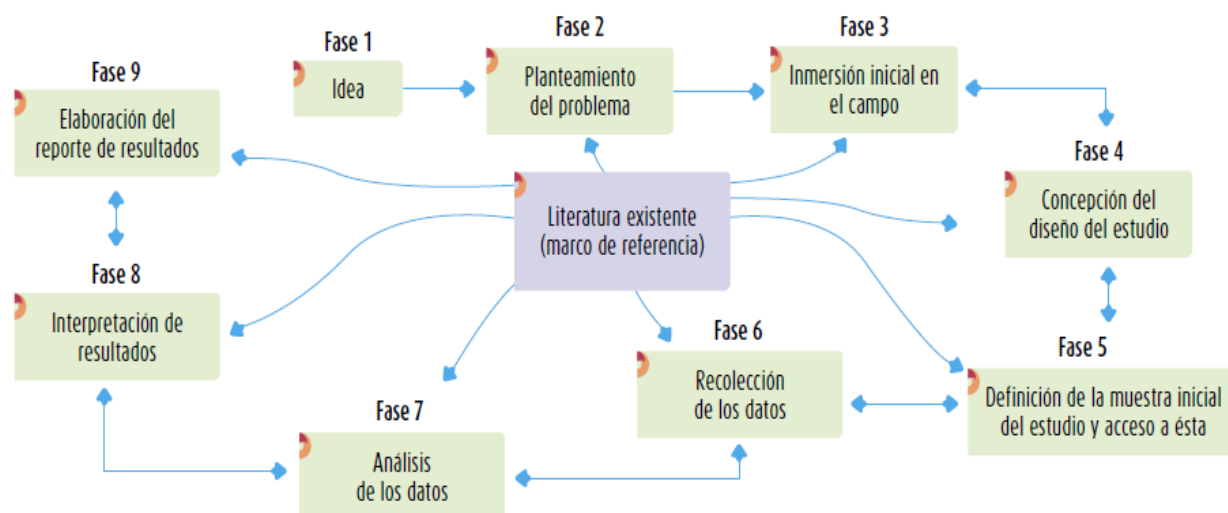
Lo que se busca en un estudio cualitativo es obtener datos (que se convertirán en información) de personas, seres vivos, comunidades, contextos o situaciones en profundidad; en las propias “formas de expresión” de cada uno de ellos. Al tratarse de seres humanos los datos que interesan son conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias, procesos y vivencias manifestadas en el lenguaje de los participantes, ya sea de manera individual, grupal o colectiva. Se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento. (p. 289)

Para abordar el objetivo 1 del presente estudio, que consiste en reconocer las causas y las consecuencias de la falta de articulación entre los Instrumentos de Planificación Territorial y Ambiental existentes en el municipio de Barichara, tales como el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT y el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA del Rio Medio y Bajo Suarez, se llevará a cabo una búsqueda y revisión bibliográfica centrada en la temática de estudio. Esta revisión bibliográfica se enfocará en analizar los mencionados

instrumentos de planificación, que son los marcos normativos actuales que rigen el desarrollo territorial y ambiental del municipio.

Siguiendo a Hernández, et al (2014), la investigación cualitativa se caracteriza por su flexibilidad, ya que se desplaza de manera fluida entre los acontecimientos y la construcción de teorías. Su objetivo principal es la reconstrucción de la realidad, y para lograrlo, sigue el proceso que se describe en la figura 1.

**Figura 2.**  
*Investigación cualitativa*



*Nota.* La figura muestra las fases de la investigación cualitativa. Tomado de Hernández et al. (2014)

En la figura 2, se representa el proceso de investigación cualitativa, en el cual el investigador se sumerge en la situación problemática. Para lograr esto, es esencial que el investigador tenga una comprensión clara del planteamiento del problema, el cual surge a partir de una situación que requiere atención.

El método de investigación se desarrolla en forma de indagación, busca resolver los propósitos conforme a la realidad del problema, en el cual se pretende obtener una comprensión y análisis del problema, la modalidad es de corte deductivo inductivo que va de lo general a lo

particular, se puede definir siguiendo una secuencia adherida al planteamiento del problema y la definición de los objetivos.

Para el cumplimiento del objetivo 2 el análisis de la coherencia y complementariedad entre el instrumento de planificación territorial y el POMCA, se requiere realizar entrevistas aleatorias a la comunidad local y a los actores estratégicos que integran el consejo de cuenca en el municipio de Barichara. A través del enfoque cualitativo, se busca obtener una comprensión en profundidad de las problemáticas relacionadas con la zonificación ambiental en este territorio. La entrevista se analiza a partir de las dificultades que representa la zonificación ambiental, la cobertura vegetal y el uso actual del suelo en el territorio. Esto contribuirá a una comprensión más completa de la situación y permitirá orientar la búsqueda de soluciones efectivas.

### **3.1 Características metodológicas**

Partiendo del tipo de investigación seleccionado se quiere obtener información a través de fuentes primarias, tales como representantes de entidades gubernamentales como la Alcaldía del municipio, juntas de acción comunal, medioambientalistas, entre otros; y secundarias, como artículos de investigación, informes y POT de otros municipios, sobre los instrumentos de planificación ambiental y territorial en el municipio de Barichara, Santander. Esta información se utilizará para llevar a cabo una revisión detallada de la zonificación ambiental y sus categorías de manejo, la cobertura vegetal, el uso actual del suelo y el uso potencial del suelo. Este análisis tiene como propósito mejorar y coordinar el componente programático, la zonificación ambiental y el componente de gestión del riesgo en el proceso de actualización del EOT.

### **3.2 Población y muestra**

Ahora bien, la entrevista es semiestructurada, donde se realiza este proceso mediante un diálogo abierto, esto debido a que la información levantada a través de esta modalidad se da a

partir de conversaciones que se dan con las personas involucradas en el estudio. La entrevista supone preguntas abiertas frente a las que los entrevistados manifiestan sus criterios acerca de lo cuestionado, donde surge un punto de vista definido. Dado lo referido, la entrevista es una técnica que rinde sus mayores frutos cuando ya se tiene cierto conocimiento de la problemática que se investiga y se han establecido relaciones de confianza y credibilidad con el entrevistado (Restrepo, 2016).

### **3.3 Técnicas, instrumentos y análisis de información**

Las técnicas e instrumentos para la obtención de la información son: observación, revisión documental y entrevista semiestructurada, las cuales se aplican para recabar la información de primera mano y de tipo bibliográfico-documental existente sobre el problema estudiado, con el fin de fundamentar teórica y argumentativamente la problemática de estudio, a través de antecedentes de investigación definidos y la formulación teórica del estudio.

#### **3.3.1 Observación**

La observación, es una de las técnicas que requiere principalmente de la experiencia del investigador y de cómo éste puede estructurar de una forma ajustada el ejercicio acorde con el contexto y el problema de estudio, según Restrepo (2016) “la observación consiste en dos actividades principales: observar sistemática y controladamente todo lo que acontece en torno del investigador y participar en una o varias actividades de la población” (p. 39).

#### **3.3.2 Revisión documental**

Frente a la revisión documental, se aplica para recabar la información de tipo bibliográfica documental existente sobre el problema estudiado, con el fin de fundamentar desde el argumento teórico la problemática investigada y sus diversas alternativas de solución, ello se hace a través de los antecedentes de la investigación y la formulación teórica del estudio.

### **3.3.3 Entrevista**

Para el análisis en la identificación de las causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT, como también analizar la coherencia complementariedad, entre estos dos instrumentos, se apoya en acciones y herramientas tales como:

Fuentes primarias: Se utilizarán entrevistas para recolectar información que permita profundizar en el objeto de estudio. Para ello, se llevará a cabo una entrevista dirigida a funcionarios de la Alcaldía de Barichara, específicamente del departamento de planeación, así como a representantes de la comunidad regional.

Fuentes secundarias: Se incluirá la revisión de fuentes documentales, como referencias bibliográficas, informes de investigación, informes técnicos y financieros, artículos científicos, tesis de grado, archivos municipales, entre otros. Estas fuentes serán fundamentales para sustentar el análisis de los diferentes temas de la investigación.

El procedimiento se ajusta a la temática de investigación, donde se pretende proponer unos tipos de estrategias para lograr la articulación entre el POMCA del río medio y bajo Suárez y el esquema de ordenamiento territorial para mejorar la gestión en cuanto a la conservación del recurso hídrico, así mismo, evaluar el abastecimiento de agua potable para los habitantes del municipio de Barichara, a partir de interpretar la normatividad relacionada, analizar desde la institucionalidad y diseñar estrategias para la gestión y gobernanza.

### **3.3.4 Triangulación de la información**

Los resultados de esta investigación se basaron en una metodología de triangulación de fuentes primarias, que incluyó observación, revisión documental y entrevistas. Este proceso se llevó a cabo a través de la descripción de los eventos observados durante la recopilación de información y la estructuración de los resultados se basó en las categorías identificadas en las

entrevistas realizadas. El propósito de esta metodología fue la formulación de estrategias que faciliten la coordinación efectiva entre el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Medio y Bajo Suárez (POMCA) y el esquema de ordenamiento territorial, con el objetivo de mejorar la gestión y la conservación del recurso hídrico.

Para el propósito referido, será necesario una labor investigativa, de recolección de información, de consulta de información y demás indagaciones pertinentes, con lo cual se consigue realizar un análisis ajustado a la realidad actual en materia de agua potable del municipio, así mismo se contará con la participación de diversos actores sociales que componen a la comunidad para que expresen su perspectiva de la problemática planteada.

De esta manera, se espera realizar trabajo investigativo, trabajo de campo y de incidencia en el municipio que será necesario alcanzar el fin de un acuerdo interinstitucional suscrito entre las entidades responsables, en el que se trace la hoja de ruta para abordar la problemática y en donde convergen las voluntades políticas, de orden local y departamental.

### 3.3.5 Actividades y técnicas

En este apartado se presenta las actividades y técnicas propuestas para el desarrollo de los resultados del trabajo de investigación, lo cual se realiza a partir de los objetivos establecidos

**Tabla 1.**  
*Actividades técnicas*

Objetivos	Actividades	Herramientas y técnicas para aplicar
<b>Objetivo 1</b> Reconocer las causas y las consecuencias de la falta de articulación entre los Instrumentos de Planificación Territorial y ambiental existentes en el municipio de Barichara, tales como el POMCA y el EOT.	1. Realizar una revisión documental del contenido de los instrumentos de planificación territorial y ambiental existentes.	Uso de bases de información para recopilar la información de los documentos técnicos.
	2. Efectuar un análisis de la cobertura vegetal, el uso del suelo actual y la zonificación ambiental.	Análisis de la información para establecer los artículos, proyectos y publicaciones que se van a utilizar en el estudio.
	3. Reportar hallazgos	Reporte de hallazgos.
<b>Objetivo 2</b>	1. Realizar un análisis comparativo entre el POMCA y EOT e	Comparación

Objetivos	Actividades	Herramientas y técnicas para aplicar
<p>Analizar la coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA presentes dentro del área de estudio.</p>	<p>identificar las áreas de coherencia, superposición y divergencia examinando el uso del suelo, la gestión del agua y la protección y conservación ambiental.</p> <p>2. Preparar el instrumento mediante el diseño de la guía de entrevista.</p> <p>3. Realizar entrevista de manera aleatoria a la comunidad y actores claves que hagan parte del consejo de cuenca.</p> <p>4. Analizar la información recopilada en las entrevistas para determinar los aspectos más importantes.</p> <p>5. Reportar hallazgos</p>	<p>Formato de entrevista para el registro de la información.</p> <p>Análisis de contenido</p> <p>Codificación y categorización</p> <p>Medición del nivel de articulación del POMCA y el EOT.</p> <p>Reporte de hallazgos.</p>
<p><b>Objetivo 3</b> Proponer acciones y procedimientos de planificación territorial, que permitan articular el POMCA y el EOT del municipio de Barichara, Santander.</p>	<p>1. A partir de lo efectuado en las actividades del objetivo 1 y 2 establecer acciones y procedimientos que permitan articular el POMCA y el EOT.</p> <p>2. Reportar hallazgos.</p>	<p>Establecimiento acciones y procedimientos de articulación.</p> <p>Reporte de hallazgos mediante entregable.</p>
<p><b>Objetivo 4</b> Formular estrategias de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT que permitan generar la armonización entre los dos instrumentos de planificación y el desarrollo sostenible del territorio.</p>	<p>1. Identificación y mapeo de actores e instituciones involucrados en la planificación territorial, gestión del agua y del medio ambiente.</p> <p>2. Comprender las perspectivas, necesidades y preocupaciones con el POMCA y el EOT.</p> <p>3. Definir objetivos compartidos por los actores involucrados, estableciendo un punto de partida para la coordinación.</p> <p>4. Definición de estrategias y acciones específicas para mejorar la coordinación interinstitucional y la participación ciudadana.</p> <p>5. Presentar las estrategias y acciones propuestas en un informe final que sea claro y completo.</p>	<p>Plan de trabajo donde se detallen las estrategias mediante un formato donde se disponga el detalle de cada una de las actividades y responsable de ejecución.</p> <p>Matriz donde se estipule indicadores, cumplimiento de las metas y los tiempos estipulados para ello.</p>

*Nota.* La tabla incluye los objetivos, actividades, herramientas y técnicas para aplicar en el proceso a lleva a cabo.

### 3.3.6 Operacionalización de categorías

En lo sucesivo se presenta una tabla que contiene la operacionalización de categorías que consientan iniciar con la construcción del instrumento, desde la teoría y los elementos propios sobre los que se va a indagar.

**Tabla 2.**

*Operacionalización de categorías*

Categoría	Definición Conceptual	Variable (Dimensiones de la categoría)	Pregunta
<b>Causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT.</b>	El proceso de zonificación ambiental inicia con la identificación de áreas y ecosistemas estratégicos, que luego se categorizan como zonas de conservación. Las áreas restantes se evalúan considerando su clase agrológica en relación con el índice de uso de agua, lo que permite determinar sus usos potenciales y el nivel de intensidad de dichos usos. Esta evaluación se compara con el índice que refleja el estado actual de las coberturas vegetales, lo que a su vez permite clasificar las zonas como de protección, recuperación o restauración. Adicionalmente, se consideran las zonas con alta amenaza de eventos como avenidas torrenciales, movimientos en masa o inundaciones. También se incorporan áreas destinadas a proyectos de hidrocarburos y desarrollo minero que cuentan con licencias ambientales. Este enfoque integral orienta las iniciativas necesarias para promover el desarrollo de actividades sostenibles que	Grado de coordinación entre las instituciones responsables.	¿Cómo describiría el nivel de coordinación entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio? Explique su respuesta.
			¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos que han dificultado la coordinación entre estas instituciones? Explique su respuesta.
		¿Existen ejemplos de buenas prácticas o experiencias exitosas de coordinación que valga la pena destacar? Explique las razones de su respuesta.	
		En su opinión, ¿cómo ha afectado la falta de coordinación entre el POMCA y el EOT a la gestión de los recursos naturales en el municipio?	
		Eficacia en la gestión de recursos naturales.	¿Cuáles son las principales consecuencias ambientales o sociales que ha observado como resultado de esta falta de coordinación?
			¿Qué medidas o estrategias considera que podrían mejorar la eficacia en la gestión de los recursos naturales en el municipio? Explique las razones de su respuesta.
		Propuesta de mejora	¿Qué acciones o procedimientos específicos sugiere para mejorar la coordinación entre el POMCA y el EOT?

Categoría	Definición Conceptual	Variable (Dimensiones de la categoría)	Pregunta
	estén en armonía con el régimen de uso del territorio (Domínguez, 2019).		<p>¿Qué cambios o enmiendas considera necesarios en los instrumentos de planificación existentes para abordar esta falta de coordinación? Explique el porqué de su respuesta.</p> <p>¿Qué papel debería desempeñar la comunidad local en la gestión de recursos naturales y la planificación territorial?</p>
	De acuerdo con lo establecido en la Resolución 509 de 2013 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2013), que define los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca y su participación en las fases del Plan de Ordenación de la Cuenca, se especifica que los actores que pueden formar parte del Consejo de Cuenca. En particular, el numeral 9 del Artículo 2 de dicha resolución establece la participación de las alcaldías municipales en este consejo. Por lo tanto, se espera que las administraciones municipales designen representantes con la capacidad de involucrarse en el proceso de formulación. Esto, a su vez, tiene el propósito de fortalecer el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) mediante las contribuciones que puedan surgir desde el ámbito municipal. Además, se prevé que esta colaboración facilite la incorporación de aspectos ambientales en los modelos de planificación territorial y	Establecimiento de acuerdos entre instituciones.	<p>¿Podría describir los acuerdos o colaboraciones existentes entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio?</p> <p>¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos para el establecimiento de acuerdos entre estas instituciones?</p> <p>¿Existe un marco legal o regulaciones que respalden la coordinación entre estas instituciones? Explique las razones de su respuesta.</p>
<b>Coordinación interinstitucional y participación ciudadana</b>		Nivel de colaboración y comunicación entre entidades.	<p>¿Cómo evaluaría el nivel de colaboración y comunicación entre las diferentes entidades involucradas en la planificación territorial? Explique el porqué de su respuesta.</p> <p>¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para facilitar la coordinación interinstitucional? Explique el porqué de su respuesta</p> <p>¿Ha habido casos de colaboración exitosa en el pasado que destaque?</p>
		Grado de involucramiento de la comunidad en la planificación.	<p>¿Cómo describiría el grado de involucramiento de la comunidad local en la planificación y toma de decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT?</p> <p>¿Existen mecanismos específicos para fomentar la participación de la comunidad en la planificación territorial?</p>

Categoría	Definición Conceptual	Variable (Dimensiones de la categoría)	Pregunta
	promueva la coordinación con entidades como las Corporaciones Autónomas Regionales o de desarrollo sostenible, gobernaciones y otros actores institucionales, privados y comunitarios en el territorio, con miras a la efectiva implementación del POMCA. (Domínguez, 2019)	Efectividad de los mecanismos de participación ciudadana.	<p>¿Cuáles son los principales desafíos para aumentar el involucramiento de la comunidad?</p> <hr/> <p>¿Cuál es su percepción sobre la efectividad de los mecanismos de participación ciudadana en el proceso de planificación territorial? Explique las razones de su respuesta</p> <hr/> <p>¿Ha habido ejemplos de participación ciudadana que hayan tenido un impacto significativo en las decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT? Explique el porqué de su respuesta.</p> <hr/> <p>¿Qué mejoras o cambios sugiere para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana? Explique las razones de su respuesta</p>

*Nota.* La tabla representa la operacionalización de categorías con su respectiva definición conceptual, variable y pregunta.

La descripción anterior ilustra los elementos que servirán de base para la creación del instrumento de investigación. Estos elementos están estrechamente vinculados con los objetivos de la investigación y la razón de ser de este estudio. En este contexto, se establece una base conceptual derivada de la teoría, se identifican las variables o aspectos relacionados con cada uno de estos elementos, se determina la forma en que se medirán, se generan las preguntas específicas para abordar cada aspecto, y se establece cómo se definirán y registrarán las respuestas.

#### 4. Resultados

Este capítulo expone el avance hacia la resolución de los objetivos específicos establecidos para cumplir con el objetivo general, asegurando una secuencia investigativa lógica y alineada con lo propuesto al inicio desde el problema de investigación planteado y la pregunta de formulación del problema, así como la justificación.

#### **4.1 Causas y consecuencias de la falta de articulación entre los instrumentos de planificación territorial y ambiental EOT y POMCA**

En este apartado, se realiza una aproximación en la identificación de las causas y las consecuencias derivadas de la falta de articulación entre los instrumentos EOT y POMCA. Esta situación ha venido ralentizando y obstaculizando los procesos de gestión territorial, lo que a su vez promueve la subutilización del suelo, alteraciones en la cobertura vegetal y cambios en el uso del suelo.

La identificación de inconsistencias normativas entre las disposiciones permite descubrir las discrepancias establecidas entre el EOT y el POMCA que pueden generar conflictos en la interpretación y aplicación de regulaciones territoriales y ambientales. Así mismo, es necesario analizar las competencias institucionales, los solapamientos o vacíos en las responsabilidades asignadas a las instituciones encargadas de implementar y gestionar los instrumentos de planificación y que afectan la coordinación y ejecución de acciones. Es necesario realizar una evaluación de las capacidades técnicas y financieras, toda vez que es posible que existan limitaciones en los recursos humanos, técnicos y financieros disponibles para la elaboración, seguimiento y actualización de los instrumentos de planificación, lo que puede influir en la eficacia y coherencia.

La evaluación de impactos ambientales negativos derivados de la falta de coordinación entre el EOT y POMCA, como la pérdida de biodiversidad, degradación del paisaje, conflictos de usos del suelo, entre otros.

En la tabla 3 que se presentan a continuación, se muestra la selección de instrumentos, artículos y publicaciones las cuales aportan a la revisión documental de antecedentes en la articulación de instrumentos de planificación territorial y ambiental, de modo que se pueda

determinar cuáles pueden ser los modelos e instrumentos para utilizar en el presente caso de estudio.

La primera columna representa el título de la publicación o documentos técnico, la segunda el nombre del autor o autores y el año de publicación, la tercera hace énfasis en los elementos que se identifican de la falta de articulación entre los Instrumentos de Planificación Territorial y Ambiental EOT y POMCA

### Tabla 3.

#### *Literatura de revisión documental de antecedentes articulación POMCA*

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
FASE DIAGNÓSTICO - ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL “BARICHARA CON SU PASADO ORDENA SU FUTURO	Municipio de Barichara, 2003	<p>El diagnóstico territorial en el municipio de Barichara busca conocer la realidad urbana y rural, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del desarrollo territorial. Presentará de manera clara y concisa las condiciones físicas del municipio mediante análisis, síntesis, evaluación y especialización de los principales factores de cambio, como los usos de la tierra, aspectos hidrológicos, y la infraestructura vial y de servicios.</p> <p>Este diagnóstico orientará la fase de construcción de escenarios y el diseño de estrategias y políticas de planificación en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación del uso del suelo.</li> <li>• Compatibilidad de actividades en el espacio.</li> <li>• Desarrollo de procesos sostenibles de crecimiento y expansión urbana.</li> <li>• Implementación de medidas de manejo y gestión ambiental.</li> <li>• Dotación de servicios públicos.</li> <li>• Localización de la inversión.</li> <li>• Aprovechamiento y construcción de ventajas comparativas.</li> </ul> <p>Se espera obtener los siguientes productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos territoriales especializados de los aspectos básicos en cada dimensión.</li> <li>• Determinación, priorización y jerarquización de potencialidades.</li> </ul>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
		limitaciones espaciales, necesidades y expectativas de la población mediante la valoración e interpretación de la situación actual como expresión territorial de las políticas y objetivos del desarrollo.
Etapa 5 - Documento Técnico formulación Esquema de Ordenamiento Territorial Barichara “BARICHARA CON SU PASADO ORDENA SU FUTURO	Municipio de Barichara, 2003	Barichara se proyecta como un municipio eco-turístico con potencial agropecuario. Este objetivo, definido por autoridades y la comunidad, busca desarrollar el municipio, manteniendo sus tradiciones agrícolas mientras se posiciona como líder turístico en Santander. Crear un modelo que reconozca las fortalezas y limitaciones de Barichara, optimizando los recursos humanos y naturales de manera sostenible para mejorar la calidad de vida. Barichara enfrenta serios problemas ambientales, como la escasez de recursos hídricos, deforestación y expansión incontrolada de la frontera agrícola. Los terrenos, con temperaturas promedio de 21°C y una precipitación anual de 1200 mm, son aptos para agricultura y ganadería, pero sufren por la falta de manejo sostenible.
Acuerdo No. 014 de 2003	Municipio de Barichara, 2003	Proyecto de Acuerdo No. 014 de junio 25 de 2003 “Por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Barichara”
Acuerdo No. 35 de 2005	Municipio de Barichara, 2005	“Por medio del cual se adopta la Revisión Parcial del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Barichara, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 014 de 25 de junio de 2003”
Acuerdo No.047 de 2012	Municipio de Barichara, 2012	A través de este proceso, se ajusta el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Barichara, incorporando al perímetro urbano los terrenos ubicados en el suelo urbano, rural, suburbano y de expansión urbana, necesarios para el desarrollo y construcción de vivienda de interés social y prioritario en el municipio
Guía técnica para la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014	La guía técnica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece criterios, procedimientos y metodologías para que las Corporaciones Autónomas Regionales formulen planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Responde a la necesidad de aplicar la Política Nacional

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
		<p>para la Gestión Integral de Recurso Hídrico y el Decreto 1640 de 2012. Contiene insumos técnicos del IDEAM y otras instituciones relacionadas con el Ministerio, basados en discusiones colectivas, experiencias regionales y proyectos piloto. Estructurada en tres capítulos y dos anexos, abarca aspectos generales, temas transversales como participación y gestión del riesgo, y un marco metodológico para cada fase del plan. Los anexos profundizan en el diagnóstico y el análisis de la gestión del riesgo.</p>
<p>Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Suárez –(2401-02) fase aprestamiento</p>	<p>MINHACIENDA, MINAMBIENTE, Fondo Adaptación, CONSORCIO POMCA 2015 003, CAS, CAR, Corpoboyacá</p>	<p>En esta etapa, se estableció el plan de trabajo, se identificaron, caracterizaron y priorizaron los actores relevantes, se diseñó la estrategia de participación y se revisó y consolidó la información existente sobre los aspectos biofísicos, socioeconómicos y culturales de la cuenca. Se llevó a cabo un análisis inicial de la situación de la cuenca y se elaboró un plan operativo detallado para la formulación del plan. Aunque aún no se habían establecido formalmente las estructuras de participación, se consideró relevante la participación de los actores clave en esta fase. Se identificaron, convocaron y promovieron la inclusión de las partes interesadas en el proceso. Todos estos pasos se detallan en el documento de Aprestamiento.</p>
<p>Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Suárez –(2401-02) fase diagnostico</p>	<p>MINHACIENDA, MINAMBIENTE, Fondo Adaptación, CONSORCIO POMCA 2015 003, CAS, CAR, Corpoboyacá</p>	<p>En esta fase, se estableció el Consejo de Cuenca y se evaluó el estado actual de la cuenca en sus aspectos físico-bióticos, socioeconómicos, culturales, político-administrativos, funcionales y de gestión del riesgo. Este diagnóstico integral proporcionó información detallada sobre las potencialidades, conflictos, limitaciones y restricciones ambientales en la cuenca, así como las relaciones causa-efecto entre ellas. El proceso de diagnóstico se llevó a cabo de manera colaborativa entre expertos y actores identificados previamente, siguiendo la Estrategia de Participación definida en la fase anterior.</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Suárez –(2401-02) fase prospectiva y zonificación ambiental	MINHACIENDA, MINAMBIENTE, Fondo Adaptación, CONSORCIO POMCA 2015 003, CAS, CAR, Corpoboyacá	<p>En esta fase, se elaboraron escenarios futuros para el uso sostenible del suelo, agua, flora y fauna en la cuenca, definiendo un modelo de ordenación a largo plazo. El enfoque prospectivo se basó en tres visiones principales: cómo podría ser, cómo deseamos que sea y qué acciones podemos tomar hoy para lograrlo. Se desarrollaron escenarios a partir del diagnóstico de la cuenca, variables e indicadores, y consultas con actores clave. Estos escenarios definieron el rol de los actores en el proceso, y se incorporaron las aportaciones de la estructura de participación establecida previamente.</p>
Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Medio y Bajo Suárez –(2401-02) fase formulación	MINHACIENDA, MINAMBIENTE, Fondo Adaptación, CONSORCIO POMCA 2015 003, CAS, CAR, Corpoboyacá	<p>En esta fase, se define el componente programático del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA), que incluye medidas para la administración de los recursos naturales renovables y la gestión del riesgo. Se formuló la estructura administrativa, la estrategia financiera y el programa de seguimiento y evaluación del POMCA. El escenario apuesta o zonificación ambiental, definido en la fase de Prospectiva y Zonificación, fue la base para la elaboración del Plan de Ordenación, que establece líneas estratégicas, programas, proyectos y actividades a corto, mediano y largo plazo, con aportes significativos de los actores clave.</p> <p>Respecto a la gestión del riesgo, se aborda desde diferentes fases del POMCA:</p> <p>En la Fase de Aprestamiento se identifican los actores, se establece la estrategia de participación y se revisa la información relacionada con el riesgo.</p> <p>En la Fase de Diagnóstico se identifican y evalúan las amenazas, se analizan las vulnerabilidades y los escenarios de riesgo.</p> <p>En la Fase de Prospectiva y Zonificación se incorporan las zonas de alta amenaza como determinantes del uso del suelo.</p> <p>En la Fase de Formulación se definen estrategias, programas y proyectos centrados en la gestión del riesgo.</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
<p>Formulación de una propuesta para la articulación de los POMCA y los POT</p>	<p>Javier Alejandro Gómez Domínguez</p>	<p>El estudio aborda la problemática relacionada con la integración de los POMCA, los EOT, PBOT y POT, destacando que los POMCA son un instrumento de jerarquía superior. Sus productos, como el componente programático, la gestión del riesgo y la zonificación ambiental, representan los determinantes ambientales que afectan a los municipios y deben ser incorporados en sus modelos de planificación. En este contexto, el autor presenta una propuesta para la mejor articulación de estos instrumentos de política pública.</p> <p>Se sugiere la inclusión de todas las alcaldías municipales y gobernaciones con jurisdicción en las cuencas hidrográficas en el proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCA) a nivel nacional, considerando que el medio ambiente es un factor esencial en el ordenamiento territorial. Para ello, es necesario que las alcaldías cuenten con secretarías de ambiente que trabajen en estrecha colaboración con la secretaría de planeación, especialmente en la articulación entre los POMCA y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).</p> <p>La elaboración del Plan de Acción de las corporaciones ambientales, basado en los POMCA, facilitará su integración con los POT. Esto no solo permitirá definir acciones estratégicas para la implementación de programas y proyectos, sino que también garantizará la asignación de recursos directamente a estos proyectos.</p>
<p>Mecanismos de coordinación en la planificación de cuencas hidrográficas en Colombia: el caso del río Dagua</p>	<p>Marco Antonio Aguirre, Oscar Buitrago-Bermúdez y Franczy Viviana Bolaños Tróchez</p>	<p>La investigación evidencia la falta de articulación entre los mecanismos de coordinación en la planificación de las cuencas hidrográficas donde, que implica los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), los cuales son instrumentos de planificación que guían el desarrollo territorial.</p> <p>A nivel municipal, se identificaron estrategias para la conservación, protección y restauración de recursos naturales, especialmente en las cuencas hidrográficas. Se destacó el mejoramiento en los servicios de acueducto y saneamiento básico, lo cual redundó en la disminución de impactos ambientales negativos. Sin embargo, a nivel supramunicipal, se evidenció una débil articulación entre los POT en cuanto a la</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
		<p>conservación de recursos naturales y la prestación de servicios públicos, con solo dos municipios considerando la cooperación. El Municipio de Dagua, a pesar de su importancia estratégica, no establece acciones conjuntas en materia ambiental con los demás municipios. Esto genera problemas como erosión del suelo, contaminación del agua y fragmentación de la propiedad rural, los cuales no se adecuan a la realidad espacial de la cuenca. Se observó la articulación de los POT municipales con el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) del departamento del Valle del Cauca, y se encontró que muchos municipios incluyeron programas o proyectos relacionados con los lineamientos del PGAR en sus POT.</p>
<p>Limitantes en la Implementación del POMCA del Río Fucha frente a las fases de aprestamiento, diagnóstico y prospectiva en los Tramos 3 y 4.</p>	<p>María Angelica Peña Sanabria</p>	<p>De acuerdo con el estudio, el ordenamiento del territorio surge a partir de la unidad básica que es la cuenca garantizando la gobernanza del agua por parte de los actores, por tanto, se evidencian las limitantes que se han generado a lo largo del proceso para articular la acción de los diferentes instrumentos, lo cual ha evitado la adecuada ejecución de la gobernanza y el desarrollo sostenible del territorio.</p> <p>Principales resultados obtenido de la investigación después de realizar cada una de las fases y actividades planteadas en la metodología.</p> <p>Fase III: Identificación de limitantes Limitantes Sociales: Falta de identificación de todos los actores críticos, falta de apoyo</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
<p>Ordenamiento territorial como instrumento, para la zonificación ambiental a través de la Estructura Ecológica Principal, como apoyo a la formulación de los POTs y los POMCAS en Colombia</p>	<p>Ernesto Villegas Rodríguez, Cifuentes G. Alejandra, Contreras. Dian, Fernández A. Libardo</p>	<p>e interés de algunos actores y falta de coordinación entre ellos.</p> <p>Limitantes Institucionales: Falta de trabajo articulado entre instituciones, renovación de personal en administraciones locales, y prioridades políticas que no favorecen el mantenimiento a largo plazo.</p> <p>Limitantes Normativas: Normas que no se ajustan a la realidad actual del territorio y dificultad en la aplicación de la normatividad en cuencas urbanas.</p> <p>Limitantes Presupuestales: Falta de impacto inmediato de los proyectos en las cuencas, falta de asignación de presupuesto y falta de medios para asegurar el cumplimiento.</p> <p>Limitantes Comunicativas: Falta de canal de comunicación continuo, desconocimiento de procesos territoriales y falta de un canal formal de comunicación a nivel local.</p> <p>Limitantes Ecológicas: Falta de sentido de pertenencia de algunos actores hacia la cuenca, afectaciones del territorio debido a esta falta de pertenencia y enfoque limitado en la mejora del entorno físico-biótico y de flora y fauna de la cuenca.</p> <p>La EEP (Estructura Ecológica Principal) es fundamental para el bienestar de las poblaciones y debe ser una prioridad en las políticas ambientales y gubernamentales. El crecimiento poblacional tiene una relación inversamente proporcional con los recursos naturales, lo que requiere controlar la expansión urbana.</p> <p>En Colombia, se han implementado estrategias sinérgicas en ciudades como Medellín y Barranquilla para lograr ciudades sostenibles, inclusivas y viables económicamente. Estos ejemplos incluyen proyectos como las Unidades de Vida Articulada y la mejora de áreas verdes urbanas por habitante.</p> <p>La articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) con la zonificación ambiental y la EEP es esencial para un desarrollo sostenible. Sin embargo, el actual Plan de Desarrollo Nacional no aborda completamente esta articulación, lo que limita la explotación sostenible de los recursos naturales. La gestión ambiental, la zonificación ambiental y la voluntad política son elementos clave para abordar las problemáticas ambientales derivadas de una mala planificación del territorio. Los POT de segunda generación deben</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
<p data-bbox="212 999 505 1268">Elaboración de una metodología que facilite la articulación de la zonificación Ambiental del POMCA del Río Guavio en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Gachalá, Cundinamarca.</p>	<p data-bbox="561 1119 894 1146">Laura Camila Jiménez Trujillo</p>	<p data-bbox="938 237 1404 384">enfocarse en el diagnóstico de los recursos naturales y la zonificación ambiental basada en la EEP, con el objetivo de garantizar una oferta ambiental adecuada para mejorar la calidad de vida.</p> <p data-bbox="938 390 1404 688">El estudio se enfoca en la elaboración de una metodología que facilite la articulación entre el POMCA y el EOT, en el municipio de Gachalá, esta metodología se propone y construye con base a la problemática existente en el país con respecto a la articulación entre los POMCA y los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), puesto que se ha evidenciado este aspecto de forma recurrente a nivel nacional.</p> <p data-bbox="938 695 1404 905">Los resultados obtenidos del estudio del predio en la categoría de Conservación y Protección Ambiental indican la necesidad de respetar las áreas protegidas y las restricciones en el uso del suelo, así como considerar los riesgos asociados a la topografía del terreno.</p> <p data-bbox="938 911 1404 1297">En el área de uso múltiple del POMCA, se encontró que la mayoría de los predios se clasifican en la categoría de conservación. No obstante, en el predio estudiado, hay un área de 30,5 hectáreas, equivalente al 57% del total, designada para uso múltiple. Siguiendo criterios de sostenibilidad, se permitirán actividades agrícolas, pecuarias y ganaderas en función de la capacidad de la tierra y las características del territorio en el municipio de Gachalá. Esto generará ingresos para los campesinos a través de la producción y cultivo de sus productos.</p> <p data-bbox="938 1304 1404 1755">Considerando los resultados de los ejercicios piloto realizados en dos veredas del municipio de Gachalá y las categorías de ordenación del POMCA, se busca proporcionar herramientas e información clave tanto a nivel técnico como interpretativo de los instrumentos de ordenamiento ambiental territorial. En el caso del predio ubicado en la Vereda San Isidro, donde el 73% está restringido por áreas SINAP y de importancia ambiental, lo que indica un nivel significativo de conservación, se sugieren las siguientes estrategias alineadas con el componente programático del POMCA:</p> <p data-bbox="938 1761 1404 1877">Gestión de áreas de importancia ambiental: Enfocada en la conservación y restauración, se propone incentivar la conservación, establecer parcelas y transectos para la</p>

Título	Autor(es) y año de publicación	Resultados obtenidos
<p>Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –pomca– como determinantes de licencias, permisos y autorizaciones ambientales. El conflicto entre el desarrollo económico y el ordenamiento ambiental del territorio.</p>	<p>Javier Alfredo Molina Roa</p>	<p>investigación que abarquen áreas de páramos, humedales y bosques naturales. Gestión del recurso hídrico: Plantea la adquisición de terrenos en áreas de importancia para el recurso hídrico y fortalecer la red de monitoreo. A través de esquemas de servicios ambientales (PSA), el propietario del predio puede recibir incentivos monetarios o promoción de proyectos para cuidar y proteger estas áreas de especial importancia ecosistémica.</p> <p>El estudio se enfoca en los postulados normativos vigentes sobre los POMCA y temas jurídicos que atañen a las autoridades ambientales, donde es notable y evidente la importancia de la articulación entre los instrumentos de política pública de planificación y ordenación, las diferentes autoridades municipales y el alcance para procurar una planeación del territorio, de las cuencas hidrográficas, uso de suelo y preservación de la naturaleza, acorde con las facultades otorgadas a las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR, para contar con lineamientos de interpretación y aplicación de la legislación sobre aspectos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, su aplicación, estructuración y articulación con instrumentos de ordenación territorial.</p> <p>El documento revisa los antecedentes del ordenamiento del territorio en Colombia y su correlación con el ordenamiento ambiental territorial. Se examinan las regulaciones relacionadas con la ordenación y manejo de cuencas, desde el Decreto Ley 2811 de 1974 hasta los Decretos 2857 de 1981, 1729 de 2002 y 1640 de 2012. Se destacan los cambios y avances principales en estas normativas, así como su impacto en las licencias ambientales y en los permisos para el uso de recursos naturales renovables. Además, se analizan las facultades otorgadas a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y se proponen lineamientos para la interpretación y aplicación de la legislación, promoviendo un enfoque abierto, integrador y participativo</p>

*Nota.* La tabla representa la revisión de la literatura documental de antecedentes, donde se evidencia los títulos de las investigaciones, autor, año de publicación, y resultados obtenidos.

En términos generales, para efectos de identificar las causas y consecuencias de la falta de articulación entre el POMCA y el EOT en el municipio de Barichara Santander, en la revisión documental se evidencian aspectos, entre los más sobresalientes, la falta de articulación entre los POMCA, los EOT, PBOT y POT, teniendo en cuenta que los POMCA conciernen a un instrumento de superior jerarquía, faltan mecanismos de coordinación en la planificación de las cuencas hidrográficas, hay limitantes que se han generado a lo largo del proceso para articular la acción de los diferentes instrumentos de ordenamiento territorial con la zonificación ambiental y la EEP y el alcance para procurar una planeación del territorio de las cuencas hidrográficas; así mismo, aspectos que atañen a la regulación del uso del suelo, implementación de medidas de manejo y gestión ambiental, entre otros; ahora bien, se encontró en la revisión documental autores que afirman que el municipio se proyecta como un escenario eco-turístico que cuenta con potencial agropecuario, lo que indica el mantenimiento de sus tradiciones agrícolas mientras se posiciona como un líder turístico en el departamento de Santander, de allí, que se derive en el desarrollo de un modelo que reconozca las fortalezas y limitaciones del municipio, optimizando los recursos humanos y naturales de manera sostenible para mejorar la calidad de vida, así mismo, cabe señalar aunado a lo referido que Barichara enfrenta serios problemas ambientales, como la escasez de recursos hídricos, deforestación y expansión incontrolada de la frontera agrícola, por lo tanto, la importancia de la articulación entre el POMCA y el EOT, para mitigar estas situaciones y potenciar las ventajas.

En la misma línea, la investigación llevada a cabo por Gómez Domínguez (2018), propone la vinculación de todas las alcaldías municipales y gobernaciones con jurisdicción en las cuencas hidrográficas al proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCA) a nivel nacional, considerando que el ambiente es un elemento central en el

ordenamiento territorial, en la misma línea, se identifica limitantes del orden social, institucional, normativas, comunicativas y ecológicas, lo que dificulta el proceso; aunado a ello, la articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) con la zonificación ambiental y la EEP es esencial para un desarrollo sostenible.

Sin embargo, de acuerdo Villegas Rodríguez et al (2015) con el actual Plan de Desarrollo Nacional no aborda completamente esta articulación, lo que limita la explotación sostenible de los recursos naturales, puesto que la gestión ambiental, la zonificación ambiental y la voluntad política son elementos clave para abordar las problemáticas ambientales derivadas de una mala planificación del territorio. De otro lado, los POT de segunda generación deben enfocarse en el diagnóstico de los recursos naturales y la zonificación ambiental basada en las EEP, con el objetivo de garantizar una oferta ambiental adecuada para mejorar la calidad de vida. Dado lo referido, se identifican estrategias tales como la gestión de áreas de importancia ambiental enfocada en la conservación y restauración, gestión del recurso hídrico, que plantea la adquisición de terrenos en áreas de importancia para el recurso y fortalecer la red de monitoreo.

#### **4.2 Coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA presentes dentro del área de estudio**

En este apartado se realiza un análisis comparativo entre el POMCA y EOT para identificar los aspectos de coherencia, superposición y divergencia que implica el uso del suelo, la gestión del agua, la protección y conservación ambiental; así mismo, se analizan los resultados de las entrevistas efectuadas, con lo cual se determinan los aspectos de mayor relevancia.

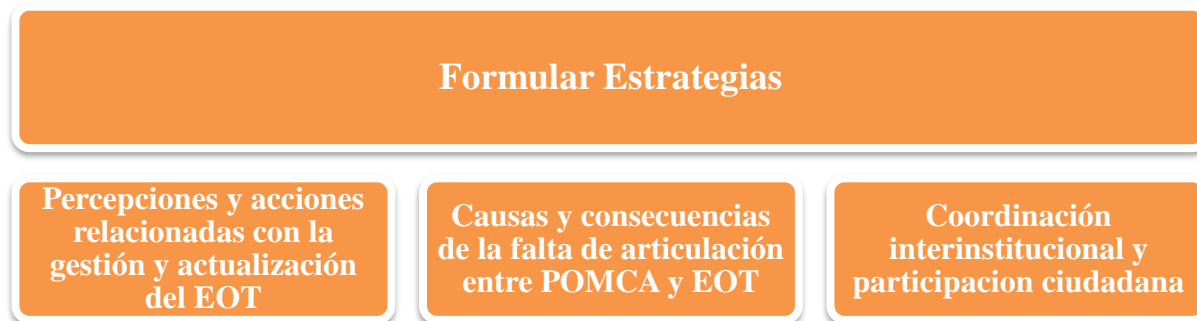
En lo sucesivo se procede a realizar el análisis de las entrevistas aplicadas a las personas implicadas en el POMCA río medio y bajo Suárez y esquema de ordenamiento territorial de Barichara, donde se efectuaron 9 entrevistas a los diferentes actores involucrados.

Los resultados de esta investigación se generan a partir de las fuentes primarias (obtenidos a partir de la entrevista) por medio del proceso ejecutado a partir de la representación de los acontecimientos y el análisis de los resultados que sobrelleva las categorías del instrumento de entrevista, tales como: categoría de información general, categoría de percepciones y acciones relacionadas con la gestión y actualización del EOT, categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT, categoría coordinación interinstitucional y participación ciudadana.

El proceso realizado, se desarrolló con la identificación de una problemática transversal como lo es la articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Barichara – Santander con el propósito de garantizar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos y el territorio. En ese contexto, se tomó la decisión de entrevistar a las personas implicadas para conocer cuál es la realidad que consideran de acuerdo con la temática planteada.

Con la información generada en el proceso de recolección de datos, se procedió a organizar la información, clasificación y codificación para su correspondiente análisis, en el cual surgieron una serie de aspectos que permitieron identificar los aspectos importantes sobre la articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del municipio de Barichara – Santander.

En la figura que sigue a continuación se evidencia las categorías que se establecieron a partir de los objetivos de investigación, en función de la formulación de estrategias, que es el propósito para lograr con los resultados a obtener en el análisis de la información recopilada de las entrevistas realizadas.

**Figura 3.***Categorías de análisis*

*Nota.* La figura evidencia las categorías de análisis, desde la formulación de cada una de las estrategias planteadas.

A continuación, se procede con el análisis de la información recolectada de la encuesta, a partir de las categorías, donde se codifican los datos para determinar patrones entre las diferentes respuestas de los entrevistados y realizar un análisis minucioso sobre cada uno de los aspectos para tener en cuenta para que el proceso sea más completo.

#### **4.2.1 Información general**

Este ítem relaciona las preguntas realizadas a los entrevistados para conocer el contexto donde ellos se desenvuelven y la importancia que sus respuestas tienen en los resultados generales de las entrevistas, puesto que se indaga a cada entrevistado el tipo de actor que es, el cargo que ostenta y la profesión que tiene, de tal forma que, de acuerdo con sus respuestas, se puede determinar qué tanto es el aporte para el proceso investigativo (Ver apéndice A, formato de entrevista).

El total de sujetos entrevistados fueron letras, donde la característica más relevante es que son de diversas entidades, donde se encuentran representantes de la Alcaldía con el cargo de secretario de planeación y profesión arquitecto, veeduría del agua, medio ambiente, organizaciones campesinas, acueductos veredales, bomberos, JAC, sector turismo, iglesia y empresa pública de

Barichara. En los siguientes apartados, se abordan las otras categorías establecidas en el formato de entrevista.

#### 4.2.2 Análisis de la categoría percepciones y acciones relacionadas con la gestión y actualización del EOT

En lo sucesivo se realiza un análisis detallado discriminando la información recolectada por variable, hallazgos, análisis teórico y pregunta, de tal forma que se pueda generar un análisis detallado de las diferentes respuestas a cada una de las preguntas efectuadas en las entrevistas.

**Tabla 4.**  
*Análisis categoría percepciones y acciones gestión EOT*

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
Tiempo y factores en la actualización del EOT	De las 9 personas entrevistadas, cerca del 56% manifestaron que desde hace 21 años no se actualiza el EOT en Barichara, es decir, desde el año 2003, y los factores que han influido son los siguientes: un entrevistado dijo que esta situación está relacionada con la gestión a nivel nacional, por parte del sector público y la sociedad civil quienes residen en el territorio. Otro entrevistado manifestó que en la política pública ha faltado direccionamiento nacional que incentive a los municipios a aplicar el EOT y a actualizarla, otro entrevistado dijo que se relaciona con intereses en temas de parcelación, en cuanto a falta de control y uso del suelo, voluntad política, interés político y recursos financieros (tema presupuestal), otro entrevistado afirmó que el factor es el interés urbanístico por parte de las Alcaldías (el sector turístico) y la falta de gestión por parte de la administración de turno.	De acuerdo con el departamento administrativo de la Función pública (1997), el EOT es un instrumento para el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Se utiliza para la planificación territorial que tiene como objetivo organizar y orientar el desarrollo urbano y rural de una determinada área geográfica de manera sostenible. Es una herramienta de política pública que busca promover la equidad social, la competitividad económica y la protección del medio ambiente.	¿Cuánto tiempo ha pasado desde la última actualización del EOT de Barichara y que factores considera que han influido en la demora de su actualización?
Razones y afectación de la no	Las razones referidas tienen que ver con los costos de actualización del documento,	En concordancia con el departamento administrativo de la Función pública (1997),	A pesar de la importancia del EOT como herramienta clave para el desarrollo y la

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
actualización del EOT	falta de gestión administrativa y planificación por parte de los gobernantes y sus funcionarios, falta de personal calificado, sentido de pertenencia y cumplimiento de las normas; así mismo, intereses políticos y económicos. Hay afectación por que se genera desorden en el crecimiento del municipio, el tema de parcelación en el área rural, desarrollo urbano desorganizado y subdivisiones de los predios que son parte del negocio en la fragmentación del suelo y usos del mismo dentro de la jurisdicción, uso desmedido del recurso hídrico, lo cual, todas estas situaciones afectan el tema ambiental.	el EOT es un instrumento de planificación territorial que tiene como objetivo organizar y orientar el desarrollo urbano y rural de manera sostenible. El EOT establece la visión y estrategias de desarrollo para el territorio, definiendo las directrices, políticas y normas que orientarán el uso del suelo, el manejo de los recursos naturales y la gestión territorial; por las anteriores razones, es importante su actualización, de tal forma que no se generen afectaciones a la comunidad, medio ambiente y uso del suelo.	planificación urbana, ¿cuáles cree que son las principales razones por las que no se ha actualizado regularmente? ¿Cómo afecta esta falta de actualización a la importancia de políticas de ordenamiento territorial y ambiental en Barichara?
Integración de los POMCA con el EOT	No hay coincidencia relacionada con la integración entre POMCA y EOT, existe desconocimiento del funcionamiento del POMCA, dado que no hay un saber detallado acerca del contenido del POMCA del río Suárez, lo cual afecta el desarrollo sostenible porque no tienen en cuenta la zonificación en relación a suelos de protección, cabe aclarar que el representante de acueductos veredales y el gerente de la EPB manifestaron que actualmente si son conscientes, pues se está actualizando el EOT, pero no le dan relevante importancia, la cual se debe a la gestión coordinada con los entes territoriales y a nivel nacional que permite gestionar los proyectos relacionados con el recurso hídrico; así mismo, se menciona que dos entrevistados no tienen conocimiento sobre el POMCA.	De acuerdo con el IDEAM, el POMCA es el instrumento de planificación, 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, es un plan integral que contempla aspectos sociales, económicos y ambientales para el manejo y conservación de los recursos hídricos en la cuenca.	En su experiencia ¿está el personal de la Alcaldía y los planificadores territoriales de Barichara conscientes de la necesidad de integrar los POMCA con el EOT? ¿Cómo valorarían la importancia de esta integración para el desarrollo sostenible de la región?
Acercamiento con la CAS y resultados	De acuerdo con el secretario de planeación de la alcaldía, se ha acudido a reuniones convocadas por la CAS para recibir información de pendientes de tipo ambiental, pero no se ha	La Corporación Autónoma regional de Santander (CAS), su propósito es cuidar y el medio ambiente, mediante la administración de los recursos naturales renovables	¿Ha realizado la alcaldía de Barichara algún acercamiento formal con la CAS para discutir o recibir lineamiento sobre el ordenamiento ambiental

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	recibido -al menos en esta administración- lineamientos del ordenamiento ambiental del territorio y de la jurisdicción de Barichara, mientras que el veedor del agua, medio ambiente y EOT, no tiene conocimiento, la igual que el representante de acueductos veredales, el presidente de la JAC y el párroco del municipio, mientras que el presidente de la organización de campesinos dijo que la CAS nunca había hecho seguimiento, en cambio, el comandante de los bomberos afirmó que se han hecho reuniones sobre proyectos del agua y el gerente de la EPB, dijo que existe un funcionario de la CAS, en cada municipio con el fin de tratar temas ambientales.	y el ambiente con criterios de sostenibilidad, equidad y participación ciudadana (CAS Corporación Autónoma Regional de Santander, 2024). Ahora bien, en su visión de largo plazo como líder en la administración de los recursos naturales renovables, esta entidad debe tener vinculación directa y recurrente con las diversas autoridades municipales del departamento.	del territorio? ¿cuáles han sido los resultados o desafíos principales de estos acercamientos?

*Nota.* La tabla evidencia el análisis de la categoría percepciones y acciones gestión EOT, a partir de las variables de análisis, hallazgos, análisis teórico y pregunta.

Las demoras en la actualización del EOT en Barichara, se atribuye a la política pública, ha faltado direccionamiento nacional que incentive a los municipios a aplicar el EOT y a actualizarla, así mismo, temas de parcelación, voluntad política y recursos financieros, interés urbanístico por parte de las Alcaldías (sector turístico), falta apropiación del territorio y sentido de pertenencia.

De acuerdo con Departamento administrativo de la Función pública (1997), el EOT es utilizado para planificar el territorio, a partir de la organización, orientación, desarrollo urbano y rural de una zona, procurando la sostenibilidad ambiental; por consiguiente, según lo que manifiestan los entrevistados, demorar los procesos de actualización del EOT en el municipio resulta desacertado, dado que ello puede conllevar a la disposición del territorio de forma no adecuada, favoreciendo intereses particulares y dejando a un lado el interés común de cuidar y

preservar los recursos naturales, de tal forma que se dé una confluencia entre lo urbanístico, rural, turístico y patrimonio cultural.

Dentro de las razones de afectación que manifiestan los entrevistados, se incluyen los costos de actualización, gestión administrativa y otros factores, se genera afectación por temas de parcelación en el área rural, desarrollo urbano desorganizado, fragmentación del suelo y usos inadecuados lo que afecta el medio ambiente, lo cual está en línea con lo referido en el párrafo anterior, de allí, que lograr una articulación del EOT con el POMCA, facilita el proceso de adherir una planificación mucho más estructurada del territorio y el uso del suelo, aunado a la preservación de las cuenca hidrográfica, la flora y la fauna, en función del manejo óptimo de estos recursos naturales y la adecuada disposición del recurso hídrico.

Se pudo apreciar en el ejercicio de entrevista con los actores involucrados, que hay desconocimiento del funcionamiento del POMCA, de allí, la falta de conciencia en su integración con el EOT; ahora bien, para la mayoría de funcionarios entrevistados, no hay un acercamiento formal entre la alcaldía y el CAS, lo cual resulta un aspecto fundamental para conllevar un proceso bien direccionado en beneficio de la planeación del territorio que implica el medio ambiente, la planeación del uso del suelo y la participación de la comunidad en general, puesto que la entidad referida, es rectora del departamento para los temas de preservación de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental, por tanto, debe tener comunicación constante y directa con las autoridades municipales, así mismo, generar una sensibilización de la importancia de articular los instrumentos EOT y POMCA, vinculados con los procesos llevados a cabo por la CAS y la participación ciudadana, que a juicio de la investigadora, puede conllevar a la generación de resultados favorables en temas de sostenibilidad ambiental y buen uso del suelo al municipio de Barichara y el departamento en general.

### 4.2.3 Análisis de la categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT

A continuación, se presenta el análisis de la categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT acorde con los cuestionamientos realizados a los entrevistados, a partir de la variable de análisis, los hallazgos encontrados, el análisis teórico correspondiente; en lo sucesivo se presenta los resultados en la siguiente tabla.

**Tabla 5.**  
*Análisis categorías, causas y consecuencias*

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
Nivel de coordinación POMCA y EOT	Para el secretario de planeación de la alcaldía, la coordinación es baja debido a que no hay consenso entre en Alcaldía y autoridad ambiental -CAS- para explicar los lineamientos del POMCA. Para el veedor, la coordinación es nula, igual que el presidente de la organización de campesinos, dado que no hay relación entre el POMCA y el EOT, se cambian funcionarios contantemente, no se ha cumplido con la actualización en el tiempo específico que indica la norma EOT, en otras palabras, falta de comunicación entre las instituciones y coordinación de conocimientos y actualización de los mismos.	La coordinación entre el POMCA y EOT, resulta fundamental para lograr un equilibrio entre la política económica y el manejo de los recursos naturales, de allí que según el Decreto 1640 de 2012, tiene como objetivo regular el uso de los recursos naturales renovables en las cuencas hidrográficas sujetas a ordenación y manejo. La norma amplió la capacidad de decisión en la gestión de estos recursos, convirtiendo en una obligación explícita para las corporaciones el ajuste de los permisos y autorizaciones ambientales que no estén alineados con lo establecido en los POMCA (Molina Roa, 2017). De acuerdo con (Gómez Domínguez, 2018) en la parte normativa y técnica se observa una debilidad en las entidades regionales del ámbito ambiental y en las administraciones municipales para implementar adecuadamente los instrumentos y directrices de ordenación del territorio. Las principales dificultades se deben a la	¿Cómo describiría el nivel de coordinación entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio? Explique su respuesta

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
		carencia de mecanismos y espacios que fomenten una participación más activa de las entidades territoriales en la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas, lo que resulta en un desconocimiento de las responsabilidades que los municipios asumen cuando estos instrumentos entran en vigor.	
Obstáculos de la coordinación	Para el secretario de planeación, los cambios de administración, tanto en los municipios que actualiza e implementa el EOT como en la dirección de la autoridad ambiental que implementa el POMCA, no se hacen empalmes en debida forma y no se entregan los documentos con los avances respectivos. La veedora considera que las CAS son corruptas e ineficientes, el presidente de las organizaciones campesinas dijo que la falta de preparación de los funcionarios, al igual que el representante de acueductos veredales, mientras que el comandante de bomberos refirió que falta de recursos, el presidente de la JAC, manifestó que no hay comunicación, ni compromiso y existe desconfianza en las instituciones de orden ambiental, en ese orden, los demás funcionarios tienen criterios similares.	De acuerdo (Gómez Domínguez, 2018) los POMCAS y EOT, deben tener una apropiada articulación con el propósito de que el proceso de planificación desde una visión regional en términos ambientales, se vea convenientemente reflejada en el plano local a partir de la gestión municipal. Según (Molina & Muñoz, 2022) en diversas ocasiones que son recurrentes, la integración entre entidades territoriales de nivel municipal y regional no es la mejor, puesto que, a pesar que hay unos lineamientos generales definidos, cada institución se acoge a sus propias políticas en concordancia a sus intereses particulares y los de la comunidad que representan.	¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos que han dificultado la coordinación entre estas instituciones?
Experiencias exitosas	Según el secretario de planeación si hay experiencias exitosas, pero falta coordinación interadministrativa. Para la veedora el procurador ambiental debe solicitar a la CAS reglamentar la quebrada la Loja, la principal fuente hídrica de Barichara. El presidente de las organizaciones campesinas afirma que cuando las	Para (Molina & Muñoz, 2022) la experiencia exitosa debe basar sus premisas en planes estratégicos en las áreas hidrográficas o macro cuencas correspondiente a instrumentos de planificación ambiental a largo plazo con visión nacional, programa nacional de monitoreo del recurso hídrico, planes de ordenación y manejo de	¿Existen ejemplos de buenas prácticas o experiencias exitosas de coordinación que valga la pena destacar?

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>autoridades ambientales y la comunidad coordinan, lo relacionado a acueductos comunitarios avanza la relación de concesión de agua para la organización de la gestión del recurso hídrico. Para el representante de acueductos veredales, ha habido proyectos de reforestación con especies nativas, pero se realizó en época de sequía lo cual no favoreció el proyecto. El comandante de bomberos dijo que hubo una solución el agua con una entidad privada que ha dispuesto el recurso en tiempo de sequía. El presidente de la JAC, afirma que el área de educación ambiental ha realizado un trabajo de concientización a la comunidad en temas de posconsumo, por tanto, es indispensable realizar más actividades relacionadas con el medioambiente. Para la representante del sector turismo, no existen experiencias exitosas. El vicario parroquial desconoce este tema y para el gerente de la EPB se hicieron jornadas de aseo, limpieza de zonas verdes y quebradas, junto con la Alcaldía y policía ambiental, veeduría del agua.</p>	<p>cuencas hidrográficas, en subzonas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas en las cuencas de nivel inferior al del nivel subsiguiente de la subzona hidrográfica, planes de manejo ambiental de acuíferos, plan de ordenamiento del recurso hídrico.</p> <p>Para el EOT, se deben seguir ciertas etapas tales como: diagnóstico, formulación, seguimiento y evaluación, que, al estar integrado con el POMCA, surgen experiencias favorables para la región y la comunidad, de donde se beneficia el medio ambiente y los recursos naturales.</p>	
Afectación de coordinación entre POMCA y EOT en los recursos naturales	<p>Se evidencian aspectos tales como que muchas veces las directrices de un documento no coinciden con las de otro documento, según la veedora, lo afecta mucho, ya que la falta de coordinación está destruyendo los recursos naturales. Para el presidente de organizaciones campesinos, afecta mucho, por la falta de conservación de los recursos naturales y en áreas de recarga hídrica están relleno con escombros y tierra y parcelando por debajo de los 2.500 metros cuadrado. Según</p>	<p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015, en concordancia con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) deberán coordinar las acciones necesarias para que los municipios, en el desarrollo de la gestión de los diversos instrumentos de ordenamiento territorial, consideren, dentro de sus competencias, lo definido por el POMCA, como norma de jerarquía superior y</p>	<p>En su opinión, ¿cómo ha afectado la falta de coordinación entre el POMCA y el EOT a la gestión de los recursos naturales en el municipio?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>el representante de acueductos veredales, la afectación está relacionada con la falta de control y vigilancia por parte de las autoridades responsables y falta de cumplimiento de funciones. El comandante de bomberos dijo que se afecta la quebrada Barichara por falta de control de la autoridad ambiental como es el CAS y el municipio a los vertimientos de aguas residuales. Para el presidente de la JAC, afecta la gestión de recursos, en relación a los proyectos que tiene el POMCA y los proyectos que tiene el municipio, ya que muchas veces no se articula y se pierde la cofinanciación. El sector turismo opina que la falta de coordinación ha llevado a una pérdida significativa de la biodiversidad, disminuyendo oportunidades para el ecoturismo y la observación de fauna y flora silvestre. Un enfoque turístico desorganizado y poco sostenible afectando la capacidad del municipio para atraer y retener turistas a largo plazo. El Vicario parroquial, dijo que la afectación es la concretización de proyectos en beneficio de la comunidad, otra, división de la comunidad, por último, el gerente de la EPB, dijo que recurso hídrico muy limitado debido al crecimiento desacelerado de la población.</p>	<p>determinante ambiental. Esto debe tenerse en cuenta al formular, revisar y/o adoptar los instrumentos de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT), especialmente en relación con la Zonificación Ambiental, el Componente Programático y el Componente de Gestión del Riesgo (MINAMBIENTE, 2022). De acuerdo con (MINAMBIENTE, 2015), en los “<i>lineamientos generales para la definición de áreas y ecosistemas estratégicos en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas</i>”, en aquellos casos donde no exista una línea base sobre los componentes de la gestión que las autoridades nacionales, regionales y locales hayan avanzado en su determinación, sustentación y adopción a través de estudios técnicos que aborden específicamente las áreas y ecosistemas estratégicos, los estudios del POMCA deberán enfocarse en construir y sustentar estas áreas y ecosistemas como parte de la estructura ecológica principal de la cuenca en proceso de ordenación. De esta manera, se garantizará a largo plazo la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos dentro de la cuenca, así como aquellos que se demanden fuera de ella, contribuyendo así a la protección y preservación de los recursos naturales.</p>	
Consecuencias ambientales o sociales por la falta de coordinación	<p>Para la alcaldía, hay detrimento de los recursos naturales, falta de aprovechamiento en debida forma de éstos, empobrecimiento de la</p>	<p>Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los lineamientos para orientar el crecimiento resiliente a los efectos del cambio climático, la</p>	<p>¿Cuáles son las principales consecuencias ambientales o sociales que ha observado como</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>población, falta de acceso a los beneficios de tipo ambiental a que tienen derecho los habitantes. Para la veeduría, hay responsabilidad social, en destruir las fuentes de aguas, no se cuida las rondas de protección y nacimiento, se están desarrollando el municipio sin plantación. Para el presidente de la organización de campesinos, el principal problema es la falta de recurso hídrico para las comunidades campesinas por la presión y uso desmedido por poblaciones que llegan a la zona. El representante de acueductos veredales, afirma que por la deforestación y poca protección del recurso hídrico y el fenómeno de parcelación sin disponibilidad de agua. El comandante de los bomberos, dice que problemas de salud, contaminación el medio ambiente, la calidad del agua, disminución de la calidad de vida de las personas del área rural que dependen de estos recursos. El presidente de JAC, la fragmentación del suelo rural, cambios de uso de suelo, deforestación y pérdida de cobertura vegetal, presión sobre el recurso hídrico y contaminación del agua. El sector turismo, la deforestación ha causado pérdida de paisajes naturales y ecosistemas forestales, ya que los ecosistemas degradados ofrecen menos servicios ambientales esenciales y experiencias auténticas para visitantes. El párroco dice que no se ha dado solución al problema del agua. Una afección social: división, rivalidad, polémicas, confrontaciones, discusiones. El gerente de EPB, afectación en la pérdida de biodiversidad,</p>	<p>variabilidad climática y los modelos de desarrollo bajo en carbono que están enmarcadas en la Política Nacional del Cambio Climático, se sitúa a través de la gestión de la planificación territorial y de desarrollo para lograr objetivos en el ámbito rural y urbano. Por tanto, los efectos del cambio climático sugieren cambios en las formas de aprovechar y conservar los servicios ecosistémicos en el territorio, incidiendo en alteraciones en el balance energético, cambios en los ecosistemas, desertificación, amenaza y riesgo. (MINAMBIENTE, 2018). Para lo anterior, de acuerdo con el IDEAM, el POMCA resulta un instrumento de planificación para el uso coordinado del suelo, las aguas, la flora, la fauna y el manejo de la cuenca.</p>	<p>resultado de esta falta de coordinación?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
Estrategias para la buena gestión de los recursos naturales	<p>deforestación, calidad del recurso hídrico.</p> <p>Se relacionan las medidas sugeridas por cada uno de los actores involucrados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El cumplimiento de las directrices que tiene la CAS y las leyes nacionales sobre temas medioambientales.</li> <li>- La articulación entre acueductos regionales, veedurías ciudadanas y el acueducto de las veredas y ser parte integral en la actualización del EOT.</li> <li>- Una mesa de agua en Barichara, donde cada actor tenga participación con poder de decisión y seguimiento a los temas.</li> <li>- Comunicación constante, capacitación al personal técnico y administrativo en la gestión ambiental y territorial y participación ciudadana.</li> <li>- Socialización con la comunidad.</li> <li>- Trabajo mancomunado de las entidades correspondientes.</li> <li>- Crear un comité que permita una comunicación más fluida con las entidades.</li> </ul>	<p>De acuerdo con el Plan estratégico institucional 2019 – 2022, los diferentes sectores deben estar comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático, por ello, propone los siguientes objetivos: 1. Avanzar hacia la transición de actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad. 2. Mejorar la calidad de aire, el agua y el suelo para la mitigación en el uso de los recursos naturales. 3. Acelerar la economía circular como base para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos. 4. Desarrollar nuevos instrumentos financieros, económicos y de mercado para impulsar actividades comprometidas con la sostenibilidad (MINAMBIENTE, 2020). Ahora bien, para lograr lo referido, es pertinente una articulación y coordinación de las diferentes entidades y actores involucrados del municipio para lograr acoger medidas y estrategias para la buena gestión de los recursos naturales.</p>	<p>¿Qué medidas o estrategias considera que podrían mejorar la eficacia en la gestión de los recursos naturales en el municipio?</p>
Acciones para mejorar coordinación entre POMCA y EOT	<p>Las siguientes son acciones sugeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer una concientización pedagógica con los residentes de Barichara y Villanueva, sobre la importancia del POMCA y el EOT.</li> <li>- Mediante trabajo comunitario, sensibilización con las JAC y uso de plataformas que permita una comunicación permanente.</li> <li>- Creación de una mesa de trabajo interinstitucional, con participación de la alcaldía y actores representativos.</li> </ul>	<p>A través del POMCA, se puede desarrollar un plan integral que aborde los aspectos sociales, económicos y ambientales para la gestión y conservación de los recursos hídricos en la cuenca, considerando las siguientes fases:</p> <p>Diagnóstico: Establece el estado ambiental de la cuenca para su ordenamiento, y define los aspectos que deben ser tenidos en cuenta en el ordenamiento del territorio.</p>	<p>¿Qué acciones o procedimientos específicos sugiere para mejorar la coordinación entre el POMCA y el EOT?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>- Reuniones constantes, cronograma de actividades, utilizar las redes sociales, las emisoras comunitarias.</p> <p>- Establecer metas claras y cronogramas específicos con enfoque en el desarrollo sostenible, indicadores de progreso y resultado que permita sugerir y evaluar el impacto de las acciones.</p>	<p>Zonificación Ambiental: Delimita las áreas de manejo ambiental, tales como las zonas de protección, conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables. También busca una ocupación del territorio segura y previene nuevas condiciones de riesgo en la cuenca.</p> <p>Acciones y Medidas: Define actividades específicas para el manejo y administración de los recursos naturales renovables, además de establecer medidas para el conocimiento, la reducción y el manejo del riesgo en la cuenca (IDEAM, 2014). El EOT, por su parte, es el instrumento clave para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Este se entiende como un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y el uso del suelo (Departamento Administrativo de la Función Pública, 1997). Como se puede observar, tanto el POMCA como el EOT son herramientas que las autoridades municipales pueden utilizar para generar procedimientos que faciliten la coordinación efectiva en la toma de decisiones, beneficiando al medio ambiente, a la comunidad y al municipio.</p>	
Cambios para la falta de coordinación	<p>Cambios o enmiendas propuestos por los entrevistados:</p> <p>- Iniciar por las JAC por que se politizaron y han perdido su sentido comunitario y aporte hacia el territorio.</p>	<p>De acuerdo con la Guía técnica para la formulación de los POMCA, la gestión y formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas</p>	<p>¿Qué cambios o enmiendas considera necesarios en los instrumentos de planificación existentes para abordar esta falta de coordinación?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptar estos instrumentos a la realidad del territorio de la mano de las comunidades como principal actor y veedor.</li> <li>- La actualización del EOT como hoja de ruta en el territorio y un seguimiento estricto de ese proceso.</li> <li>- Normatividad que obligue a la coordinación entre instituciones y mecanismos de seguimiento y evaluación.</li> <li>- Adaptar los instrumentos de planificación a las necesidades actuales e incluir cláusulas específicas que obliguen a la coordinación interinstitucional.</li> <li>- Realiza seguimiento y evaluación con el fin de verificar el cumplimiento de las metas establecidas.</li> </ul>	<p>(POMCA) implicará lo siguiente:</p> <p>Dirigir el proceso de ordenación y manejo de cuencas con la participación activa de los actores clave que afectan las condiciones ambientales de la cuenca. Utilizar criterios técnicos, procedimientos y metodologías validadas y reconocidas.</p> <p>Guiar el diseño y análisis de escenarios prospectivos y metas deseadas.</p> <p>Aplicar el procedimiento necesario para definir la zonificación ambiental de la cuenca.</p> <p>Dirigir la estructuración del componente programático, así como las medidas para la gestión de los recursos naturales renovables. Emplear criterios técnicos, procedimientos y metodologías validadas y reconocidas para integrar la gestión del riesgo en el proceso (MADS, 2021).</p>	
Papel de la comunidad	<p>Fundamental el papel de la comunidad local, y volver recuperar las JAC como una base ya construida, también que las parroquias y otros grupos de organización social. La comunidad debe tener un papel principal, como consultivo, veedor y ejecutor (toma de decisiones), ya que son los principales afectados y beneficiarios de las decisiones tomadas. Así mismo, participación efectiva en la toma de decisiones, vigilancia y control de proyectos y la implementación de iniciativas de conservación y uso sostenible del suelo. En términos generales, hay consenso general que la comunidad debe ser el principal actor en la gestión de</p>	<p>Según el Departamento administrativo de función pública, el EOT es una herramienta de política pública que busca promover la equidad social, la competitividad económica y la protección del medio ambiente. Para ello, el EOT debe ser elaborado de manera participativa, involucrando a los diferentes actores sociales, económicos y ambientales que tienen intereses e impactos en el territorio. Por lo tanto, el EOT es una herramienta de planificación territorial, cuyo propósito es organizar y orientar el desarrollo urbano y rural de manera sostenible. Determina la visión y estrategias de desarrollo para el territorio,</p>	<p>¿Qué papel debería desempeñar la comunidad local en la gestión de recursos naturales y la planificación territorial?</p>

<b>Variable de análisis</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Análisis teórico</b>	<b>Pregunta</b>
	los recursos naturales y la planificación territorial.	definiendo las directrices, políticas y normas que orientarán el uso del suelo, el manejo de los recursos naturales y la gestión territorial (DNP, 2020).	

*Nota.* La tabla representa el análisis de las categorías, causas y consecuencias, con sus variables de análisis, hallazgos, análisis teórico y pregunta.

En términos generales, lo que se puede evidenciar del análisis efectuado, es que el nivel de coordinación entre POMCA y EOT, de acuerdo con la opinión de los entrevistados, es mínimo, debido a factores tales como cambio de funcionarios de las entidades, ausencia de comunicación asertiva entre las instituciones y los avances que se adelantan no tienen asidero dado que no hay acuerdos o consensos, ello es atribuible al desconocimiento de las autoridades en las funciones de cada entidad y el alcance que se puede tener, en ese sentido, Gómez Domínguez (2018) manifiesta que la parte normativa y técnica revelan una insuficiencia de alcance para que las entidades regionales de orden ambiental y administraciones municipales usen instrumentos y lineamientos para la organización del territorio, por tanto, se observa falta de mecanismos y espacios que consientan una participación más activa de las entidades territoriales en el proceso de formulación de los planes de ordenamiento territorial y manejo de las cuencas enfocados en el cuidado del medio ambiente y preservación de los recursos naturales.

En el mismo sentido, no se ve empalmes adecuados entre las diferentes administraciones municipales que conlleven a tener avances específicos en los temas de actualización del EOT y que se dé alineamiento con lo estipulado en el POMCA, debido a intereses particulares y temas de corrupción que muchas veces no permite que se avance en esos procesos, puesto que se limitan los recursos, ya sea que se destinen a otros aspectos o desvíen de forma consciente para dilatar los procesos, de ello se deriva la desconfianza, la falta de compromiso y la ruptura de comunicación entre los actores involucrados para generar soluciones.

Por lo anterior, en una aproximación por acercarse a la real situación de los diversos acontecimientos descritos, se considera de acuerdo a los resultados y análisis por parte de la investigadora, la implementación y modernización de los instrumentos de política ambiental, puede derivar consecuencias ambientales que aunado a la falta de coordinación entre los instrumentos POMCA y EOT, resultan significativas, que pueden ir desde el detrimento de los recursos naturales, responsabilidad social por el uso no adecuado del suelo y el manejo de la cuenca que va en contravía de su cuidado, lo que en el largo plazo puede ocasionar agotamiento sustancial del recurso hídrico, lo cual afectaría al municipio, puesto que actualmente tiene falencias en el abastecimiento de agua y si no se toman las medidas pertinentes esta situación puede profundizarse aún más.

Ahora bien, se considera dado lo descrito, que unas buenas estrategias para la óptima gestión de los recursos naturales, deben estar alineadas al cumplimiento de las directrices de las entidades rectoras del medio ambiente a nivel regional y nacional, así mismo, la articulación entre las instituciones municipales y regionales, una mesa de concertación entre los diversos actores, donde se dé la comunicación fluida, la socialización y el trabajo mancomunado que derive en la estructuración de comités para la gestión y vigilancia de los procesos, en pro del cuidado medioambiental en el municipio.

Adicionalmente, las acciones tales como concientización pedagógica, sobre el POMCA y EOT, sensibilización mediante las JAC, mesas de trabajo, reuniones, establecimiento de metas claras y utilización de estos dos instrumentos de forma adecuada, conllevan a tomar decisiones acertadas para el beneficio del medio ambiente, la comunidad y el municipio.

Por consiguiente, la adaptación de los instrumentos POMCA y EOT a la realidad del territorio, es un tema fundamental para lograr la coordinación entre estas dos herramientas, por

supuesto, aunado al conocimiento y entendimiento de los procesos y alcance que se puede tener por parte de las autoridades municipales y la participación de la comunidad, de allí la importancia de que la comunidad se involucre como actor principal, recuperar las JAC como una base ya construida, como actores consultivos, veedores y ejecutores (toma de decisiones), ya que son los principales afectados y beneficiarios de las decisiones tomadas, vigilancia y control de proyectos y la implementación de iniciativas de conservación y uso sostenible del suelo.

#### 4.2.4 Análisis categoría coordinación interinstitucional y participación ciudadana

A continuación, se presenta el análisis de la categoría coordinación interinstitucional y participación ciudadana.

**Tabla 6.**

*Análisis categoría coordinación interinstitucional*

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
Acuerdos entre instituciones para la implementación del POMCA y el EOT	En cuanto a los acuerdos, el veedor manifestó no tener conocimiento, al igual que el representante de acueductos veredales y la representante del sector turismo y el párroco; el presidente de la organización de campesinos, dijo que si existen acuerdos, sin embargo, no los mencionó, al igual que el comandante de bomberos, pero si dijeron que hacía falta más socialización que integre a la comunidad; el presidente de la JAC, refirió que hay un funcionario designado en el municipio el cual tendrá que hacer un esfuerzo en la implementación ambiental. El gerente de la EPB, dijo que una colaboración es la tasa retributiva, que se cancela anualmente en la CAS.	Según el MADS, los POMCA representan un espacio consultivo y de participación para todos los actores que habitan y realizan actividades dentro de la cuenca hidrográfica. Se crean para actuar en nombre de estos actores, sirviendo como un foro donde se intercambian opiniones, se escuchan propuestas y se busca generar consensos sobre el manejo, aprovechamiento y conservación de la cuenca.  Entre sus diversas funciones se incluyen: proporcionar información sobre la situación general de la cuenca, participar en las fases del Plan de Ordenación de la cuenca conforme a los lineamientos establecidos por el MADS, servir como un espacio de consulta durante el	¿Podría describir los acuerdos o colaboraciones existentes entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio?

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
		<p>proceso de ordenación y manejo de la cuenca, actuar como canal para la presentación de recomendaciones y observaciones, divulgar los avances del proceso, proponer mecanismos de financiación, acompañar la ejecución del plan, elaborar su propio reglamento y contribuir con alternativas para resolver conflictos y mejorar el manejo de la cuenca (MADS, 2022)</p>	
<p>Obstáculos para los acuerdos</p>	<p>De acuerdo con lo manifestado por los entrevistados, se enlistan los obstáculos que ellos consideran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que las CAS (funcionarios) deberían no solo hacer acuerdos sino planes de acción y cumplirlos.</li> <li>- La politiquería, porque está relacionado con la influencia a favor de quien está a cargo del municipio, así mismo, la desconfianza con las instituciones por la corrupción.</li> <li>- La falta de seguimiento a temas puntuales y el cambio de personal que no permite dar continuidad.</li> <li>- Falta de confianza en las instituciones, no hay recursos técnicos y ausencia de comunicación</li> <li>- Cambios de gobierno y de dirección de las instituciones, aunado a las ideologías políticas.</li> <li>- No existe compromiso institucional y éstas no cumplen con los objetivos por los cuales fueron conformadas.</li> </ul>	<p>Según el Ministerio de Ambiente (MINAMBIENTE, 2017), la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico promueve diversas iniciativas orientadas a establecer directrices para el manejo del agua en Colombia. Su objetivo es abordar la problemática relacionada con el recurso hídrico y fomentar su uso eficiente, asegurando su preservación como un recurso valioso para el bienestar de las futuras generaciones. El principal propósito de esta política es garantizar la sostenibilidad del agua, promoviendo su gestión y uso responsable, en armonía con el ordenamiento territorial y la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica. De esta forma, el agua es considerada un motor clave para el desarrollo económico y el bienestar social, implementando procesos de participación inclusivos y equitativos.</p> <p>En el contexto del Plan de Ordenación y Manejo de</p>	<p>¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos para el establecimiento de acuerdos entre estas instituciones?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
		<p>Cuencas Hidrográficas (POMCA), la fase de formulación representa el componente final del proceso. Esta etapa es crucial para definir los elementos de gestión necesarios para un uso coordinado y sostenible de los recursos de la cuenca, orientando las fases subsiguientes de ejecución, seguimiento y control del plan. Como se evidencia, se dan todas las herramientas e instrumentos y mecanismos para generar acuerdos, lo que se denota es que hay desconocimiento y muy bajo involucramiento de los implicados en el proceso.</p>	
Marco legal	<p>Por parte del veedor y el representante de los acueductos veredales, no tienen conocimiento del marco legal; el presidente de la organización de campesinos dijo que si, existe un marco legal, pero está a favor de quien tenga el poder, pero no es explícito ni vinculante. El comandante de los bomberos dijo que esta la norma, pero en el momento no es clara, ya que no obliga a las instituciones a implantar la planificación del territorio y por ende el recurso hídrico. El presidente de la JAC manifestó que existe, pero desconoce su aplicación en el municipio. La representante del sector turismo dijo que el Ministerio del ambiente a través de las autoridades ambientales promueven estas iniciativas, pero no es suficiente debido al</p>	<p>Decreto 2372 de 2010, "Por medio del cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones". El Decreto 1640 de 2012 reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones (Función Pública, 2012). Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". Reservas de recursos naturales: Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015.</p>	<p>¿Existe un marco legal o regulaciones que respalden la coordinación entre estas instituciones?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>enfoque y la falta de vinculación de los municipios. El gerente afirmó que existe la norma, pero no es tan clara en el cumplimiento y desconocimiento de la misma.</p>	<p>Áreas de reserva forestal protectoras, productoras y protectoras-productoras: Decreto 2811 de 1974, Decreto 2372 de 2010 Se enlistaron algunas de las disposiciones que enmarcan el sistema regulatorio y normativo para la administración y gestión de los recursos naturales en la cuenca.</p>	
<p>Evaluación nivel de colaboración y comunicación</p>	<p>De acuerdo con el veedor, a nivel de municipio la experiencia con el POMCA ha sido muy buena, se hizo un esfuerzo por parte de la alcaldía por preparar un buen plan de desarrollo. Para el presidente de la organización de campesinos, el nivel de comunicación es deficiente, lo cual limita su implementación. El representante de acueductos veredales manifestó que cada entidad trabaja de manera independiente. El comandante de bomberos dice que el nivel de comunicación es regular, ya que no existe un control de las áreas ambientales y los usos del suelo. El presidente de la JAC, afirma que la colaboración es baja, existe demasiada apatía por parte de la comunidad, la cual limita la eficacia de acciones e implementación de políticas. La representante del sector turismo dijo que muy bajo, la autoridad ambiental se convirtió en un ente centralizado y que no ejerce control y el municipio tampoco solicita apoyo por parte de la entidad. Los demás</p>	<p>De acuerdo con (Agencia Nacional de tierras, 2020) la comunicación para el desarrollo articula los abordajes sobre el avance en comunidades rurales a lo largo de décadas de investigación y experiencia en diversas regiones del mundo, así mismo, los procesos de participación y construcción comunitaria. Ahora bien, la comunicación para el desarrollo tiene como objetivo permitir que los individuos y las comunidades generen y se apropien de los procesos de cambio social, a través de escenario y dialogo comunitario. La gestión de los procesos de comunicación, no se limita al uso y aplicación de canales y medios, sino que resalta la voz de la comunidad en un proceso de cambio protagonizado por ellos mismos; es un proceso de diálogo privado y público, a través del cual las gentes deciden quiénes son, qué quieren y cómo pueden obtenerlo.</p>	<p>¿Cómo evaluaría el nivel de colaboración y comunicación entre las diferentes entidades involucradas en la planificación territorial?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	actores opinan que el nivel de colaboración y comunicación es bajo.		
Canales de comunicación	La veedora dijo que no conoce los canales de comunicación, pero recientemente se nombró un funcionario enlace entre la CAS y el municipio. El presidente de las organizaciones campesinas dijo que se necesitan más canales de comunicación efectivos, mediante medios radiales y comunicación formales a los actores que puedan ser parte del proceso. El representante de los acueductos veredales no tiene conocimiento. El comandante de bomberos dijo que reuniones presenciales, medios de comunicación, plataformas digitales y mesas de trabajo. El presidente de la JAC, medios radiales como emisoras comunitarias crean espacios de comunicación abierta y amplia a la comunidad. El gerente de la EPB, reuniones mesas técnicas, juntas, correos electrónicos, llamadas telefónicas, los demás actores no tienen conocimiento.	A través de los diversos instrumentos tales como el POMCA y el EOT, se puede concertar canales de comunicación interinstitucional, donde la CAS puede jugar un rol fundamental en esa intermediación y denotando el interés del departamento por el municipio. Los planteamientos de (Gómez Domínguez, 2018), van en esa dirección, la efectiva implementación de los proyectos a nivel de cuencas hidrográficas depende del acompañamiento técnico y jurídico proporcionado por las autoridades ambientales a las alcaldías municipales. Esto incluye el fortalecimiento de las áreas municipales encargadas de la planificación, la promoción de la articulación interinstitucional para el financiamiento conjunto de los proyectos, y la reestructuración de los modelos de gestión regional, alineados con los objetivos y necesidades planteadas para el manejo integral de las cuencas, son aspectos fundamentales mediante los cuales se pueden abrir canales para facilitar la coordinación interinstitucional.	¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para facilitar la coordinación interinstitucional?
Casos colaboración exitosa	Para la veedora, no, la experiencia con la CAS, como veedora en mesas de trabajo no dan resultados que favorezcan el medio ambiente y la	De acuerdo con (Gómez Domínguez, 2018) para lograr un proceso bien llevado entre las diferentes instituciones tales como POMCA y	¿Ha habido casos de colaboración exitosa en el pasado que destaque?

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	gestión del agua. El presidente de la organización de campesinos, mediante el modelo realizado por SEPAS, se pudo organizar los acueductos comunitarios facilitando la obtención de concesiones de agua. El representante de los acueductos veredales no tiene conocimiento, al igual que el presidente de la JAC y el párroco del municipio. El comandante de bomberos dijo que se han hecho varias reforestaciones en los sitios afectados por los incendios y parte de los aljibes en el encerramiento por parte de la CAS y la administración. La representante del sector turismo, dijo que se reforestó n predio de la sociedad civil llamado Bioparque Moncora. El gerente de la EPB, identificó un caso de colaboración entre una persona privada quien dispone el uso y aprovechamiento de una reserva de agua para el beneficio de la comunidad.	EOT, debe haber una vinculación activa de las alcaldías municipales y gobernaciones con jurisdicción en las cuencas hidrográficas en el proceso de formulación de los POMCA, considerando que, en la planificación nacional, el ambiente es uno de los ejes fundamentales para el ordenamiento territorial (Departamento Nacional de Planeación, 2016). Este proceso debe ser liderado por las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible, mediante un equipo interdisciplinario capacitado en la gestión de recursos y en la formulación de estrategias, tanto a nivel municipal como departamental, con el fin de crear un marco adecuado para la toma de decisiones efectivas en el territorio.	
Grado de involucramiento de la comunidad	Para el secretario de planeación, es baja debido al desconocimiento sobre estos temas. Para la veedora se contribuye a la actualización del EOT, el presidente de la organización de campesinos dijo que es débil, porque no hubo conocimiento cuando se actualizó el POMCA y el EOT están desactualizados. El representante de los acueductos veredales, el	Según (Gómez Forero & González Bonilla, 2017) los instrumentos de planificación territorial buscan promover el desarrollo en tres áreas clave: social, económica y ambiental. Estos enfoques deben alinearse con los objetivos del POMCA, ya que es este el que debe guiar los proyectos y programas derivados de la gestión de cada instrumento de planificación. Aunque	¿Cómo describiría el grado de involucramiento de la comunidad local en la planificación y toma de decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT?

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>grado de involucramiento es muy bajo, no hay conocimiento de los procesos, lo mismo dijo el comandante de los bomberos, debido a la desconfianza con la CAS ya que no se tiene claro participantes. El presidente de la JAC, manifestó que muy bajo porque no existe interés sobre el tema, no se invita a la comunidad a ser parte de los procesos para apropiación del territorio y están liderando personas que no son de la región. Para la representante del sector turismo, la comunidad no muestra interés. El gerente de la EPB, dijo que muy baja, no hay interés, ni participación de la comunidad por su mismo territorio, falta de conciencia y educación ambiental.</p>	<p>cada uno tiene un enfoque específico y plazos de ejecución distintos, todos deben orientarse hacia el desarrollo sostenible del municipio. Por lo tanto, es fundamental la participación activa de la comunidad en los diversos procesos que se llevan a cabo.</p>	
Mecanismos	<p>Lo que dijeron los entrevistados, el secretario de planeación, en el momento no hay mecanismos para fomentar la participación. De pronto las JAC son un mecanismo para que la comunidad se entere de estos temas y poder llegarle más fácil a la comunidad. La veedora dijo que tenían el consejo territorial, de planeación y el cual debe aportar en el EOT y con la veeduría también se fomenta la participación. El presidente de la organización de campesinos, si existen, pero no se implementan y se aprovechan del desconocimiento de la comunidad. Para el representante de los</p>	<p>Los mecanismos de participación están estipulados en los POMCA, según (Esquivel, 2023) se han logrado algunos avances en la implementación de los POMCA, tales como la participación activa de los actores clave y la promoción del uso sostenible del agua y la biodiversidad. No obstante, persisten desafíos en la coordinación interinstitucional, la mejora de la participación ciudadana y la creación de mecanismos más efectivos de seguimiento y evaluación. En este contexto, la implementación de estrategias de participación ciudadana</p>	<p>¿Existen mecanismos específicos para fomentar la participación de la comunidad en la planificación territorial?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>acueductos veredales, es mediante la consulta a los veedores y comunidad a través de llamadas telefónicas. El comandante de bomberos, medios radiales, puntos de información, volantes, perifoneo, buzón de sugerencias. El presidente de la JAC, talleres participativos, veedurías, medios radiales, redes sociales y la educación ambiental. El sector turismo, mesas de trabajo, cartografía social, lluvias de ideas que permiten aportar sugerencias en la gestión y planificación territorial. En términos generales se aprecia que para los entrevistados no hay mecanismos evidentes.</p>	<p>en la construcción y seguimiento de los POMCA ha demostrado ser una herramienta valiosa para asegurar una gestión integral y sostenible de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas.</p>	
Desafíos	<p>Los desafíos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La credibilidad en las instituciones y el cumplimiento de las temáticas plasmadas en los documentos implementados por los entes territoriales como son el caso del EOT y los diferentes POMCAS que tengan injerencias en el territorio.</li> <li>- Diseñar e implementar actividades pedagógicas y de socialización para una ciudadanía muy heterogénea (campesinos, jóvenes, comerciantes, residentes urbanos) Las JAC en realidad cumplan con su función.</li> <li>- Construir y promover liderazgo de las comunidades y que entiendan que como actores son los principales afectados o beneficiados.</li> <li>- La asociatividad, que permita fomentar la</li> </ul>	<p>De acuerdo con (DNP, 2023) el ordenamiento del territorio implica que el proceso de construcción colectiva requiere una participación corresponsable de todos los actores, la ciudadanía, las organizaciones sociales, las asociaciones u organizaciones étnicas, y las instituciones públicas. Ese es el principal desafío, por tanto, es pertinente acciones y proyectos como lo plantea el documento Ordenamiento Territorial para el desarrollo, en la cohesión territorial, lo cual genera lazos de unión entre los miembros de una comunidad territorial (cohesión social), oportunidades para favorecer el acceso equitativo al espacio, sus recursos, servicios y equipamientos (equidad y</p>	<p>¿Cuáles son los principales desafíos para aumentar el involucramiento de la comunidad?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>participación mejorando la inclusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de educación sobre procesos de planificación, desinterés por parte de algunos actores y falta de mecanismos de participación.</li> <li>- La apropiación y el sentido de pertenencia por parte de los raizales o nacidos de Barichara.</li> <li>- Confiar en la institucionalidad y la falta de mecanismos claros y accesibles para la participación.</li> <li>- Participación institucional y ciudadana. Que se conozcan los mecanismos de participación de la comunidad. Asumir el involucramiento y participación por parte de la comunidad.</li> <li>- Conocer la importancia y la apropiación por el tema, con el fin de mirar la afectación de no realizar las cosas.</li> </ul>	<p>justicia espacial) e instrumentos para configurar un proyecto territorial común (identidad) partiendo del respeto a la diversidad y a las particularidades, articulando y comunicando las distintas partes del territorio en diversas escalas y rompiendo tendencias de desigualdad entre territorios, aprovechando las fortalezas y rasgos inherentes de cada uno de ellos. Para ello, es necesaria no solo la participación de las instituciones, sino de la sociedad civil y del sector privado de forma organizada, en la construcción de una visión y proyecto territorial común (DNP, 2023).</p>	
Percepción efectividad de mecanismos	<p>Percepción sobre efectividad de mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay percepción sobre estos mecanismos ya que no se encuentran diseñados o implementados.</li> <li>- Los diferentes actores están politizados.</li> <li>- Deficiencia en todos los ámbitos por falta de conocimiento de la comunidad y la frustración de experiencias pasadas dejan de participar y la falta de hablar con claridad sin tanto tecnicismo.</li> <li>- La participación es nula porque no se tiene en cuenta la comunidad.</li> </ul>	<p>Los mecanismos de participación ciudadana se encuentra en instrumentos como el POMCA, donde dentro de sus funciones está la de servir de espacio de consulta, canal de comunicación para las recomendaciones y observaciones en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica, divulgar permanentemente con sus respectivas comunidades o sectores a quienes representan, los avances en las fases del proceso, proponer mecanismos de financiación, hacer acompañamiento a la ejecución del Plan de Ordenación y Manejo de</p>	<p>¿Cuál es su percepción sobre la efectividad de los mecanismos de participación ciudadana en el proceso de planificación territorial?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es baja ya que no existe espacios de participación, lo cual desmotiva a la comunidad a participar.</li> <li>- No hay interés por parte de la comunidad.</li> <li>- La efectividad es limitada por que, aunque existen espacios se desconoce si influyen en las decisiones, esto debido a la falta de seguimiento por parte de los entes garantes de los procesos.</li> <li>- Poca, falta de seguimiento por parte de las entidades y motivación para participar.</li> </ul>	<p>la Cuenca, contribuir con alternativas de solución en los procesos de manejo de conflictos en relación con la formulación o ajuste del POMCA y de la administración de los recursos naturales (MADS, 2021). Ahora bien, mediante el PGAR, se realiza un análisis estructural que identifica y prioriza las problemáticas ambientales, en relación con la participación ciudadana y los diferentes actores que conforman el Sistema Nacional Ambiental SINA, los sectores productivos, Organizaciones No Gubernamentales ONG's, las veedurías ciudadanas y la academia. El EOT, posibilita promover la equidad social, la competitividad económica y la protección del medio ambiente, para lo cual, debe ser elaborado de manera participativa, involucrando a los diferentes actores sociales, económicos y ambientales que tienen intereses e impactos en el territorio. Como se evidencia, en estos instrumentos está explícito la importancia de la participación ciudadana para generar un plan de ordenamiento territorial equitativo e incluyente.</p>	
Ejemplos de participación ciudadana	<p>Ejemplos de participación ciudadana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el secretario de planeación, no se tienen registros de participación de la comunidad.</li> <li>- La veedora, dice que hay ejemplos de no participación, el caso de</li> </ul>	<p>Desde el ámbito nacional y departamental se evidencia el involucramiento de las comunidades en la elaboración y planificación del territorio, lo que se denota es el compromiso y el</p>	<p>¿Ha habido ejemplos de participación ciudadana que hayan tenido un impacto significativo en las decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT?</p>

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>la quebrada Barichara, la gente va de paseo como sitio de diversión de las familias, no se ha dejado de contaminar, se ha construido sobre la faja de protección de la quebrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El presidente de la organización de campesinos, dijo que en la formulación del POMCA en el año 2008 si fuimos convocados y escuchados, en el año 2015 no estuvimos enterados en el proceso de actualización.</li> <li>- El representante de acueductos veredales, dijo que las veedurías de aguas, EOT y medio ambiente, han incluido en el seguimiento de estos instrumentos.</li> <li>- El comandante de los bomberos, las áreas de las zonas de protección ambiental, las cuales, en colaboración con los habitantes, se logra la implantación de medidas de conservación ambiental.</li> <li>- El presidente de la JAC no conoce casos, al igual que el párroco del municipio.</li> <li>- El sector turismo, dijo que las veedurías ciudadanas que existen en el municipio son un claro ejemplo de control y protección de áreas de ronda hídrica, mediante vigilancia y denuncia.</li> <li>-El gerente de la EPB, desabastecimiento de agua en el municipio, realizan uso y ahorro eficiente.</li> </ul>	<p>interés de los actores involucrados.</p> <p>El proceso de formulación de las Actuaciones Estratégicas responde a un modelo de Gobernanza que busca involucrar a las diferentes entidades que tienen pertinencia frente a las intervenciones en los territorios a partir del Plan de Ordenamiento Territorial. Así mismo, dicho proceso busca que la participación ciudadana se realice de forma incidente, desde la protección a los moradores y las actividades productivas del territorio y en función del Sistema de participación Territorial, ello a partir de talleres de diálogo ciudadano, alineado con el modelo de gobernanza del Plan de Ordenamiento Territorial, en su Artículo 578 tiene como principio, entre otros: “1. Gobierno abierto, transparente y articulado con la ciudadanía” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2023).</p>	
Mejoras o cambios en los mecanismos de participación ciudadana	Mejoras o cambios: - Dar a conocer a la comunidad en qué consisten estos documentos, su importancia y en que se	Según el Departamento Nacional de Planeación, la participación ciudadana utiliza mecanismos que van más allá de los métodos tradicionales,	¿Qué mejoras o cambios sugiere para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana?

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	<p>puede participar como ciudadanos para formularlos correctamente. Entender que, de la correcta formulación, depende un manejo y uso adecuado de los recursos naturales renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseños de apoyos pedagógicos y de socialización para apropiar y entender la función del POMCA y el EOT, apoyarse en las JAC como medios de conocimiento, metodologías de experiencia y acción a través de cartografía social, el mapa hecho por la comunidad sea colocado en los centros de operación, importante el trabajo en los colegios y con los niños.</li> <li>- Sensibilización y vinculación en la toma de decisiones con voz y voto y de las comunidades rurales.</li> <li>- Mesas de trabajo son fundamentales y el seguimiento de los proyectos a temas que surjan en el proceso.</li> <li>- Implementar programas de educación ambiental y territorial, donde las opiniones de la comunidad sean tenidas en cuenta para facilitar la participación y las estrategias operativas.</li> <li>- Las instituciones deben inspirar confianza.</li> <li>- Programas de sensibilización sobre la importancia de la planificación territorial.</li> <li>- Socializar con la comunidad, dar a conocer las razones fundamentales y vincularlas.</li> </ul>	<p>transformando la democracia representativa en una democracia participativa. Este enfoque promueve la creación de espacios de deliberación y diálogo para la toma de decisiones en asuntos públicos, permitiendo a la ciudadanía influir en la resolución de problemas de su interés.</p> <p>Los esfuerzos por fortalecer la participación ciudadana han llevado al desarrollo de normativas como la Ley 152 de 1994, que establece y orienta la participación ciudadana y la planificación desde un enfoque participativo.</p> <p>Esto implica la creación de formas innovadoras de cooperación y diálogo entre la sociedad civil y el Estado, donde la participación directa de la ciudadanía sea fundamental en la deliberación sobre los problemas y sus soluciones.</p> <p>Para facilitar la participación ciudadana, existen diversos mecanismos, tales como las instancias de participación y las metodologías correspondientes. Estos mecanismos están claramente definidos en la Ley 1757 de 2015 (SisPT, 2023).</p>	

Variable de análisis	Hallazgos	Análisis teórico	Pregunta
	- Motivación y educación ambiental en los ciudadanos, realizar capacitaciones y actualización.		

*Nota.* La tabla representa el análisis de las categorías, causas y consecuencias, con sus variables de análisis, hallazgos, análisis teórico y pregunta.

Se evidenció en primera medida que los acuerdos para la implementación del POMCA y el EOT, según lo que manifestaron los entrevistados, no hay certeza sobre un conocimiento preciso por parte de ellos, de algún tipo de acuerdos, por tanto, a pesar que el POMCA se desarrolló como un instrumento precisamente para lograr instancias consultivas y de representatividad por parte de los diversos actores involucrados o con interés en la cuenda hidrográfica, en el municipio ninguno de los entrevistados dio razón sobre si existen o no este tipo de acuerdos, lo cual representa una falencia en los temas de la política medioambiental del municipio.

En los documentos POMCAS, se estipula que hay diversidad de evidencias en cuanto a herramientas, instrumentos y mecanismos para generar acuerdos, lo que se denota es que hay falta de compromiso, desconocimiento y muy bajo nivel de involucramiento de los implicados en el proceso.

Un marco legal o regulación, según la opinión de los entrevistados, si existe la norma, sin embargo, no tienen claridad acerca de ella y de su aplicabilidad, lo que corrobora efectivamente que se requiere sensibilización sobre todos estos temas para los diferentes actores involucrados, de tal manera que haya una mayor claridad, conocimiento y alcance de los procesos a llevar a cabo y se pueda desarrollar una planeación del territorio acorde con los intereses de la comunidad.

Con respecto a la comunicación y colaboración entre la diversas entidades y actores para temas de planificación territorial, se evidencia inconformidad en ese aspecto, pues la mayoría manifiesta que la comunicación es deficiente, hay poca interacción entre las diferentes entidades

y cada una trabaja de forma independiente, es decir, no se evidencia consenso y compromiso por parte de los actores, lo cual va en contravía de los intereses de la comunidad, de allí, que ésta denote desinterés y poco involucramiento y compromiso en esos procesos, por tanto, como afirma Gómez Domínguez (2018), es importante el acompañamiento técnico y jurídico por parte de las autoridades ambientales a las alcaldías municipales.

Los mecanismos de participación están estipulados en los POMCAS, aunque tiene procedimientos de mejora, no obstante, los actores manifiestan que propiciar espacios de relacionamiento, tales como mesas de diálogo y trabajo, con supervisión y seguimiento, son una muy buena opción para la planificación del territorio.

La participación ciudadana, a pesar que en los instrumentos como EOT y POMCAS, está explícito y es muy pertinente que la comunidad participe en la planificación y ordenamiento del territorio, en este caso específico de Barichara, la mayoría de los entrevistados consideran que hay muy poca participación, ello debido al desinterés de la comunidad, no hay acuerdos o consensos entre las diferentes instituciones, igualmente, hay intereses particulares y políticos en la toma de ciertas decisiones, por tanto, se evidencia un sin número de circunstancias que limitan y dilatan los procesos en los que la ciudadanía pueda participar.

Si bien los POMCA están diseñados para gestionar de manera sostenible las cuencas hidrográficas, que son fuentes esenciales de agua para diversas actividades humanas y ecosistemas, integrar estos planes con los instrumentos de planificación territorial, asegura que las decisiones de uso del suelo consideren la disponibilidad y calidad del recurso hídrico. Esto es crucial para evitar conflictos por el uso del agua y para asegurar su disponibilidad a largo plazo.

Así mismo, en lo correspondiente con la mitigación del riesgo de desastres naturales, las cuencas hidrográficas están expuestas a riesgos naturales como inundaciones, deslizamientos y

sequías. Al articular los POMCA con la planificación territorial, se pueden identificar áreas de riesgo y definir medidas preventivas en la ocupación del suelo, como la prohibición de construir en zonas inundables o la protección de áreas forestales que estabilizan los suelos. Esto contribuye a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones y la infraestructura frente a desastres naturales.

Ahora bien, la articulación entre estos dos instrumentos permite gestionar las consecuencias del cambio climático pues la integración de los POMCA con los instrumentos de planificación territorial permite incorporar estrategias de adaptación, como la conservación de ecosistemas clave (bosques, páramos), la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, y la planificación de infraestructuras resilientes. Estas medidas ayudan a las comunidades a adaptarse a los impactos del cambio climático.

Las cuencas hidrográficas albergan diversos ecosistemas que son vitales para la regulación del ciclo hidrológico y la conservación de la biodiversidad. La planificación territorial integrada con los POMCA facilita la protección y restauración de estos ecosistemas, promoviendo un desarrollo territorial que respete los límites ecológicos y contribuya a la sostenibilidad ambiental.

#### **4.3 Acciones y procedimientos de planificación territorial para articular el POMCA y el EOT del municipio de Barichara**

De acuerdo con los resultados obtenidos del primer y segundo objetivo, donde se procuró identificar las causas y consecuencias de la falta de articulación, como también la coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial, donde se realizó una entrevista a los actores implicados, con estos datos e información recopilada y diversos aspectos que se pueden evidenciar en los puntos anteriores, se determinan las acciones necesarias para proceder con la articulación de los instrumentos de ordenamiento territorial, por consiguiente, en

lo sucesivo se detalla la tabla 7 donde se enlistan las diferentes fuentes bibliográficas, con el título, autor y elementos identificados de la falta de articulación entre el POMCA y el EOT particularmente en el municipio de Barichara.

**Tabla 7.**  
*Elementos identificados de la falta de articulación*

No	Título	Autor(es) y Año	Elementos identificados de la falta de articulación
1	<b>Plan de ordenamiento territorial (POT) de Barichara</b>	Alcaldía de Barichara, 2020	Inconsistencias en la zonificación del uso del suelo y la conservación ambiental
2	<b>Plan de manejo de la cuenca (POMCA) del río Suárez</b>	CAR, 2018	Falta de coordinación en la gestión de recursos hídricos y protección de cuencas
3	<b>Análisis de la integración de instrumentos de planificación</b>	Pérez, M. y Gómez, J., 2019	Solapamiento de competencias institucionales y vacíos en la normativa
4	<b>Estrategias para la gestión territorial y ambiental</b>	Ministerio de Ambiente, 2021	Limitaciones en los recursos técnicos y financieros para la planificación integrada
5	<b>Evaluación de impactos ambientales en Barichara</b>	Rodríguez, L., 2022	Identificación de impactos negativos derivados de la falta de coordinación, como la pérdida de biodiversidad y conflictos de uso del suelo

*Nota.* La tabla evidencia los elementos identificados con respecto a la falta de articulación, donde se plantea el título al cual se hacer referencia, el autor y la descripción del elemento.

Como se evidencia en la tabla 7, hay ciertos elementos identificados que conllevan a la falta de articulación entre el POMCA y EOT del municipio de Barichara, los cuales se pudieron obtener de los hallazgos reportados en los resultados de las entrevistas realizadas a los actores involucrados del municipio de Barichara, así mismo, en estudios citados como los de Gómez Dominguez, (2018), Villegas et al (2015), entre otros; por lo tanto, de acuerdo a los elementos identificados en la tabla referida, se procede con la proposición de acciones y procedimientos que permita articular los instrumentos POMCA y el EOT para el plan territorial del municipio de

Barichara, Santander, los cuales son elementos que se encuentran claramente definidos en la Ley de ordenamiento territorial colombiana. A continuación, se relacionan las acciones propuestas en concordancia con los hallazgos, para articular los instrumentos de ordenamiento territorial.

1. Revisión y actualización de la normativa
2. Fortalecimiento institucional
3. Mejora de la coordinación interinstitucional
4. Incremento de recursos técnicos y financieros
5. Evaluación y seguimiento
6. Participación ciudadana
7. Evaluación de impactos ambientales.

Cada una de las siete acciones descritas, relaciona los elementos identificados de la falta de articulación evidenciados en la tabla 7, entonces, la primera acción, revisión y actualización normativa, se ajusta a lo identificado en el POT de Barichara (primer elemento de la tabla 7), lo cual igualmente se acopla a lo afirmado por Villegas et al (2015), donde se denotan inconsistencias en la zonificación del uso del suelo y la conservación ambiental, aunado a ello, la segunda acción propuesta, fortalecimiento institucional, también se adhiere al primer elemento, en lo que atañe a la normativa.

Ahora bien, en concordancia con Molina Roa (2017), la acción tiende a mejorar la coordinación interinstitucional, lo cual se ajusta al segundo elemento identificado, falta de coordinación en la gestión de recursos hídricos y protección de cuencas, ello referido a datos e información que se encuentran en el POMCA, los cuales aportan al desarrollo de las estrategias para que las diversas acciones propuestas puedan tener un direccionamiento y hoja de ruta para su

respectivo cumplimiento, con el establecimiento de mesas de concertación y formalidades para la coordinación y colaboración institucional.

Siguiendo en la misma línea, la tercera acción, mejora de la coordinación interinstitucional y el cuarto elemento limitación de los recursos técnicos y financieros para la planificación integrada, se puede decir que están integradas, pues debe presentarse articulación para que la gestión esté bien definida en cuanto a la coordinación entre instituciones para poder lograr la consecución de los recursos técnicos y financieros. Ahora, el mismo elemento referido, limitación en los recursos técnicos y financieros para la planificación integrada (cuarto elemento de la tabla 7), se ajusta a la quinta acción evaluación y seguimiento.

El tercer elemento, solapamiento de competencias institucionales y vacíos en la normativa, se articula con la sexta acción participación ciudadana, donde con el análisis de la integración de instrumentos de planificación, se conciben estrategias para un proceso de mayor integración; por último, la séptima acción evaluación de impactos ambientales, se adhiere al quinto elemento identificación de impactos negativos derivados de la falta de coordinación, como la pérdida de biodiversidad y conflictos de uso del suelo.

Dado lo anteriormente referido, se establecieron acciones para articular los instrumentos de ordenamiento territorial, que están en concordancia con lo investigado en las diversas fuentes bibliográficas consultadas y los resultados obtenidos de la entrevista realizada a los actores que están implicados en el desarrollo del territorio, el cuidado y la preservación de los recursos naturales, principalmente el recurso hídrico.

#### **4.4 Estrategias de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT**

De acuerdo con lo planteado en los ítems anteriores que dan cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados para el presente estudio, se detallan las estrategias para la coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT, las cuales están alineadas con las acciones y procedimientos propuestos de planificación territorial para la articulación de las diversas instituciones el POMCA y el EOT.

Como se refirió en líneas anteriores, las estrategias definidas están articuladas con las acciones establecidas, con lo cual se procede en lo sucesivo, con el planteamiento de las estrategias acorde con las acciones definidas.

##### **4.4.1 Revisión y actualización normativa**

Para la primera acción definida, se detallan las siguientes estrategias de coordinación interinstitucional, las cuales se ajustan a la acción planteada.

- Diagnóstico Normativo: Realizar un análisis detallado de las normativas actuales, identificando las inconsistencias y discrepancias entre el EOT y el POMCA.
- Unificación de Criterios: Crear un comité interinstitucional que coordine la revisión y actualización de las normativas para garantizar la coherencia entre los instrumentos de planificación territorial y ambiental.

Como se evidencia, las estrategias buscan la apropiación por parte de los diversos actores involucrados, de la normatividad vigente, donde se derivan la inconsistencias encontradas y discrepancias, de tal manera que se pueda llegar a dar solución y definir consensos para la unificación de criterios a partir de una mesa interinstitucional que comunique y propicie al mismo tiempo la participación de todos los involucrados.

#### **4.4.2. Fortalecimiento institucional**

En esta acción se plantean las siguientes estrategias encaminadas a dar claridad, aportar conocimiento para los diferentes actores involucrados.

- **Capacitación:** Implementar programas de capacitación para las instituciones encargadas de la planificación y gestión territorial y ambiental, con el fin de mejorar sus competencias técnicas y administrativas.
- **Clarificación de Competencias:** Definir claramente las responsabilidades y competencias de cada institución para evitar solapamientos y vacíos en la gestión de los instrumentos de planificación.

Se observa con respecto a la primera estrategia, la implementación de programas para la capacitación de funcionarios en los temas pertinentes, de tal forma que cuenten con los saberes apropiados para realizar una planificación y gestión ambiental que beneficie a la comunidad; así mismo, la segunda estrategia definida apunta a la designación de los responsables competentes en el manejo de los instrumentos en conformidad con los requerimientos establecidos.

#### **4.4.3. Mejora de la coordinación interinstitucional**

Para el mejoramiento de la coordinación interinstitucional, se plantean las siguientes estrategias que se refieren a continuación.

- **Creación de Mesas Técnicas:** Establecer mesas técnicas de trabajo que faciliten la comunicación y coordinación entre las instituciones encargadas del EOT y el POMCA.
- **Protocolos de Coordinación:** Desarrollar protocolos de coordinación y colaboración interinstitucional que permitan una gestión integrada y eficiente de los recursos y acciones.

Tal y como sugirieron los actores entrevistados que tienen interés en la planificación del territorio del municipio de Barichara, la creación de unas mesas técnicas ofrecen una comunicación

más asertiva entre todos los involucrados, del mismo modo, el establecimiento de unos protocolos permite que cada actor pueda entender su rol y aportar al proceso de plan de desarrollo del territorio, su conocimiento, experiencia e ideas para una mejor estructuración entre el EOT y el POMCA y demás instituciones implicadas.

#### **4.4.4. Incremento de recursos técnicos y financieros**

Para los temas de mayor ocupación, tales como la consecución de los recursos técnicos y financieros, se establecen estrategias direccionadas a partir de alianzas y proyectos encaminados a brindar soluciones en la articulación del POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el EOT, como también los procesos de optimización de esos recursos a través de las competencias de talento humano y técnicos a disposición para mejorar la gestión y la conservación del recurso hídrico y los ecosistemas asociados en el municipio de Barichara.

- **Gestión de Recursos:** Buscar financiamiento adicional a través de alianzas con entidades nacionales e internacionales, así como la implementación de proyectos de cooperación técnica.
- **Optimización de Recursos:** Optimizar el uso de los recursos humanos y técnicos disponibles, mediante la implementación de tecnologías de información geográfica (TIG) y sistemas de información ambiental (SIA).

Se aprecia que las estrategias planteadas están alineadas a partir de la gestión y la optimización, donde se involucra entidades del orden nacional e internacional, al igual que recursos humanos y técnicos de tal forma que se pueda lograr la articulación de las entidades y diversos actores involucrados para beneficios de la comunidad y del territorio.

#### **4.4.5. Evaluación y seguimiento**

La evaluación y seguimiento son procedimientos pertinentes que implica la gestión de los resultados a través del establecimiento de métricas de medición y monitoreo de las diferentes actividades y acciones ejecutados, con lo cual, se puede valorar si lo que se está haciendo arroja los resultados esperados o más bien se debe evaluar y hacer cambios en pro de que se ajusten los procesos a la hoja de ruta establecida.

- **Indicadores de Gestión:** Establecer indicadores claros para evaluar la eficacia y coherencia de la implementación de los instrumentos de planificación.
- **Monitoreo Continuo:** Implementar un sistema de monitoreo continuo que permita la evaluación y ajuste periódico de los planes y políticas.

Las estrategias planteadas, consiste en la determinación de unos indicadores de gestión para hacer seguimiento en el cumplimiento de las metas trazadas, igualmente, un sistema de control y gestión del proceso permite hacer monitoreo continuo.

#### **4.4.6 Participación ciudadana**

Esta acción es la más importante de las propuestas, ya que la inclusión de la comunidad es fundamental para que los procesos se lleven a cabo de forma estructurada, direccionada y en consenso con todos los actores involucrados, donde cada uno puede aportar desde su experiencia y conocimiento.

- **Inclusión de la Comunidad:** Fomentar la participación activa de la comunidad en la elaboración, seguimiento y actualización de los instrumentos de planificación.
- **Transparencia y Comunicación:** Garantizar la transparencia en los procesos de planificación y gestión, facilitando el acceso a la información y promoviendo la comunicación efectiva entre las autoridades y la ciudadanía.

Se puede apreciar que las estrategias van dirigidas a generar mayor participación y de forma activa a la comunidad del municipio de Barichara y su zona de influencia, donde todos deben estar implicados en los diferentes procedimientos que conlleva la planificación del territorio aunado al cuidado y preservación de los recursos naturales, así mismo, garantizar la transparencia en todo lo llevado a cabo, gestionando la información y manteniendo una comunicación activa entre entidades, instituciones y comunidad en general.

#### **4.4.7 Evaluación de impactos ambientales**

La última acción propuesta se encarga de evaluar el impacto ambiental, para lo cual, las estrategias definidas están enfocadas en adelantar estudios ambientales en la zona de influencia, donde las entidades e instituciones pertinentes son las que deben abogar por la ejecución de estos procesos, de la misma forma, plantear planes de manejo ambiental precisos y ajustados a los requerimientos que se puedan presentar en la zona, teniendo en cuenta la opinión de las personas idóneas que conocen el municipio y por supuesto la participación de la comunidad, con lo cual, se conlleva a la articulación en la planificación del territorio.

- Estudios de impacto ambiental: realizar estudios de impacto ambiental detallados para identificar y mitigar los efectos negativos de la falta de coordinación entre el EOT y el POMCA.
- Planes de manejo ambiental: desarrollar y aplicar planes de manejo ambiental específicos para abordar problemas como la pérdida de biodiversidad, degradación del paisaje y conflictos de uso del suelo.

Las estrategias definidas, a pesar de que se puedan considerar un esfuerzo por parte de todos los involucrados, son necesarias dado que se requiere apoyar las decisiones en estudios y

argumentos técnicos y de valoración, donde se lleguen a consensos para poder determinar que puede ser lo mejor para el territorio.

## **5. Conclusiones**

El presente estudio aborda el problema de articulación entre el POMCA del río Medio y Bajo Suarez y el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, para mejorar la gestión y la conservación del recurso hídrico y los ecosistemas asociados en el municipio de Barichara, Santander, para lo cual, se abordaron unos objetivos específicos alineados con reconocer las causas y las consecuencias de la falta de articulación entre los Instrumentos de Planificación Territorial y ambiental existentes en el municipio de Barichara; igualmente, analizar la coherencia y complementariedad entre los instrumentos de planificación territorial y el POMCA; de ello se derivó la proposición de acciones y procedimientos de planificación territorial, que permitan articular el POMCA y el EOT, para finalmente, formular estrategias de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana en la definición, implementación y seguimiento del POMCA y el EOT que permitan generar la armonización entre los dos instrumentos de planificación y el desarrollo sostenible del territorio.

En el cumplimiento del primer objetivo, se denotan aspectos que tienen que ver con la regulación del uso del suelo, implementación de medidas de manejo y gestión ambiental, lo cual se alinea a los problemas ambientales que enfrenta Barichara, tales como la escasez de recursos hídricos, deforestación y expansión incontrolada de la frontera agrícola; por consiguiente, la vinculación de la alcaldía municipal y la gobernación al proceso de formulación de los POMCA, se considera preponderante para mitigar limitantes del orden social, institucional, normativa, comunicativa y ecológica. Por tanto, la importancia del diagnóstico de los recursos naturales y la

zonificación ambiental, con el propósito de garantizar una oferta ambiental adecuada para mejorar la calidad de vida. De la revisión se identificaron estrategias que apuntan a la gestión de áreas de importancia ambiental enfocada en la conservación y restauración, gestión del recurso hídrico, que plantea la adquisición de terrenos en áreas de importancia y la creación de una red de monitoreo.

El segundo objetivo, abordó el desarrollo de una entrevista a los actores implicados en los temas territoriales y ambientales del municipio de Barichara, donde se encontró ausencia de direccionamiento nacional que incentive a los municipios a aplicar el EOT y la articulación con el POMCA. De otro lado, las razones de afectación incluyen costos de actualización, gestión administrativa y otros factores, por temas de parcelación en el área rural, desarrollo urbano desorganizado, fragmentación del suelo y usos inadecuados lo que afecta el medio ambiente. Así mismo, hay desconocimiento del funcionamiento del POMCA y la integración con el EOT; aunado a ello, no hay un acercamiento formal entre la alcaldía y el CAS. Igualmente, hay que señalar que el estudio evidenció un nivel de coordinación bajo entre POMCA y EOT, ello por falta de comunicación asertiva entre las instituciones, lo que puede ser atribuible a desconocimiento de las autoridades en las funciones de cada entidad y el alcance que se puede tener, del mismo modo, no se denota empalmes adecuados entre las diferentes administraciones municipales que conlleven a tener avances específicos en los temas de actualización del EOT y que se dé alineamiento con lo estipulado en el POMCA, en síntesis, la adaptación de los instrumentos POMCA y EOT a la realidad del territorio es un tema importante para la coordinación, aunado al conocimiento y entendimiento de los procesos y alcance que se puede tener por parte de las autoridades municipales y la participación de la comunidad.

De lo investigado para el cumplimiento del primero y segundo objetivo, el tercer objetivo se enfocó en las acciones y procedimientos para la planificación territorial y el cuarto objetivo

abordó las estrategias de coordinación interinstitucional, las cuales estuvieron alineadas con las acciones y procedimientos planteados en el tercer objetivo, con lo cual, se evidencia una articulación de lo planteado con las acciones y procedimientos de planificación y las estrategias de coordinación interinstitucional.

Finalmente, la articulación entre los POMCA y los instrumentos de planificación territorial es clave para garantizar una gestión sostenible del recurso hídrico, reducir la vulnerabilidad frente a riesgos naturales, y promover la adaptación al cambio climático, todo ello dentro de un marco de desarrollo territorial equilibrado y respetuoso con el medio ambiente. Para mejorar la alineación entre los POMCA y los instrumentos de planificación territorial, es necesario adoptar un enfoque coordinado y participativo que involucre a diversos actores.

Es esencial que las autoridades ambientales (responsables de los POMCA) y las entidades territoriales (responsables de los EOT y otros instrumentos de planificación) trabajen de manera coordinada. Esto implica establecer mesas de trabajo conjuntas, firmar acuerdos de cooperación, y asegurar la participación de todos los niveles de gobierno (regional y local).

Los EOT y otros instrumentos de planificación territorial deben incorporar las directrices y objetivos establecidos en los POMCA. Esto puede lograrse a través de la actualización de los EOT para incluir la gestión del recurso hídrico, la identificación de áreas de protección ambiental, y la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Es importante capacitar a los funcionarios públicos, planificadores, y actores comunitarios sobre la importancia de la integración entre los POMCA y los instrumentos de planificación territorial. Esto incluye formación en gestión ambiental, adaptación al cambio climático, y enfoques de desarrollo sostenible.

La participación de las comunidades locales y otros grupos de interés es fundamental para asegurar que los POMCA y los instrumentos de planificación territorial reflejen las necesidades y prioridades locales. Organizar talleres, consultas y mesas de diálogo puede facilitar la identificación de problemas y la definición de soluciones de manera conjunta.

Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación que permitan hacer un seguimiento constante de la implementación de los POMCA y su alineación con los instrumentos de planificación territorial. Esto incluye la creación de indicadores específicos para medir el avance en la gestión del recurso hídrico, la mitigación de riesgos, y la adaptación al cambio climático.

Aprovechar herramientas de georreferenciación, sistemas de información geográfica (SIG), y modelos de simulación hidrológica para identificar áreas críticas dentro de las cuencas y su relación con el uso del suelo. Estas herramientas pueden ayudar a visualizar el impacto de diferentes escenarios de desarrollo y a tomar decisiones informadas.

Implementar estas acciones de manera sistemática y coordinada puede mejorar significativamente la alineación entre los POMCA y los instrumentos de planificación territorial, contribuyendo a una gestión más eficaz del recurso hídrico y a la construcción de territorios más resilientes frente al cambio climático.

### Referencias

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). Techniques in array processing by means of transformations . En *Control and Dynamic Systems Vol. 69* (págs. 133-180). San Diego: Academic Press.
- Agencia Nacional de tierras. (Octubre de 2020). Gestión de la comunicación en la formulación e implementación de los POSPR. Bogotá D.C. Obtenido de [https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/POSPR-G-008-GESTION\\_DE\\_LA\\_COMUNICACION\\_EN\\_LA\\_FORMULACION\\_IMPLEMENTACION\\_DE\\_LOS\\_POSPR.pdf](https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/POSPR-G-008-GESTION_DE_LA_COMUNICACION_EN_LA_FORMULACION_IMPLEMENTACION_DE_LOS_POSPR.pdf)
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (Septiembre de 2023). Estrategia de participación ciudadana. Actuaciones estratégicas. Bogotá D.C. Obtenido de [https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/9\\_-\\_actuaciones\\_estrategicas\\_vf.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/9_-_actuaciones_estrategicas_vf.pdf)
- Alcaldía Municipal de Barichara. (2023). Límites del municipio - Barichara en Santander. Bucaramanga. Obtenido de <http://www.barichara-santander.gov.co/municipio/limites-del-municipio>
- American Psychological Association. (s.f.). *Style and Grammar Guidelines*. Recuperado el 17 de enero de 2020, de Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme C.A.
- Arias, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: Enfoques consulting EIRL.

Asociación colombiana de Ciudades Capitales. (2020). Instrumentos de planificación, gestión, financiación y financiamiento. Obtenido de <https://www.asocapitales.co/wp-content/uploads/2020/06/Cartilla-1-Instrumentos-de-planificacion.pdf>

Campoy, T. J., & Gomes, E. (2009). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. Obtenido de [https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoria\\_familiar/Investigacion%20I/Material/29\\_Campoy\\_T%C3%A9nicas\\_e\\_instrum\\_cualita\\_recogidainformacion.pdf](https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familiar/Investigacion%20I/Material/29_Campoy_T%C3%A9nicas_e_instrum_cualita_recogidainformacion.pdf)

CAR Boyacá. (2018). Resultados actualización POMCA río medio y bajo Suárez. Obtenido de <https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/themes/corpoboyaca-2018/page-template/assets/pomca/docs/pomca-suarez.pdf>

CAS Corporación Autónoma Regional de Santander. (16 de Julio de 2024). Misión y Vision de la CAS. Bucaramanga. Obtenido de <https://cas.gov.co/quienes-somos/la-entidad/mision-y-vision/>

Corpoboyacá. (2018). Actualización POMCA de la cuenca hidrográfica del río medio y bajo suárez. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2018/01/pomca-suarez-1-resumen-ejecutivo-fase-aprestamiento.pdf>

CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

DNP. (Noviembre de 2020). Política general de ordenamiento territorial -PGOT- documento marco. Bogotá D.C. Obtenido de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/ANEXO%201%20-%20DOCUMENTO%20MARCO%20-%20PGOT.pdf>

DNP. (Octubre de 2023). Ordenamiento territorial para el desarrollo. Bogotá D.C. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/SisPT/Ordenamiento%20territorial%20para%20el%20desarrollo.pdf>

Esquivel, I. D. (2023). *Mecanismos de participación en la construcción de los POMCAS en el departamento del Meta*. Villavicencio. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/52398/2023danielesquivel.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Función Pública. (19 de julio de 1997). Ley 388 de 1997. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Función Pública. (02 de agosto de 2012). Decreto 1640 de 2012. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49987>

Gómez Dominguez, J. A. (2018). Formulación de una propuesta para la articulación de los POMCA y los POT. *Universidad Militar Nueva Granada*, 1-27. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35824/G%C3%B3mezDom%C3%ADnguezJavierAlejandro2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez Forero, M. F., & González Bonilla, P. A. (2017). *Articulación de los instrumentos de planificación territorial del municipio de Marinilla, departamento de Antioquia*. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4297/2017mariagomez.pdf?sequence=17&isAllowed=y>

Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

IDEAM. (2014). POMCAS - IDEAM. Bogotá D.C. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/web/siac/pomcas>

MADS. (Octubre de 2021). GUÍA TÉCNICA ACTUALIZADA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS. Bogotá D.C. Obtenido de [https://www.andi.com.co/Uploads/Gu%C3%ADa%20POMCA\\_Borrador\\_Oct\\_2021%20\(2\).pdf](https://www.andi.com.co/Uploads/Gu%C3%ADa%20POMCA_Borrador_Oct_2021%20(2).pdf)

MADS. (2022). Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planes-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas-hidrograficas-pomca/>

Miao, L. L. (November 8-12). A specification based approach to testing polymorphic attributes. *Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004*. Seattle, WA, USA,.

Minambiente. (2024). Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –POMCA. Bogotá D.C. Obtenido de <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/cuenca-hidrografica/planes-de-ordenacion>.

Minambiente. (21 de mayo de 2013). Resolución 0509. Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Anexo-22.-Resolucion-0509-de-2013.pdf>

MINAMBIENTE. (Agosto de 2015). Lineamientos generales para la definición de áreas y ecosistemas estratégicos en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Anexo-27.-Lineamientos-Generales-para-la-definicion-de-areas-y-ecosistemas-estrategicos-en-los-POMCA.pdf>

MINAMBIENTE. (2017). *FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO NARE (CÓDIGO 2308-04)*. Medellín: Consorcio POMCA Oriente Antioqueño. Obtenido de [https://www.cornare.gov.co/POMCAS/planes-de-ordenacion/DocumentosFasesNare/Formulacion\\_Nare.pdf](https://www.cornare.gov.co/POMCAS/planes-de-ordenacion/DocumentosFasesNare/Formulacion_Nare.pdf)

MINAMBIENTE. (2018). Consideraciones de cambio climático para el ordenamiento territorial. Bogotá D.C. Obtenido de [https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/Consideraciones\\_de\\_Cambio\\_Climatico\\_para\\_el\\_Ordenamiento\\_Territorial\\_VF.pdf](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/Consideraciones_de_Cambio_Climatico_para_el_Ordenamiento_Territorial_VF.pdf)

MINAMBIENTE. (2020). Plan estratégico institucional 2019 - 2022. Bogotá D.C. Obtenido de [https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2019 - 2022\\_VERSION\\_1.0-1.pdf](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2019 - 2022_VERSION_1.0-1.pdf)

MINAMBIENTE. (10 de Octubre de 2022). Cuencas Objeto Ordenación y Manejo (Subzonas y Niveles Subsiguientes). Bogotá D.C. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/cuencas-objeto-ordenacion-y-manejo-subzonas-y-niveles-subsiguientes/>

- Molina Roa, J. A. (2017). Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas –pomca– como determinantes de licencias, permisos y autorizaciones ambientales. El conflicto entre el desarrollo económico y el ordenamiento ambiental del territorio. Bogotá D.C. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/e3da5c8d-e120-49e6-a03a-3fa7a3406fe0/content>
- Molina, C. M., & Muñoz, J. A. (2022). Propuesta de gobernanza del agua del río Bogotá a partir de la articulación de instrumentos de planificación (POMCA y POT). Bogotá D.C. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/34297/MolinaCesarMunozJulieth2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Restrepo, E. (2016). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Popayán: Enviñon Editores.
- SisPT. (Noviembre de 2023). Participación ciudadana. Bogotá D.C. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/SisPT/Documento%20Conceptual%20-%20Participacion%20Ciudadana.pdf>
- Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.
- Villegas Rodríguez, E., Cifuentes G, A., Contreras G, D., & Fernández A, L. (2015). Ordenamiento territorial como instrumento, para la zonificación ambiental a través de la Estructura Ecológica Principal, como apoyo a la formulación de los POTs y los POMCAS en Colombia. *Investigación científica y tecnológica*, 14(2), 49-76.
- Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser. *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.

## Apéndices

### Apéndice A.

#### *Formato de entrevista*

“Propuesta de estrategias para la articulación del POMCA río medio y bajo Suárez y el Esquema de Ordenamiento Territorial de Barichara, Santander”.

Este cuestionario forma parte de un trabajo de grado llevada a cabo por un investigador de la Universidad Santo Tomás. El objetivo del estudio es identificar estrategias que faciliten la integración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del río medio y bajo Suárez con el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT en el municipio de Barichara, Santander.

Se le solicita responder un total de 21 preguntas, divididas en tres categorías: Información personal, Causas y consecuencias de la falta de articulación entre el POMCA y el EOT, y Coordinación interinstitucional y participación ciudadana. El tiempo estimado para completar este cuestionario es de aproximadamente 30 minutos.

Para asegurar la fidelidad de la información, solicito su consentimiento para grabar la entrevista. Esta medida es para evitar la dependencia exclusiva de las notas tomadas durante la entrevista. Si en algún momento prefiere que se detenga la grabación, por favor indíquelo y procederemos a hacerlo.

Agradecemos profundamente su tiempo y colaboración, los cuales son esenciales para el éxito de este estudio.

#### **Nota sobre privacidad:**

Sus respuestas serán tratadas con la más estricta confidencialidad. La información personal que proporcione solo se utilizará con fines relacionados con este estudio y no se vinculará con las respuestas a las demás preguntas del cuestionario.

#### **Categoría información general**

Tipo de actor

---

Cargo que desempeña

---

Profesión que tiene

---

#### **Categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT**

1. ¿Cuánto tiempo ha pasado desde la última actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial de Barichara y qué factores considera que han influido en la demora de su actualización?

---

---

---

2. A pesar de la importancia del Esquema de Ordenamiento Territorial como herramienta clave para el desarrollo y la planificación urbana, ¿cuáles cree que son las principales razones por las que no se ha actualizado regularmente? ¿Cómo afecta esta falta de actualización a la implementación de políticas de ordenamiento territorial y ambiental en Barichara?

---

---

---

3. En su experiencia, ¿está el personal de la alcaldía y los planificadores territoriales de Barichara conscientes de la necesidad de integrar los planes de manejo y ordenamiento de cuencas hidrográficas (POMCA) con el Esquema de Ordenamiento Territorial? ¿Cómo valoran la importancia de esta integración para el desarrollo sostenible de la región?

---

---

---

4. ¿Ha realizado la alcaldía de Barichara algún acercamiento formal con la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) para discutir o recibir lineamientos sobre el ordenamiento ambiental del territorio? ¿Cuáles han sido los resultados o desafíos principales de estos acercamientos?

---

---

---

### **Categoría causas y consecuencias de la falta de articulación entre POMCA y EOT**

5. ¿Cómo describiría el nivel de coordinación entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio? Explique su respuesta

---

---

---

6. ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos que han dificultado la coordinación entre estas instituciones? Explique su respuesta

---

---

---

7. ¿Existen ejemplos de buenas prácticas o experiencias exitosas de coordinación que valga la pena destacar? Explique las razones de su respuesta.

---

---

---

8. En su opinión, ¿cómo ha afectado la falta de coordinación entre el POMCA y el EOT a la gestión de los recursos naturales en el municipio?

---

---

---

9. ¿Cuáles son las principales consecuencias ambientales o sociales que ha observado como resultado de esta falta de coordinación?

---

---

---

10. ¿Qué medidas o estrategias considera que podrían mejorar la eficacia en la gestión de los recursos naturales en el municipio? Explique las razones de su respuesta

---

---

---

11. ¿Qué acciones o procedimientos específicos sugiere para mejorar la coordinación entre el POMCA y el EOT?

---

---

---

12. ¿Qué cambios o enmiendas considera necesarios en los instrumentos de planificación existentes para abordar esta falta de coordinación? Explique el porqué de su respuesta

---

---

---

13. ¿Qué papel debería desempeñar la comunidad local en la gestión de recursos naturales y la planificación territorial?

---

---

---

**Categoría coordinación interinstitucional y participación ciudadana**

14. ¿Podría describir los acuerdos o colaboraciones existentes entre las instituciones responsables de la implementación del POMCA y el EOT en el municipio?

---

---

---

15. ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos o desafíos para el establecimiento de acuerdos entre estas instituciones?

---

---

---

16. ¿Existe un marco legal o regulaciones que respalden la coordinación entre estas instituciones? Explique las razones de su respuesta

---

---

---

17. ¿Cómo evaluaría el nivel de colaboración y comunicación entre las diferentes entidades involucradas en la planificación territorial? Explique el porqué de su respuesta

---

---

---

18. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados para facilitar la coordinación interinstitucional? Explique el porqué de su respuesta

---

---

---

19. ¿Ha habido casos de colaboración exitosa en el pasado que destaque?

---

---

---

20. ¿Cómo describiría el grado de involucramiento de la comunidad local en la planificación y toma de decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT?

---

---

---

21. ¿Existen mecanismos específicos para fomentar la participación de la comunidad en la planificación territorial?

---

---

---

22. ¿Cuáles son los principales desafíos para aumentar el involucramiento de la comunidad?

---

---

---

23. ¿Cuál es su percepción sobre la efectividad de los mecanismos de participación ciudadana en el proceso de planificación territorial? Explique las razones de su respuesta

---

---

---

24. ¿Ha habido ejemplos de participación ciudadana que hayan tenido un impacto significativo en las decisiones relacionadas con el POMCA y el EOT? Explique el porqué de su respuesta

---

---

---

25. ¿Qué mejoras o cambios sugiere para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana? Explique las razones de su respuesta

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**