

**HIDROPOLÍTICA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL EMBALSE
TOPOCORO, SANTANDER: CONFLICTOS, RESISTENCIAS Y ACCIÓN
PÚBLICO-PRIVADA**

MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO

Por

DANIEL HERNANDO CORZO ARÉVALO

Directora

MARÍA EUGENIA BONILLA OVALLOS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
BUCARAMANGA, COLOMBIA**

JUNIO, 2021

Dedicatoria

A mi familia

Agradecimientos

A la vida

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico	21
Tabla 2. Cronología mundial de conflictos por el agua	26
Tabla 3. Matriz TWINS	32
Tabla 4. Planes de desarrollo municipales zona de influencia.....	37
Tabla 5. Indicadores sociales y económicos analizados	38
Tabla 6. Distribución artículos periodísticos analizados	39
Tabla 7. Relación de actores entrevistados	40
Tabla 8. Preguntas entrevista semiestructurada	41
Tabla 9. Variables e indicadores de análisis	43
Tabla 10. Municipios influencia embalse Topocoro.....	47
Tabla 11. Matriz referencia al proyecto en los planes de desarrollo.	48
Tabla 12. Transferencias económicas realizadas por ISAGEN a municipios aguas arriba	52
Tabla 13. Grado de importancia económica municipal	58
Tabla 14. Peso relativo municipal PIB departamental.....	59
Tabla 15. Comparativo NBI 2005-2018 aguas arriba.....	61
Tabla 16. Comparativo NBI 2005-2018 aguas abajo.....	61
Tabla 17. Comparativo Miseria 2005-2018 aguas arriba.....	61

Tabla 18. Comparativo Miseria 2005-2018 aguas abajo	61
Tabla 19. Servicio de energía población total 2005-2018 (Aguas arriba)	62
Tabla 20. Servicio de energía población total 2005-2018 (Aguas abajo).....	63
Tabla 21. Servicio de acueducto población total 2005-2018 (Aguas arriba).....	63
Tabla 22. Servicio de acueducto población total 2005-2018 (Aguas abajo)	64
Tabla 23. Servicio de alcantarillado población total 2005-2018 (Aguas arriba)	64
Tabla 24. Servicio de alcantarillado población total 2005-2018 (Aguas abajo).....	65
Tabla 25. Servicio de gas población total 2005-2018 (Aguas arriba).....	65
Tabla 26. Servicio de gas población total 2005-2018 (Aguas abajo)	65
Tabla 27. Clasificación de conflictos sociales año 2008-2020	70
Tabla 28. Variables conflictos por clasificación y periodo de análisis	74
Tabla 29. Matriz TWINS conflictos sociales Hidrosogamoso	75
Tabla 30. Acciones implementadas para la gestión de conflictos	94

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Espectro de la teoría de la segurización.....	31
Ilustración 2. Influencia del proyecto Hidrosogamoso.....	46
Ilustración 3. Proporción de transferencias económicas realizadas pro ISAGEN a municipios aguas arriba.....	52
Ilustración 4. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Lebrija 2014-2020.....	53
Ilustración 5. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Girón 2014-2020.....	53
Ilustración 6. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Los Santos 2014-2020.....	54
Ilustración 7. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Zapatoca 2014-2020.....	54
Ilustración 8. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de San Vicente de Chucurí 2014- 2020.....	55
Ilustración 9. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Betulia 2014-2020.....	55
Ilustración 10. Porcentaje de personas ocupadas formalmente con respecto a la población total	57
Ilustración 11. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (2005 y 2018).....	60
Ilustración 12. Tasa de deserción intra-anual municipios aguas arriba.....	67
Ilustración 13. Tasa de deserción intra-anual municipios aguas abajo.....	68
Ilustración 14. Tasa de deserción intra-anual comparada.....	68
Ilustración 15. Frecuencia de noticias por periodo.....	71

Ilustración 16. Frecuencia periódica de conflictos según clasificación	72
Ilustración 17. Frecuencia acumulada de conflictos según clasificación	73

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Normativa relacionada a la gestión integral del recurso hídrico	149
Anexo 2. Respuesta solicitud entrevista Santander Competitivo	152
Anexo 3. Entrevista semiestructurada actores en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso	152
Anexo 4. Artículos periodísticos analizados en la investigación.....	155
Anexo 5. Matriz entrevista variables conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto	159
Anexo 6. Matriz entrevista variables plan de gestión social de ISAGEN	160
Anexo 7. Matriz entrevista variables coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso.....	161

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
1. CAPÍTULO I: LOS PRECEPTOS TEÓRICOS DE HIDROPOLÍTICA	17
1.1. Hacia una definición de hidropolítica	22
1.2. Conflictos sociales en proyectos hidroeléctricos	26
2. CAPÍTULO II: ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	35
2.1. Tipo de la investigación	35
2.2. Objetivos de la investigación	35
2.3. Fuentes de información.....	36
2.4. Técnicas de recolección y procesamiento de información	37
2.5. Variables de análisis	43
3. CAPÍTULO III: CONTEXTO SOCIECONÓMICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL EMBALSE TOPOCORO	45
3.1. Impacto en la planeación del desarrollo municipal.....	45
3.2. Impacto económico en las comunidades zona de influencia	56
3.3. Impacto social en las comunidades zona de influencia	59
4. CAPITULO IV: CONFLICTOS SOCIALES EN LAS COMUNIDADES AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO.....	70
5. CAPÍTULO V: ACCIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL PROYECTO HIDROSOGAMOSO	93
5.1. Conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto.....	93
5.2. Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	95
5.3. Coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso....	99
CONCLUSIONES.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS	149

INTRODUCCIÓN

Siendo Colombia un país favorecido con una gran cantidad de recursos hídricos, el estado suele adoptar políticas para su explotación, convirtiéndolos en fuentes de nuevos fenómenos sociales y económicos (Corzo, 2020). Desde inicio del milenio, los gobiernos nacionales han mostrado una tendencia a priorizar los proyectos minero-energéticos como apuesta de desarrollo.

El primer Plan Nacional de Desarrollo de Álvaro Uribe Vélez en 2002-2006, impulsó el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo desde la exploración y explotación de recursos naturales para la generación de energía (DNP, 2003). En su segundo periodo de gobierno (2006-2010), consideró a los proyectos hidroeléctricos como un mecanismo para la generación de desarrollo con equidad (DNP, 2007). De igual manera, los dos gobiernos de Juan Manuel Santos (2006-2009, 2010-2018), mantuvieron la apuesta en el desarrollo minero y la expansión energética, catalogándola como una de las locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo (DNP, 2011), y como infraestructuras estratégicas para la equidad regional (DNP, 2015). Esta postura es ratificada por el presidente Iván Duque, al plantear como el noveno pacto de su Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, el desarrollo minero-energético para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades (DNP, 2019).

Esta apuesta de los gobiernos nacionales por la energía hidroeléctrica durante los últimos veinte años en Colombia se explica por varias razones: 1) es menos costosa de operar que las termoeléctricas; 2) es menos costosa de construir que las plantas nucleares y puede proveer energía a gran escala, sin emitir grandes cantidades de gases invernadero (Rico, 2018). Esto ha permitido que en varias regiones del país afloren, sobre importantes

afluentes, centrales hidroeléctricas como Guavio, Urrá, Salvajina, Chivor, Calima, Alto Chicamocha, Hidromiel, Hidrosogamoso, Peñol-Guatapé, Ituango, San Carlos, Betania, El Quimbo, entre otras, que suman 33 en Colombia (Corzo, 2020a).

La proliferación de proyectos hidroeléctricos no ha estado libre de controversias por el mal manejo de los recursos, el desconocimiento del impacto social, económico y ambiental y la falta de equidad en la distribución de los beneficios de la acción público-privada, lo que ha desencadenado problemas sociales dentro de los que se destacan los siguientes ejemplos:

En el caso de la hidroeléctrica Hidroituango, ubicada en el departamento de Antioquia, entre los años 2010 y 2015 tuvieron lugar múltiples desalojos masivos que ocasionaron el desplazamiento del 50% de la población en la zona de influencia, llegando a desplazar a más de 16.000 personas de las 25.000 que habitan el municipio de Ituango (Soler & Roa, 2015).

En el mismo departamento, la acción público-privada en el caso de la hidroeléctrica El Peñol-Guatapé adoptó una postura radical contra las demandas de la población (Tarazona, 2016). Su reticencia para negociar ocasionó enfrentamientos con los pobladores que desaprobaban el proyecto, desatando manifestaciones que se controlaban y oprimían con la fuerza pública, llegando a extenderse durante varios años. Más de cuatro años después de iniciado el proyecto de la hidroeléctrica El Quimbo, ubicada en el departamento del Huila, la empresa gestora Emgesa había recibido más de 13.000 solicitudes adicionales para la inclusión en el censo de afectados (Salcedo & Cely, 2015). Hasta que la Corte Constitucional ordenó su incorporación al censo, los solicitantes habían sido excluidos de los programas de apoyo a los damnificados del proyecto.

La hidroeléctrica de Urrá, en el departamento de Córdoba, intensificó el conflicto armado en el territorio y provocó el asesinato de varios líderes indígenas Embera Katia, llevando a esta comunidad al borde del exterminio (Ramírez, 2010).

Estas situaciones dan cuenta de que, si bien los proyectos hidroeléctricos representan un aporte significativo al desarrollo económico, como lo sostienen Imhof, Wong, & Bosshard (2002) el precio a pagar es inaceptable y hasta innecesario, pues una política pública que regule adecuadamente los proyectos debería prever y contrarrestar estos desequilibrios.

En la regulación ambiental colombiana para proyectos hidroeléctricos, el componente social es, si no el más importante, aquel sobre el que recae la mayor presión desde la etapa de pre-construcción. Estos proyectos producen un impacto social y económico a escala nacional y regional: transforman el territorio y causan alteraciones en la organización cultural, social, económica y territorial (Barone & Draganchuk, 2011; García, Corredor, Calderón, & Gómez, 2013).

Así pues, la creación de embalses, como resultado de los proyectos hidroeléctricos, cubre necesidades propias de diseño (como la regulación del flujo hídrico) y además funcionan como lugares de turismo y piscicultura, promoviendo el progreso económico de la región (Corzo, 2020). Alrededor de los embalses confluyen oportunidades para las comunidades que habitan su zona de influencia, pero también conflictos. Este impacto es ambivalente y desequilibrado, con sus costos y beneficios distribuidos de manera desigual entre distintos grupos de interés.

El impacto social de los embalses es controversial, ya que ejerce un efecto de dos caras. Por un lado, en las zonas donde se ubican los embalses (aguas arriba), las tierras

son, en gran parte, propiedad de terratenientes y empresarios que pueden aprovechar directamente el espejo de agua. Ellos reciben la mayor parte de los beneficios sociales y económicos de los embalses, que valoriza sus tierras e incrementa la afluencia de turistas en la zona, haciendo prosperar sus hoteles, restaurantes y visitas guiadas (Roa-Avendaño, 2019).

La otra cara de la moneda son las personas que viven aguas abajo, en su mayoría campesinos y microempresarios, que suelen recibir la carga negativa. Los impactos medioambientales de los embalses incluyen la interrupción del transporte de elementos nutritivos aguas abajo y la disminución del caudal de los ríos, lo cual modifica el nivel de las capas freáticas, la composición del agua embalsada y el microclima, reduciendo la diversidad biológica y dando lugar a la proliferación de enfermedades (Díaz, Castaño & Navarrete, 2016).

Graves son también los efectos económicos y sociales, entre los cuales se encuentra la inundación de tierras cultivables y el desplazamiento de los habitantes de las zonas anegadas, lo que perjudica la subsistencia de los agricultores y microempresas de las zonas aguas abajo. Según el informe de la Comisión Mundial de Represas, por ejemplo, entre 40 y 60 millones de personas habían sido reasentadas por la construcción de embalses hasta el año 2000, siendo los pueblos indígenas y las mujeres los más afectados (Imhof, Wong, & Bosshard, 2002). Asimismo, se ha observado que los embalses generan una reducción de áreas prediales, disminuyen la conectividad entre comunidades, afectan los espacios de interacción de la comunidad con el entorno social y ambiental y alteran su tejido social (Viviescas, 2014).

El impacto de los embalses es, pues, no sólo ambivalente, sino también desequilibrado: mientras que los ricos reciben la mayor parte de sus beneficios, los pobres tienen que pagar sus costos. Esta problemática no ha sido ajena a la realidad colombiana, ya que son varios los embalses que han sido y aún son sujetos a discusión. Uno de ellos es la represa Hidrosogamoso (iniciada en 2009), que dio lugar al embalse Topocoro, en el departamento de Santander, Colombia. Su zona de influencia abarca nueve municipios: Betulia, San Vicente de Chucurí, Zapatoca, Lebrija, Girón y Los Santos, ubicados aguas arriba, y Barrancabermeja, Puerto Wilches y Sabana de Torres, ubicados aguas abajo (Rodríguez, 2015; Plata & Vera, 2017).

El proyecto Hidrosogamoso se presentó como la clave para el crecimiento económico de la región, con la capacidad de proporcionar energía barata, limpia, renovable, abundante y sin contaminación. Sin embargo, los impactos negativos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y los medios de subsistencia de las poblaciones ubicadas río abajo han sido notorios (Díaz, Castaño & Navarrete, 2016). Topocoro se ubica en una zona de conflicto social, debido a tensiones intergrupales y comunitarias que ya estaban presentes antes de la construcción del embalse (ISA, 1990). Estas tensiones, tanto en el tramo aguas abajo de la presa como en la zona del embalse, se han intensificado desde su puesta en marcha en 2014 (Estrada, 2016).

Roa (2019) da cuenta de la ambivalencia del impacto del embalse Topocoro entre los habitantes de las zonas altas y bajas. Al poco tiempo de terminada la obra, los latifundistas de la región—dueños de grandes empresas— conformaron la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Zona de Influencia de Hidrosogamoso, asociándose con las dos grandes cajas de compensación familiar de Santander para promover el

turismo en la región. Mientras que ellos veían crecer su capital con esta inversión, los microempresarios tenían cada vez más dificultades para competir con ellos y sostener sus pequeños negocios. Aunque el Plan de Ordenamiento del Embalse (POE), elaborado posteriormente con la participación de la comunidad local, permitió equilibrar un poco el terreno, los pobladores iniciaron con una notable desventaja. Más aún, fueron ellos quienes sufrieron las consecuencias inmediatas de la construcción del embalse en la cercanía de sus viviendas (Corzo, 2020a).

Para equilibrar estos impactos de manera justa, hace falta formular políticas públicas que partan de una línea base que permita comprender el impacto social y económico que dio lugar a este conflicto. En este contexto, la presente investigación explica cómo la acción público-privada que dio lugar al embalse Topocoro, en el departamento de Santander, Colombia, gestionó los conflictos sociales de las comunidades asentadas en su zona de influencia, recomendando lineamientos de intervención pública-privada en la gestión integral de conflictos sociales derivados de la disputa del agua a partir del presente estudio de caso.

Esto gracias a un proceso de investigación mixta, que integró un análisis cuantitativo a la luz de varias bases de datos oficiales con información estadística de cada uno de los 9 municipios que integran la zona de influencia del proyecto, así como un análisis cualitativo usando la revisión documental minuciosa de diferentes artículos noticiosos e implementando varias entrevistas semiestructuradas a diversos actores legítimos del conflicto.

Se espera que los nuevos alcances que desarrolló este estudio, con respecto a la acción público-privada que dio lugar al embalse Topocoro, en el departamento de

Santander, Colombia, aporten un insumo para las instituciones interesadas en aprovechar los embalses como dinamizadores del desarrollo local en otras regiones del país y del mundo. Los resultados obtenidos servirán para orientar a estas instituciones y gobiernos hacia la formulación e implementación de estrategias y políticas públicas que mitiguen los impactos negativos de los embalses, con especial enfoque en la reducción de los conflictos sociales que puedan surgir antes, durante y después de su construcción.

Así mismo, los resultados permitieron enfatizar en la importancia de estudiar a fondo los impactos sociales de los proyectos hidroeléctricos a través de procesos participativos, en los que la voz de las comunidades de las zonas de influencia sea verdaderamente tomada en cuenta.

Comprender las particularidades del conflicto social y definir lineamientos de intervención tendientes a su reducción, cobra especial importancia en el contexto actual del departamento de Santander, en la medida en que el embalse Topocoro se encuentra en pleno desarrollo como un destino turístico. Esta tendencia motivará nuevas acciones público-privadas, que requerirán de una atención especial en su ejecución, de manera que no se generen nuevos conflictos sociales ni se intensifiquen los que ya existen. Se pretende que el estudio sirva como guía para una gestión eficaz de los conflictos sociales, garantizando una distribución equitativa de beneficios y externalidades.

Esta tesis se estructura en cinco capítulos. En el primero se presentan los elementos teóricos necesarios para la conceptualización del término hidropolítica, así como la caracterización de los conflictos sociales alrededor de proyectos hidroeléctricos. El segundo capítulo, da cuenta de la metodología utilizada para la recolección, tratamiento y procesamiento de la información que se utilizó para estructurar la investigación. Del tercer

al quinto capítulo, se presentan los resultados obtenidos relacionados con la investigación: el tercer capítulo describe el contexto social y económico de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse; el cuarto clasifica los conflictos sociales derivados del mismo; y el quinto analiza los elementos de la acción público-privada promovida en el proyecto, y finalmente, se plantean las principales conclusiones de la investigación a la luz de los objetivos propuestos.

1. CAPÍTULO I: LOS PRECEPTOS TEÓRICOS DE HIDROPOLÍTICA

Desde el inicio de la vida en la Tierra, el agua ha sido el sustento principal para todos los organismos del planeta, sin exceptuar a los seres humanos. A lo largo de la historia de la humanidad, todos los pueblos y civilizaciones han dependido del acceso al agua en cantidad y calidad adecuada para su supervivencia y desarrollo social y económico (FUNDE, 2009). En la medida en que las mismas actividades económicas y sociales impactan negativamente en el ciclo hídrico, creando un problema de inequidad en el acceso al agua, la administración del recurso hídrico ha dejado de ser un problema biofísico o de gestión de recursos naturales y ha trascendido hacia la dimensión social, económica y política. Como tal, su institucionalidad -entendida como la creación de autoridades, leyes, decretos y políticas públicas que regulan el uso y diligencia del recurso hídrico- no puede ser considerada como un fenómeno coyuntural, sino como una herramienta de gestión que permite normar las relaciones entre los diversos actores y las organizaciones involucradas en la gestión de este recurso.

El hecho de que el agua sea un recurso natural escaso obliga a considerar su dimensión política, pues los agentes sociales están en conflicto por su posesión y aprovechamiento (Caldera, 2005). Desde que el hombre tiene consciencia de vivir en comunidad, el asunto del agua y la posesión de la tierra ha estado inexorablemente ligado al devenir de las civilizaciones. Hoy en día, el agua desencadena una serie de conflictos, una lucha por la supervivencia y una fuente de riqueza; la falta de acceso al vital recurso es una de las principales causas de desigualdad, pobreza e injusticia social, como también una brecha más, que diferencia a los países (Plata & Vera, 2017).

En la arena política, los diferentes actores—gobierno de distintos niveles, partidos políticos, empresas privadas y organizaciones sociales—intervienen aportando una multiplicidad de intereses, diferentes visiones y formas de percibir los problemas. Lo anterior los lleva a enfrentarse, defendiendo sus objetivos e intereses individuales. Por tanto, las políticas que rigen la distribución de los recursos hídricos son el resultado de un complejo juego de fuerzas al interior de la sociedad (Peña, Luraschi & Valenzuela, 2004).

El problema del acceso al agua puede ser visto como un asunto de política pública, independientemente de que su gestión principal sea dirigida por un organismo público o privado, ya que sus resultados siempre van a ser consecuencia de la actividad política de una diversidad de actores tanto públicos como privados (Caldera, 2005). Siendo así, la propuesta actual de la Asociación Mundial para el Agua -GWP con sus siglas en inglés- es que la gestión del agua no esté concentrada en un sector único, sea público o privado, sino en la participación de todos los sectores políticos, sociales y económicos (Nieto, 2011). Este enfoque integral permitiría poner al recurso hídrico en el foco de la política pública, promoviendo un uso más eficiente del recurso, que contribuya al desarrollo y la gobernabilidad (FUNDE, 2009). Con ello, sería posible garantizar que las políticas gubernamentales, las prioridades financieras y los procesos de planificación consideren el aprovechamiento del agua desde un enfoque de participación, equidad y sostenibilidad.

La crisis del agua que se vive actualmente a nivel global parte de un cambio en la concepción del recurso: de un bien abundante, de buena calidad y gratuito, éste se ha vuelto un bien escaso y cada vez más caro de proveer (Vargas, 2013). Al ser considerado un bien económico, su libre circulación permite administrarla según una lógica de mercado, con un precio que refleje su costo real, incluyendo el de sus externalidades

negativas (por ejemplo, la contaminación). Esto no debe impedirnos reconocer que el agua es un derecho fundamental, que resignifica la noción de necesidades básicas. Acceder al agua no sólo es una necesidad vital, sino un derecho humano universal, indivisible, inalienable y, en conexión con otros derechos, exigible al estado en su deber de garante, protector y promotor de todos los derechos humanos.

La política en torno a los recursos hídricos ha impulsado la aplicación de una economía de libre mercado, que busca entregar las decisiones de inversión y desarrollo a la iniciativa privada en mercados competitivos o, de lo contrario, regulados. Se ha desarrollado la concepción de un estado subsidiario, esto es, que no realiza aquellas labores que pueden realizar los privados y que orienta su acción a tareas reguladoras, de fomento y desarrollo, en aquellas áreas que los privados no pueden asumir (Peña, Luraschi, & Valenzuela, 2004).

En este marco general, el estado asume las siguientes funciones respecto de los recursos hídricos (Peña, Luraschi & Valenzuela, 2004):

- Investigar y medir los recursos hídricos
- Regular el uso del recurso hídrico, evitando el menoscabo de los derechos de terceros, su sobre explotación y la sustentabilidad medio ambiental.
- Regular los servicios asociados a los recursos hídricos y promover las condiciones para su desarrollo económicamente eficiente.
- Conservar y proteger los recursos hídricos en un marco de desarrollo ambientalmente sustentable
- Apoyar la satisfacción de los requerimientos básicos de los sectores más pobres de la población

- Promover, gestionar y, en la medida que existen beneficios sociales, apoyar el financiamiento de obras de riego

El estado debe respetar y proteger las formas asociativas tradicionales y las formas de acceso al agua de estas comunidades. En ese sentido, cualquier problema en la prestación del servicio debe ser suplido por el Estado apoyando y no reemplazando a los acueductos comunitarios, a través de una política pública que parta del reconocimiento del derecho fundamental al agua y de estas comunidades como sujetos colectivos de especial protección (Núñez & Valencia, 2020).

La gestión de los recursos hídricos en América, a pesar de ser un continente con abundancia de agua, ha demostrado tener debilidades institucionales en su gestión. Latinoamérica es una de las mayores reservas de agua para el mundo, con el 30% del agua en el planeta. No obstante, la mayoría de los estados latinoamericanos no han reconocido al agua como un recurso estratégico ni la han posicionado como un elemento de seguridad (Domínguez, 2011). Son pocas las constituciones de la región que han reconocido al agua como un recurso estratégico (Bolivia) o como un asunto de seguridad nacional (México), o que han incorporado en la norma fundamental el derecho humano al agua (Uruguay).

En Colombia, el agua es legalmente considerada un bien nacional de uso público, cuyo dominio pertenece a la nación y cuyo uso corresponde a todos los colombianos, concediéndose a los particulares derechos de aprovechamiento de este (Mira, 2006). Aún así, el manejo del agua potable ha sido caótico debido a la falta de una política pública de estado que garantice el suministro para toda la población (Rengifo, 2018). El marco legal colombiano considera al agua como recurso estratégico para el desarrollo social, cultural y económico del país por su contribución a la vida, a la salud, al bienestar, a la seguridad

alimentaria y al mantenimiento y funcionamiento de los ecosistemas (Minambiente, 2010). A pesar de que el país cuenta con una normativa relacionada a la gestión integral del recurso hídrico (Ver anexo 1), fue sólo en el PND 2006-2010 donde se planteó como meta la formulación de la Política Hídrica Nacional, que debía resultar del trabajo coordinado entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), así como de la participación de otros actores relevantes.

De acuerdo con el PND 2006-2010, esta política debía direccionar la gestión integral del recurso hídrico, incluyendo tanto las aguas superficiales, como las subterráneas y las marinas. Siendo así, debía establecer los objetivos y estrategias para el uso y aprovechamiento eficiente del agua y la prevención y control de la contaminación hídrica, considerando y armonizando los aspectos sociales, económicos y ambientales que inciden en dicha gestión (PND, 2007).

Tabla 1. Objetivos de la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico

Objetivos	Descripción
1. Oferta	Conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país.
2. Demanda	Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país.
3. Calidad	Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico.
4. Riesgo	Desarrollar la gestión integral de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del agua.
5. Fortalecimiento institucional	Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional en la gestión integral del recurso hídrico.
6. Gobernabilidad	Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para la gestión integral del recurso hídrico.

Fuente: Elaboración propia basado en Minambiente (2010)

Por su significancia para la vida humana, los temas relacionados con el acceso y abastecimiento de agua potable deben (o deberían) encabezar la agenda gubernamental (Casas, 2015). Las acciones realizadas por los gobiernos deben orientarse a asegurar que este vital recurso llegue a la población en un marco de legalidad, eficiencia y equidad.

En las últimas décadas, sin embargo, las actividades comerciales han puesto en riesgo creciente la disponibilidad de este recurso para las personas y las comunidades, alterando significativamente la dinámica de los ciclos hidrológicos, con consecuencias negativas para la manutención del delicado equilibrio de los ecosistemas a escala global.

Algunos de los procesos que están desencadenando estos fenómenos son (Achkar & Domínguez, 2008): 1) la agroindustria orientada a la exportación, basada en un uso intensivo e ineficiente de recursos hídricos y un frecuente uso de químicos que afectan los ecosistemas, 2) la industria minera, que contamina las cuencas hídricas y los territorios, tanto por la emisión de residuos como por la utilización de grandes cantidades de agua para el tratamiento de minerales, 3) la industria hidroeléctrica, basada en la construcción de mega-represas, que alteran irremediablemente las cuencas hídricas de los territorios, muchas veces habitados por comunidades rurales e indígenas, 4) la expansión de las ciudades a causa de deficientes planes de ordenamiento territorial, lo que incrementa el volumen de residuos líquidos de difícil tratamiento, ejerciendo una fuerte presión sobre las cuencas hídricas; y 5) la ineficacia de los estados en la prestación de servicios básicos para las personas, conllevando a la transnacionalización de servicios sanitarios.

1.1.Hacia una definición de hidropolítica

El agua tiene un valor económico intrínseco en las comunidades y es considerado un recurso estratégico que genera valor económico, pues es fuente de recursos, como en

la acuicultura o la pesca abierta en altamar, además de ser fundamental para la agricultura y la ganadería, la industria, la minería y la obtención de recursos energéticos (Battaleme, 2020). Al ser el agua un recurso primordial, la superposición de intereses en torno a ella genera tensiones a nivel local, nacional y global en diversas arenas: política, social, económica, ideológica, cultural (Tamayo, Acosta & Carrasco, 2020). Estas confrontaciones son causadas por el exceso de extracción de agua por parte de las actividades industriales—que contribuyen al desabastecimiento y la desigualdad de acceso—, así como por los impactos de este consumo excesivo en los ecosistemas.

Medina (2020) expone que “*las relaciones hídricas también son relaciones de poder*”. En efecto, la historia de la humanidad ha demostrado que los problemas por el agua nunca son sólo problemas de agua, sino que reflejan o son consecuencia de la habilidad relativa de los diversos estados y actores involucrados para resolver problemas de otra índole, con frecuencia políticos, económicos y sociales, incluyendo las cuestiones del agua (Selby, 2005).

Partiendo de esta noción, Waterbury (1979) crea el concepto de hidropolítica para expresar la interacción entre la hidráulica, la política pública del agua y los resultados de ésta. El término se define como “*la capacidad asociada a las instituciones con carácter geopolítico para manejar y gestionar los recursos hídricos compartidos de manera sostenible*”. Es decir, la hidropolítica es la capacidad de administrar el agua de forma que todas las partes implicadas tengan acceso a este recurso, disminuyendo su uso indebido y evitando conflictos derivados del acceso o falta de acceso al mismo. A pesar de ser una disciplina académica relativamente nueva (Álvarez, Moreno, & Gómez, 2017), la hidropolítica ha resultado propicia para analizar las dinámicas de conflicto y cooperación

entre diferentes actores, que actúan en defensa de sus propios intereses frente a un conjunto de situaciones críticas relacionadas con los recursos hídricos (Kauffer, 2011; Medardo, 2018).

Un análisis preliminar de la literatura revelaría cuatro enfoques importantes con relación a los estudios sobre hidropolítica. El primero sería sobre la relación existente entre la posesión del agua y la proliferación de conflictos entre los estados (Allan, 1999; Amery, 1997; Anderson, 1988; Ashton, 2000; Boronkay & Abbott, 1997; Brooks, 1994; Diehl & Gleditsch, 2001; Gleick, 1998; Gleick & Cohen 2008; Morris, 1997; Salman & De Chazournes, 1998; entre otros); el segundo sería sobre la relación entre el agua y el medio ambiente (Bächler, 1994; Homer, 1993; Homer, 1994; Homer, 1999; Homer, 2000; Porter, 1990; Turton, 1999; Turton, 2000; Turton & Henwood, 2002; entre otros); el tercero sería sobre la relación entre el agua y la securitización de la administración de recursos hídricos (Clarke, 1991; Falkenmark & Lindh, 1993; Kolars, 1993; Redclift, 1994; entre otros); y el cuarto sería sobre la relación del agua y la dimensión socio-cultural (Widstrand, 1978; Yamskov, 1989; Bennett, 1996; Ohlsson, 1999; entre otros).

La mayoría de los estudios de hidropolítica se han realizado desde el ámbito académico anglosajón, con especial enfoque en los conflictos internacionales y la cooperación entre los estados sobre los recursos hídricos que cruzan fronteras (Elhance, 1999), principalmente en Oriente Medio y, en menor medida, Asia (Kauffer, 2011). En esa línea, Elhance (1999) sólo concibe la hidropolítica desde la visión de los actores estatales, definiéndola como “*el análisis sistemático de los conflictos interestatales y la cooperación con respecto a los recursos hídricos internacionales*”.

En cambio, Turton & Henwood (2002) atribuyen a la hidropolítica una serie de fenómenos más complejos, que parten de la relación del agua con los conflictos, el medioambiente, la seguridad, la sociedad y la cultura. Para los autores, la hidropolítica es el ejercicio de gobernanza por parte de la sociedad, encabezada por el estado, sobre los recursos hídricos en beneficio de la sociedad y el entorno. Esta propuesta amplía el concepto de hidropolítica más allá de la acción de los estados nacionales, para tomar en cuenta a otros actores y sus respectivas interacciones. Turton (2002) aborda la hidropolítica desde lo individual hasta lo internacional, considerando escalas intermedias como el grupo doméstico, la comunidad, las delimitaciones político-administrativas y lo nacional. Turton & Henwood (2002) proponen, entonces, una definición de hidropolítica más radical, adoptando la concepción más sintetizada y a la vez amplia de Easton (1965): *“la asignación autoritativa de los valores con respecto al agua en una sociedad”*.

Esta interpretación concuerda con la visión de otros autores. Meissner (1998), por ejemplo, define la hidropolítica como *“la investigación sistemática de la interacción entre estados, actores estatales y una multitud de otros participantes, con respecto a la asignación autorizada y/o uso de recursos hídricos internacionales y nacionales”*. Así también, Ávila (2003) y Battaleme (2020) conciben la hidropolítica como la geopolítica alrededor del agua y los actores cercanos a ella, lo que implica estudiar los conflictos por recursos hídricos, en principio, a nivel local. Para ello, será necesario tener en cuenta un referente espacial, dado que la naturaleza de los conflictos difiere según los actores, las relaciones y los procesos sociales y políticos.

El ascenso de la hidropolítica como una rama de estudio legítima en el ámbito académico abre una gran ventana de oportunidad para el desarrollo de nuevas

herramientas, que permitan resolver los conflictos hídricos de maneras más eficaces. Los problemas de contaminación ambiental, la gestión política ineficaz o excluyente del agua (asociada a las fuerte presiones e intereses privatizadores), y la distribución desigual de los beneficios de su explotación y uso, representan una posibilidad latente de conflictos (Tamayo, Acosta & Carrasco, 2020). Estos dilemas y contradicciones deben ser atendidos urgentemente y orientados en una dirección: en pro del beneficio colectivo global, de manera equilibrada, ecológica, sostenible y respetuosa de los usos y culturas locales.

1.2.Conflictos sociales en proyectos hidroeléctricos

Según el mapa cronológico de conflictos del agua del Worldwater.org, la humanidad ha registrado 926 conflictos por el agua durante toda su historia. En las últimas décadas, estas cifras se han duplicado: de 220 conflictos durante los años 2000-2009, pasamos a 446 desde el 2010 a la actualidad (ver tabla No. 2).

Tabla 2. Cronología mundial de conflictos por el agua

Fechas	Número de conflictos
Antes de cristo	27
0 -1799	12
1800-1899	14
1990-1999	177
2000-2009	220
2010-2020	466

Fuente: Elaboración propia basada en worldwater.org

La literatura sobre problemas sociales en torno a proyectos hidroeléctricos ofrece un recuento de las tipologías de conflictos que pueden surgir en estos contextos. Previo a clasificar conflictos sociales, sin embargo, vale reflexionar acerca de las dinámicas de poder que son comunes a todas las categorías. Al respecto, Conker (2014) propone un marco conceptual que incluye dos elementos clave del poder: 1) las dinámicas escalares,

que parten de la ubicación de los actores y sus interacciones; y (2) el rol de las normas morales en relaciones de conflicto o cooperación hidropolítica.

Barone & Draganchuk (2011) plantean únicamente dos tipos de problemas sociales en proyectos hidroeléctricos. El primero son los conflictos por problemas de datos, que se dan cuando la información es escasa o poco difundida, o cuando se interpretan o manipulan los datos en función de intereses particulares. El segundo son los conflictos por divergencia de intereses, que generan una disputa constante en la que cada una de las partes busca hacer que la otra renuncie a sus propios intereses.

Por otro lado, Walter (2009) propone clasificar los conflictos sociales en proyectos hidroeléctricos según sus orígenes, expandiendo la lista de conflictos a cinco tipos:

- a) Por información: en línea con los problemas por datos de Barone & Draganchuk (2011), éstos suceden cuando existen desacuerdos sobre las fuentes, el análisis o la interpretación de la información.
- b) Por relaciones: parten de la desconfianza, la poca credibilidad o la duda sobre la integridad de los involucrados.
- c) Por intereses: disputas sobre posiciones encontradas, tal como lo expresan Barone & Draganchuk (2011) cuando se refieren a los problemas por divergencia de intereses.
- d) Por valores: son disputas que se atribuyen a sistemas de creencias diferentes entre las partes.
- e) Estructurales: se producen cuando hay límites físicos, institucionales o formales que impiden a los actores satisfacer sus demandas.

Choque (2001), por su parte, propone una clasificación que incluye seis tipos de conflictos. Esta clasificación considera todos los tipos considerados por Walter (2009) y adiciona uno: el de los conflictos basados en necesidades, en lo que se refiere a diferencias en la priorización de las necesidades humanas. Si bien esta dimensión podría ser clasificada dentro de la categoría de conflictos basados en intereses, Choque (2001) prefiere hacer una clara delimitación entre la intencionalidad (intereses) y los principios (necesidades).

- a) Basado en hechos: cuando las partes tienen una percepción y/o juicio distinto sobre la realidad.
- b) Basado en intereses: cuando las partes están en desacuerdo sobre la distribución de recursos escasos, que afectan sus intereses particulares.
- c) Basado en necesidades: cuando las partes discrepan con respecto a qué necesidades humanas deben satisfacerse prioritariamente para las personas.
- d) Basado en valores: cuando las partes poseen un sistema de valores y principios que se confrontan entre sí, de modo que una de las posiciones no es tomada en cuenta o es rechazada por la contraparte.
- e) Basados en la relación: cuando la interacción entre las partes, la calidad de la comunicación, las emociones o percepciones que mantienen son escabrosas, negativas o equívocas, dando pie a confrontaciones.
- f) Basados en la estructura: cuando la estructura social o institucional dentro de la cual interactúan las partes fomenta desigualdad, asimetría de poderes, falta de equidad y opresión.

La metodología de análisis de los conflictos sociales en hidropolítica puede variar, según los autores y el enfoque que ellos adopten en su trabajo. Fontaine (2004), por ejemplo, propone un proceso de análisis de sólo tres etapas:

1. Analizar el conflicto per se, siguiendo un modelo de análisis como el propuesto por Choque (2001)
2. Estudiar la legitimidad como un motor esencial de la práctica de los actores del conflicto
3. Ubicar estos conflictos en un conflicto central, ubicado en el marco general de las relaciones económicas, políticas y sociales, para identificar dos aspectos claves de la formación de las identidades colectivas

Mientras tanto, Choque (2001) plantea un marco de análisis de conflictos que implica estudiar los siguientes factores:

1. Contexto e historia del conflicto
2. Actores involucrados: primarios, secundarios e interesados.
3. Síntomas del conflicto
4. Asuntos conflictivos: pueden identificarse y clasificarse según alguna de las tipologías de conflictos sociales en proyectos hidroeléctricos planteadas en la literatura, como la de Barone & Draganchuk (2011), Walter (2009) o Choque (2001).
5. Relaciones de poder entre los actores
6. Dinámica del conflicto: se identifica en qué fase se encuentra el conflicto actualmente.

7. Potencial para regular el conflicto: se deben buscar recursos que ayuden a limitar el conflicto, con respecto a factores limitativos internos, factores limitativos externos, terceros neutrales o interesados y técnicas de manejo de conflictos.
8. Propuestas de solución al conflicto

En una mirada crítica al rol del poder en cuerpos de agua inter-territorio, Conker (2014) estudia los conflictos hidropolíticos en términos de las capacidades de poder material y discursivo de los actores. En lugar de adoptar una vista panorámica de los factores del contexto, se enfoca únicamente en las dinámicas del poder, que se pueden agrupar en dos amplios grupos: (1) dinámicas escalares—dónde están ubicados los actores y cómo interactúan unos con otros—y (2) el rol de las normas de valores en términos de relaciones de conflicto o cooperación hidropolítica.

Para ello, Conker (2014) utiliza el marco analítico denominado Nexo de Interacción del Agua Transfronteriza (TWINS, por sus siglas en inglés), desarrollado por Mirumachi (2010). TWINS asume que las relaciones sociales en torno a fuentes hídricas no escalan del conflicto a la cooperación entre actores de manera lineal, sino que las relaciones de conflicto y de cooperación pueden coexistir en un mismo tiempo y espacio. Bajo esta visión, los actores en un territorio donde existen disputas por fuentes de agua pueden estar en desacuerdo con respecto a determinadas situaciones o factores, pero al mismo tiempo pueden cooperar frente a otros.

TWINS contempla dos dimensiones: la intensidad del conflicto y la intensidad de la cooperación entre los actores (Conker, 2014). Esta visión está basada en la teoría de la securización, propuesta por la Escuela de Copenhagen (Julien, 2012), que considera que las dimensiones de conflicto y cooperación están conformadas por un espectro de

intensidades, entre las cuales se dan estrechas interacciones y ciclos de retroalimentación. Las dinámicas expresadas en la teoría de securización se encuentran expresadas gráficamente en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Espectro de la teoría de la securización



Fuente: Julien (2012)

Según la teoría de la securización, un conflicto social relacionado con el agua, puede pasar por las siguientes etapas, según su intensidad (Conker, 2014):

1. No politización: cuando el conflicto no está politizado, el estado no asume una intervención y el problema no es objeto de debate o decisión pública.
2. Politización: cuando un conflicto sobre el recurso hídrico es politizado, quiere decir que es parte de la política pública y requiere de la intervención del gobierno para administrar el recurso y tomar decisiones.
3. Segurización: cuando existe una amenaza existencial a un objeto referente, el problema que impone la amenaza se asegura. Es decir, se levanta por encima de la agenda política normal y se presenta como un asunto de prioridad suprema, que ya no puede ser resuelto por el ejercicio político como único medio.

4. Oportunización: es una práctica social que sigue la lógica inversa a la securización. Se da cuando hay un desbalance de poderes entre dos grupos en conflicto, que motivan al grupo en desventaja a oportunizar una situación en la que el recurso hídrico se encuentra vulnerable, con el objetivo de adjudicarse un segmento mayor.
5. Violización: sucede cuando un problema ya securizado escala a una situación de guerra. Es decir, la política se “violiza” cuando hay violencia a gran escala.

Por otro lado, el grado de cooperación entre los actores puede clasificarse en cinco niveles (Conker, 2014):

1. Confrontación del problema: los actores reconocen que existe un problema y se disponen a resolverlo.
2. Acción conjunta ad hoc: los actores deciden establecer lazos de cooperación, en la medida en que surgen las demandas del problema.
3. Formación de objetivo común: se establece una cooperación más estrecha, con una agenda consensuada entre los actores.
4. Formación de norma común: los actores adoptan un sistema de valores y principios comunes.
5. Formación de identidad colectiva: los actores se reconocen entre sí como parte de un mismo grupo, de cara al problema.

Estas dos dimensiones se trazan en cada eje de la matriz TWINS, en la que los diversos componentes y/o factores del conflicto pueden ubicarse, según su nivel de conflicto y cooperación. La matriz se muestra en la Tabla No. 1.

Tabla 3. Matriz TWINS

		BAJA	← INTENSIDAD DE LA COOPERACIÓN →		ALTA	
		Confrontación del problema	Acción conjunta ad hoc	Formación de objetivo común	Formación de norma común	Formación de identidad colectiva
ALTO ← INTENSIDAD DEL CONFLICTO → BAJA	No politización					
	Politización					
	Segurización – oportunización					
	Violización					

Fuente: Mirumachi (2010)

Conforme la actividad económica y social impone presiones sobre el recurso hídrico, se crean desbalances en el acceso al agua que deben ser manejadas desde la administración social, económica y política. La hidropolítica, como un nuevo campo académico cuyo estudio es la institucionalidad del agua, tiene el potencial para contribuir herramientas a esta administración para resolver los conflictos hídricos de maneras más eficaces.

En el campo de la hidropolítica, la matriz TWINS de Mirumachi (2010) es una herramienta que facilita el análisis de conflictos en torno al agua. TWINS asume que las relaciones de conflicto y de cooperación pueden coexistir en un mismo tiempo y espacio, de

modo que los actores en disputa pueden estar en desacuerdo con respecto a determinadas situaciones, y al mismo tiempo cooperar frente a otras.

Si por un lado la matriz TWINS permite evaluar el grado de conflicto o cooperación, el esquema de seis tipologías desarrollada por Choque (2001) permite clasificar los conflictos hídricos como: conflictos basados en hechos, en intereses, en necesidades, en valores, en relaciones o en la estructura. Estas dos herramientas fueron integradas para desarrollar el proceso investigativo que propendió los objetivos del presente estudio.

2. CAPÍTULO II: ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta el diseño metodológico definido para el desarrollo del proyecto, indicando el tipo de investigación, los objetivos, las dimensiones de análisis y el marco de procesamiento y análisis de información utilizado para obtener las respuestas a los interrogantes que la motivaron.

2.1. Tipo de la investigación

El enfoque metodológico del presente estudio es de tipo mixto porque recolecta, analiza y vincula variables con datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio para responder al planteamiento del problema (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), a su vez su alcance es descriptivo buscando especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, et.al., 2006).

2.2. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la investigación es formular recomendaciones para la gestión de los conflictos sociales y económicos de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro en el departamento de Santander, resultantes de la acción público-privada en el marco del proyecto de Hidrosogamoso. Para ello, se formularon los siguientes objetivos específicos:

1. Describir el contexto social y económico de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro antes y después del proyecto Hidrosogamoso.

2. Clasificar los conflictos sociales derivados del proyecto Hidrosogamoso en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander.

3. Analizar los elementos de la acción público-privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar al surgimiento de conflicto sociales y económicos en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander.

2.3.Fuentes de información

La investigación se llevó a cabo mediante el levantamiento de la información necesaria de fuentes primarias y secundarias, para dar respuesta a las preguntas de investigación y a los objetivos planteados, entre las fuentes usadas encontramos las siguientes.

1. Fuentes primarias:
 - a) Entrevista semiestructurada a actores definidos
 - b) Artículos periodísticos sobre el proyecto hidroeléctrico Sogamoso 2008-2020
2. Fuentes secundarias:
 - a) Planes de Desarrollo Municipales de los 9 municipios de la zona de influencia del embalse años 2008-2020
 - b) Censo Nacional de Población y Vivienda de los años 2005 y 2018 del Departamento Nacional de Estadística de Colombia (DANE)
 - c) Geovisor de indicadores socioeconómicos del Departamento Nacional de Estadística de Colombia (DANE)
 - d) Sistema de Estadísticas Territoriales (Terridata) del Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP).

- e) Sistema Integrado de Matricula de Educación Preescolar, Básica y Media -SIMAT, del Ministerio de Educación de Colombia.

2.4. Técnicas de recolección y procesamiento de información

Para el desarrollo del primer objetivo de esta investigación; describir el contexto social y económico de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro antes y después del proyecto Hidrosogamoso, inicialmente se realizó un análisis documental de los últimos 4 planes de desarrollo municipales (2008-2011, 2012-2015, 2016-2019, 2020-2023) de cada uno de los 9 municipios de la zona de influencia (Ver tabla 4). Identificando la mención o no del proyecto hidroeléctrico y clasificando si la mención realizada se considera un impacto de carácter positivo o negativo para el municipio.

Tabla 4. Planes de desarrollo municipales zona de influencia

PDM	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023
Municipio				
Betulia	-Sin nombre-	Betulia Somos todos	Juntos construimos más	Unidad y compromiso por Betulia
San Vicente de Chucurí	Gobierno con sentido social	Gobernabilidad y confianza para volver a creer	San Vicente somos todos	San Vicente avanza con equidad
Zapatoca	Juventud y progreso	Unidos por Zapatoca	Zapatoca de todos, para todos	Progresems con dignidad
Lebrija	Lebrija con calidad social	Cambio con igualdad y justicia social	Ambiente, vida y desarrollo	Unidos por Lebrija construimos futuro
San Juan de Girón	Girón Monumento Nacional: la Obra Continua entre Todos	Construyo mi ciudad	Somos tejido social	Girón crece
Los Santos	Más cerca de los santos	Unidos por mi pueblo	Los Santos con agua crece	El Gobierno del pueblo
Barrancabermeja	Donde el amor es clave	BCABJA ciudad futuro 2015	Barrancabermeja incluyente, humana y productiva	Distrito muy especial

Puerto Wilches	Es hora de avanzar	Primero la gente	Unidad, trabajo y progreso pa' todos	Puerto Wilches, Grande por Siempre
Sabana de Torres	Desarrollo social con dignidad	Cambiar si es posible	Sabana pensada en grande	Más por sabana

Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se realizó un análisis de tendencias de varios indicadores sociales y económicos que permitieron describir en el transcurso de los años el impacto del proyecto en las comunidades analizadas (Ver tabla 5).

Tabla 5. Indicadores sociales y económicos analizados

Categoría	Indicador	Fuente
Indicadores Económicos	Tasa de ocupación	DNP
	Importancia Económica Municipal	DANE
	Peso relativo municipal PIB departamental	
Indicadores Sociales	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI	DANE
	Índice de Miseria	
	Cobertura de servicios públicos <ul style="list-style-type: none"> - Energía - Acueducto - Alcantarillado - Gas 	
	Tasa de deserción intra-anual	Ministerio de Educación de Colombia

Fuente: Elaboración propia

Para clasificar los conflictos sociales derivados del proyecto Hidrosogamoso en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander, se usó un proceso secuencial de tres momentos; en el primer momento se realizó un análisis documental que incluyó una revisión sistemática de 100 fuentes de prensa que incluyen medios nacionales, regionales, alternativos, así como fotografías, audios y videos desde el año 2008 hasta el año 2020 (Ver tabla 6); las cuales permitieron identificar los conflictos y las principales variables que explican su aparición, en un segundo momento, estos conflictos previamente identificados se clasificaron en uno de los 6 grupos de

conflictos propuestos por Choque (2001) (Basado en hechos, basado en intereses, basado en necesidades, basado en valores, basado en la relación, y basados en la estructura), por último, en el tercer momento, se ubicaron cada uno de los conflictos por año y clasificación propuesto por Choque (2001) en la Matriz TWINS (Ver tabla 3) que posiciona los conflictos derivados por la disputa del agua en dos dimensiones, según la intensidad del conflicto y según el grado de cooperación entre los diferentes actores.

Tabla 6. Distribución artículos periodísticos analizados

Fuente	Año publicación													Total	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	#	%
Vanguardia Liberal	0	1	0	8	0	0	12	7	1	5	1	1	1	37	37%
El Tiempo	0	0	0	0	0	0	3	1	2	4	0	3	1	14	14%
Defensa Territorios	0	0	0	2	0	1	5	1	1	0	0	0	0	10	10%
El Espectador	0	1	0	0	1	1	1	2	0	1	0	1	0	8	8%
Caracol Radio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	7	7%
Archivo Contagio Radio	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	3%
Revista Semana	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3	3%
Canal TRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3%
Agencia de Prensa Rural	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2%
Minenergía	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
Minambiente	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
ADEA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
Agencia de Noticias UN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
Las2Orillas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1%
W Radio	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1%
La Silla Vacía	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
Ámbito Jurídico	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
Periódico Nova Et Vetera	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
EL Frente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
Telesur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1%
Blu Radio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1%
La Republica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1%
TOTAL	1	4	3	10	1	3	21	15	12	10	8	8	4	100	
Proporción	1%	4%	3%	10%	1%	3%	21%	15%	12%	10%	8%	8%	4%	100%	

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, para el análisis de los elementos de la acción público-privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar a los conflicto sociales y económicos que enfrentan las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander, se usó como instrumento principal de recolección de información una

entrevista semiestructurada a diferentes actores claves del proceso de construcción del embalse (Ver tabla 7).

Tabla 7. Relación de actores entrevistados

Entidad	Actor	Cargo	Observaciones
Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Zona de Influencia de Hidrosogamoso CORSOGRAMOSO	Samuel Prada Cobos Fecha entrevista: 13 de junio 2021 Presencial	Asesor de la Corporación para asuntos públicos, delegado para la atención de la entrevista	Corsogamoso fue creado el 21 de abril del 2014 inicialmente por 30 grandes tenedores de tierras y empresarios santandereanos. El entrevistado fue secretario de desarrollo departamental 2016-2019. Su padre tiene predios y hace parte de los socios fundadores de Corsogamoso, relación que varios movimientos sociales vieron como conflicto de interés al momento de asumir su rol como secretario departamental.
Corporación Campesina del Área de Influencia del embalse Topocoro CORTOPOCORO	Víctor Manuel Dulcey Fecha entrevista: 10 de junio 2021 Presencial	Representante legal	Integrada por líderes comunitarios de 84 veredas de los seis municipios de aguas arriba afectadas por el proyecto hidroeléctrico. La corporación nace en 2018 luego de un proceso de participación para construir el Plan de Desarrollo Turístico fomentado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga y la Gobernación de Santander. Actualmente la junta directiva es integrada por dos representantes de cada municipio y el representante legal es elegido de manera concertada por un periodo de dos años.
Organización ambientalista Censat agua viva – Movimiento Ríos Vivos	Tatiana Roa Avendaño Fecha entrevista: 08 de junio 2021 Virtual - Zoom	Investigadora	Ha acompañado el proceso comunitario desde los movimientos sociales y la investigación socioambiental, acompañando a las comunidades afectadas por proyectos extractivistas. La entrevistada tiene varias investigaciones desde la ecología política sobre el impacto ambiental que generó el proyecto en las comunidades aledañas al Embalse. Hizo parte de la conformación del Movimiento Ríos Vivos liderado entre otras organizaciones por la Corporación Compromiso.
Gobernación de Santander	Sergio Isnardo Muñoz Fecha entrevista: 09 de junio 2021	Ex secretario de planeación en dos ocasiones.	Su rol como secretario de planeación se presentó antes de terminada la construcción del Embalse (2013-2014) y durante la puesta en marcha del Embalse (2016-2017).

	Virtual - Zoom		
ISAGEN	Manfry Gómez Ditta Fecha entrevista: 10 de junio 2021 Presencial	Profesional ambiental	Comunicador social egresado de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y oriundo de la ciudad de Barrancabermeja. Ha liderado el componente socioambiental desde la puesta en marcha del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

La entrevista semiestructurada, se caracteriza por estar basada en una guía de temáticas o preguntas, de modo que el entrevistador tiene la libertad de generar nuevas preguntas, si así lo considera necesario, ya sea para hacer más precisos algunos conceptos o para obtener información más profunda sobre temas específicos (Hernández, et al., 2014). En el estudio, las preguntas base se relacionaban con un indicador dentro de las tres variables propuestas de análisis (Ver tabla 8).

Tabla 8. Preguntas entrevista semiestructurada

Variable	Indicador	Pregunta
Conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto	Presencia de conflictos sociales	1. ¿Existieron conflictos sociales frente al proyecto hidroeléctrico? 2. ¿Cuáles?
	Percepción de los conflictos sociales	3. ¿Qué opinión tiene frente a esos conflictos que se generaron en el marco del proyecto? 4. ¿Se reconoce su institución como parte legítima en los conflictos?
	Percepción de los actores sobre la gestión de los conflictos sociales	5. ¿Fueron gestionados los conflictos socioeconómicos generados en el marco del proyecto? 6. ¿Quién los gestionó? 7. ¿Qué insumos y acciones desarrollaron para prevenir y/o reducir los conflictos que generaría el proyecto?
Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	Presencia o ausencia de un Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	8. ¿La hidroeléctrica Sogamoso contó con un plan de gestión social antes, durante y después de la puesta en marcha del proyecto? 9. ¿Conoció este plan de gestión?
	Características del Plan de Gestión Social de ISAGEN	10. ¿Qué elementos rescata del Plan de Gestión Social de ISAGEN?

	Percepción de los actores sobre un Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	<p>11. ¿Cree que los conflictos socioeconómicos generados en el marco del proyecto fueron gestionados de la mejor manera por ISAGEN?</p> <p>12. ¿Se cumplió con el Plan de Gestión Social presentado a las comunidades por ISAGEN?</p>
Coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso	Presencia o ausencia de instituciones público-privadas en la gestión de los conflictos	<p>13. ¿Conoció alguna institución diferente a ISAGEN que hizo parte de la gestión de conflictos socioeconómicos presentados en el marco del proyecto hidroeléctrico?</p> <p>14. ¿Qué instituciones?</p>
	Características de la gestión público-privada en el marco del proyecto	<p>15. ¿Qué roles e intereses tenían estas instituciones al ser parte de la gestión de los conflictos del proyecto?</p>
	Percepción de los actores sobre la coordinación institucional	<p>16. ¿Considera existió una gestión público-privada de manera integrada para la puesta en marcha del proyecto y posterior gestión de conflictos?</p> <p>17. ¿Si pudiera, modificaría algo de la gestión público-privada que se realizó durante el proyecto hidroeléctrico?</p>

Fuente: Elaboración Propia

Para la selección de los entrevistados se tomó como criterio que estos conocieran a profundidad el proyecto antes y durante su puesta en marcha, así como pertenecer a alguna institución que tuvo incidencia en el proyecto mismo. Para ello se enviaron comunicaciones a 10 instituciones entre ellas a la Cámara de Comercio y su Comisión de Competitividad, cuya respuesta se anexa a este documento (Ver Anexo 2), donde manifiesta que sus actuales funcionarios no tienen información clara para dar respuesta a una entrevista. En el caso de las Cajas de Compensación Familiar (Cajasan y Comfenalco), y las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenibles (CAS, CDMB), no se recibió respuesta alguna a la invitación. Finalmente de 10 invitaciones se pudo concretar la entrevista con 5 instituciones: Corsogamoso, Cortopocoro, Gobernación de Santander, ISAGEN, y Movimiento Ríos Vivos. Tres de ellas realizadas de manera presencial y dos de manera virtual por la Plataforma Zoom al no encontrarse el entrevistado en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Considerando que los cinco entrevistados participaron activamente desde su rol en la institución que representan, se llevó a cabo un solo formato de entrevista semiestructurada con las mismas preguntas para todos los entrevistados (Ver anexo 3).

2.5. Variables de análisis

Tabla 9. Variables e indicadores de análisis

Objetivo	Variable	Indicador	Fuente
Describir el contexto social y económico de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro antes y después del proyecto Hidrosogamoso.	Impacto en la planeación del desarrollo municipal	Presencia o ausencia de referencia al proyecto en los planes de desarrollo.	Planes de desarrollo municipales
		Característica de la referencia en los planes de desarrollo	
		Transferencias económicas efectuadas por el proyecto a los municipios de la zona de influencia	ISAGEN
	Impacto económico en las comunidades zona de influencia	Tasa de ocupación	DNP
		Importancia Económica Municipal	DANE
		Peso relativo municipal PIB departamental	
	Impacto social en las comunidades zona de influencia	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI	DANE
		Índice de Miseria	
		Cobertura de servicios públicos <ul style="list-style-type: none"> - Energía - Acueducto - Alcantarillado - Gas 	
		Tasa de deserción intra-anual	Ministerio de Educación de Colombia
Clasificar los conflictos sociales derivados del proyecto Hidrosogamoso en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander.	Conflictos sociales en el proyecto Hidrosogamoso	Conflictos sociales basado en hechos	Artículos periodísticos y análisis documental
		Conflictos sociales basado en intereses	
		Conflictos sociales basado en necesidades	
		Conflictos sociales basado en valores	
		Conflictos sociales basado en la relación	
		Conflictos sociales basados en la estructura	
Analizar los elementos de la acción público-	Conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto	Presencia de conflictos sociales	Entrevistas
		Percepción de los conflictos sociales	

privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar a los conflictos sociales y económicos que enfrentan las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander		Percepción de los actores sobre la gestión de los conflictos sociales	
	Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	Presencia o ausencia de un Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	
		Características del Plan de Gestión Social de ISAGEN	
		Percepción de los actores sobre un Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN	
	Coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso	Presencia o ausencia de instituciones público-privadas en la gestión de los conflictos	
		Características de la gestión público-privada en el marco del proyecto	
		Percepción de los actores sobre la coordinación institucional	

Fuente: Elaboración Propia

3. CAPÍTULO III: CONTEXTO SOCIECONÓMICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL EMBALSE TOPOCORO

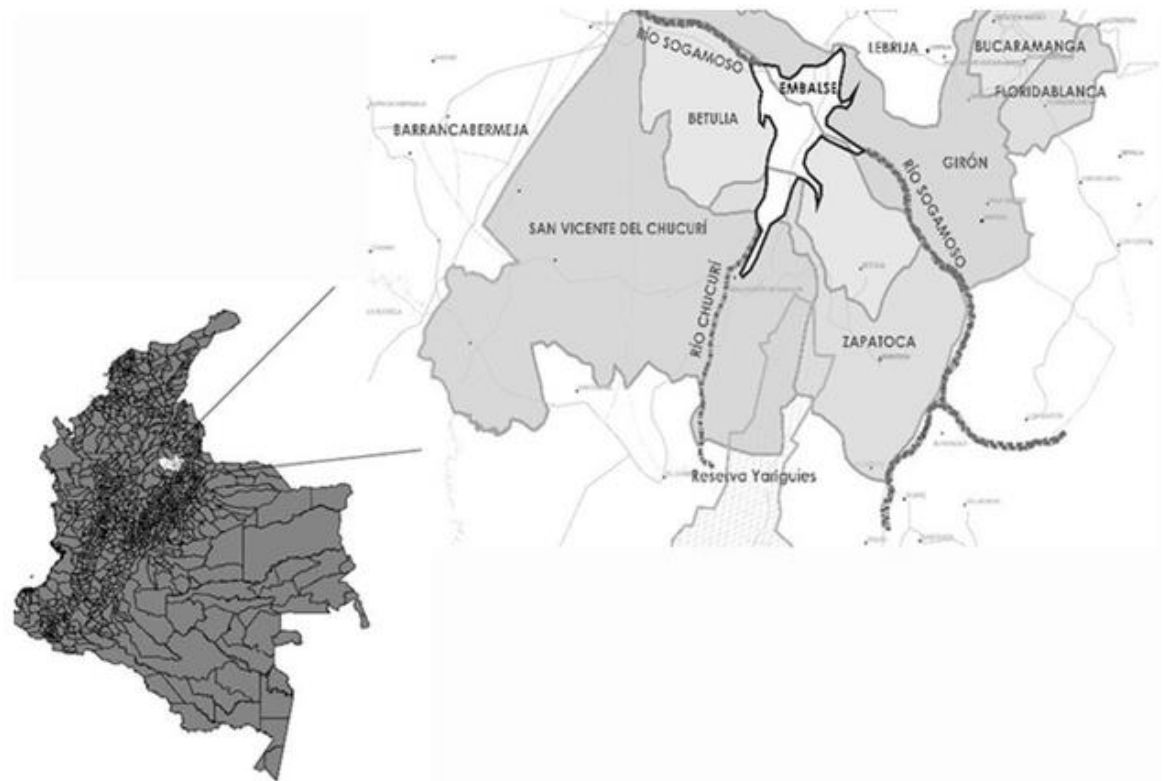
En este capítulo se describe el contexto socioeconómico de los nueve municipios que hacen parte de la zona de influencia del embalse de Topocoro, desde las tres variables previamente descritas: impacto en la planeación del desarrollo municipal, impacto económico en las comunidades zona de influencia, e impacto social en las comunidades zona de influencia.

3.1. Impacto en la planeación del desarrollo municipal

El embalse Topocoro perteneciente al proyecto hidroeléctrico Sogamoso fue desarrollado por la empresa ISAGEN S.A. ESP, inicialmente con composición accionaria mixta, pero luego de un proceso de adquisición de acciones, su composición paso a ser mayormente capital privado en un 83,61% (Corzo, 2020), está localizado en el departamento de Santander, en el cañón donde el río Sogamoso cruza la serranía de La Paz (Ver ilustración 2), 75 kilómetros aguas arriba de su desembocadura en el Magdalena y 62 kilómetros aguas debajo de la confluencia del Suárez y Chicamocha (ISAGEN, 2014).

“El proyecto consiste en el aprovechamiento de las aguas del Río Sogamoso para la generación de energía eléctrica, mediante la construcción de una presa de gravas con cara de concreto con una altura de 190 metros, y la instalación de tres unidades de generación ubicadas en una central subterránea. La capacidad instalada es de 820 MW, energía media de 5.066 GWh/año, caudal medio de 474,6 m³/s, área de cuenca tributaria de 2'117.800 hectáreas y volumen total de 4.800 Mm³” (ISAGEN, 2014).

Ilustración 2. Influencia del proyecto Hidrosogamoso



Fuente: (Duarte, Boelens & Roa, 2015).

La presa conforma el embalse Topocoro, con un área aproximada de 7.000 hectáreas y alrededor del cual se estableció una zona de protección ecológica y ambiental conectada con el Parque Nacional Natural Serranía de los Yariques (Prada, 2016). Tanto la presa como el embalse iniciaron su construcción en 2009, concluyó a fines de 2014 y fue inaugurada por el presidente Juan Manuel Santos en el año 2015 (OCA, 2020) su ubicación tiene jurisdicción en nueve municipios: Girón, Betulia, Zapatocha, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Lebríja, Puerto Wilches, Sabana de Torres y Barrancabermeja (ANLA, 2017). Los primeros seis ubicados aguas arriba del embalse, y los tres últimos, aguas abajo (Ver tabla 10).

Tabla 10. Municipios influencia embalse Topocoro

Zona	Municipio	Habitantes 2020	Categoría Ley 617 de 2000 ¹	Distancia al Embalse
Aguas arriba	Betulia	6.061	6	65,2 km
	San Vicente de Chucurí	33.593	6	30,5 km
	Zapatoca	9.566	6	102,8 km
	Lebrija	44.169	6	35,3 km
	San Juan de Girón	171.904	1	46,1 km
	Los Santos	14.787	6	106,8 km
Aguas abajo	Barrancabermeja	210.729	1	90,6 km
	Puerto Wilches	34.206	6	118,3 km
	Sabana de Torres	34.556	6	89,2 km

Fuente: Elaboración propia, basado en Terridata (DNP, 2020)

El proyecto de la hidroeléctrica Sogamoso data del año 1960 donde se entregaron los resultados del primer estudio sobre el proyecto al entonces Instituto Nacional de Aguas. Años posteriores, en 2007, ISAGEN adquirió la totalidad de los estudios del proyecto y durante ese año y el 2008 se adelantó la actualización de los diseños y del estudio de impacto ambiental que fue entregado al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a las corporaciones autónomas de Santander (CDBM, CAS), al Comité de Seguimiento conformado por la Gobernación de Santander y a todos los municipios del área de influencia regional en sus alcaldías (Sandoval, 2010).

A pesar de que, en el año 2008, los 9 municipios de la zona de influencia contaban con estos estudios y serían los directos afectados en el proyecto, ninguno de ellos en su plan de desarrollo municipal 2008-2011 mencionó el proyecto a excepción del municipio de San Vicente de Chucurí que advirtió de la “*gran amenaza que representa para las*

¹ Actualmente en Colombia existen alrededor de 1.101 municipios, los cuales están organizados en siete categorías por medio de la Ley 617 de 2000 que son: especial, primera, segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta, organizados de mayor a menor. Aproximadamente 965 municipios, es decir cerca de un 87.6 %. El artículo 320 de la Constitución Política Colombiana, dispone que la “*ley podrá establecer categorías de municipios de acuerdo con su población, recursos fiscales, importancia económica y situación geográfica, y señalar distinto régimen para su organización, gobierno y administración*”.

abundantes fuentes hidrográficas del municipio la puesta en marcha del proyecto Hidrosogamoso” (Alcaldía Municipal de San Vicente de Chucurí, 2008). Más allá de la advertencia no se establecieron estrategias de desarrollo en concordancia con el proyecto regional y sus dinámicas territoriales.

Bajo esa percepción inicial, se revisaron cada uno de los planes de desarrollo municipales de los siguientes cuatrienios (Ver tabla 11), en miras de conocer si el proyecto hidroeléctrico tuvo o no mención en cada plan de desarrollo, para posteriormente, con aquellos planes en los que el proyecto si tuvo mención, se identificó la característica de esa referencia, positiva o negativa frente a los impactos que generaría en el desarrollo de los municipios².

Tabla 11. Matriz referencia al proyecto en los planes de desarrollo.

PDM	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023
Municipio				
Betulia	Sin mención	Positivo	Positivo	Sin mención
San Vicente de Chucurí	Negativa	Negativo Positivo	Positivo	Sin mención
Zapatoca	Sin mención	Sin mención	Positivo	Sin mención
Lebrija	Sin mención	Positivo	Positivo	Sin mención
San Juan de Girón	Sin mención	Sin mención	Positivo ³	Sin mención
Los Santos	Sin mención	Sin mención	Sin mención	Sin mención
Barrancabermeja	Sin mención	Positivo	Positivo	Sin mención
Puerto Wilches	Sin mención	Sin mención	Sin mención	Sin mención
Sabana de Torres	Sin mención	Positivo	Positivo	Sin mención

Fuente: Elaboración propia

² El Artículo 311 de la Constitución Política de Colombia establece a los municipios como la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, correspondiéndoles prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

³ Solo menciona al proyecto como fuente de financiación por transferencia de rendimientos financieros (Artículo 45 Ley 99 de 1993).

Ya para el segundo cuatrienio analizado 2012-2015, cinco de los nueve municipios mencionan el proyecto dentro de los diagnósticos de sus planes de desarrollo municipales. Dos de ellos (Betulia y Lebrija) percibieron un aumento de empleos no calificados e inmigración a causa de la construcción de la hidroeléctrica.

“La población ha crecido en los últimos 4 años por el desplazamiento de personas en edad productiva en busca de mejores condiciones de vida que han llegado procedentes de otras regiones del país. Especialmente en la zona del Río Sogamoso, debido al Macroproyecto Hidroeléctrica del Sogamoso” (Alcaldía Municipal de Betulia, 2012).

“En los últimos 5 años ha presentado un alto índice de crecimiento poblacional, debido a la afluencia de empresas constructoras relacionadas con la Infraestructura de la Hidroeléctrica Sogamoso” (Alcaldía Municipal de Lebrija, 2012).

Los planes de desarrollo municipales de ese mismo periodo 2012-2015, no solo predecían un aumento del empleo, también proyectaban grandes expectativas entorno al aumento de turistas e ingresos por la actividad turística futura.

“La presencia de macroproyectos como la Hidroeléctrica Sogamoso, generará una atracción de población visitante al municipio, esto hace de San Vicente un corredor turístico importante” (Alcaldía Municipal de San Vicente de Chucurí, 2012).

“Este proyecto representa para Barrancabermeja no sólo la posibilidad de ser una fuente abastecedora de agua para el municipio, sino [...] la posibilidad de desarrollar acciones turísticas que promuevan el desarrollo local” (Alcaldía Municipal de Barrancabermeja, 2012).

Estas expectativas no venían solas, también estaban acompañadas de un grado de incertidumbre en los impactos ambientales y económicos.

“Existe preocupación por parte del municipio en lo referente a los impactos socioeconómicos que puede generar el proyecto de Hidrosogamoso en la región. La principal incertidumbre está relacionada con la afectación del microclima sobre los sistemas de producción agrícola, especialmente el cultivo del cacao, que ha orientado durante años la economía agraria de la zona” (Alcaldía Municipal de San Vicente de Chucurí, 2012).

Dichas incertidumbres y expectativas permanecieron vigentes una vez se inauguró en 2015 el embalse Topocoro. La expectativa del aumento del turismo paso de ser mencionada en 3 municipios a 6 municipios, y con ella 3 de los 6 municipios que mencionaban como un impacto económico positivo el turismo que generaría el embalse Topocoro, incluyeron al menos una meta de producto en sus planes 2016-2019, Betulia: *“Apoyar la elaboración del plan estratégico de desarrollo subregional del área de influencia directa del embalse Topocoro central hidroeléctrica Sogamoso”*. Zapatoca: *“Incluir al Municipio dentro del proyecto de embarcaderos turísticos Topocoro Embarcadero”*. Lebrija: *“Gestionar 1 estrategia de desarrollo turístico y otros sectores, aprovechando las potencialidades del municipio (proyecto Hidrosogamoso)”*.

Revisado las estadísticas turísticas por medio del Sistema de Información Turística SITUR Santander se notó que el portal no cuenta con suficiente información para realizar un análisis que permita concluir el aumento de turistas y gasto turístico en la zona de influencia del Embalse Topocoro *“El sistema creado en Santander no cuenta con el potencial para gestionar desde allí, no solo datos y estadísticas, sino el destino mismo”* (Corzo, 2021). Por lo tanto, no se pudo comprobar si realmente el beneficio que el turismo traería en las comunidades con la expectativa del mejoramiento de la calidad de la vida (Soler, 2010) realmente era tan grande como la misma Gobernación de Santander en sus páginas oficiales anunciaba. Lo que si es claro es la gran inversión para el aprovechamiento del potencial turístico que la zona de influencia, especialmente aguas arriba, está recibiendo de parte de entidades como la Gobernación de Santander, Cámara de Comercio de Bucaramanga y la misma ISAGEN (Cárdenas, 2019).

Finalmente, en el último plan de desarrollo municipal 2020-2023 el embalse Topocoro tuvo menos fuerza que el plan anteriormente mencionado, sin ninguna meta de producto y con nulas menciones en los planes municipales. Esto podría deberse al contexto del Covid-19 dado que la creación de los planes de desarrollo se dio durante la emergencia sanitaria decretada por el gobierno nacional y se tenía claras expectativas que el turismo sería el principal afectado, por ello las apuestas de estos se inclinaron hacia la atención inmediata en el sistema de salud y atención social.

Ahora bien, más allá de la inclusión o no del proyecto en las estrategias de desarrollo en los tan conocidos planes de desarrollo municipales, hoy se puede concluir que la puesta en marcha del proyecto sí generó grandes cambios en el contexto socioeconómico de cada uno de los municipios de la zona de influencia desde las interpretaciones propias de sus planes de desarrollo.

Indagando un poco más, de los 9 municipios que hacen parte de la zona de influencia del proyecto, seis (aguas arriba) recibieron y reciben transferencias de rendimientos que ISAGEN debe efectuar a estos municipios como los más afectados por el proyecto hidroeléctrico (Ver tabla 12). En el marco de la gestión social y ambiental de la Hidroeléctrica Sogamoso definido por la Licencia Ambiental otorgada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA se vincularon solo a los municipios que hacen parte de aguas arriba como los afectados del proyecto que requieren estas transferencias económicas con el fin de prevenir, mitigar o compensar las afectaciones generadas durante la operación, así como potenciar los impactos positivos que se deriven de la misma⁴.

⁴ Es importante aclarar que los municipios deben utilizar por lo menos el 50% de los recursos en proyectos de agua potable, saneamiento básico y mejoramiento ambiental. De acuerdo con la Ley 1450 de

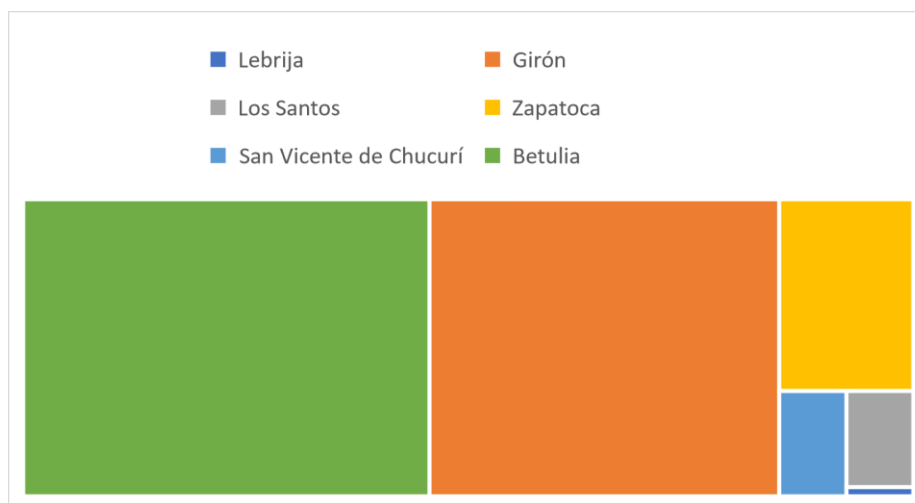
Tabla 12. Transferencias económicas realizadas por ISAGEN a municipios aguas arriba

Municipio	Valor 2014-2020	Proporción
Lebrija	\$ 79.930.641	0,2%
Girón	\$ 13.653.843.174	39,3%
Los Santos	\$ 843.495.712	2,4%
Zapatoca	\$ 3.381.456.048	9,7%
San Vicente de Chucurí	\$ 932.199.230	2,7%
Betulia	\$ 15.850.636.131	45,6%
Total	\$ 34.741.560.936	100,0%

Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

A corte 31 de diciembre de 2020 y desde el año 2014, las utilidades del proyecto hidroeléctrico han permitido entregar \$34.741.560.396 de pesos colombianos a los seis municipios aguas arriba del embalse Topocoro. El municipio que mayor cantidad de dinero ha recibido con un 45,6% de proporción total es Betulia (dado que fue el municipio que mayor proporción de tierras entregó al proyecto), seguido del municipio de Girón con un 39,3% (Ver ilustración 3).

Ilustración 3. Proporción de transferencias económicas realizadas pro ISAGEN a municipios aguas arriba

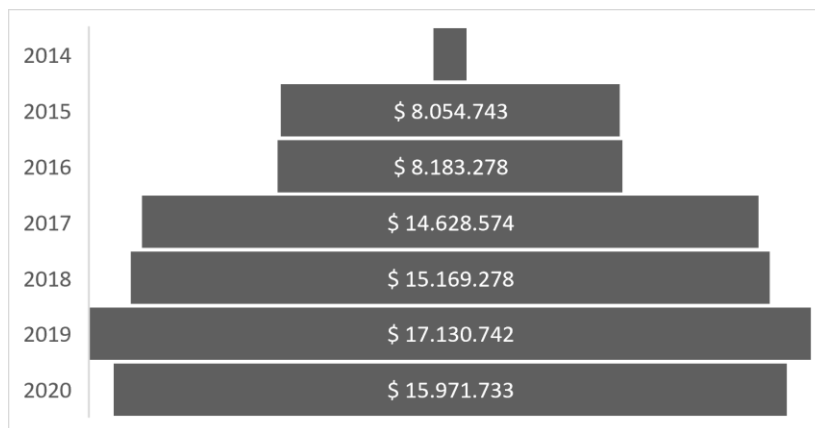


2011, se entiende por saneamiento básico y mejoramiento ambiental la ejecución de obras de acueductos urbanos y rurales, alcantarillados, tratamientos de aguas y manejo y disposición de desechos líquidos y sólidos. Tanto para los municipios como para las corporaciones, la Ley 99 establece que sólo podrán destinar hasta el 10% de las transferencias para gastos de funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

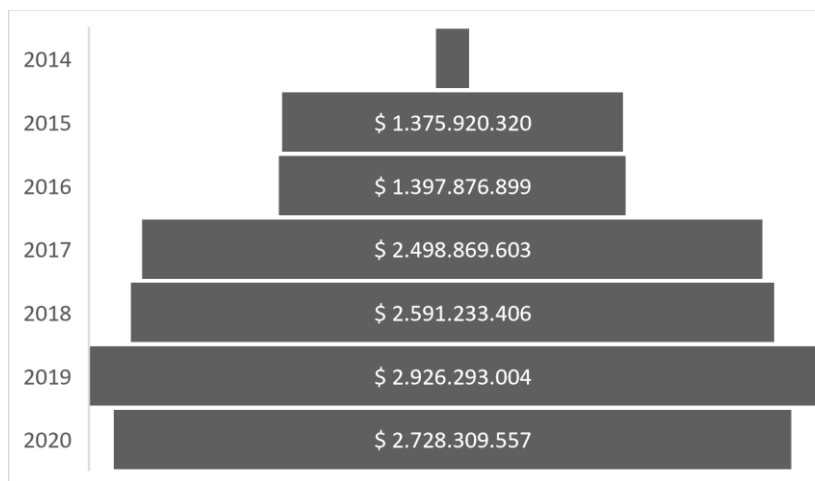
Las ilustraciones 7 a la 12, dan cuenta de los valores transferidos por ISAGEN a cada municipio desde la puesta en marcha del proyecto hidroeléctrico.

Ilustración 4. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Lebrija 2014-2020



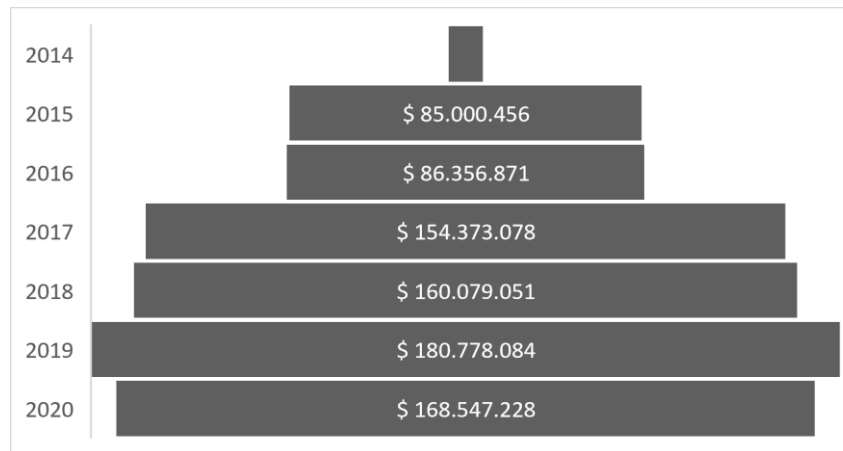
Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

Ilustración 5. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Girón 2014-2020



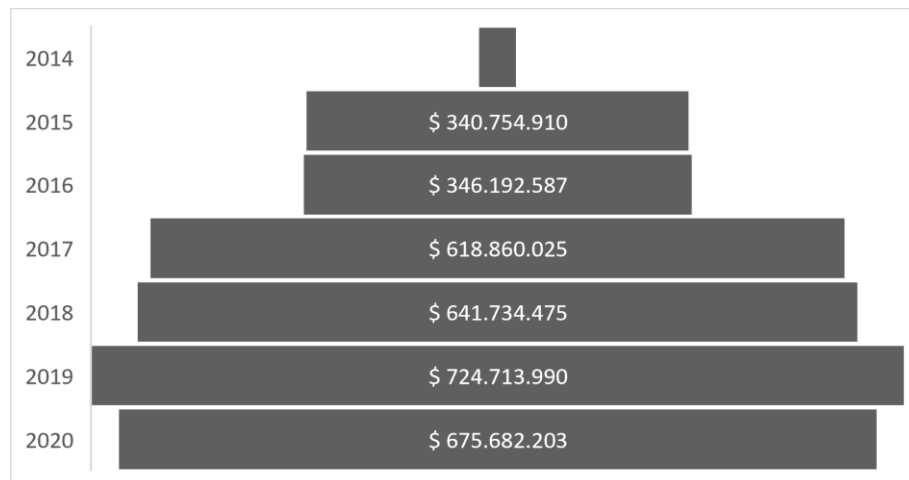
Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

Ilustración 6. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Los Santos 2014-2020



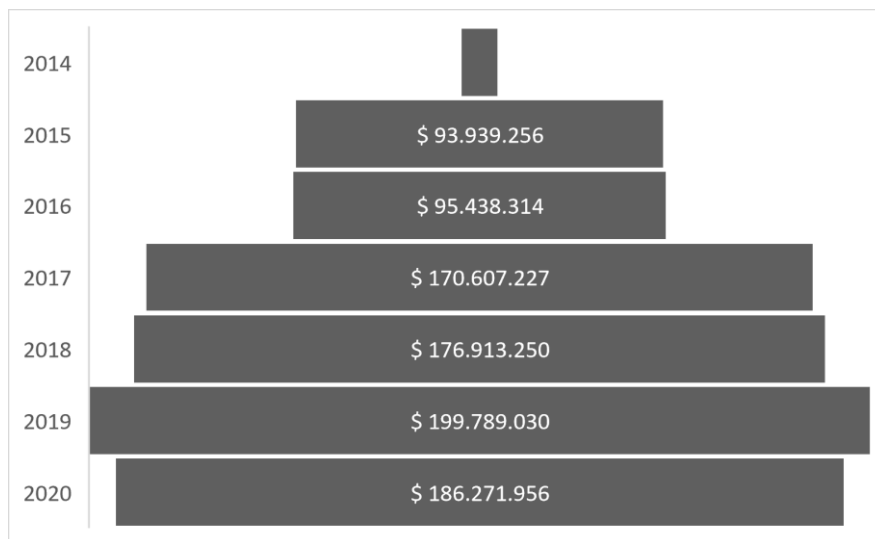
Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

Ilustración 7. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Zapatoca 2014-2020



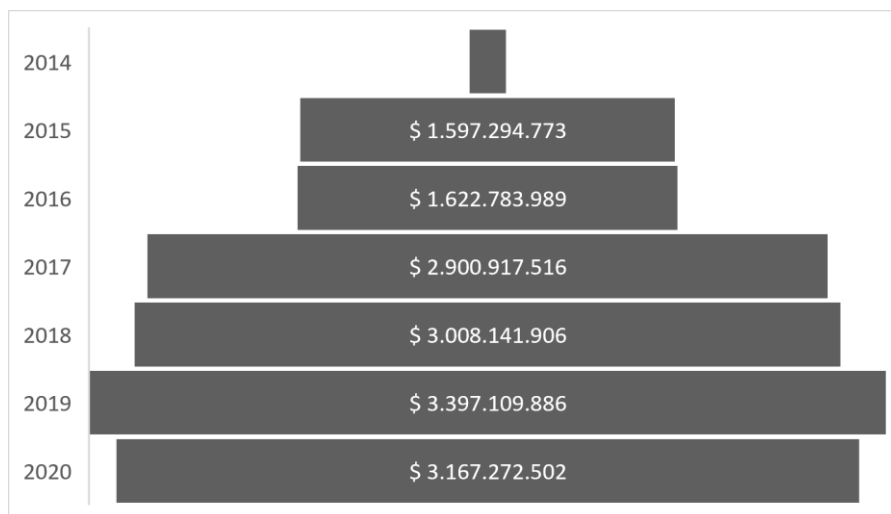
Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

Ilustración 8. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de San Vicente de Chucurí 2014-2020



Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

Ilustración 9. Transferencias económicas ISAGEN -Municipio de Betulia 2014-2020



Fuente: Elaboración propia con información de ISAGEN 2021

La tendencia de las transferencias siempre fue en aumento desde el año 2014 que se entregó \$344.367.236 de pesos a los municipios hasta el año 2019 que ha sido el año que más dinero se transfirió a los municipios por un valor total de \$7.445.814.736, para luego disminuir en 2020 a \$6.942.055.179 de pesos colombianos, esto dado que las

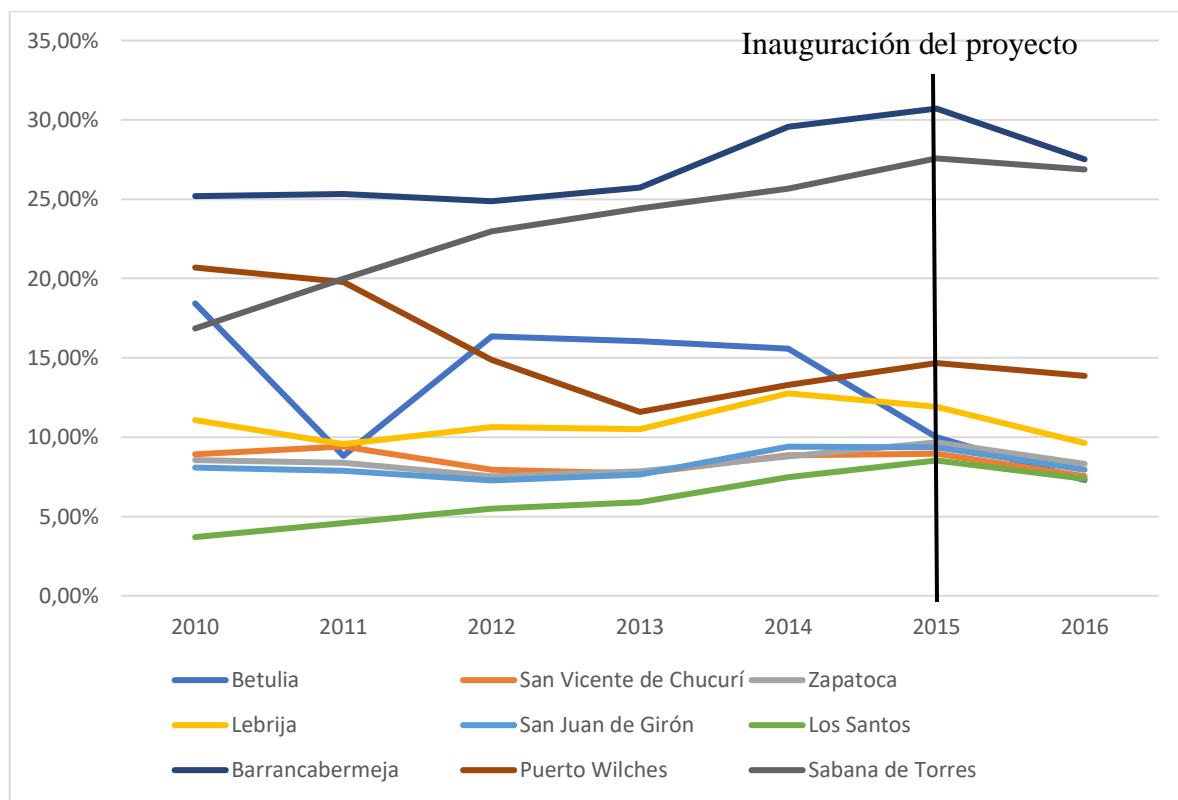
transferencias están directamente relacionadas con las utilidades de la Hidroeléctrica Sogamoso, y esta no estuvo ajena a las afectaciones económicas de la pandemia del COVID-19 en el año 2020.

3.2. Impacto económico en las comunidades zona de influencia

Para describir el impacto económico que tuvo el proyecto, exceptuando las transferencias que ISAGEN realizó a los 6 municipios de aguas arriba y que fueron tratados en el apartado anterior, se usó información especialmente del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con cuatro variables que nos permite analizar en conjunto los municipios de la zona de influencia; un conjunto integrado por los 6 municipios de aguas arriba, y el otro, con los 3 municipios aguas abajo del embalse. Las variables analizadas en su orden son: tasa de ocupación, importancia económica municipal, peso relativo municipal, y estructura económica del municipio.

Frente a la tasa de ocupación, los planes de desarrollo describieron un aumento una vez inició la construcción del proyecto, descripción que según las estadísticas es acetada, desde el 2011 producto de la construcción de la hidroeléctrica todos los municipios a excepción de Betulia y Puerto Wilches perciben un aumento en su ocupación, tendencia que para los 9 municipios se mantiene en crecimiento con algunas fluctuaciones entre 2012 y 2014. En 2014 los municipios que más mano de obra entregaban al proyecto tuvieron una disminución considerable del 15,59% en 2014 a 10,01% en 2015 (Betulia) y 12,76% en 2014 a 11,92% en 2015 (Lebrija) esto dado que el proyecto terminó su construcción en 2014. Un año después de la inauguración en 2015, el 100% de los municipios redujeron su porcentaje de personas ocupadas con respecto al año anterior (Ver ilustración 10).

Ilustración 10. Porcentaje de personas ocupadas formalmente con respecto a la población total



Fuente: elaboración propia, basado en Terridata (DNP, 2020)

Esta expectativa que generó la construcción del proyecto hidroeléctrico en las personas de la zona de influencia en lograr la vinculación como empleados en la fase de construcción y de operación de la represa (Ardila, 2013), se cumplió en la mayoría de los casos, tanto para los municipios que integran la zona aguas arriba, como aquellos que integran la zona aguas abajo la tendencia fue similar, un año después de iniciado el proyecto, la tasa de ocupación inicia una tendencia al aumento y cada vez que se acercaba la finalización del mismo en 2014 la tasa inicia a descender. En 2016, la tasa de ocupación de los nueve municipios de la zona de influencia, un año después de la inauguración del proyecto, disminuyó.

El Indicador de Importancia Económica Municipal es una “herramienta que permite identificar la jerarquía de cada uno de los municipios dentro de su departamento” (DANE, 2018), medida en una escala de 1 a 7, siendo 1 más importante y 7 menos importante. Se evidencia que los 6 municipios que hacen parte de la zona aguas arriba del embalse, el año de inauguración de este, aumentaron en un punto, excepto Los Santos que aumentó dos puntos de importancia económica para el departamento de Santander (Ver tabla 13); esto quiere decir que el proyecto hidroeléctrico influyó en la importancia económica que tenía cada municipio dentro del departamento. Tendencia que no se mantuvo con los tres municipios que hacen parte de la zona aguas abajo, cuyo resultado al momento de la inauguración en 2015 no generó ningún cambio en la importancia económica municipal.

Tabla 13. Grado de importancia económica municipal

Zona	Municipio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aguas arriba	Betulia	7	7	7	7	6	6	6
	San Vicente de Chucurí	4	4	3	3	3	4	4
	Zapatoca	7	7	6	6	6	6	6
	Lebrija	4	4	3	3	3	3	2
	San Juan de Girón	3	2	2	2	2	2	2
	Los Santos	6	6	5	5	4	5	5
Aguas abajo	Barrancabermeja	1	1	1	1	1	1	1
	Puerto Wilches	3	3	4	3	3	3	3
	Sabana de Torres	3	3	3	3	3	4	3

Fuente: Elaboración Propia, basado en (DANE, 2018)

*color verde: aumentó la importancia económica respecto al 2011. Color amarillo: permaneció igual la importancia económica respecto al 2011

Cabe mencionar que la influencia que generó la puesta en marcha del Embalse Topocoro en los seis municipios de la zona aguas arriba, se vio reflejado también en el aumento de la participación municipal al Producto Interno Bruto departamental, exceptuando San Vicente de Chucurí (Ver tabla 14). Al respecto los municipios que están

en la parte de abajo del espejo de agua del embalse desmejoraron su participación municipal en el PIB departamental.

Tabla 14. Peso relativo municipal PIB departamental

Zona	Municipio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aguas arriba	Betulia	0,122	0,122	0,128	0,127	0,2	0,369	0,317
	San Vicente de Chucurí	2,094	1,454	1,278	1,055	1	1,148	1,225
	Zapatoca	0,224	0,207	0,231	0,211	0,278	0,27	0,263
	Lebrija	1,311	1,379	1,528	1,502	1,6	1,751	3,599
	San Juan de Girón	4,866	5,047	5,483	6,089	6,2	5,886	7,765
Aguas abajo	Los Santos	0,521	0,47	0,458	0,518	0,624	0,62	0,623
	Barrancabermeja	35,043	35,569	35,112	36,765	34,1	23,772	25,594
	Puerto Wilches	3,432	3,147	0,994	1,529	1,6	1,725	1,688
	Sabana de Torres	2,762	2,046	1,552	1,323	1,1	1,076	1,35

Fuente: Elaboración Propia, basado en (DANE, 2018)

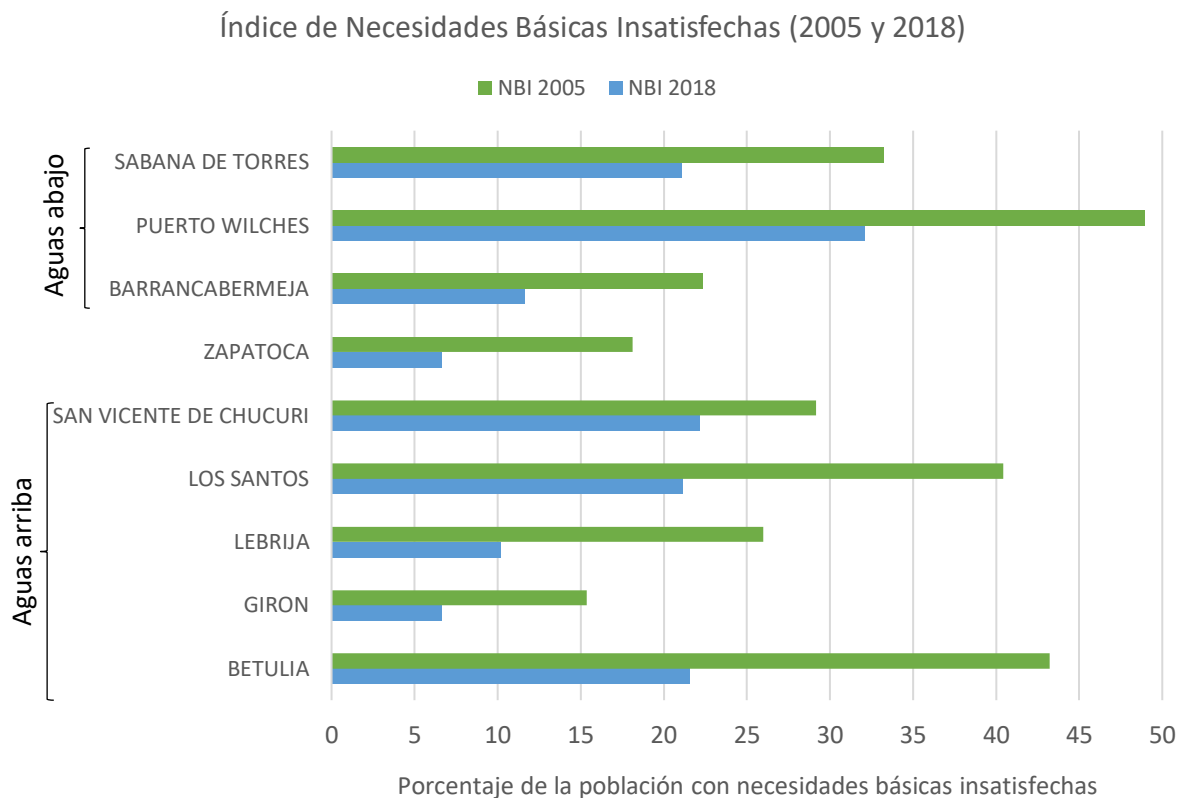
*color verde: aumentó el peso relativo respecto al 2011. Color amarillo: permaneció igual el peso relativo frente al 2011. Color rojo: disminuyó el peso relativo respecto al 2011

Finalmente, se puede apreciar con los datos suministrados que los municipios de aguas arriba obtuvieron mayor impacto positivo en la variable económica y que los municipios de aguas abajo no hubo un impacto notable.

3.3. Impacto social en las comunidades zona de influencia

A nivel social, medir la pobreza nos permitirá conocer la capacidad que tienen los hogares para satisfacer ciertas necesidades (Rodríguez, 2020), para ello se tomó el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), que determina, con ayuda de indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. El resultado es constatado con un umbral mínimo y si las familias no cumplen con el mismo, son clasificados como pobres. Siendo así, los nueve municipios de la zona de influencia del embalse redujeron la pobreza comparando el año 2005 (inexistencia del embalse) con el 2018 (puesta en marcha del embalse), años donde el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE realizó el censo nacional (Ver Ilustración 11).

Ilustración 11. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (2005 y 2018)



Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Según el índice NBI, “*se consideran pobres los hogares que tienen al menos una de las siguientes: vivienda inadecuada, vivienda sin servicios básicos, hacinamiento crítico, inasistencia escolar o alta dependencia económica; y pobres extremos (o míseros) los que presenten dos de esas características*” (PNUD, 2013). Para las dos áreas analizadas (aguas arriba y aguas abajo) tanto pobreza como miseria disminuyeron en el periodo analizado.

Tabla 15. Comparativo NBI 2005-2018 aguas arriba

Municipio	NBI 2005	NBI 2018	DISMIN. %	DISM. PUN.
BETULIA	43,21	21,58	50%	21,6
GIRON	15,37	6,67	57%	8,7
LEBRIJA	25,99	10,22	61%	15,8
LOS SANTOS	40,44	21,12	48%	19,3
SAN VICENTE DE CHUCURI	29,15	22,18	24%	7,0
ZAPATOCA	18,11	6,63	63%	11,5
PROMEDIO (SIN CAT. 1)	31,38	16,35	0,49	15,03
PROMEDIO GENERAL	28,71	14,73	0,50	13,98
DESV. ESTÁNDAR	10,4	7,0		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 16. Comparativo NBI 2005-2018 aguas abajo

Municipio	NBI 2005	NBI 2018	DISMIN. %	DISM. PUN.
BARRANCABERMEJA	22,33	11,65	48%	10,7
PUERTO WILCHES	48,98	32,10	34%	16,9
SABANA DE TORRES	33,22	21,07	37%	12,2
PROMEDIO (SIN CAT. 1)	41,10	26,58	0,36	14,52
PROMEDIO GENERAL	34,84	21,60	0,40	13,24
DESV. ESTÁNDAR	10,9	8,4		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 17. Comparativo Miseria 2005-2018 aguas arriba

Municipio	Miseria 2005	Miseria 2018	DISMIN. %	DISM. PUN.
BETULIA	14,99	3,63	76%	11,4
GIRON	4,13	0,74	82%	3,4
LEBRIJA	5,03	1,34	73%	3,7
LOS SANTOS	15,71	3,01	81%	12,7
SAN VICENTE DE CHUCURI	10,27	3,45	66%	6,8
ZAPATOCA	3,36	0,50	85%	2,9
PROMEDIO (SIN CAT. 1)	9,87	2,38	0,76	7,49
PROMEDIO GENERAL	8,92	2,11	0,77	6,81
DESV. ESTÁNDAR	5,1	1,3		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 18. Comparativo Miseria 2005-2018 aguas abajo

Municipio	Miseria 2005	Miseria 2018	DISMIN. %	DISM. PUN.
BARRANCABERMEJA	5,96	1,82	70%	4,1
PUERTO WILCHES	21,67	8,48	61%	13,2
SABANA DE TORRES	9,52	5,17	46%	4,4

PROMEDIO (SIN CAT. 1)	15,59	6,82	0,53	8,77
PROMEDIO GENERAL	12,38	5,15	0,59	7,23
DESV. ESTÁNDAR	6,7	2,7		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

En el caso de los seis municipios que están ubicados arriba del espejo de agua del embalse Topocoro la disminución de pobreza y miseria fue mucho mayor que la disminución presentada en los tres municipios aguas abajo del espejo. En promedio la zona aguas arriba redujo en un 50% la pobreza (Ver tabla 15) y en 77% la miseria (Ver tabla 17), mientras la zona aguas abajo, en promedio redujo en un 40% la pobreza (Ver tabla 16) y en 59% la miseria (Ver tabla 18).

Continuando el análisis del contexto de pobreza, se revisa entonces la cobertura servicios públicos domiciliarios presentados en cada municipio, existiendo un crecimiento similar en aguas arriba y aguas abajo del servicio de energía. Para el año 2018 la cobertura de los 9 municipios que integran la zona de influencia es en promedio del 98% (Ver tabla 19 y tabla 20), se vio un aumento de 0,02 puntos en aguas arriba respecto al año 2005, y un aumento de 0,03 puntos en aguas abajo respecto al 2005. Este acceso no se debe a la Hidroeléctrica Sogamoso, sino al hecho que en Colombia la cobertura general de energía es del 96-98% (MinEnergía, 2014).

Tabla 19. Servicio de energía población total 2005-2018 (Aguas arriba)

Municipio	elec.2005	elec.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BETULIA	0,95	0,97	2,0%	0,02
GIRON	0,95	0,99	4,7%	0,04
LEBRIJA	0,96	0,99	2,8%	0,03
LOS SANTOS	0,96	0,97	1,0%	0,01
SAN VICENTE DE CHUCURI	0,98	0,99	1,0%	0,01
ZAPATOCA	0,97	0,99	2,3%	0,02
PROMEDIO GENERAL	0,96	0,98	0,02	0,02
DESV. ESTÁNDAR	0,01	0,01		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 20. Servicio de energía población total 2005-2018 (Aguas abajo)

Municipio	elec.2005	elec.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BARRANCABERMEJA	0,98	0,99	1,8%	0,02
PUERTO WILCHES	0,93	0,97	5,0%	0,05
SABANA DE TORRES	0,95	0,98	3,3%	0,03
PROMEDIO GENERAL	0,95	0,98	0,03	0,03
DESV. ESTÁNDAR	0,02	0,01		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

El servicio de agua potable y alcantarillado en cada uno de los municipios presenta dinámicas diferentes, en algunos el acceso de estos servicios aumenta en relación con la población total, mientras en otros, el acceso disminuye. Existe una estrecha relación entre pobreza y un servicio inadecuado de acueducto (agua potable) y alcantarillado (saneamiento), esto aumenta los costos de subsistencia de las familias, disminuye su potencial de ingresos, afecta su bienestar y hacen más riesgosa su vida (Bosch, Hommann, Sadoff, & Travers, 1999). Es por ello que el análisis de estos servicios públicos domiciliarios no es posible realizarlo desde la media aritmética. Mientras que en aguas arriba (Ver tabla 21), un municipio como Los Santos tiene una disminución del 25,9% en acceso a acueducto, esto debido a diversas situaciones, tales como, incremento acelerado de la población, altos niveles de deforestación, red de distribución insuficiente y deficiencias en la regulación del uso y ahorro del agua (Jaimes, 2019), mientras que Zapatoca, el municipio de aguas arriba que más creció en acceso a acueducto, subió al 81%, 0,07 puntos respecto al año 2005.

Tabla 21. Servicio de acueducto población total 2005-2018 (Aguas arriba)

Municipio	acue.2005	acue.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BETULIA	0,59	0,64	8,7%	0,05
GIRON	0,84	0,86	2,1%	0,02
LEBRIJA	0,62	0,61	-1,9%	-0,01
LOS SANTOS	0,33	0,24	-25,9%	-0,08
SAN VICENTE DE CHUCURI	0,79	0,75	-6,0%	-0,05

ZAPATOCA	0,74	0,81	9,5%	0,07
PROMEDIO GENERAL	0,65	0,65	-0,02	0,00
DESV. ESTÁNDAR	0,17	0,20		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

En los municipios de aguas abajo, uno de ellos Barrancabermeja no genera ningún cambio, el 93% de la población tiene acceso a agua potable, mientras que en Puerto Wilches si se presentó una disminución de acceso en 2 puntos, pasando del 70% en 2005 al 68% en 2018. Sabana de Torres si mejoró en 23,7% su acceso de acueducto en el periodo analizado (Ver tabla 22).

Tabla 22. Servicio de acueducto población total 2005-2018 (Aguas abajo)

Municipio	acue.2005	acue.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BARRANCABERMEJA	0,93	0,93	-0,2%	0,00
PUERTO WILCHES	0,70	0,68	-3,5%	-0,02
SABANA DE TORRES	0,59	0,73	23,7%	0,14
PROMEDIO GENERAL	0,74	0,78	0,07	0,04
DESV. ESTÁNDAR	0,14	0,11		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Referente al servicio de alcantarillado la tendencia de crecimiento para aguas arriba (Ver tabla 23) es similar a la tendencia de crecimiento del servicio de acueducto. Los tres municipios que disminuyeron su cobertura en acueducto (Lebrija, Los Santos, San Vicente de Chucurí) (Ver tabla 22), también disminuyeron cobertura en el servicio de alcantarillado. Entre tanto Puerto Wilches y Sabana de Torres tuvieron un crecimiento, Barrancabermeja tuvo un decrecimiento (Ver tabla 24).

Tabla 23. Servicio de alcantarillado población total 2005-2018 (Aguas arriba)

Municipio	alcan.2005	alcan.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BETULIA	0,30	0,56	86,8%	0,26
GIRON	0,82	0,86	4,8%	0,04
LEBRIJA	0,48	0,47	-1,3%	-0,01
LOS SANTOS	0,16	0,14	-12,9%	-0,02
SAN VICENTE DE CHUCURI	0,53	0,43	-20,4%	-0,11

ZAPATOCA	0,70	0,71	1,4%	0,01
PROMEDIO GENERAL	0,50	0,53	0,10	0,03
DESV. ESTÁNDAR	0,22	0,23		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 24. Servicio de alcantarillado población total 2005-2018 (Aguas abajo)

Municipio	alcan.2005	alcan.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BARRANCABERMEJA	0,82	0,80	-3,0%	-0,02
PUERTO WILCHES	0,54	0,63	15,4%	0,08
SABANA DE TORRES	0,62	0,65	4,7%	0,03
PROMEDIO GENERAL	0,66	0,69	0,06	0,03
DESV. ESTÁNDAR	0,12	0,07		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Continuando, el servicio de gas tiene una mejor cobertura en los municipios de aguas abajo (Ver tabla 26) con un 64% al año 2018, en comparación del 34% del promedio de los municipios pertenecientes a aguas arriba (Ver tabla 25). Cabe mencionar que los municipios con mejor cobertura de gas son aquellos pertenecientes a la clasificación de categoría 1, Girón con un 83% y Barrancabermeja con 74%.

Tabla 25. Servicio de gas población total 2005-2018 (Aguas arriba)

Municipio	gas.2005	gas.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BETULIA	0,00	0,27		0,27
GIRON	0,77	0,83	7,2%	0,06
LEBRIJA	0,38	0,44	15,7%	0,06
LOS SANTOS	0,00	0,10		0,10
SAN VICENTE DE CHUCURI	0,00	0,38		0,38
ZAPATOCA	0,00	0,05		0,05
PROMEDIO GENERAL	0,19	0,34	0,11	0,15
DESV. ESTÁNDAR	0,29	0,26		

Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Tabla 26. Servicio de gas población total 2005-2018 (Aguas abajo)

Municipio	gas.2005	gas.2018	CRECIM. %	CRECIM. PUN.
BARRANCABERMEJA	0,77	0,74	-4,4%	-0,03
PUERTO WILCHES	0,58	0,66	13,3%	0,08
SABANA DE TORRES	0,58	0,52	-9,1%	-0,05
PROMEDIO GENERAL	0,64	0,64	0,00	0,00
DESV. ESTÁNDAR	0,09	0,09		

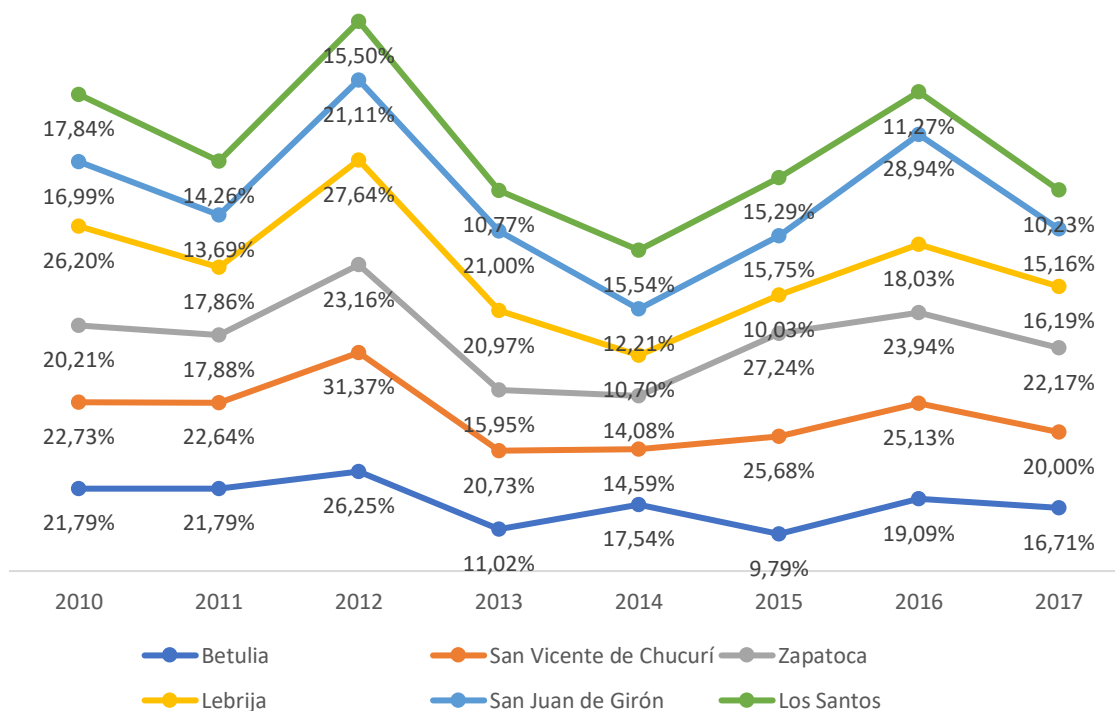
Fuente: Elaboración propia, basado en (DANE, 2005; DANE, 2018a)

Finalmente, las cuestiones sobre educación se encuentran muy poco exploradas en los nueve municipios de la zona de influencia del Embalse. Plata (2020) explica que la incidencia de lo político, los movimientos sociales nacientes en varios de estos municipios, los temas económicos, la violencia armada experimentada en la zona, ha monopolizado la óptica de las investigaciones y apenas ha habido algún interés por otros aspectos.

La tasa de deserción intra-anual es una medida porcentual del abandono estudiantil en el transcurso del ciclo escolar. La tendencia de esta tasa es similar en todos los municipios de la zona de influencia exceptuando Barrancabermeja (Ver ilustración 12 y 13) que mantiene un descenso constante en la interrupción o desvinculación de los estudiantes de sus estudios sin haber terminado el nivel para el cual se matricularon.

El comportamiento de este indicador también mantiene la tendencia a nivel departamental y nacional (Ver ilustración 14), un crecimiento en la deserción en 2012, un decrecimiento constante en 2013 y 2014 en todos los municipios exceptuando Betulia y Puerto Wilches que para el 2014 aumentaron su deserción intra-anual al 17,54% y 25,61% respectivamente.

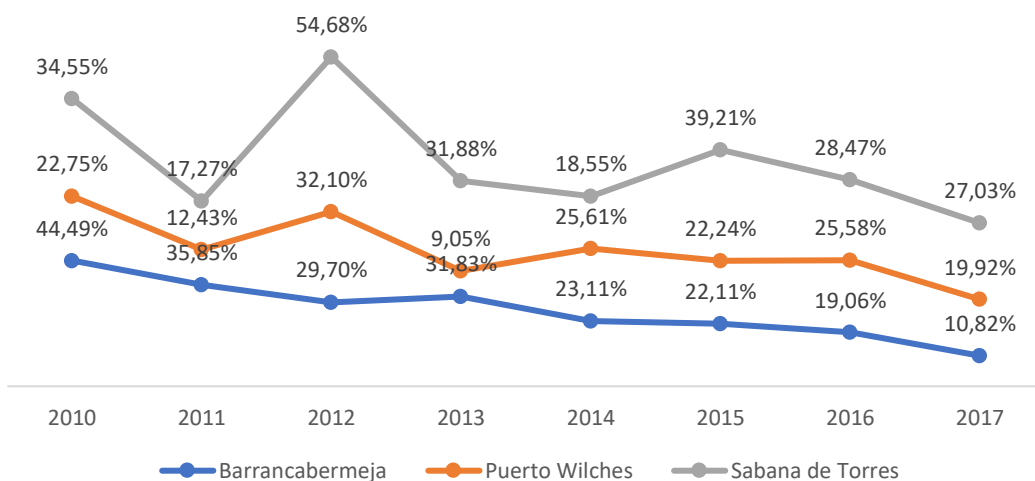
Ilustración 12. Tasa de deserción intra-anual municipios aguas arriba



Fuente: Elaboración propia, basado en (SIMAT, 2021)

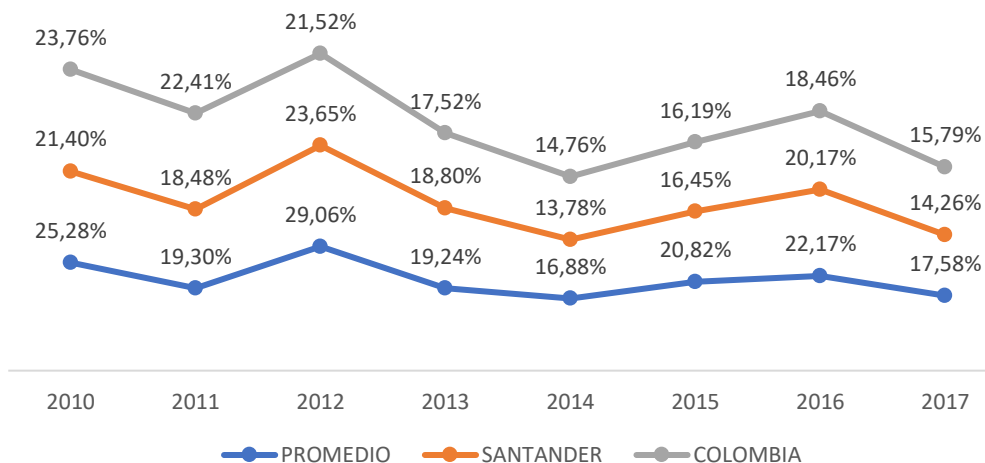
Al comparar la zona de aguas arriba (Ver ilustración 12) con la tendencia departamental y nacional (Ver ilustración 14), se evidencia que todos los municipios exceptuando Betulia en el año 2014, mantienen la tendencia. Caso similar ocurre en la zona de aguas abajo (Ver ilustración 13) la tendencia departamental y nacional se mantiene en los municipios exceptuando el año 2014 para Puerto Wilches, y como anteriormente se dijo, exceptuando también la constante reducción de esta tasa para el municipio de Barrancabermeja.

Ilustración 13. Tasa de deserción intra-anual municipios aguas abajo



Fuente: Elaboración propia, basado en (SIMAT, 2021)

Ilustración 14. Tasa de deserción intra-anual comparada



Fuente: Elaboración propia, basado en (SIMAT, 2021)

En conclusión, al describir el contexto social y económico, de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro antes y después del proyecto Hidrosogamoso, se puede evidenciar pequeñas diferencias entre la zona de aguas arriba y

la zona de aguas abajo, especialmente en lo concerniente al nivel de importancia económica que hoy tienen frente al departamento de Santander y su participación en el producto interno bruto del departamento. Los municipios que integran la zona de aguas arriba aumentaron su importancia económica, así como su participación dentro del PIB departamental, mientras que los municipios que hacen parte de la zona de aguas abajo, el proyecto hidroeléctrico no generó ningún impacto en la importancia económica, pero sí una reducción en el peso relativo de participación en el PIB departamental.

Frente a pobreza, las dos zonas redujeron sus niveles de pobreza y miseria con la puesta en marcha del proyecto, aguas arriba con una reducción más amplia que aguas abajo. En cobertura de servicios públicos domiciliarios y educación, no se vieron diferencias abismales entre las dos zonas, y se estima que las variaciones presentadas antes y después del proyecto se deben a tendencias departamentales y nacionales y no a la incidencia del proyecto en las zonas y los municipios de influencia.

4. CAPITULO IV: CONFLICTOS SOCIALES EN LAS COMUNIDADES AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO

El proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, ha sido objeto de diferentes hechos noticiosos desde su concepción hasta la actualidad. El presente análisis comprende una revisión sistemática de 22 fuentes de prensa que incluyen medios nacionales, regionales, alternativos, así como fotografías, audios y videos desde el año 2008 hasta el año 2020, dando como resultado 100 noticias durante el tiempo mencionado (Ver anexo 4).

Cada una de las 100 noticias fueron analizadas y clasificadas año a año en uno de las seis clasificaciones de conflictos sociales propuesto por Choque (2001) (Ver tabla 27).

Tabla 27. Clasificación de conflictos sociales año 2008-2020

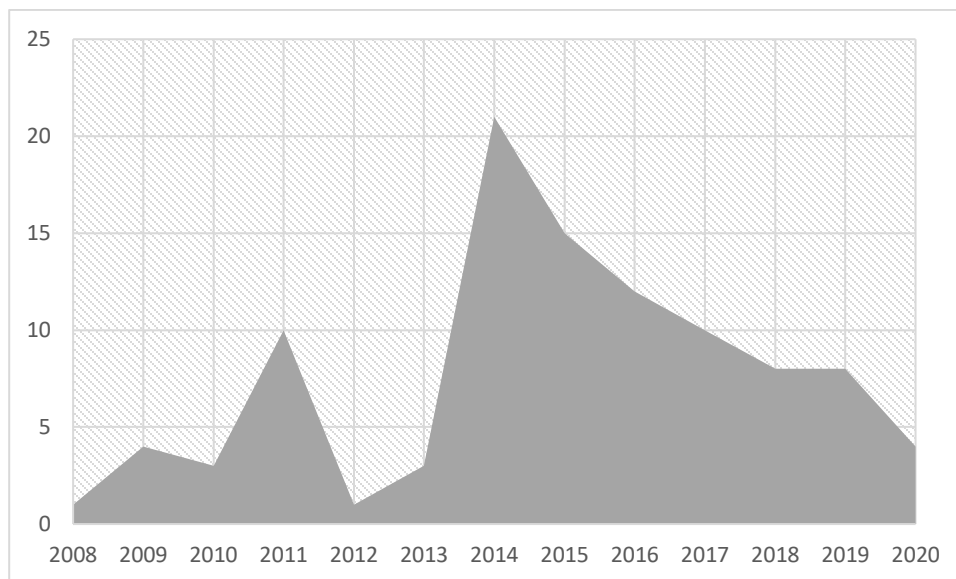
Clasificación conflictos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Basado en hechos	0	1	1	3	0	1	2	0	2	3	2	1	1	17	17%
Basado en intereses	0	1	0	0	0	1	3	5	6	2	1	2	1	22	22%
Basado en necesidades	0	1	0	1	0	1	3	2	1	1	0	1	1	12	12%
Basado en Valores	0	0	1	3	0	0	2	0	1	0	0	1	0	8	8%
Basados en la relación	0	0	0	3	0	0	6	3	1	4	0	2	1	20	20%
Basados en estructura	1	1	1	0	1	0	5	5	1	0	5	1	0	21	21%
TOTAL	1	4	3	10	1	3	21	15	12	10	8	8	4	100	100%
Proporción	1%	4%	3%	10%	1%	3%	21%	15%	12%	10%	8%	8%	4%	100%	

Fuente: Elaboración propia

La clasificación de los conflictos sociales durante los 13 años analizados evidenciaron que el pico donde mayor numero de noticias existió sobre el Embalse Toporo corresponde al año en el que el proyecto terminó su construcción e inició su llenado, 2014 (Ver ilustración 15). A partir de allí el numero de noticias sobre problemáticas sociales

entorno al embalse reduce año a año aumentando del 2018 al 2019 y reduciendo nuevamente en el año 2020 donde la noticia principal fue la pandemia del coronavirus.

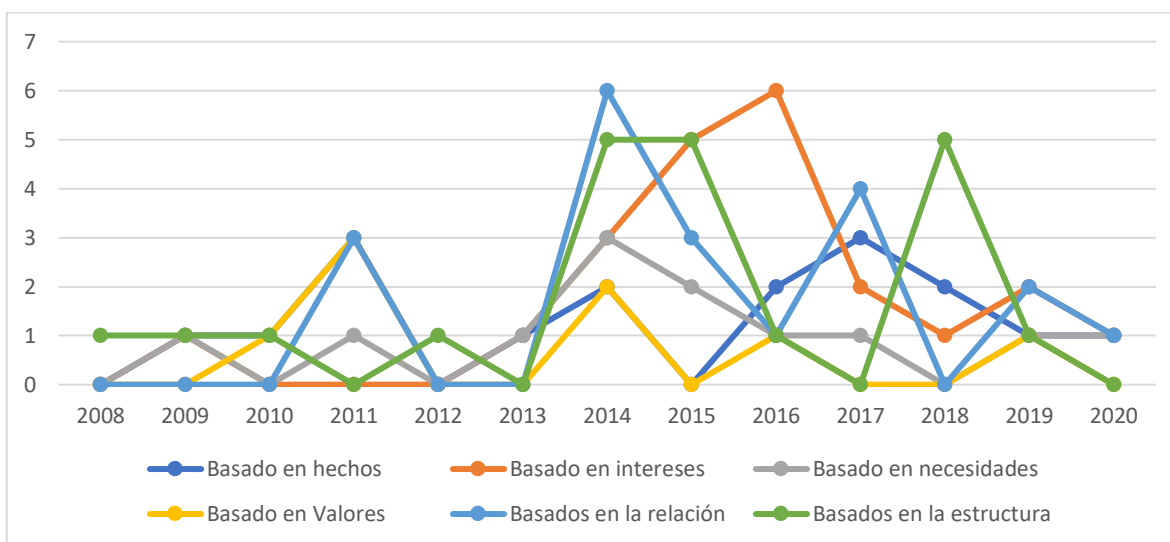
Ilustración 15. Frecuencia de noticias por periodo



Fuente: Elaboración propia

Adicional a ello el año en el que mayor número de hechos noticiosos existió sobre el proyecto hidroeléctrico, 2014, predominaron dos categorías; conflictos basados en la relación y conflictos basados en la estructura (Ver ilustración 16). Los conflictos sociales basados en la relación se presentaron cuando la interacción entre las partes (Comunidad local, entidades público-privadas con incidencia en el proyecto, y el mismo proyecto), la calidad de la comunicación, las emociones o percepciones que mantienen son escabrosas, negativas o equívocas, dando pie a confrontaciones. Y los conflictos sociales basados en la estructura cuando la estructura social o institucional dentro de la cual interactúan las partes fomenta desigualdad, asimetría de poderes, falta de equidad y opresión, viéndose durante el año 2014 como desde la institucionalidad se apoyaba fervientemente la puesta en marcha del proyecto y se limitaba la participación de la comunidad de la zona de influencia.

Ilustración 16. Frecuencia periódica de conflictos según clasificación

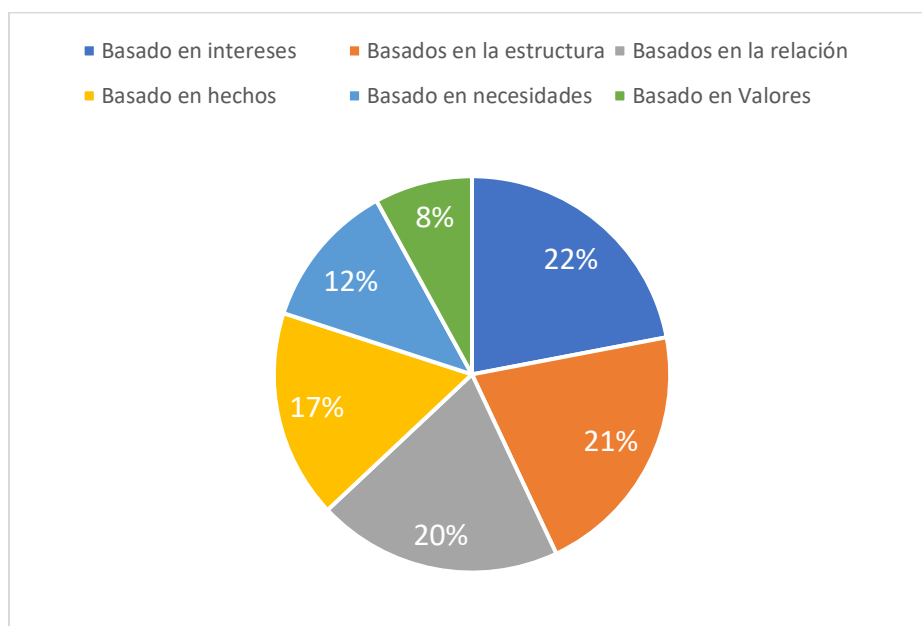


Fuente: Elaboración propia

Según las notas periodísticas revisadas, los enfrentamientos, bloqueos y marchas que generaban las comunidades aledañas al embalse, redujeron de seis menciones en 2014 a tres menciones en 2015, mientras las menciones de los conflictos basados en la estructura permanecieron contantes en 5 menciones para el 2014 y el 2015. Un año después, los conflictos basados en intereses predominaron frente a las otras categorías, esto claramente dado porque una vez en marcha el embalse las partes estaban en desacuerdo sobre la distribución de recursos escasos, que afectan sus intereses particulares.

Al revisar acumulativamente la clasificación propuesta por Choque (2001), se muestra que el 22% de los conflictos presentados durante los 13 años revisados, corresponde a la categoría conflictos basados en intereses, seguidamente de los conflictos basados en la estructura con un 21% y con un 20% aquellos que se basan en la relación de las partes integrantes del conflicto (Ver ilustración 17).

Ilustración 17. Frecuencia acumulada de conflictos según clasificación



Fuente: Elaboración propia

Esta ilustración trae consigo algunas reflexiones; la distribución de los recursos escasos (como el uso del afluente del agua para diversas actividades) fue el principal motivo de disputa entre las comunidades de la zona de influencia del embalse y la compañía que lideraba el proyecto hidroeléctrico ISAGEN con el 22% acumulado, cada una de las partes tenían intereses diferentes y estos afectaba los intereses de la contraparte. Por un lado, las comunidades esperaban seguir desarrollando sus actividades agrícolas y de pesca en el río Sogamoso, y por el otro, ISAGEN, requería de la afluencia del río para llenar el embalse que generaría energía eléctrica. Una vez el proyecto inaugurado estos conflictos por intereses prevalecía, ISAGEN promoviendo junto con otras instituciones público-privadas la migración a actividad turística, y la comunidad local pidiendo ser indemnizadas.

El 21% de los conflictos sociales basados en la estructura se presentaron por el accionar institucional que tuvo el proyecto hidroeléctrico desde las diferentes entidades públicas que tenían incidencia en el proyecto. El 20% de los conflictos sociales basados en la relación

entre las partes, inicia desde el 2011 cuando nace el Movimiento Colombiano Ríos Vivos, donde miembros de las comunidades de aguas arriba y aguas abajo confluyen para hacer llegar sus inconformidades del proyecto, así como tomar acción directa frente a algunos hechos específicos durante el periodo revisado. El 17% correspondiente a conflictos basados en hechos se refiere a aquellos momentos donde por incidencia del proyecto hidroeléctrico, existieron inundaciones, malos olores, desplazamiento, reubicación de comunidades, transformación de las actividades económicas, sociales o culturales. El 12% a aquellos conflictos que se presentaban cuando las partes discrepan con respecto a qué necesidades humanas deben satisfacerse prioritariamente para las personas. Y finalmente el 8% cuando las partes poseen un sistema de valores y principios que se confrontan entre sí, de modo que una de las posiciones no es tomada en cuenta o es rechazada por la contraparte.

Ahora bien, al tener clasificados los diferentes conflictos en los seis grupos propuestos, se decidió ubicar cada uno de ellos en la Matriz TWINS según el tipo de conflicto y según el año en el que se presentó. Para ello fue necesario establecer 49 variables (Ver tabla 28) que nos permitiera su mejor ubicación en la matriz. El color sombreado en la tabla 28 corresponde a aquellas clasificaciones de conflictos que se presentaron en el año en mención y que según como evolucionaba el proyecto, los conflictos también evolucionaba, migraban y se transformaban, por ente no en todos los años encontraremos todas las clasificaciones de conflictos sociales desde el análisis documental realizado.

Tabla 28. Variables conflictos por clasificación y periodo de análisis

Clasificación conflictos	Periodo de análisis												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Basado en hechos	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20

Basado en intereses	I08	I09	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
Basado en necesidades	N08	N09	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18	N19	N20
Basado en valores	V08	V09	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20
Basados en la relación	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
Basados en la estructura	E08	E09	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20

Fuente: Elaboración propia

Clave: H=Basado en hechos, I= Basado en intereses, N= Basado en necesidades, V= Basado en valores, R= Basado en la relación, E= Basado en la estructura, 08= año 2008, 09= año 2009, 10= año 2010, 11=año 2011, 12= año 2012, 13= año 2013, 14= año 2014, 15= año 2015, 16= año 2016, 17= año 2017, 18= año 2018, 19= año 2019, 20= año 2020.

Como resultado posterior, en la matriz TWINS (Ver tabla 29) se ubicaron los conflictos derivados por la disputa de río Sogamoso en dos dimensiones, según la intensidad del conflicto y según el grado de cooperación entre los diferentes actores. En ella se puede evidenciar que el 36,73% de los conflictos se posicionan con intensidad de cooperación baja e intensidad del conflicto también baja, ubicándose en el cuadrante de No Politización / Confrontación del problema.

Tabla 29. Matriz TWINS conflictos sociales Hidrosogamoso

		BAJA	← INTENSIDAD DE LA COOPERACIÓN →		ALTA	
		Confrontación del problema	Acción conjunta ad hoc	Formación de objetivo común	Formación de norma común	Formación de identidad colectiva
← INTENSIDAD DEL CONFLICTO → BAJO	No politización	H10, V10, H11, V11, H13, H16, V16, R16, E16, H17, N17, R17, H18, H19, N19, V19, H20, R20	N11, H14, N14, I15	I17, R19, N20		
	Politización	N09, E10, N13, E15, E18	E09, I13, I14, V14, R15	E14, N15, I16, N16, I18, E19, I20		
	ALTO	Segurización – oportunización	E08, H09, I19	I09		

Violización	E12	R11, R14			
-------------	-----	----------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

La intensidad de la cooperación entre los diferentes actores que hacen parte del conflicto por el agua en el Embalse Topocoro no llegó a ser alta, el 55,10% de los conflictos analizados se encontraron en la categoría más baja de la intensidad de la cooperación (confrontación del problema), el 24,49% en la categoría siguiente (Acción conjunta ad hoc) y el 20,40% con una intensidad de cooperación media (Formación de objetivo común), las dos categorías más altas que requieren un nivel de cooperación entre los actores más intensa, no se encontró ningún conflicto a ese nivel durante los años analizados.

Frente al análisis de la intensidad del conflicto; el 51,02% se clasificó en intensidad baja, no existiendo politización en el mismo, seguidamente del 34,69% en la categoría politización. La categoría Segurización o Oportunización tuvo un 8,16%, mientras que la intensidad más alta del conflicto que llegaba incluso a la violencia solo tuvo una participación del 6,12%.

A continuación, se describen cada una de las 49 variables ubicadas en la anterior matriz:

E08 (Oportunización/Confrontación del Problema): ISAGEN solicitó al Ministerio de Minas y Energía la “*expedición del acto administrativo de Declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social*” (UPIS) de unos predios que pertenecían a las comunidades locales y que forman parte del área requerida para el Proyecto Hidrosogamoso (MinEnergía, 2008).

H09 (Oportunización/Confrontación del Problema): Mientras se lleva a cabo la actualización del Estudio de Impacto Ambiental, líderes sociales denuncian la falta de transparencia en el proceso, según ellos la empresa contratista "*viene engañando y presionando a los pequeños campesinos para que les entreguen sus tierras a muy bajo precio, so pretexto de ser expropiados*"; así como ilusionar a los campesinos con emplearlos y beneficiarlos de las pequeñas obras de compensación que lleguen a realizarse (Beltrán, 2009).

I09 (Segurización / Acción conjunta ad hoc): En el Foro Temático Hidrosogamoso en San Vicente de Chucurí con participación de congresistas de la República, diferentes miembros de las comunidades afectadas alertaron de las implicaciones de esta intervención sobre el río Sogamoso, poniendo especial énfasis en la necesidad de trascender los análisis fundamentados en "*la variable Costo-Beneficio pues en un proyecto de gran impacto social y ambiental, este modelo de evaluación no aplica*" (Agencia Prensa Rural, 2009).

N09 (Politización/Confrontación del problema): La comunidades de la zona de influencia en Audiencias Públicas señalan que los informes que sustentaron la construcción del proyecto hidroeléctrico fueron "*hechos a la carrera y apoyados en débiles propuestas para responder al daño socioeconómico y ambiental que ya empezó a generar*", a su vez frente a las afirmaciones de ISAGEN sobre el incremento en la productividad de las 21.000 Has afectadas, las comunidades advierten que ocurrirá "*exactamente lo contrario: el clima de la región va a cambiar por el espejo de agua que se crea, y los cultivos de cacao se van a arruinar por la humedad creada artificialmente*" (Beltrán, 2009a).

E09 (politización/ Acción conjunta ad hoc): Con la presencia del Ministro de Minas, arrancaron los trabajos para el montaje de la represa de la Hidroeléctrica del Río Sogamoso, que prevé genere "820 megavatios de energía al día, equivalentes al 10% del consumo nacional y 3.500 empleos directos, en su gran mayoría para gente de la zona de influencia del proyecto". Al respecto, el Gerente de ISAGEN, señaló que las obras se extenderían por cinco años hasta diciembre de 2014: año en que "la hidroeléctrica deberá estar generando energía al Sistema Interconectado Nacional" (Vanguardia, 2009).

H10 (No Politización/ Confrontación del problema): Personas preocupadas por las consecuencias ambientales y sociales de Hidrosogamoso, publicaron una serie de videos, a la par que resaltaban la importancia del territorio y su ubicación estratégica para las comunidades que viven de la pesca, entre otras actividades, contaban los impactos que está generando el proyecto como la pérdida de cobertura vegetal y de hábitats, la muerte y migración de animales; la "pérdida o alteración de suelos; potenciación y aceleración de procesos de inestabilidad en la periferia del embalse; contaminación de corrientes superficiales de agua (...) cambios morfológicos y degradación del lecho del río Sogamoso aguas abajo"(ALDEAH, 2010).

V10 (No Politización/ Confrontación del problema): ISAGEN manifestó que los resultados de los diferentes estudios de caudal ambiental han sido ampliamente debatidos durante el proceso de licenciamiento; incluso en algunas oportunidades con una amplia participación de la comunidad civil y científica del país (Agencia de Noticias UN, 2010).

E10 (Politización / Confrontación del problema): Después de 7 modificaciones a la Licencia Ambiental para la ejecución de Hidrosogamoso, la cual fue otorgada por el MinAmbiente el 17/05/2000; ISAGEN presentó solicitud para una nueva modificación

buscando adicionar algunos de los permisos ambientales ya otorgados. Después de evaluar sus competencias y demás asuntos relacionados con el requerimiento, el MinAmbiente dispuso (Auto 0059 del 15/01/2010) "*iniciar el trámite administrativo para la modificación de la Licencia Ambiental (...) en el sentido de adicionar algunos de los permisos ambientales otorgados*" (MinAmbiente)

H11 (No Politización/ Confrontación del problema): Las autoridades civiles y las comunidades aledañas al río Sogamoso generaron una alerta porque el caudal del río superó la capacidad de los túneles de ISAGEN; por lo que sólo se tendrían 5 horas para evacuar cerca de 6.500 personas. Ya se han evacuado 5 casas del sector del Tablazo (Vanguardia, 2011a). Frente a esos riesgos, el Movimiento Social en Defensa de los Ríos Sogamoso y Chucurí, emitió un comunicado en el que manifiesta que "*el represamiento del río por las obras de la Hidroeléctrica son una trampa mortal para la comunidad*" (Celedón & Almario, 2011). Pobladores del sector La Playa (Betulia) denunciaron que "*cientos de peces, de distintas especies y tamaños, murieron (...) en la quebrada La Cabezona, afluente del río Sogamoso, debido al presunto vertimiento accidental de residuos de concreto provenientes de la construcción*" (Almario, 2011b).

N11 (No Politización /Acción conjunta ad hoc): Ante las preocupaciones de la comunidad por la desviación del Sogamoso; ISAGEN, realizó un diagnóstico del estado actual de los recursos asociados al río y de las prácticas extractivas que se adelantan en torno a los mismos. De ese proceso, fue posible identificar 1.320 familias que tienen alguna actividad económica relacionada con el río, entre ellas pesca, comercio, minería, y agricultura (Almario, 2011).

V11 (No Politización/ Confrontación del problema): Se llevó a cabo un encuentro en el sector de la playa (Betulia, Santander); en la que se tuvo oportunidad de escuchar a los afectados por la construcción del Hidrosogamoso (pescadores, vendedores de pescado, campesinos con y sin tierra, trabajadores y pequeños mineros), quienes manifestaron que el proyecto hidroeléctrico ha llegado y transformado el territorio, contaminado del río, las obras ha disminuido notablemente la pesca, la desviación del curso del río a través de dos túneles provocó una gran mortandad de peces (Defensa Territorios, 2011; Almario, 2011c), y ISAGEN descarta la responsabilidad de la empresa en esta problemática (Celedón, 2011).

R11 (Violización/ Acción conjunta ad hoc): Como consecuencia de lo que consideran "*graves focos de contaminación e impacto ambiental negativo*" (Vanguardia, 2011), comunidades del sector de influencia de Hidrosogamoso y miembros del gremio de los volqueteros, bloquearon las vías de acceso a todos los frentes de la obra; impidiendo el acceso de unos 4.000 trabajadores y obligando a la firma contratista, ICT, a solicitar la intervención de las autoridades para despejar el bloqueo y garantizar el derecho al trabajo (Almario, 2011a). Semanas después el Movimiento Social por la Defensa del río Sogamoso y el Movimiento 'Ríos Vivos', convoca a más de 200 personas afectadas por Hidrosogamoso a una movilización en una marcha pacífica sobre la vía que comunica a Bucaramanga con Barrancabermeja (Defensa Territorios, 2011a).

E12 (Violización / Confrontación del problema): El activista ambiental Miguel Ángel Pabón Pabón quien impulsó -en 2011- la conformación del Movimiento 'Ríos Vivos', desapareció entre las poblaciones de San Vicente de Chucurí y Betulia. Su caso se

suma al de otros 10 activistas desaparecidos en la misma región desde 2009, de los cuales al menos cinco han sido hallados posteriormente asesinados (El Espectador, 2012).

H13 (No Politización/ Confrontación del problema): Los afectados por Hidrosogamoso se pronunciaron frente a los daños que ISAGEN están ocasionado en el municipio de Betulia; entre los que destacan la inundación del 8,7% del área total del municipio, llevando a su despoblamiento. En efecto, 167 familias serán reubicadas lo que corresponde al 16% de la población municipal. También se menciona la pérdida de la biodiversidad, de especies de fauna y flora endémicas que no han sido reubicadas, los efectos sobre la economía agropecuaria y empobrecimiento total de las comunidades campesinas. Ello sin contar los riesgos que sobrevendrían al construirse en una zona propensa a la actividad sísmica. (Defensa Territorios, 2013).

I13 (Politización /Acción conjunta ad hoc): Entre los argumentos de quienes se oponen a la decisión del MinHacienda de vender ISAGEN, se destaca la rentabilidad de la empresa (Revista Semana, 2013).

N13 (Politización /Confrontación del problema): ISAGEN, mencionó algunas de las características de Hidrosogamoso cuya operación estima iniciará en 2014. Al respecto, señaló que la central "*le permitirá al país adicionar una producción de 5.050 gigavatios hora/año, es decir, entre 9% y 10% de los que consume el país*" (Chacón, 2013)

H14 (No Politización / Acción conjunta ad hoc): Varias organizaciones y Juntas de Acción Comunal de las áreas afectadas por Hidrosogamoso, iniciaron una "*reunión permanente exigiendo a ISAGEN que cumpla con la ley, que reconozca los afectados aguas abajo, que haga las compensaciones que puede hacer*". A través de un comunicado,

denuncian las múltiples afectaciones y situaciones de vulneración de derechos que este proyecto ha traído a su territorio, entre las cuales destacan los daños "*al proyecto de vida, la autonomía económica y la seguridad alimentaria; la Salud; desplazamiento de fauna, daños a las vías de comunicación, aceleramiento del cambio climático, afectación al turismo*" (Defensa Territorios, 2014). La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), se refirieron al programa de reubicación de fauna que se viene adelantando desde el inicio del llenado de la represa de Hidrosogamoso. Al respecto, señalan que el mismo ha permitido el "*rescate, captura y reubicación de más de 100 animales en el día*" (Vanguardia, 2014b).

I14 (Politización / Acción conjunta ad hoc): ISAGEN Afirma que en 3 o 4 meses, dependiendo del tiempo que se tarde en llenar el embalse, el caudal de río Sogamoso volverá a su normalidad (Vanguardia, 2014a); y una vez ocurra, el proyecto representará un hito para Santander al ser el primer proyecto hidroeléctrico del departamento, que permite desarrollar actividades en beneficio de sus pobladores (Vanguardia, 2014c ; Vanguardia, 2014d), mientras la comunidades de la zona de influencia establecieron una acción popular ante el Tribunal Administrativo de Santander (Almario, 2014e).

N14 (No Politización / Acción conjunta ad hoc): En el marco del 6° día del Paro Nacional Agrario, 100 personas de las comunidades de las áreas inundables de Hidrosogamoso se movilizaron con el fin de llamar la atención del Gobierno Nacional y de ISAGEN, ante las potenciales afectaciones detrás de la construcción y posterior llenado de la represa. Entre los manifestantes participaron pescadores, mineros artesanales, campesinos, comerciantes y comunidad en general (Almario, 2014). Luego de la reducción en los niveles del río Sogamoso y la mortandad de peces que le sobrevino,

ISAGEN explicó "*que el problema fue ocasionado por una falla en el sistema, la cual ya fue subsanada, luego de lo cual, el río retornó a su nivel*". También resaltó que la empresa ha "*sembrado cerca de 5 millones de alevinos por año y organizando el plan de ordenamiento pesquero para que la gente se siga beneficiando del río*"(El Tiempo, 2014).

V14 (Politización / Acción conjunta ad hoc): Varios líderes pertenecientes a asociaciones y movimientos de Betulia, Girón, Sabana de Torres, Barrancabermeja y San Vicente de Chucurí, se reunieron con funcionarios de la Defensoría del Pueblo ante quienes denunciaron las amenazas que han venido enfrentando, por parte de desconocidos que se oponen a su actividad de resistencia. (El Tiempo, 2014b). Además el Tribunal Administrativo de Santander admitió una Acción Popular que interpusieron las comunidades agrupadas en el Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso "*a raíz de los graves daños ocasionados por la construcción de Hidrosogamoso que viene afectando a cientos de familias de la zona y al ecosistema del río Sogamoso*"(Defensa Territorios, 2014b).

R14 (Violización/ Acción conjunta ad hoc): Como muestra del inconformismo por la notoria reducción en los niveles del río Sogamoso que sobrevino, la comunidad afectada, principalmente pescadores, cerró la vía Bucaramanga-Barrancabermeja (Vanguardia, 2014). Posteriormente se llegó a un acuerdo con el Gobernador de Santander y representantes de ISAGEN, la cual permitió el levantamiento de los bloqueos (El Tiempo, 2014a; Almario, 2014c). En el marco de la movilización permanente iniciada desde el 28/04/2014, las comunidades han venido denunciando el incumplimiento de parte de ISAGEN de los acuerdos pactados en la mesa de negociaciones instalada el 09/06/2014, lo cual motivó la realización de una marcha pacífica en la que participaron cerca de 200

personas (Defensa Territorios, 2014^a; Almario, 2014d) así mismo el líder y vocero de la comunidad del Peaje (Betulia) Héctor Hernández ha denunciado en varias ocasiones a ISAGEN por violar los derechos de las comunidades durante la construcción y llenado de la represa Hidrosogamoso y que fue alcanzado por dos hombres vestidos de negro, en motocicleta y casco -sin descender de la moto- le manifestaron saber que era mejor que se alejara de la zona. (Defensa Territorios, 2014c).

E14 (Politización/ Formación de Objetivo común): El proyecto Hidrosogamoso que se encuentra en fase de llenado, ya comenzó a generar afectaciones en sus inmediaciones. Al respecto, "*comunidades del sector La Playa protestaron porque el nivel del río disminuyó notablemente, dejando unos tres mil peces muertos*" (El Espectador, 2014). Representantes de las comunidades de La Playa sostienen una reunión con el Gobernador de Santander, Richard Aguilar Villa, representantes de ISAGEN y delegados de la ANLA y del MinAmbiente; buscando establecer acuerdos que permitan abrir mesas de negociación frente a la emergencia presentada por la disminución del río (Urbina, 2014; Almario, 2014). Luego de versiones encontradas sobre las implicaciones que tuvo un error técnico de ISAGEN, al iniciarse del llenado de la represa de Hidrosogamoso; se instalaron mesas de concertación como vía para aplacar el descontento de la comunidad por el desastre ambiental (León, 2014; Almario, 2014a)

I15 (No Politización / Acción conjunta ad hoc): Pasado un mes de haberse iniciado la generación de energía desde Hidrosogamoso, "*las comunidades asentadas al borde de la represa y aguas abajo del muro manifiestan que la obra significó un gran impacto sobre sus vidas y salud*" (Defensa Territorios, 2015). Cerca de 50 mujeres campesinas, pescadoras, vendedoras de pescado, comerciantes, amas de casa, se movilizaron a

Bucaramanga, acompañadas por sus familias (Movimiento Ríos Vivos, 2015a) Denuncian que *"son innumerables o interminables los daños ambientales que en el tiempo produce la construcción de un proyecto hidroeléctrico, como el generado en Santander con el proyecto Hidrosogamoso"*(Mateus, 2015). ISAGEN, se refirió a la forma en que la empresa ha hecho frente a las afectaciones denunciadas por los lugareños *"la empresa tiene toda la voluntad de trabajar con las comunidades, 'pero no puede hacer cosas que no le corresponden y que no tengan un sentido o una causa real en el proyecto'"* (Urbina, 2015).

N15 (Politización/ Formación de Objetivo común): Alrededor de 30 habitantes del sector de La playa (Betulia) realizaron una protesta en frente de la Gobernación de Santander, adecuando sus cambuches en el parque García Rovira (Bucaramanga) hasta tanto el Gobernador Richard Aguilar y las autoridades competentes les den soluciones ante la pérdida de sus trabajos y de la vida digna que tenían antes de la represa. (Vanguardia, 2015b; Vanguardia, 2015c).

R15 (Politización / Acción conjunta ad hoc): La comunidad decidió realizar un plantón de forma pacífica frente a la puerta de la Gobernación para que se les prestara atención, donde se amarraron con cadenas de manera simbólica, permitiendo el paso de las personas y funcionarios (Anaya,2015).

E15 (Politización / Confrontación del problema): Con ocasión de la inauguración del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, el Presidente de la República -Juan Manuel Santos- visitó la obra, provocando "protestas por parte de los habitantes del sector La Playa, municipio de Betulia, y algunos ribereños de Sabana de Torres"(Vanguardia, 2015; Vanguardia, 2015a). Ante las denuncias de las comunidades por los impactos de

Hidrosogamoso, el Tribunal Administrativo de Santander "*ordenó a ISAGEN, empresa constructora del proyecto, limpiar el espejo de agua de la cobertura vegetal y todos aquellos materiales blandos y orgánicos del río Sogamoso*" (El Tiempo, 2015; Almario, 2015). El Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso alerta sobre la situación que hostigamiento que vivieron -en horas de la madrugada- los manifestantes apostados frente a la Gobernación de Santander, desde el pasado 18/03/2015 (Defensa Territorios, 2015b). ISAGEN responde ante los cuestionamientos por afectaciones derivadas de los malos olores, fruto de la descomposición de materia orgánica en Hidrosogamoso e inmediaciones (Almario 2015a).

H16 (No politización / Confrontación del problema): La productividad agrícola redujo considerablemente, antes de la represa se producía 500 canastas de aguacates anuales; el año pasado solo se produjo 80. En lo corrido de este año solo 30 (Puentes, 2016). Técnicos de la empresa ISAGEN emitieron un comunicado donde se alerta a las comunidades aledañas al embalse de Topocoro, alimentado por los ríos Sogamoso y Chucurí con ocasión de la activación de los planes de emergencia y contingencia ya que la represa ha copado su máximo nivel de acumulación de agua, y esto obligaría a hacer vertimientos (Narváez, 2016).

I16 (Politización / Formación de objetivo común): Surgen denuncias por un nuevo proyecto hidroeléctrico en Santander, en la que ISAGEN tendría participación y que ha sido interpretada como una 'ñapa' para quien se quede con el control accionario de la empresa, se trata de la hidroeléctrica Piedra del Sol, un proyecto que ISAGEN. (León, 2016). El Ministro de Minas, celebró la compra de "las 1.571'919.000 acciones ordinarias que posee la Nación en ISAGEN, hecha por la empresa canadiense Brookfield en la Bolsa

de Valores de Colombia (Ámbito Jurídico, 2016; Periódico Nova Et Vetera, 2016). Analistas señalan a Brookfields Asset Management como "*un fondo de inversiones especulativo cuyo papel es el de comprar para vender dependiendo de las expectativas y las rentabilidades mundiales*" (Revista Semana, 2016) El MinHacienda emitió un comunicado en el que informa que "Brookfield Asset Management, a través de BRE Colombia Investments L.P., depositó en dólares la suma equivalente en pesos a \$ 6.486.126.867.710 en la cuenta que tiene el Tesoro Nacional en Nueva York, EEUU. (MinHacienda, 2016).

N16 (Politización / Formación de objetivo común): El Ministro de Hacienda, anunció que los recursos por la venta de ISAGEN ya fueron incluidos "en el presupuesto nacional para el próximo año". Al respecto, el Gobernador de Santander, Didier Tavera, "explicó que este dinero se utilizará para construir embalses y para el mejoramiento de vías en la región" (Caracol Radio, 2016).

V16 (No politización / Confrontación del problema): Otra de las aristas en la discusión por el control accionario que adquirió el fondo canadiense Brookfield Asset Management en ISAGEN, tiene que ver con las 23.000 Has de bosque y espejos de agua con alta biodiversidad. En ese espacio "*hay 444 especies de aves, ligeramente menor a las 456 especies de aves de todo Canadá, y 395 especies de anfibios que son 8 veces la diversidad de anfibios de Canadá (47 especies)*" (Asociación Ambiente y Sociedad, 2016)

R16 y E16 (No politización / Confrontación del problema): De acuerdo con una lideresa del Movimiento Social en Defensa de los ríos Sogamoso y Chucurí (parte del Movimiento Ríos Vivos), "*ISAGEN se acercó a algunas personas para notificar que*

abrirían las compuertas, pero no le consultó a la comunidad y aún sin autorización en la noche del domingo procedieron” (Contagio Radio, 2016).

H17 (No politización / Confrontación del problema): El Ingeniero Químico, Docente y columnista de Vanguardia Liberal, Jairo Puente, estuvo de visita en el Sector La Playa (Betulia) acompañado por un grupo de estudiantes de Maestría de la Universidad Santo Tomas, con quienes escuchó los relatos sobre los graves problemas que habían padecido luego de la apertura de compuertas en diciembre de 2016 (Puentes, 2017). Ante la determinación de Hidrosogamoso de abrir las compuertas de la represa para liberar el exceso de agua producto de las lluvias, ISAGEN dijo que se trata por ahora de un vertimiento permanente alertado a la comunidad para que no haya problemas (El Espectador, 2017). El Movimiento Social en Defensa de los Ríos Sogamoso y Chucurí, se refirió a las 4 ocasiones en que Hidrosogamoso abrió las compuertas de la represa - en las últimas semanas. Para el Movimiento, ello “*generó alarma en la población porque fue algo sorpresivo y de improviso, no se sabía qué hacer*” (Narváez, 2017).

I17 (No Politización / Formación de objetivo común): El Plan de Ordenamiento del Embalse (POE) para desarrollar actividades turísticas y de pesca, suma más de 2 años de retraso en su formulación e implementación; generando afectaciones sobre las comunidades del lugar, toda vez que “*los pobladores no tienen una actividad económica que les permita su sustento y el de sus familias*” (Moreno, 2017; Rincón, 2017a).

N17 (No politización / Confrontación del problema): Frente a los temores y cuestionamientos de las comunidades residenciadas aguas abajo de la represa de Hidrosogamoso, ISAGEN señaló que “*operativamente, se han tomado las decisiones que corresponden con el comportamiento natural del río, lo que ha permitido evacuar de*

forma controlada las crecientes que han llegado y han generado que el embalse se acerque a su cota máxima de almacenamiento, (...) definida en los 320 msnm"(Morante, 2017).

R17 (No politización / Confrontación del problema): Hidrosogamoso, advirtió que el embalse Topocoro "*está cerca de copar su capacidad de almacenamiento*", pues "*en la actualidad se llenó el 83% del embalse, lo que en otros términos quiere decir que la capacidad de almacenamiento restante es de 7 mts*" (Suárez, 2017; Avendaño, 2017; Rincón, 2017; Arias, 2017)

H18 (No politización / Confrontación del problema): Más de 12 arrobas de peces muertos han sepultado campesinos y pescadores del sector La Playa en la Vereda La Putana (Oro Noticias, 2018). El Movimiento colombiano Ríos Vivos denunció que existen cerca de 1.000 familias damnificadas debido a la apertura de la represa de la Hidroeléctrica del Río Sogamoso (TeleSurTV, 2018).

I18 (Politización / Formación de objetivo común): La Gobernación de Santander presentó una propuesta para construir un centro flotante de atención turística en el embalse de Topocoro, esto con el objetivo de garantizar la seguridad de los turistas y a los habitantes del sector (Oriente Noticias, 2018).

E18 (Politización / Confrontación del Problema): ISAGEN fue multada por la Autoridad de Licencias Ambientales (Anla) y tendría que pagar más de \$2.202 millones por llevar a cabo obras de construcción del proyecto hidroeléctrico, sin la modificación de la licencia ambiental necesaria para ese procedimiento. Además, fue también sancionada por ocupar el cauce de la quebrada La Colonia sin autorización de la entidad (Neira, 2018).

Este mismo año la Anla anunció investigación al proyecto hidroeléctrico por la mortandad de peces registrado 4 kilómetros abajo del embalse (Vanguardia, 2018).

H19 (No politización / Confrontación del problema): Luego de la construcción de Hidrosogamoso, uno de los proyectos más ambiciosos de Santander, el estilo de vida de más de 600 pobladores de 'La Playa', en Betulia, cambió. Ante la escasez de oportunidades por la contaminación del río, que durante décadas fue fuente de sustento, hoy la lucha es por no morir de hambre y sed en una tierra en la que ya no hay peces, cultivos ni servicios básicos (Vanguardia, 2019).

I19 y V19 (Oportunización/ Confrontación del problema): Varios miembros de las comunidades aledañas al Embalse Topocoro denuncian que la socialización de la construcción del puerto solo se realizó con alcaldes y no con las comunidades (Beltrán, 2019). Comunidades que viven alrededor de esta importante represa denuncian supuestas irregularidades en el manejo ambiental y en la construcción misma del proyecto. Las denuncias involucran a políticos locales (Morales, 2019).

N19 (No politización / Confrontación del problema): Por falta de vientos, una gran cantidad de material vegetal permanece inmóvil en el embalse, esto no permite la movilidad de embarcaciones (Gonzales, 2019).

R19 (No Politización/ Formación de objetivo común): El departamento de Santander se ha convertido en epicentro de actividades recreativas alrededor del gran espejo de agua del Embalse Topocoro. La ampliación a doble calzada de la vía entre Lebrija y Barrancabermeja significa mayores facilidades para llegar al embalse y por ente aumento del turismo (Caracol Radio, 2019). Campesinos de zonas aledañas al embalse de

Topocoro realizaron una protesta en la vía Bucaramanga - Barrancabermeja para manifestar su inconformidad en el proceso de solicitud para modificar la licencia ambiental del embalse de Topocoro (Gonzales, 2019a).

E19 (Politización / Formación de objetivo común): La Gobernación de Santander le solicitó al Ministerio de Ambiente y a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla) que le permitan ISAGEN a la modificar la licencia ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso para que se dé vía libre a los usos alternativos del embalse, según la Gobernación *“el cambio en la licencia permitiría el desarrollo urbanístico, paisajístico y de aprovechamiento del espejo de agua, la inversión en la marina pública, que se calcula en unos \$20.000 millones, acceso a senderos peatonales, avistamiento de aves”* (Moreno, 2019).

H20 (No Politización/ Confrontación del Problema): Cada vez que Hidrosogamoso abre las compuertas, cientos de familias empiezan a rezar porque el agua suele robarles terreno y arruinar sus cultivos. El sonido de las alarmas que avisan la apertura de las compuertas es también el inicio de las plegarias de las comunidades que viven al lado del río Sogamoso (Buitrago, 2020).

I20 (Politización / Formación de objetivo común): Varios académicos perfilan a Santander como un epicentro para el desarrollo donde el proyecto hidroeléctrico y el embalse Topocoro impulsan la inversión y el turismo (El Tiempo, 2020).

N20 (No Politización/ Formación de objetivo común): Una vez superado el segundo pico de la pandemia del coronavirus se dio vía libre para seguir desarrollando

actividades turísticas en el Embalse de Topocoro con las medidas de bioseguridad exigidas por las autoridades nacionales y locales (Mendoza, 2020).

R20 (No Politización/ Confrontación del Problema): se procedió la apertura de dos compuertas del embalse Topocoro para realizar un vertimiento controlado aguas abajo de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. Autoridades monitorean los posibles impactos (Vanguardia, 2020).

5. CAPÍTULO V: ACCIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL PROYECTO HIDROSOGAMOSO

El análisis de los elementos de la acción público-privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar a los conflictos sociales y económicos que enfrentan las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander, se dividió en tres variables desde la percepción de los actores entrevistados, estas variables fueron: conflictos sociales y económicos, Plan de Gestión Social de ISAGEN, y Coordinación Institucional.

5.1. Conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto

Los conflictos sociales y económicos en zona de influencia de las hidroeléctricas han sido profundizadas desde diferentes aspectos y enfoques de los diferentes investigadores que han llevado a cabo trabajo de campo en proyectos de iguales características. En este apartado se describe la percepción de cinco actores entrevistados frente a los conflictos sociales y económicos generados en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso (Ver anexo 5).

Inicialmente todos reconocen que el proyecto generó conflictos sociales que, comparados con otros proyectos de las mismas características, fueron de menor intensidad y durabilidad. Lo que permitió que el proyecto hidroeléctrico se construyera en el tiempo planeado y no tuviera resistencias tan fuertes que no permitieran la continuidad de este.

“El proyecto tuvo muy pocos conflictos sociales, a la luz de la verdad, el proyecto pudo desarrollarse en el tiempo que se estableció, no hubo dificultades de orden social que impidieran que el macroproyecto con más de 6 billones de pesos se desarrollara. Sin embargo, como había comunidades donde se iba a desarrollar el proyecto iban a haber impactos” (Entrevista realizada al profesional ambiental de ISAGEN el 10 de junio de 2021).

“Hubo un montón de ideas erradas [frente al proyecto] y conflictos que surgieron, pero no prosperaron y la represa se construyó y se construyó en el tiempo esperado (...) Los conflictos fueron sencillos dadas las características del territorio” (Entrevista realizada al Asesor de Corsogamoso el día 13 de junio de 2021).

“Los conflictos fueron generados por el proyecto mismo, la falta de organización y planeación, y que no se tuvo en cuenta la participación ciudadana” (Entrevista realizada al representante legal de Cortopoco el día 10 de junio de 2021).

“Sí existieron conflictos, es probable que aún existan algunos, pero he conocido otros proyectos donde ha sido más difícil” (Entrevista realizada al exsecretario de planeación de la Gobernación de Santander el día 09 de junio de 2021).

Los conflictos que se mencionaron en las entrevistas no fueron diferentes a los ya tratados en el marco teórico, en los capítulos anteriores de esta tesis, y en la caracterización hecha por ISAGEN. Entre los conflictos encontramos los cinco actores entrevistados concuerdan en cinco, (1) el traslado involuntario de población por construcción del proyecto, (2) alteración de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa, (3) alteración de la economía regional y local por afectaciones a la producción agropecuaria, (4) modificación al ordenamiento territorial de los municipios ubicados en el área de influencia del proyecto, y (5) percepción de los productores aledaños al embalse sobre cambios microclimáticos y sus consecuencias en la producción.

Cada uno de estos cinco conflictos mencionados por todos los actores entrevistados fueron gestionados directamente por ISAGEN o acompañada desde alguna alianza con otra u otras instituciones. Según la información recolectada en las entrevistas, desde la óptica de los actores entrevistados la gestión de los conflictos mencionados se desarrolló desde las siguientes acciones implementadas (Ver tabla 30).

Tabla 30. Acciones implementadas para la gestión de conflictos

Conflicto	Acciones implementadas	Información suministrada
Traslado involuntario de población por construcción del proyecto	ISAGEN a través de una caja de compensación familiar (Comfenalco Santander)	Corsogamoso Gobernación de Santander

	<p>tercerizó la gestión de compra de los predios priorizados.</p> <p>Casi todas eran haciendas grandes, fue fácil que se reunieran y fueran fuertes ya que representaban un terreno voluminoso. El compromiso que se hizo con cada uno fue cumplido en su totalidad.</p> <p>A los pescadores y comunidades que no eran dueños de tierra, se les dio cinco hectáreas de tierra, se construyó casa en esas hectáreas, se entregó proyecto productivo y se dio una indemnización por el traslado involuntario.</p>	<p>Corsogamoso</p> <p>ISAGEN Corsogamoso</p>
Alteración de los servicios ecosistémicos del Río Sogamoso aguas abajo del sitio de presa	Fortalecimiento y acompañamiento a asociaciones de pescadores afectados por la alteración del río	ISAGEN Corsogamoso
Alteración de la economía regional y local por afectaciones a la producción agropecuaria	Promoción de actividades turísticas como posibilidad de desarrollo	Corsogamoso Cortopocoro Censat agua viva
Modificación al ordenamiento territorial de los municipios ubicados en el área de influencia del proyecto	<p>Concertación del Plan de Ordenamiento del Embalse</p> <p>Apoyo y financiación de actualización a Esquemas de Ordenamiento Territorial de Municipios de la Zona de Influencia</p>	<p>Gobernación de Santander Corsogamoso Cortopocoro Censat agua viva ISAGEN</p> <p>Gobernación de Santander Corsogamoso</p>
Percepción de los productores aledaños al embalse sobre cambios microclimáticos y sus consecuencias en la producción	Estudios técnicos y monitoreos constantes para generar una relación causal a esta percepción	ISAGEN Censat agua viva

Fuente: Elaboración propia

5.2. Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN

Para poder adquirir la licencia de construcción y funcionamiento por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), ISAGEN tuvo que realizar un

Estudio de Impacto Ambiental que contemplará la “*caracterización y análisis del medio socioeconómico en la actualidad, la identificación de los impactos que las dinámicas propias de la región generan y la identificación y evaluación de los potenciales impactos*” (ISAGEN, 2008).

“El desarrollo del proyecto indudablemente iba a generar un impacto socioambiental, y ese impacto está determinado en el marco de los parámetros de la licencia que la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales aceptó” (Entrevista realizada al Asesor de Corsogamoso el día 13 de junio de 2021).

“El Plan de Manejo Ambiental tiene una sección de gestión ambiental, ese plan se construye si es viable o no, si es viable se constituye unos compromisos. Si hay metodologías que vinculan la participación ciudadana en la construcción del plan. Pero directamente no conozco si la gobernación fue participe del mismo en su construcción” (Entrevista realizada al exsecretario de planeación de la Gobernación de Santander el día 09 de junio de 2021).

El estudio de Impacto Ambiental prioriza un Plan de Manejo Ambiental y desde allí ISAGEN estableció un Plan de Gestión Social -PGS, el cual contempla los programas y proyectos orientados a dar manejo integral a los conflictos socioeconómicos ocasionados por el desarrollo de obras y actividades propias del proyecto. Todos los actores entrevistados reconocieron la existencia de un Plan de Gestión Social por parte de ISAGEN (Ver anexo 6), pero dos de ellos cuestionaron su naturaleza participativa.

“El problema de estos proyectos es que se informa a medias, muchas veces se informa solo a ciertos sectores, esta es una sociedad con un déficit democrático, no llega la información transparente, así tengamos mecanismos que nos posibilita acceder a la información, es un derecho el acceso a la información” (Entrevista realizada a la investigadora ambiental de la organización ambientalista Censat agua viva el día 08 de junio de 2021).

“ISAGEN para efecto de la licencia tenía que socializar en los seis municipios el Plan de Gestión Ambiental y en todas las mesas estuvimos participando. Pero no nos hemos sentado para planear y coordinar” (Entrevista realizada al representante legal de Cortopocoro el día 10 de junio de 2021).

El objetivo de este Plan de Gestión Social es prevenir, mitigar, controlar y compensar, según se requiera, la ocurrencia de efectos e impactos secundarios del proyecto, y ha invertido más de 1 billón de pesos colombianos en su implementación.

“El Plan de Manejo Ambiental fue de un billón de pesos y actualmente se gasta anualmente veinte mil millones de pesos. Es un plan de manejo muy robusto que le permite atender todas las percepciones y solicitudes de las comunidades” (Entrevista realizada al profesional ambiental de ISAGEN el 10 de junio de 2021).

Desde esta lógica el PGS establece 10 programas a desarrollar entre los que se encuentra: (1) programa de información y participación comunitaria, (2) programa de restablecimiento condiciones de vida de la población a trasladar, (3) programa de vinculación mano de obra, (4) programa de restablecimiento infraestructura afectada por el proyecto, (5) programa de mitigación y compensación por la posible alteración de los usos del río Sogamoso, (6) programa de fortalecimiento institucional, (7) programa de atención a percepciones de la comunidad sobre condiciones climáticas en el área del embalse, (8) programa de educación ambiental, (9) programa de apoyo a la salubridad pública, y (10) programa de manejo del patrimonio cultural y arqueológico.

A pesar de ello, solo ISAGEN mencionó como características del Plan de Gestión la mayoría de sus programas, mientras que los otros actores se centraron en la caracterización de afectados, en los cambios en las condiciones de vida, y en la gestión predial que implicó la puesta en marcha del proyecto, gestión que para 3 de 5 actores fue exitosa y que repercutió en el éxito del proyecto.

“Como 4 años antes de iniciar las obras, ISAGEN hizo inventario: propietarios, arrendatarios, pescadores, la mayoría de los pescadores no eran propietarios de suelo (...) ISAGEN hizo una excelente gestión de los conflictos, sino fuera por ello, nunca se hubiese construido la represa. Cuando el proyecto inició hubo

intentos de protestas que nunca tuvieron fortaleza, por esa misma razón, porque había una comunión y una tarea construida por ISAGEN en el territorio” (Entrevista realizada al Asesor de Corsogamoso el día 13 de junio de 2021).

“ISAGEN en su plan de Manejo Ambiental en su componente social tenía el compromiso de acordar la compra de esos predios, trabajó con actores locales, esa gestión predial, fue un punto a favor, no fue un actor extraño, lo hizo Comfenalco Santander. Lo que conocemos y sabemos fue que se pudo hacer con éxito, no recuerdo grandes problemas derivados de la gestión predial (...) En general yo creo que hubo un cumplimiento importante, no conozco el resultado del Plan de Manejo ambiental donde de manera rigurosa y sistematizada hubo un cumplimiento. Pero desde la percepción si creo hubo un alto grado de cumplimiento, faltaría ver el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental para ya decirlo con certeza” (Entrevista realizada al exsecretario de planeación de la Gobernación de Santander el día 09 de junio de 2021).

“ISAGEN realizó una excelente gestión de los problemas en el marco del proyecto, el mismo no tuvo esas diferencias y contrapartes fuertes que han existido en otros proyectos hidroeléctricos del país. Hubo unas ONGs que fueron contra parte, pero por su filosofía, como la Fundación [Corporación] Compromiso, que crearon el Movimiento Ríos Vivos que por su postura le hacen contrapeso a las hidroeléctricas. Ellos generaron una contraparte, pero en el proceso gracias al trabajo público-privado concertado no avanzó esa contraparte” (Entrevista realizada al profesional ambiental de ISAGEN el 10 de junio de 2021).

Todos los actores entrevistados manifiestan que el proyecto no contó con contrapartes fuertes y aunque la misma contraparte reconoce que existió un Plan de Gestión Social no cree que sea la respuesta para dar continuidad a la calidad de vida de las comunidades que estaban asentadas en la zona de influencia del proyecto, dado que la identificación de afectados no se hizo tan amplia como debería ser:

“Este tipo de proyectos generalmente deja a mucha población por fuera, un gran problema en la construcción de hidroeléctricas del país es que no hay una caracterización clara de los afectados, estos planes dejan por fuera a mucha gente, ya que son las empresas las que definen en sí misma los afectados, y obviamente a una empresa no le interesa tener muchos afectados porque los costos van a ser más altos” (Entrevista realizada a la investigadora ambiental de la organización ambientalista Censat agua viva el día 08 de junio de 2021).

Adicional a ello, dos actores perciben que el Plan de Gestión Social no es implementado de la mejor manera: *Cortopocoro* desde una distribución política de los recursos y *Censar agua viva* desde el rechazo mismo a este tipo de proyectos extractivistas.

“ISAGEN sigue desarrollando iniciativas y proyectos en pro de mejorar las condiciones de vida que dañó, pero estos recursos se dan a las alcaldías municipales y estas ponen en marcha los proyectos productivos únicamente con personas de la coalición. Realmente no es incluyente estas convocatorias y proyectos” (Entrevista realizada al representante legal de Cortopocoro el día 10 de junio de 2021).

“Este tipo de proyectos generalmente deja a mucha población por fuera, un gran problema en la construcción de hidroeléctricas del país es que no hay una caracterización clara de los afectados, estos planes dejan por fuera a mucha gente, ya que son las empresas las que definen en si misma los afectados, y obviamente a una empresa no le interesa tener muchos afectados porque los costos van a ser más altos”(Entrevista realizada a la investigadora ambiental de la organización ambientalista Censat agua viva el día 08 de junio de 2021).

En resumen, todos los actores entrevistados reconocen la presencia de un Plan de Gestión Social por parte de ISAGEN, este hace parte del Plan de Manejo Ambiental. El PGS cuenta con 10 programas, pero solo ISAGEN los menciona con claridad, mientras que los otros actores mencionan programas que tuvieron mayor resistencia por parte de las comunidades locales y que necesitaron de intervenciones conjuntas. Frente a la percepción y cumplimiento del PGS, se identifica una generalizada percepción de cumplimiento frente a los objetivos propuestos, pero se recomienda tener una instancia de transparencia donde se puedan evidenciar los avances de implementación de este.

5.3. Coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico

Sogamoso

El proyecto hidroeléctrico Sogamoso al ser una apuesta no solo regional sino nacional, tuvo el impulso del Gobierno Nacional en ese entonces del presidente Álvaro Uribe Vélez y posterior de Juan Manuel Santos, desde esta apuesta diferentes entidades territoriales y de capital privado también se articularon en el mismo.

“El Ministerio de Minas produjo el primer acto administrativo: declarar al territorio como territorio de interés público. Eso fue un llamado de atención frente al proyecto y desde allí diferentes instituciones públicas y privadas iniciaron articulación para sacar adelante este gran proyecto de desarrollo territorial” (Entrevista realizada al Asesor de Corsogamoso el día 13 de junio de 2021).

Todos los actores entrevistados concuerdan que se necesitó de una gestión público-privada integrada para que el proyecto en el marco de sus objetivos cumpliera con lo establecido en el marco del mismo proyecto (Ver anexo 7). Gestión público-privada que estuvo acompañada de un discurso de desarrollo que hoy en día, luego de varios años de coordinación con diferentes actores e instituciones involucradas se mantiene.

A nivel regional se reconoce la participación de la Gobernación de Santander, como articuladora y vocera de las demandas de las comunidades, así como de las alcaldías municipales y personerías de los seis municipios de aguas arriba. Los tres municipios de aguas abajo no se articularon al mismo nivel que los de aguas arriba, esto por la misma visión de priorización que el proyectó les dio a las comunidades de aguas arriba. La Cámara de Comercio de Bucaramanga y la posterior agrupación de los empresarios y grandes tenedores de tierra en Corsogamoso, así como las dos Cajas de Compensación Familiar de Santander y algunas universidades interesadas en apoyar el desarrollo como la UIS y la UNAB.

Para el año 2018 se completaron los actores con la naciente Corporación Campesina del Área de Influencia del embalse Topocoro -Cortopocoro que integra a líderes comunitarios de 84 veredas de los 6 municipios de aguas arriba. Y el espacio institucional CETOP -Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro- que integra a los diferentes actores institucionales con jurisdicción para discutir y proponer propuestas entorno a la zona de influencia del embalse.

El logro más significativo que los cinco entrevistados reconocen como un ejercicio de concertación fue el Plan de Ordenamiento del Embalse (POE), un claro ejemplo de hidropolítica donde se administra el agua de forma que todas las partes implicadas tengan acceso a este recurso, disminuyendo su uso indebido y evitando conflictos derivados del acceso o falta de acceso al mismo, este POE es hoy la ordenanza 038 del 2017 de la Asamblea Departamental de Santander.

CONCLUSIONES

El agua, al ser un recurso natural escaso, posee una irrenunciable dimensión política en la que se desatan conflictos por su utilización (Caldera, 2005). Actualmente, la falta de acceso al agua es una de las principales causas de desigualdad, pobreza e injusticia social (Plata & Vera, 2017). La actividad comercial y extractiva pone en riesgo la disponibilidad del recurso, perturbando los ciclos hidrológicos y con ello el equilibrio global de los ecosistemas.

Por ese motivo, el acceso y abastecimiento del agua deberían encabezar la agenda gubernamental (Casas, 2015), asegurando que el recurso llegue a la población en un marco de legalidad, eficiencia y equidad. No obstante, son pocos los países latinoamericanos que consideran el agua como un recurso estratégico o como un asunto de seguridad nacional.

En el marco del estudio de la dimensión política del agua, se creó el concepto de hidropolítica, entendida como la capacidad de administrar el agua de forma que todas las partes implicadas puedan acceder a ella, disminuyendo su uso indebido y evitando conflictos. El posicionamiento de la hidropolítica como un legítimo campo académico abre una oportunidad para desarrollar nuevas herramientas, que permitan resolver los conflictos hídricos con mayor eficacia.

Una de estas herramientas es el Nexo de Interacción del Agua Transfronteriza (TWINS), desarrollado por Mirumachi (2010). Este marco analítico asume que no existen relaciones lineales de cooperación o conflicto en torno a fuentes hídricas, sino que las dinámicas de conflicto y de cooperación pueden coexistir en un mismo tiempo y espacio. TWINS contempla dos dimensiones: la intensidad del conflicto y la intensidad de la cooperación entre los actores, ubicando ambas en un espectro de intensidades, entre las cuales se dan estrechas interacciones y ciclos de retroalimentación (Conker, 2014).

Frente al primer objetivo de esta investigación que describió el contexto social y económico de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro antes y después del proyecto Hidrosogamoso, se presentan las siguientes conclusiones.

En términos generales, el proyecto tuvo un impacto modesto en la planeación del desarrollo municipal de los territorios en la zona de influencia. Se vio una desarticulación frente a la visión que los distintos municipios adoptaron en sus planes de desarrollo, con respecto al impacto del proyecto hidroeléctrico.

Las transferencias económicas efectuadas por la empresa encargada del proyecto alcanzaron únicamente a los municipios de aguas arriba, pues son los municipios que

cedieron tierras para el proyecto del embalse. La tendencia de las transferencias se mantuvo en aumento desde 2014 hasta 2019.

Seguidamente, se analizó el impacto económico en las comunidades zona de influencia. La construcción del proyecto hidroeléctrico generó un incremento en la tasa de ocupación, tanto para los municipios aguas arriba como aguas abajo. Sin embargo, un año después de iniciado el proyecto, la tasa de ocupación empezó a descender, sugiriendo que el efecto del proyecto fue sólo temporal.

La Importancia Económica Municipal es un índice desarrollado por el DANE, que permite identificar la jerarquía de cada uno de los municipios dentro de su departamento (DANE, 2018). Luego de inaugurado el proyecto, los municipios de aguas arriba aumentaron su importancia económica en uno o dos puntos. Mientras tanto, los municipios de aguas abajo no vieron una variación de su importancia económica.

En cuanto a la participación de cada municipio en el PIB departamental, los municipios de aguas arriba obtuvieron impacto positivo de la construcción del embalse, incrementando su participación. En cambio, los municipios de aguas abajo no tuvieron un impacto notable.

Frente al impacto social, el embalse Topocoro no parece haber ejercido un impacto notable en las comunidades de su zona de influencia. Entre 2005 y 2018, por ejemplo, el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se redujo en gran magnitud, tanto para los municipios aguas arriba como aguas abajo. De igual forma, el índice de miseria vio una reducción notable entre 2005 y 2018 para todos los municipios de la zona de influencia. En cuanto a la cobertura de servicios públicos, el proyecto no parece haber

incidido con una diferencia notable entre los municipios de aguas arriba y aguas abajo. En ambos casos, la cobertura tiene una mejora considerable en el periodo 2005 a 2018. Lo mismo puede decirse de la tasa de deserción intra-anual. Por lo tanto, se puede establecer que el progreso social alcanzado en estos territorios, desde la perspectiva de los indicadores presentados, tuvo una evolución atribuida a factores ajenos al proyecto del embalse dado que los indicadores siguen la tendencia departamental y nacional.

Seguimos entonces con el objetivo dos, en el que se clasificaron los conflictos sociales derivados del proyecto Hidrosogamoso en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander. Durante la construcción del proyecto hidroeléctrico, llegó a haber tres conflictos que alcanzaron la categoría de violización. Sin embargo, luego de inaugurado el embalse, la gran mayoría de conflictos permanecieron en la zona de no politización. Esto facilitó la gestión de los conflictos, previno un escalamiento de los mismos y también evitó una evolución de la cooperación.

En el objetivo tres se analizaron los elementos de la acción público-privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar a los conflictos sociales y económicos que enfrentan las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro. Reconociendo con ello que todos los entrevistados mencionaron la presencia de diferentes conflictos en el marco del proyecto, pero que de una u otra forma, al ser comparados con otros proyectos de las mismas características, fueron conflictos que no prevalecieron ni se agravaron, al punto que el proyecto no tuvo resistencia para su continuidad y posterior puesta en marcha en los tiempos establecidos.

Se acepta además que ISAGEN contó con un Plan de Gestión Social en el marco del Plan de Manejo Ambiental como resultado del Estudio de Impacto Ambiental para el

cumplimiento de la licencia que la ANLA le otorgó a la compañía. Este Plan de Gestión Social cuenta con 10 programas que dan respuesta a un número claro de conflictos previamente identificados y que son gestionados de manera eficiente -al menos desde la percepción de 4 de los 5 actores entrevistados- por ISAGEN en colaboración con otras instituciones.

El desarrollo del proyecto contó con la intervención de diferentes instituciones y organizaciones que posibilitaron lo que hoy se conoce como el Embalse Topocoro, pero esta realidad no hubiese sido posible sin dos elementos claves en la gestión del proyecto. El primer elemento un discurso claro de desarrollo que se transmitió a lo largo de los años y que la mayoría de los actores tomaron como propios, a excepción de movimientos ambientalistas que por su visión ecológica no iban a apoyar. Y como segundo elemento la asociatividad tanto del empresariado como del campesinado, reconociéndose cada uno como actores legítimos del proyecto y promoviendo desde sus visiones e intereses el avance de este.

Finalmente, el objetivo general de esta investigación fue formular recomendaciones para la gestión de los conflictos sociales y económicos de las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro en el departamento de Santander, resultantes de la acción público-privada en el marco del proyecto de Hidrosogamoso. De allí podemos rescatar varios elementos que otros proyectos con características similares deberían considerar a la hora de iniciar la gestión de conflictos socioeconómicos.

El primer elemento para rescatar es la identificación previa de los posibles conflictos que generaría el proyecto, así como de una o varias alternativas para

gestionarlo. En el caso del estudio de caso esto se vio reflejado en el Plan de Gestión Social que estableció ISAGEN previo al inicio del proyecto. “*La gestión exitosa de los conflictos por el agua requiere de la definición previa de una metodología para su manejo*” (MinAmbiente, 2017). Esta identificación de conflictos se debe comunicar constantemente y comunicar como se están gestionando. El contar con un sistema de monitoreo y evaluación de la implementación de esta gestión sería ideal en el marco de la transparencia.

El segundo se sustenta bajo el principio 10 de la Declaración de Río, 1992. donde se establece que: “*La mejor manera de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda*” (ONU, 1992). Esta oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones, desde los diferentes actores y comunidades, contribuye claramente a la prevención de los conflictos sociales.

Seguidamente, y desde la experiencia propia de este caso de estudio, es importante que la compañía que está liderando el proyecto, apoye en la consolidación de asociaciones de los diferentes actores que se ven como parte legítima del conflicto. Finalmente es mucho más sencillo negociar y llegar a acuerdo con dos asociaciones que con 84 líderes de un lado y 30 empresarios de otro. Este proceso de asociatividad de las comunidades locales permitirá una interlocución más efectiva y la generación de acuerdos en menos tiempo, así como la legitimidad propia del proyecto.

Como último elemento para ser vinculado en la gestión de conflictos en el marco de proyectos hidroeléctricos, es el fomento constante de instancias de diálogo, mediación,

concertación y co-creación de la nueva visión del territorio bajo las ya instauradas nuevas dinámicas que trae el proyecto mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achkar, M., & Domínguez, A. (2008). La gestión del agua desde la geopolítica trasnacional y desde los territorios de la integración. En: Soares, D.; Vargas, S. y Nuño, M. (Eds.) La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas. Tomo 1. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y Universidad de Guadalajara. Guadalajara. México. 2008. pp 27-56. Consultado el 13/01/2021 en: <http://files.geografiatbo2011.webnode.com.uy/200000106-05cc406c5e/URUGUAYgestionaguadef.pdf>

Agencia de Noticias UN. (2010). Hidroeléctricas, ¿progreso vs degradación ecológica? Consultado el 17/05/2021 en: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/hidroelectricas-progreso-vs-degradacion-ecologica.html>

Agencia Prensa Rural. (2009). Hidrosogamoso: Catástrofe Socio-Ambiental Anunciada. Lunes 7 de septiembre de 2009. Consultado el 17/05/2021 en: <https://prensarural.org/spip/spip.php?article2854>

Alcaldía Municipal de Barrancabermeja. (2020). Plan de desarrollo centenario Barrancabermeja 2020-2023 “*Distrito muy especial*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://www.barrancabermeja.gov.co/documentos/1022/oficina-de-planeacion/>

-----, (2016). Plan de desarrollo del municipio de Barrancabermeja 2016-2019 “*Barrancabermeja incluyente, humana y productiva*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://www.barrancabermeja.gov.co/documentos/1020/oficina-de-planeacion/>

-----, (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “En Barrancabermeja el futuro se construye hoy”. Consultado el 10/03/2021 en: <http://santandercompetitivo.org/media/3d24ec384f9769be4b7ed2e4c94fcf7fba18d75a.pdf>

-----, (2008). Plan de desarrollo económico y social del municipio de Barrancabermeja 2008-2011 “*Donde el amor es clave*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://1library.co/document/eqojv1kz-proyecto-acuerdo-plan-desarrollo-economico-social-municipio-barrancabermeja.html>

Alcaldía Municipal de Betulia Santander. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Unidad y compromiso por Betulia*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.betulia-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-municipal-20202023>.

-----, (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Juntos construimos más*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.betulia-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-betulia--santander-2016--2018>

-----, (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Betulia somos todos*”. Consultado el 21/01/2021 en: <https://repositoriodim.esap.edu.co/handle/123456789/17282?show=full>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011. Consultado el 10/03/2021 en: <https://repositoriodim.esap.edu.co/handle/123456789/12924>

Alcaldía Municipal de Lebrija. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Unidos por Lebrija construimos futuro*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.lebrija-santander.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo.aspx>

-----, **(2016).** Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Ambiente, vida y desarrollo*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.lebrija-santander.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo.aspx>

-----, **(2012).** Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Cambio con igualdad y justicia social*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.lebrija-santander.gov.co/Transparencia/Paginas/Plan-de-Desarrollo.aspx>

-----, **(2008).** Plan de desarrollo municipal 2018-2011 “*Lebrija con calidad social*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/13027>

Alcaldía Municipal de Los Santos. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*El gobierno del pueblo*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://www.lossantos-santander.gov.co/Transparencia/Paginas/Planeacion-y-Ejecucion.aspx>

-----, **(2016).** Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Los Santos con agua crece*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://www.lossantos-santander.gov.co/Transparencia/Paginas/Planeacion-y-Ejecucion.aspx>

-----, **(2012).** Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Unidos por mi pueblo*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/17502>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2018-2011 “*Más cerca de los santos*”.

Consultado el 10/03/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/13029>

Alcaldía Municipal de Puerto Wilches - Santander. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Puerto Wilches grande por siempre*”. Consultado el 10/03/2021

en: <http://www.puertowilches-santander.gov.co/secretaria-de-gobierno/plan-de-desarrollo-2020-2023>

-----, (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Unidad, trabajo y progreso pa’ todos*”. Consultado el 10/03/2021 en:

<https://cpd.blob.core.windows.net/test1/68575planDesarrollo.pdf>

-----, (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Primero la gente*”.

Consultado el 10/03/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/17393>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011 “*Es hora de avanzar*”.

Alcaldía Municipal de Sabana de Torres. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Más por sabana*”. Consultado el 03/10/2021 en: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/noticias/plan-de-desarrollo-mas-por-sabana-20202023-471700>

<http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/noticias/plan-de-desarrollo-mas-por-sabana-20202023-471700>

-----, (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Sabana pensada en grande*”. Consultado el 10/03/2021 en: <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-20162019-sabana-pensada-en-grande>

<http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-20162019-sabana-pensada-en-grande>

-----, (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Cambiar si es posible*”.

Consultado el 10/03/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/17395>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011 “*Desarrollo social con dignidad*”. Consultado el 10/03/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/13062>

Alcaldía Municipal de San Juan de Girón. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Girón crece*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.concejogiron-santander.gov.co/proyectos-de-acuerdo/plan-de-desarrollo-municipal-giron-crece-carlos-roman>

-----, (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Somos tejido social*”.

Consultado el 10/03/2021 en: <https://es.scribd.com/document/416494013/PDM-Giron-Somos-Tejido-Social-2016-2019>

-----, (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Construyo mi ciudad*”.

Consultado el 21/01/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/17331>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011 “*Girón Monumento Nacional: la Obra Continua entre Todos*”. Consultado el 21/01/2021 en:

<https://programasyproyectos.files.wordpress.com/2011/03/plan-de-desarrollo-de-girc3b3n-santander.pdf>

Alcaldía Municipal de San Vicente de Chucurí. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*San Vicente Avanza con Equidad*”. Consultado el 21/01/2021 en:

<http://www.sanvicentede-chucuri-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-san-vicente-tiene-futuro>

----- (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*San Vicente somos todos*”.

Consultado el 21/01/2021 en: <https://sanvicentede-chucurisantander.micolombiadigital.gov.co/planes/san-vicente-somos-todos-2016--2019-modificado>

----- (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Gobernabilidad y confianza para volver a creer*”. Consultado el 10/03/2021 en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/17404>

----- (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011 “*Gobierno con sentido social*”. Consultado el 10/20/2021 en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/13077>

Alcaldía Municipal de Zapatoca. (2020). Plan de desarrollo municipal 2020-2023 “*Progreseemos con dignidad*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.zapatoca-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-20202023>

----- (2016). Plan de desarrollo municipal 2016-2019 “*Zapatoca de todos, para todos*”. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.zapatoca-santander.gov.co/planes/plan-de-desarrollo>

----- (2012). Plan de desarrollo municipal 2012-2015 “*Unidos por Zapatoca*”. Consultado el 21/01/2021 en: <https://candidatosconlaeducacion.esap.edu.co/handle/123456789/17415>

-----, (2008). Plan de desarrollo municipal 2008-2011 “*Juventud y progrso*”.

Consultado el 21/01/2021 en:

<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/13143>

Aldeah. (2010). Documental, Colombia: La Hidroeléctrica Sogamoso.

Alternativas al desarrollo extractivista y antropocéntrico. Consultado el 17/05/2021 en:

<http://aldeah.org/es/documental-colombia-la-hidroelectrica-sogamoso>

Allan, J (1999). Avoiding War Over Natural Resources, en Fleming, S (ed), War

and Water, Geneva: ICRC, pp.86. consultado el 22/01/2021 en:

<https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/misc/57jpl4.htm>

Almario, M. (2011). Temen afectaciones por desvío del río Sogamoso.

Vanguardia. Viernes 28 de enero de 2011. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/temen-afectaciones-por-desvio-del-rio-sogamoso-BTVL90276>

-----, (2011a). Trabajos en Hidrosogamoso pararon por bloqueo de la comunidad.

Vanguardia. Martes 15 de marzo de 2011. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/trabajos-en-hidrosogamoso-pararon-por-bloqueo-de-la-comunidad-FRVL96623>

-----, (2011b). Mortandad de peces en quebrada anexa a Hidrosogamoso.

Vanguardia. Viernes 30 de septiembre de 2011. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/mortandad-de-peces-en-quebrada-anexa-a-hidrosogamoso-HAVL124605>

-----, (2011c). “Error humano causó mortandad de peces en quebrada La Cabezona” Vanguardia. Sábado 01 de octubre de 2011. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/error-humano-causo-mortandad-de-peces-en-quebrada-la-cabezona-MAVL124769>

-----, (2014). Marcha contra Hidrosogamoso generó trancón en vía de Santander. Vanguardia. Sábado 03 de mayo de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/marcha-contra-hidrosogamoso-genero-trancon-en-via-de-santander-BEVL258238>

-----, (2014a). Ordenan seguimiento ambiental a llenado de Hidrosogamoso. Vanguardia. Martes 10 de junio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/ordenan-seguimiento-ambiental-a-llenado-de-hidrosogamoso-FFVL264221>

-----, (2014b). Piden al Gobierno Nacional intervenir a Isagén por caso de Hidrosogamoso. Viernes 13 de junio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/piden-al-gobierno-nacional-intervenir-a-isagen-por-caso-de-hidrosogamoso-OFVL264659>

-----, (2014c). Más protestas de comunidades contra Hidrosogamo en la vía a Bucaramanga. Vanguardia. Miércoles 30 de julio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/mas-protestas-de-comunidades-contra-hidrosogamo-en-la-via-a-bucaramanga-GGVL271474>

-----, (2014d). Isagén se retiró de la mesa con afectados de Hidrosogamoso. Vanguardia. Martes 19 de agosto de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/isagen-se-retiro-de-la-mesa-con-afectados-de-hidrosogamoso-KGVL274529>

-----, (2014e). Comunidad de La Playa instauró acción popular en contra de Isagén. Vanguardia. Martes 16 de septiembre de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/comunidad-de-la-playa-instauro-accion-popular-en-contra-de-isagen-JGVL278670>

-----, (2015). Ordenan a Isagén limpiar material vegetal y orgánico en Santander. Vanguardia. Jueves 09 de abril de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/ordenan-a-isagen-limpiar-material-vegetal-y-organico-en-santander-KAVL306639>

-----, (2015a). **CAS investiga malos olores en zona de Hidrosogamoso.** Vanguardia. Jueves 04 de junio de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/cas-investiga-malos-olores-en-zona-de-hidrosogamoso-FYVL314144>

Álvarez, C., Moreno, A., & Gómez, J. (2017). Capítulo VI: Respite Aqua Vitae: hacia una hidropolítica nacional, en Escenarios y desafíos de la seguridad multidimensional en Colombia. Consultado el 22/01/2021 en: <https://esdeguelibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/view/27/23/313-1>

Ámbito Jurídico. (2016). Así se consolidó la venta de Isagén. Consultado el 17/02/2021 en: <https://www.ambitojuridico.com/noticias/general/administrativo-y-contratacion/asi-se-consolido-la-venta-de-isagen>

Amery, H. (1997). Water security as a Factor in Arab-Israeli Wars and Emerging Peace, en *Studies in Conflict and Terrorism*, Volume 20, Issue 1, pp.95-104. Consultado el 22/01/2021 en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10576109708436026>

Anaya, B. (2015). Desalojan forzadamente a víctimas que protestaban contra Hidrosogamoso. *Archivo Contagio Radio*. Viernes 19 de Junio de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: <https://archivo.contagioradio.com/desalojan-forzadamente-a-victimas-que-protestan-contra-represa-hidrosogamoso>

Anderson, E (1988). Water: The next strategic resource, en Starr, J. & Stoll, D. (eds), *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East*, London: Westview. Consultado el 21/01/2021 en: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/water-next-strategic-resource-ewan-anderson/e/10.4324/9780429313967-1>

Ardila, N. (2013). Como el agua entre los dedos. Estudio de los impactos de un proyecto hidroeléctrico, y de las frágiles y débiles acciones colectivas en la defensa de un río: Caso Hidrosogamoso. Maestría en estudios políticos e internacionales. Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Bogotá. Consultado el 15/03/2021 en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4961/28098970-2014.pdf?sequence=1>

Arenales, D. (2020). Pescando sobre piedras: los procesos de construcción social y resistencia frente al proyecto hidroeléctrico del río Sogamoso-Hidrosogamoso. Tesis de Maestría en Gobierno del Territorio y Gestión Pública. Pontificia Universidad Javeriana. Consultado el 2/04/2021 en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/50467>

Arias, J. (2017). Nuevamente abren compuertas de embalse de Hidrosogamoso. Vanguardia. Martes 02 de mayo de 2017. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/nuevamente-abren-compuertas-de-embalse-de-hidrosogamoso-CQVL396466>

Ashton, P. (2000). Southern African Water Conflicts: Are they Inevitable or Preventable?, en Solomon, H. & Turton, A. (eds), Water Wars: Enduring Myth or Impending Reality?, Durban: ACCORD. Consultado el 19/01/2021 en: http://www.wrc.org.za/mdocs-posts/ww_03_jan-feb_viewpoint_p22-26/

Asociación Ambiente y Sociedad. (2016). La biodiversidad, otra gran perdedora con la venta de Isagén. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.ambienteysociedad.org.co/la-biodiversidad-otra-gran-perdedora-con-la-venta-de-isagen/>

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). (2017). Resolución No. 00759 del 30 de junio de 2017 “Por el cual se imponen unas medidas ambientales adicionales”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Consultado el 27/02/2021 en: http://portal.anla.gov.co/sites/default/files/res_0759_30062017_ct_6801.pdf

Ávila, P. (2003). De la Hidropolítica a la gestión sustentable del agua, en Agua, Medio ambiente y Desarrollo en el siglo XXI, editora Patricia Ávila García (México: Colegio de Michoacán) pp 41-44. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.libreriacolmich.com/indice/ficha.asp?id=351>

Avendaño, D. (2017). Comunidades de Santander temen por alto nivel de Hidrosogamoso. El Tiempo. 23 de Abril de 2017. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/aumenta-nivel-de-hidrosogamoso-santander-80716>

Bächler, G. (1994). Desertification and Conflict: The Marginalization of Poverty and of Environmental Conflicts, Berne: Swiss Peace Foundation. Consultado el 21/01/2021 en: <https://www.worldcat.org/title/desertification-and-conflict-the-marginalization-of-poverty-and-of-environmental-conflicts/oclc/604899961>

Battaleme, J. (2020). El agua en la dinámica de los recursos naturales estratégicos en un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo. Relaciones internacionales: (45), 91-105. Consultado el 21/01/2021 en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7632464>

Barone, M. & Draganchuk, C. (2011). Política energética, desarrollo sustentable y participación ciudadana. Problemáticas y desafíos regionales en el marco de proyectos hidroeléctricos. Consultado el 19/08/2020 en: <http://ces.unne.edu.ar/prealas/eje2/bloque4/Barone-Draganchk.pdf>.

Beltrán, C. (2009). El lado oscuro de Hidrosogamoso. Agencia de Prensa Rural. Consultado el 17/05/2021 en: <https://prensarural.org/spip/spip.php?article2217>

-----, (2009a). Hidrosogamoso, desastre anunciado. El Espectador. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/opinion/hidrosogamoso-desastre-anunciado-columna-139830/>

-----, (2019). Polémica por socialización de obra para construir puerto en Topocoro. El Tiempo. 25 de enero de 2019. Consultado el 18/05/2021 en:

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/polemica-socializacion-de-obra-para-hacer-puerto-en-topocoro-318454>

Bennet, J. (1996). Anthropological Contributions to the Cultural Ecology and Management of Water Resources: A Review of Literature to the 1970s, en Human Ecology As Human Behavior Consultado el 20/01/2021 en: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/anthropological-contributions-cultural-ecology-management-water-resources-review-literature-1970s-john-bennett/10.4324/9780203789551-8>

Boronkay, C. & Abbott, W. (1997). Water Conflicts in the Western United States, en Studies in Conflict and Terrorism, Volume 20, Issue 2, pp.137-66. Consultado el 18/01/2021 en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10576109708436030>

Bosch, C., Hommann, K., Sadoff, C., & Travers, L. (1999). Agua, saneamiento y la pobreza. Bibl. virtual Desarro. Sosten. y salud, 1-44. Consultado el 6/04/2021 en: <http://cidbimena.desastres.hn/filemgmt/files/Aguaypobreza.pdf>

Brooks, D. (1994). Watershed: The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict, Ottawa: International Development Research Centre. Consultado el 18/01/2021 en: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/14365>

Buitrago, C. (2020). Así sufren los que viven en riberas del río Sogamoso. Caracol Radio. 18 de noviembre de 2020. Consultado el 18/05/2021 en: https://caracol.com.co/emisora/2020/11/18/bucaramanga/1605701713_952709.html#:~:t=ext=Cada%20vez%20que%20Hidrosogamoso%20abre,terreno%20y%20arruinar%20sus

[%20cultivos.&text=El%20sonido%20de%20las%20alarmas,al%20lado%20del%20r%C3%A0Do%20Sogamoso.](#)

Caldera, A. (2005). La dimensión sociopolítica de la modernización y reestructuración institucional de los servicios de agua potable.

Caracol Radio. (2016). "\$650 mil millones recibirá Santander por la venta de Isagen": MinHacienda. Agosto 01 de 2016. Consultado el 17/05/2021 en: https://caracol.com.co/emisora/2016/07/30/bucaramanga/1469909679_230030.html

-----, (2019). Ruta del Cacao e Hidrosogamoso jalonan el turismo en Santander. 15 de abril de 2020. Consultado el 18/05/2021 en: https://caracol.com.co/emisora/2019/04/15/bucaramanga/1555352668_699747.html

Cárdenas, L. (2019). Críticas a plan para Topocoro. ADN Bucaramanga. 25 de Junio de 2019. Consultado el 2/04/2021 en: <https://www.pressreader.com/colombia/adn-bucaramanga/20190625/281483572917017>

Casas, A. (2015). La gestión comunitaria del agua y su relación con las políticas públicas municipales: El caso del manantial de Patamburapio en el estado de Michoacán, 2009-2014. *Intersticios sociales*, (10), 1-43. Consultado el 13/01/2021 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642015000200006&Ing=es&tIng=es.

Celedón, N. (2011). Atención en Tienda Nueva por creciente del río Sogamoso. Vanguardia. Martes 19 de abril de 2011. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/101470-atencion-en-tienda-nueva-por-creciente-del-rio-sogamoso-CCVL101470>

Celedón, N., & Almario M. (2011). 300 personas fueron evacuadas por creciente. Vanguardia. Domingo 24 de abril de 2011. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/101925-300-personas-fueron-evacuadas-por-creciente-PCVL101925>

Chacón, J. (2013). Lo que la represa se llevará. El Espectador. Febrero 24 de 2013. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/economia/lo-que-la-represa-se-llevara-article-406645/>

Clarke, R. (1991). Water: The International Crisis, London: Earthscan. Consultado el 13/01/2021 en: <https://catalogue.nla.gov.au/Record/2998198>

Conker, A. (2014). An enhanced notion of power for inter-state and transnational hydropolitics: An analysis of Turkish-Syrian water relations and the Ilisu Dam conflict between the opponents and proponents of the Dam (Doctoral dissertation, University of East Anglia).

Contagio Radio. (2016). 20 familias desplazadas por inundaciones de Hidrosogamoso. Martes 06 de diciembre de 2016. Consultado el 17/05/2021 en: <https://archivo.contagioradio.com/20-familias-desplazadas-inundaciones-hidrosogamoso>

Corzo, D. (2021). Análisis del Sistema de Información Turística de Santander, Colombia (SITUR-Santander). Sistemas de Gestión de Destinos. Universidad Nacional de Quilmes. Consultado el 2/04/2021 en https://www.researchgate.net/publication/349009090_Analisis_del_Sistema_de_Informacion_Turistica_de_Santander_Colombia_SITUR-Santander

Corzo, D. (2020). Lineamientos de política ambiental en embalses de uso turístico; el caso de la Hidroeléctrica Sogamoso y el embalse Topocoro. I+D revista de investigaciones, 15(2), 63-75. Consultado el 19/08/2020 en: <http://udi.edu.co/revistainvestigaciones/index.php/ID/article/view/245/315>

----- (2020a). A guideline proposal to formulate an environmental policy for tourism in the Topocoro reservoir in Colombia. RIAT: Revista Interamericana de Medioambiente y Turismo, 16(1), 2-12. Consultado el 19/08/2020 en: <https://riat.atalca.cl/index.php/test/article/view/541/558>

Defensa Territorios. (2011). ¡Nace el Movimiento Colombiano Rios Vivos! Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2011/05/04/%C2%A1nace-el-movimiento-colombiano-rios-vivos/>

----- (2011a). Comunidades afectadas en Santander protestan contra ISAGEN. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2011/09/29/comunidades-afectadas-en-santander-protestan-contra-isagen/>

----- (2013). Afectados por Hidrosogamoso se levantan. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2013/04/08/afectados-por-hidrosogamoso-se-levantan/>

----- (2014). Denuncia pública ante la comunidad nacional e internacional, las comunidades afectadas por la construcción de la represa “Hidrosogamoso” siguen en paro.

Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas.

Consultado el 17/05/2021 en:

<https://defensaterritorios.wordpress.com/2014/05/13/denuncia-publica-ante-la-comunidad-nacional-e-internacional-las-comunidades-afectadas-por-la-construccion-de-la-represa-hidrosogamoso-siguen-en-paro/>

----- (2014a). Fuerza pública intimida a afectados por Hidrosogamoso, mientras ISAGEN se niega a dar soluciones de fondo a las afectaciones. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://defensaterritorios.wordpress.com/2014/07/16/fuerza-publica-intimida-a-afectados-por-hidrosogamoso-mientras-isagen-se-niega-a-dar-soluciones-de-fondo-a-las-afectaciones/>

----- (2014b). Movimiento en Defensa del Río Sogamoso lamenta y rechaza muerte de Agricultor e instaura demanda. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://defensaterritorios.wordpress.com/2014/09/11/movimiento-rio-sogamoso-lamenta-y-rechaza-muerte-de-agricultor-e-instaura-demanda/>

----- (2014c). Nuevas amenazas contra miembros del Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://defensaterritorios.wordpress.com/2014/10/25/1564/>

----- (2015). Si Hidrosogamoso es desarrollo, el desarrollo nos huele mal. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2015/01/14/si-hidrosogamoso-es-desarrolloel-desarrollo-nos-huele-mal/>

----- (2015a). ISAGEN se niega a aceptar su responsabilidad sobre impactos sobre río Sogamoso y comunidades aledañas al embalse. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2015/03/22/isagen-se-niega-a-aceptar-su-responsabilidad-sobre-impactos-sobre-rio-sogamoso-y-comunidades-aledanas-al-embalse/>

----- (2015b). Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso continúan en manifestación. Movimiento Colombiano en Defensa de los Territorios y afectados por las Represas. Consultado el 17/05/2021 en: <https://defensaterritorios.wordpress.com/2015/04/01/mujeres-y-hombres-del-movimiento-social-en-defensa-del-rio-sogamoso-continuan-en-manifestacion-pacifica-frente-a-gobernacion-de-santander/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2018). Geovisor Indicador de Importancia Económica. Geoportal. Consultado el 12/12/2020 en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/indicador-de-importancia-economica/>

----- (2018a). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Consultado el 12/12/2020 en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

----- (2015). Censo general 2005. Consultado el 12/12/2020 en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2020). Terridata, Sistema de Estadísticas Territoriales. Consultado el 21/03/2021 en: <https://terridata.dnp.gov.co/>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2020, Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Consultado el 2/09/2020 en: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>

----- (2015). Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, Todos por un nuevo país. Consultado el 2/09/2020 en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND%202014-2018.pdf>

----- (2011). Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos. Consultado el 2/09/2020 en: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>

----- (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado comunitario: desarrollo para todos. Consultado el 2/09/2020 en: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND%202006-2010/Paginas/PND-2006-2010.aspx>

----- (2003). Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, Hacia un estado comunitario. Consultado el 2/09/2020 en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/pnd/pnd.pdf>

Díaz, J., Castaño, A. & Navarrete, I. (2016). Impactos ambientales y sociales de la construcción de embalses en Colombia: aproximación al estado del arte. Tesis de grado. Universidad la gran Colombia. Consultado el 19/08/2020 en: https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5165/Impactos_ambientales_construcci%C3%B3n_embalses.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Diehl, P. & Gleditsch, N. (2001). Environmental Conflict, Boulder: Westview Press. Consultado el 21/01/2021 en: <https://www.taylorfrancis.com/books/environmental-conflict-paul-diehl-nils-petter-gleditsch/e/10.4324/9780429500794>

Domínguez, J. (2011). Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos. Documento temático de las Américas. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.oas.org/en/sedi/dsd/IWRM/Past%20Events/D7/6%20WWF-GOBERNANZA%20Final.pdf>

Duarte, B., Boelens, R. & Roa, T. (2015). Hydropower, Encroachment and the Re-patterning of Hydrosocial Territory: The Case of Hidrosogamoso in Colombia. Human Organization, 74(3), 243-254. Consultado el 21/03/2021 en: <https://www.jstor.org/stable/26536800?seq=1>

Easton, D. (1965). A Systems Analysis of Political Life, New York: John Wiley. Consultado el 22/01/2021 en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bs.3830130208>

El Espectador. (2012). Denuncian la desaparición de un ambientalista en San Vicente de Chucurí. Noviembre 15 de 2012. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/denuncian-la-desaparicion-de-un-ambientalista-en-san-vicente-de-chucuri/>

----- (2014). Otra visión sobre Hidrosogamoso. Enero 15 de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/economia/otra-vision-sobre-hidrosogamoso-article-538137/>

----- (2017). Comunidades se quejan por inundaciones de Hidrosogamoso. Mayo 08 de 2017. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/ambiente/comunidades-se-quejan-por-inundaciones-de-hidrosogamoso-article-692790/>

El Tiempo. (2014). Alerta entre pescadores por llenado de embalse Hidrosogamoso. 09 de junio 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14095476>

----- (2014a). Isagén admite falla en llenado del embalse de Hidrosogamoso. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14098044>

----- (2014b). Líderes sociales denuncian hostigamientos por resistencia (Hidrosogamoso, Santander). Consultado el 15/05/2021 en: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/lideres-en-zona-de-hidrosogamoso-reclaman-atencion-/14135058>

----- (2015). Ordenan a Isagén limpiar el embalse Hidrosogamoso. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15539197>

----- (2020). Santander se perfila como epicentro para el desarrollo. 12 de febrero de 2020. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/santander-se-perfila-como-centro-de-desarrollo-de-colombia-460060>

Elhance, A. (1999). *Hydropolitics in the Third World. Conflict and Cooperation in International River Basins*, United States Institute of Peace Press, Washington, 309 p. Consultado el 19/11/2020 en: <https://www.amazon.com/Hydropolitics-Third-World-Cooperation-International/dp/1878379909>

Estrada, Z.P. (2016). Transformación de los medios de vida de los pescadores artesanales, por la puesta en marcha de la central hidroeléctrica Sogamoso: el caso de los pescadores ubicados aguas abajo del río Sogamoso en el departamento de Santander. Tesis de posgrado. Pontificia Universidad Javeriana. Consultado el 19/08/2020 en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21100/EstradaMartinezZahandraPatricia2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Falkenmark, M. & Lindh, G. (1993). *Water and Economic Development*, en Gleick, P. (ed), *Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources*, New York: Oxford University Press. Consultado el 20/01/2021 en: <https://portals.iucn.org/library/node/24032>

Fundación nacional para el desarrollo FUNDE. (2009). Política de agua: ampliación de la cobertura, gestión descentralizada del agua, institucionalización del pago

de servicios ambientales. Consultado el 20/01/2021 en:
<https://core.ac.uk/download/pdf/35285962.pdf>

García, H., Corredor, A., Calderón, L. & Gómez, M. (2013). Análisis costo beneficio de energías renovables no convencionales en Colombia. Consultado el 18/08/2020 en:
https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/331/Repor_Octubre_2013_Garcia_et_al.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Gleick, P. (1998). The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 1998-1999, Washington: Island Press. Consultado el 20/01/2021 en:
<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1005669422421>

Gleick, P. & Cohen, M. (2008). The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 2008-2009, Washington: Island Press. Consultado el 20/01/2021 en: <https://islandpress.org/books/worlds-water-2008-2009>

Gonzales, C. (2019). Una gran palizada recorre el Sogamoso. Caracol Radio. 25 abril de 2019. Consultado el 18/05/2021 en:
https://caracol.com.co/emisora/2019/04/26/bucaramanga/1556237739_686628.html

----- (2019a). Protesta por modificación de licencia ambiental. Caracol Radio. Julio 18 de 2019. Consultado el 18/05/2021 en:
https://caracol.com.co/emisora/2019/07/18/bucaramanga/1563454854_779302.html

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta edición. Mcgraw-hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

México. Consultado el 23/04/2021 en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Homer, T. (1993). Environmental Scarcity and Global Security, New York: Foreign Policy Association. Consultado el 20/01/2021 en: <https://eric.ed.gov/?id=ED384561>

----- (1994). Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases, en International Security, Volume 9, pp.5-40. Consultado el 20/01/2021 en: <https://www.jstor.org/stable/2539147?seq=1>

----- (1999). The Myth of Global Water Wars, en Fleming, S. (ed.), Water and War, Geneva: International Committee of the Red Cross, pp. 10-13. Consultado el 20/01/2021 en: <https://homerdixon.com/the-myth-of-global-water-wars/>

----- (2000). The Ingenuity Gap, London: Jonathan Cape. Consultado el 20/01/2021 en: <https://homerdixon.com/writing/books/the-ingenuity-gap/>

Imhof, A., Wong, S. & Bosshard, P. (2002). Guía Ciudadana sobre la Comisión Mundial de Represas. Publicado por International Rivers Network/Red Internacional de Ríos. Berkeley, California, USA. Consultado el 19/08/2020 en: <https://www.perrosalpinos.cl/imagenes/relatosdelosperros/accidentelaengorda/activismo/Guia%20ciudadana%20sobre%20la%20comision%20mundial%20de%20represas.pdf>

ISA. (1990). Proyecto Sogamoso, estudio de factibilidad adicional. Ministerio de minas y energía. Consultado el 19/08/2020 en: <https://repositoriobi.minminas.gov.co/bitstream/handle/123456789/2638/6336.pdf?sequence=1>

ISAGEN. (2008). Actualización de diseños para la licitación y el estudio de impacto ambiental del proyecto hidroeléctrico Sogamoso. INGETEC S.A.

----- (2014). Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso. Manos amigas formando comunidad. Consultado el 15/03/2021 en: <https://memoriaempresarial.eafit.edu.co/wp-content/uploads/2014/10/Proyecto-Hidroelectrico-Sogamoso.pdf>

Jaimes, C. (2019). Análisis de la Política Pública de Agua Potable para el Sector Rural en el Municipio de Los Santos - Santander, Periodo 2014-2017. Trabajo de grado como requisito para optar al título de maestría en Gestión Pública y Gobierno. Universidad de Santander. Consultado el 11/04/2021 en <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/3030>

Julien, F. (2012). Hydropolitics is what societies make of it (or why we need a constructivist approach to the geopolitics of water). International Journal of Sustainable Society, 4(1-2), 45-71.

Kauffer, E. (2011). Hidropolíticas en la frontera entre México, Guatemala y Belice: la necesaria redefinición de un concepto para analizar la complejidad de las relaciones en torno al agua en escenarios transfronterizos. Aqua-LAC, 3 (1), 157-166. Consultado el 20/01/2021 en: <http://aqua-lac.org/index.php/Aqua-LAC/article/view/81>

Kolars, J. (1993). The Middle East's Growing Water Crisis, en Research and Exploration: Water, Special Issue, No. 9, November, pp.39-49.

León, A. (2016). La 'ñapa' en la venta de Isagén. La Silla Vacía. 12 de enero 2016. Consultado el 17/05/2021 en: <https://lasillavacia.com/historia/la-napa-en-la-venta-de-isagen-52776>

León, D. (2014). En manos de la Anla estará la evaluación de impacto de Hidrosogamoso al río. Vanguardia. Miércoles 11 de junio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/en-manos-de-la-anla-estara-la-evaluacion-de-impacto-de-hidrosogamoso-al-rio-HFVL264311>

Mateus, A. (2015). Los desastres del proyecto de Hidrosogamoso. Las 2Orillas. Mayo 15 de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.las2orillas.co/los-desastres-del-proyecto-de-hidrosogamoso/>

Medina, M. (2020). La hidropolítica y las relaciones exteriores de China en el complejo hídrico del Himalaya; los casos de Nepal e India. Relaciones Internacionales, n° 45, pp. 227-250. Consultado el 19/01/2021 en: <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/12282>

Medrano, D. (2008). Los conflictos por el agua durante la primera coyuntura hacia el manejo institucionalizado del agua. El caso de Cerrillos y Rosario de Lerma (Salta, Argentina entre 1857 y 1886). Revista Escuela de Historia, 17(1). Consultado el 19/01/2021 en: <http://portalderevistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/reh/article/view/1428>

Meissner, R. (1998). Water as a Source of Political Conflict and Cooperation: A Comparative Analysis of the Situation in the Middle East and Southern Africa, Pretoria: Rand Afrikaans University Press.

Mendoza, N. (2020). Se reactivó turismo en Topocoro. Caracol Radio. Octubre 3 de 2020. Consultado el 18/05/2021 en: https://caracol.com.co/emisora/2020/10/03/bucaramanga/1601739212_237591.html

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Minambiente). (2010). Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico 2010-2022. Bogotá. Consultado el 13/01/2020 en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/direccion-integral-de-recurso-hidrico/politica-nacional-para-la-gestion-integral-del-recurso-hidrico>

----- (2010). Auto No. 0059. “Por el cual se inicia trámite administrativo de modificación de Licencia Ambiental y se adoptan otras decisiones”. Consultado el 17/05/2021 en: https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/media_references/download/2583

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente). (2017). Guía metodológica para el diseño y la implementación de procesos de prevención y transformación de conflictos por el agua: Conceptos y herramientas de diálogo y negociación. Consultado el 14/06/2021 en: https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/GUIA_METODOLOGICA_DE_MANEJO_DE_CONFLICTOS_VERSION_INTERNET.pdf?fbclid=IwAR3n3o0MPZgWRt_2Acrin-4mMgkGtZDJrPpZA1GGA-uYukf7WmZONfk8ptk

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MinHacienda). (2015). Comunicado no. 009. nación recibe \$6.49 billones por venta de acciones en Isagén.

Consultado el 17/05/2021 en: https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/media_references/download/2514

Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía). (2008). Resolución ejecutiva 230 de 2008. Por la cual se declaran de utilidad pública e interés social los terrenos necesarios para la construcción y operación del proyecto denominado “Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso”. Consultado el 17/05/2021 en http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2008/47045/r_mme_02_30_2008.html

----- (2014). Energía eléctrica: memorias del congreso de la republica 2013-2014. Consultado el 11/04/2021 en https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/614096/04_MemoriasCongreso2013-2014_ENERGIA.pdf/

Mira, J. (2006). El agua un bien público. Gestión y Ambiente. Volumen 9 (3). Consultado el 24/12/2020 en <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/49704>

Mirumachi, N. (2010). Study of conflict and cooperation in international transboundary river basins: The TWINS framework (Doctoral dissertation, King's College London - University of London).

Morales, F. (2019). Hidrosogamoso, inundada de denuncias por investigar. 22 de agosto de 2019. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.elespectador.com/judicial/hidrosogamoso-inundada-de-denuncias-por-investigar-article-877345/>

Morante, A. (2017). Comunidades cercanas a Hidrosogamoso, intranquilas por su apertura. El Tiempo. 10 de mayo de 2017. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/aumenta-nivel-del-agua-en-la-represa-hidrosogamoso-86714>

Moreno, J. (2017). El espejo de agua en Sogamoso que fue 'cerrado por el progreso'. El Tiempo. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/colombia/el-espejo-de-agua-en-sogamoso-que-fue-cerrado-por-el-progreso-71184>

----- (2019). Energías del despojo: Desplazamiento forzado por megaproyectos, memoria y resistencia en torno a Hidrosogamoso. X Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, Asociación Latinoamericana de Ciencias Políticas (ALACIP). Consultado el 21/03/2021 en: <https://alacip.org/cong19/411-moreno-19.pdf>

----- (2019a). Debate en Santander por cambios a licencia ambiental de Hidrosogamoso. El Tiempo. 17 de junio de 2019. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/ajustaran-usos-del-caii-de-el-topocoro-en-santander-375556>

Morris, M. (1997). Water and Conflict in the Middle East: Threats and opportunities, Studies of Conflict and Terrorism, Volume 20, Issue 1, pp.1-14. Consultado el 22/01/2021 en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10576109708436023>

Movimiento Ríos Vivos. (2015). Comunicado Público Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso – Movimiento Ríos Vivos Tres meses en plantón exigiendo

nuestros derechos 18 de junio de 2015. Consultado el 14/01/2021 en: https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/media_references/view/2221

Narváez, E. (2016). Embalse Topocoro llegó a su cota máxima por las intensas lluvias. El Frente. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.elfrente.com.co/web/index.php?ecsmodule=frmstasection&ida=57&idb=95&idc=8677>

----- (2017). Las lluvias no dan tregua y la represa está al límite. El Frente. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.elfrente.com.co/web/index.php?ecsmodule=frmstasection&ida=57&idb=95&idc=11591>

Neira, L. (2018). Isagén debe pagar \$2.000 millones por multa de sanción impuesta por la ANLA. La República. Miércoles 21 de noviembre de 2018. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.larepublica.co/economia/isagen-debe-pagar-2000-millones-por-multa-de-sancion-impuesta-por-la-anla-2796389>

Nieto, N. (2011). La gestión del agua: tensiones globales y latinoamericanas. Política y cultura, (36), 157-176. Consultado el 14/01/2021 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-77422011000200007&script=sci_arttext

Núñez, F., & Valencia, F. (2020). Elementos para una propuesta de política pública en gestión comunitaria del agua. Razón Crítica, (9), 159-186. Consultado el 14/01/2021 en: <https://doi.org/10.21789/25007807.1622>

Observatorio de Conflictos Ambientales. (2020). Conflicto: Hidroeléctrica Hidrosogamoso – ISAGEN-Ríos Vivos – Santander. Universidad Nacional de Colombia. Consultado el 21/03/2021 en: https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/env_problems/view/22

Ohlsson, L. (1999). Environment, Scarcity and Conflict: A Study of Malthusian Concerns, Göteborg: University of Göteborg. Consultado el 20/01/2021 en: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/13417>

Organización de las Naciones Unidas. (1992). Declaración Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Consultado el 14/06/2021 en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Oriente Noticias. (2018). Se construirá centro flotante de atención turística en Topocoro. 26 de febrero de 2018. Consultado el 18/05/2021 en: <https://noticias.canaltro.com/se-construira-centro-flotante-de-atencion-turistica-en-topocoro/>

Oro Noticias. (2018). “Otro Ecocidio”; pescadores de Hidrosogamoso. 6 de abril de 2018. Consultado el 18/05/2021 en: <https://noticias.canaltro.com/otro-ecocidio-pescadores-de-hidrosogamoso/>

Peña, H., Luraschi, M., & Valenzuela, S. (2004). Agua, desarrollo y políticas públicas. Estrategias para la inserción del agua en el desarrollo sostenible. Santiago de Chile: CEPAL. Consultado el 13/01/2021 en: <https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/35691/PenaLuraschiValenz.pdf>

Periódico Nova Et Vetera. (2016). Crisis energética y la venta de ISAGEN: Luces para el debate. Universidad del Rosario. Consultado el 17/05/2021 en: <https://web.archive.org/web/20190304130047/http://www.urosario.edu.co/Periodico-Nova-Et-Vetera/Analisis/LOREM-IPSUM-DOLOR-SIT-AMET,-CONSECTETUR-ADIPISCING/?page=2>

Plata, V. & Vera, C. (2017). Incidencia de la hidropolítica en el departamento de Santander caso: Represa hidrosogamoso. Congreso Internacional en Administración de Negocios Internacionales: CIANI (pp. 733–745). Bucaramanga. Consultado el 19/08/2020 en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6290945>

Plata, W. E. (2020). Hacia un balance de la historiografía regional santandereana (Colombia): los municipios del área del río Sogamoso (1930-2017). Anuario de Historia Regional y de las Fronteras, 25(1), 223-265. Consultado el 6/04/2021 en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7375971>

Porter, G. (1990). Post-Cold War Global Environment and Security, en Fletcher Forum of World Affairs, Volume 14, No. 2, pp.332-344. Consultado el 13/01/2021 en: <https://dl.tufts.edu/concern/pdfs/mg74qx74v>

Prada, S. (2016). Presentación Embalse Topocoro, Central Hidroeléctrica Sogamoso. Diciembre 1 de 2016. Consultado el 15/03/2021 en: http://www.expogestion.com.co/Presentacion_Samuel_Prada_Embalse_TOPOCORO.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo- PNUD. (2013). Análisis de brechas: Pobreza por ingresos. Consultado el 11/04/2021 en

<https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-pueblosindigenasylosodm-2013-parte2.pdf>

Puentes, J. (2016). ¿Hidrosogamoso afectó el clima y la agricultura local? Vanguardia. Miércoles 29 de junio de 2016. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/opinion/columnistas/jairo-puente-bruges/hidrosogamoso-afecto-el-clima-y-la-agricultura-local-PGVL363941>

----- (2017). Voces de las víctimas de Hidrosogamoso. Vanguardia. Miércoles 10 de mayo de 2017. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/opinion/columnistas/jairo-puente-bruges/voces-de-las-victimas-de-hidrosogamoso-MQVL397281>

Ramírez, C. (2010). La representación mediática en el caso de la comunidad Embera katía y la construcción de la Hidroeléctrica de Urrá-una revisión de 20 años de publicaciones en el Periódico El Tiempo. Universidad de los Andes. Consultado el 2/09/2020 en <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/14505/u441179.pdf?sequence=1>

Redclift, M. (1994). Development and the Environmental Crisis: Red or Green Alternatives?, London: Methuen. Consultado el 20/01/2021 en: <https://www.routledge.com/Development-and-the-Environmental-Crisis-Red-or-Green-Alternatives/Redclift/p/book/9780415847001>

Rengifo, H. (2018). El agua como política pública de estado. Consultado el 13/01/2021 en: <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/1378>

Revista Semana. (2013). Por qué no vender Isagén. Agosto 2 del 2013. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.semana.com/economia/articulo/por-que-no-vender-isagen/352955-3/>

----- (2015). ¿Cuánto se perdió con la venta de Isagén? 15 de enero del 2016. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.semana.com/opinion/articulo/cuanto-se-perdio-con-la-venta-de-isagen-opinion-de-diego-otero-prada/456729-3/>

Rico, Guillermo. (2018). Hidroeléctricas en Colombia: entre el impacto ambiental y el desarrollo. Mongabay Latam. Consultado el 2/09/2020 en: <https://es.mongabay.com/2018/06/hidroelectricas-colombia-hidroituango/>

Rincón, L. (2017). Isagén abrió las compuertas de la represa de Hidrosogamoso. El Tiempo. 27 de abril de 2017. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/abren-compuertas-de-hidrosogamoso-tras-alcanzar-capacidad-maxima-de-almacenamiento-82044>

----- (2017a). 'Hidrosogamoso nos ha robado hasta el sueño': pobladores. El Tiempo. 10 de mayo de 2017. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/comunidades-temen-emergencias-por-apertura-de-hidrosogamoso-86538>

Roa, T. (2020). Época de resistencias al extractivismo. Re-visiones, (10), 4. Consultado el 6/04/2021 en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7742077>

Roa, T. (2019). Hidrosogamoso: Discursos, conflictos y resistencias. Universidad Andina Simón Bolívar. Consultado el 19/08/2020 en:

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6720/1/PI-2019-16-Roa-Hidrosogamoso.pdf>

Roa, T. (2016). Hidrosogamoso: Conflicto y resistencia. Revista Semillas. Consultado el 21/03/2021 en: <https://semillas.org.co/es/revista/hidrosogamoso-conflicto-y-resistencia>

Roa, T. & Duarte, B. (2013). Desarrollo hidroeléctrico, despojo y transformación territorial: el caso de Hidrosogamoso, Santander, Colombia. En Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social. Consultado el 21/03/2021 en: http://justiciahidrica.org/wp-content/bibtex/bibtexbrowser.php?key=18JH3_Tatiana-Duarte&bib=JH-refs.bib

Roa, T. & Duarte, B. (2012). Aguas represadas: El caso del proyecto Hidrosogamoso en Colombia. Censat Agua Viva-Amigos de la tierra Colombia/Justicia hídrica. Consultado el 19/08/2020 en: https://censat.org/apc-aa-files/686468646b6c61736a6b6c646a61736b/hidrosogamoso_previsualizaci-on.pdf

Rodríguez, A.M. (2015). Proyecto hidroeléctrico Sogamoso, Santander (Colombia) y el interés superior del ambiente sano. Letras jurídicas: revista de los investigadores del Instituto de Investigaciones Jurídicas UV, (32), 153-164. Consultado el 18/08/2020 en: <http://letrasjuridicas.com.mx/Volumenes/32/C01.pdf>

Rodríguez, R.A. (2020). Las Necesidades Básicas Insatisfechas como índice alternativo a la medición de pobreza. CABI Whitepapers Responsabilidad Ciudadana 2020. Consultado el 6/04/2021 en: https://ca-bi.com/wp-content/uploads/2020/03/NBI_paper1.pdf

Salcedo, C.A., & Cely, A.M. (2015). Expansión hidroeléctrica, estado y economías campesinas: el caso de la represa del Quimbo, Huila-Colombia. Mundo agrario, 16(31). Consultado el 02/09/2020 en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6743/pr.6743.pdf

Salman, M. & De Chazournes, L. (1998). International Watercourses: Enhancing Cooperation and Managing Conflict, World Bank Technical Paper 414, Washington: World Bank. Consultado el 18/01/2021 en: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:12404>

Sandoval, R. (2010). Efectos del desarrollo del proyecto central hidroeléctrica Sogamoso en los resultados y valor de ISAGEN S.A. ESP. Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Administración. Universidad ICESI. Consultado el 15/03/2021 en: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68053/1/efectos_des_arrollo_proyecto.pdf

Selby, J. (2005). The geopolitics of water in the Middle East: fantasies and realities. Third World Quarterly, 26 (2), 329-349. Consultado el 10/01/2021 en: <https://www.jstor.org/stable/3993731?seq=1>

Sistema Integrado de Matricula de Educación Preescolar, Básica y Media - SIMAT. (2021). Tasa de deserción intra-anual x municipio. Consultado el 11/04/2021 en <http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica/80>

Soler, J. (2010). Hidrosogamoso: ¿Mecanismo de Desarrollo limpio? Consultado el 21/03/2021 en: <https://vdocuments.mx/documents/hidrosogamoso-mecanismo-de-desarrollo-limpio.html>

Soler, J. & Roa, T. (2015). Colombia: desarrollo, hidrocracias y estrategias de resistencia de las comunidades afectadas por Hidroituango. En Yacoub, C., Duarte, B., & Boelens, R. (Eds.). Agua y Ecología Política: El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica (pp. 239-252). Consultado el 2/09/2020 en: https://pure.uva.nl/ws/files/2743978/179068_Agua_y_Ecologia_Politica_El_extractivismo_en_la_agroexportacion_la_mineria_y_las_hidroelectricas_en_Latinoamerica.pdf

Suárez, S. (2017). Embalse de Hidrosogamoso está a 7 metros de su cota. Vanguardia. Miércoles 05 de abril de 2017. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/embalse-de-hidrosogamoso-esta-a-7-metros-de-su-cota-BQVL394036>

Tamayo, E., Acosta, A., & Carrasco, A. (2020). Un debate global sobre el agua: enfoques actuales y casos de estudio. Relaciones Internacionales, (45), 7-14. Consultado el 21/01/2021 en: <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/12940>

Tarazona, J.F. (2016). Causas y consecuencias socioeconómicas en el municipio de El Peñol durante el desarrollo hidroeléctrico del Peñol-Guatapé entre 1960-1978. Trabajo de grado para optar por el título de magíster en historia. Universidad de Antioquia. Consultado el 2/09/2020 en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/6858/1/TarazonaJose_2016_CausasConsecuenciasSocioeconomicas.pdf

Teijlingen, K., & Dupuits, E. (2021). Estrategias comunitarias frente a conflictos socioambientales: más allá de la resistencia. Íconos. Revista de Ciencias Sociales, (69), 7-16. Consultado el 6/04/2021 en:

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-12492021000100007&lng=es&tlng=es.

TeleSurTV, (2018). Mil familias damnificadas por apertura de represa en Colombia. 13 de mayo de 2018. Consultado el 18/05/2021 en: <https://www.telesurtv.net/news/familias-damnificadas-apertura-represa--colombia-20180512-0036.html>

Turton, A. (1999). Water and Politics in an Africa Context, en Conflict Trends, Volume 5, pp. 24-7.

----- (2000). Precipitation, People, Pipelines and Power: Towards a Political Ecology Discourse of Water in Southern Africa, en Stott, P. & Sullivan, S. (eds), Political Ecology: Science, Myth and Power, London: Edward Arnold. Consultado el 21/01/2021 en: <https://philpapers.org/rec/TURPPP-2>

Turton, A. & Henwood, R. (2002). Hydropolitics in the Developing World: A Southern African Perspective, Pretoria: African Water Issues Research Unit. Consultado el 21/01/2021 en: https://www.internationalwaterlaw.org/bibliography/articles/hydropolitics_book.pdf

Una mirada de expertos a los proyectos hidroeléctricos (2019, junio 5). Semana Sostenible. Obtenido de: <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/una-mirada-de-expertos-a-los-proyectos-hidroelectricos/43394>

Urbina, C. (2014). Comunidad afectada por el llenado de Hidrosogamoso pide indemnización. Vanguardia. Lunes 09 de junio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en:

<https://www.vanguardia.com/economia/local/comunidad-afectada-por-el-llenado-de-hidrosogamoso-pide-indemnizacion-HFVL264003>

Urbina, C. (2015). Tras un año de llenado de Hidrosogamoso, familias afectadas exigen vivienda digna. Vanguardia. Miércoles 10 de junio de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/tras-un-ano-de-llenado-de-hidrosogamoso-familias-afectadas-exigen-vivienda-digna-NYVL314944>

Vanguardia. (2009). La Hidroeléctrica del Río Sogamoso es una realidad. Miércoles 11 de marzo de 2009. Consultado el 17/05/2021 en <https://www.vanguardia.com/economia/local/la-hidroelectrica-del-rio-sogamoso-es-una-realidad-YCVL23199>

-----, **(2011).** Crecimiento del río Sogamoso tiene en alerta la comunidad que habita en inmediaciones de la hidroeléctrica. Jueves 14 de abril de 2011. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/100796-crecimiento-del-rio-sogamoso-tiene-en-alerta-la-comunidad-que-habit-ICVL100796>

-----, **(2011a).** Alerta: Caudal del Sogamoso superó la capacidad de túneles de Hidrosogamoso. Miércoles 20 de abril de 2011. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/101595-alerta-caudal-del-sogamoso-supero-la-capacidad-de-tuneles-de-hidrosogamoso-ICVL101595>

-----, **(2014).** Bloquean vía a Barrancabermeja por el llenado de represa en Hidrosogamoso. Lunes 09 de junio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/bloquean-via-a-barrancabermeja-por-el-llenado-de-represa-en-hidrosogamoso-PFVL263972>

----- (2014a). El caudal del río Sogamoso volverá a la normalidad: Isagén. Jueves 12 de junio de 2014. Consultado el 17/02/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/el-caudal-del-rio-sogamoso-volvera-a-la-normalidad-isagen-DFVL264474>

----- (2014b). Más de 100 animales son rescatados por día en Hidrosogamoso. Lunes 07 de julio de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/mas-de-100-animales-son-rescatados-por-dia-en-hidrosogamoso-JFVL268155>

----- (2014c). Entró en operación el proyecto de Hidrosogamoso en Santander. Martes 02 de diciembre de 2014. Consultado el 17/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/entro-en-operacion-el-proyecto-de-hidrosogamoso-en-santander-JQVL289505>

----- (2014d). Hidrosogamoso ya genera energía con el 100% de capacidad. Miércoles 24 de diciembre de 2014. Consultado el 14/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/hidrosogamoso-ya-genera-energia-con-el-100-de-capacidad-LRVL292559>

----- (2015). Protestas en Hidrosogamoso en medio de visita presidencial. Jueves 15 de enero de 2015. Consultado el 14/05/2021 en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/protestas-en-hidrosogamoso-en-medio-de-visita-presidencial-BRVL295040>

----- (2015a). "Hidrosogamoso nos aleja de un racionamiento de energía en el país": Santos. Jueves 15 de enero de 2015. Consultado el 14/05/2021 en:

[https://www.vanguardia.com/economia/local/hidrosogamoso-nos-aleja-de-un-
racionamiento-de-energia-en-el-pais-santos-IRVL295049](https://www.vanguardia.com/economia/local/hidrosogamoso-nos-aleja-de-un-
racionamiento-de-energia-en-el-pais-santos-IRVL295049)

----- (2015b). Campesinos realizan plantón frente a la Gobernación de Santander. Jueves 19 de marzo de 2015. Consultado el 14/05/2021 en: [https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/campesinos-realizan-
planton-frente-a-la-gobernacion-de-santander-HAVL303985](https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/campesinos-realizan-
planton-frente-a-la-gobernacion-de-santander-HAVL303985)

----- (2015c). Afectados por Hidrosogamoso exigen reubicación y reparación integral. Jueves 19 de marzo de 2015. Consultado el 17/05/2021 en: [https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/afectados-por-
hidrosogamoso-exigen-reubicacion-y-reparacion-integral-CAVL304006](https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/afectados-por-
hidrosogamoso-exigen-reubicacion-y-reparacion-integral-CAVL304006)

----- (2018). La Anla investigará mortandad de peces en Hidrosogamoso. Viernes 13 de abril de 2018. Consultado el 17/05/2021 en: [https://www.vanguardia.com/economia/local/la-anla-investigara-mortandad-de-peces-
en-hidrosogamoso-JEVL430081](https://www.vanguardia.com/economia/local/la-anla-investigara-mortandad-de-peces-
en-hidrosogamoso-JEVL430081)

----- (2019). Morir detrás de la represa Hidrosogamoso. Consultado el 18/05/201 en: [https://www.vanguardia.com/especiales-
vanguardia/contenido/hidrosogamoso/index.html](https://www.vanguardia.com/especiales-
vanguardia/contenido/hidrosogamoso/index.html)

----- (2020). Monitorean posibles afectaciones tras apertura de compuertas del embalse Topocoro. Miércoles 25 de noviembre de 2020. Consultado el 18/05/2021 en: [https://www.vanguardia.com/economia/local/monitorean-posibles-afectaciones-tras-
apertura-de-compuertas-del-embalse-topocoro-CL3148114](https://www.vanguardia.com/economia/local/monitorean-posibles-afectaciones-tras-
apertura-de-compuertas-del-embalse-topocoro-CL3148114)

Vargas, S. (2013). La crisis del agua y las visiones divergentes de la política pública y la hidrocracia. En política económica y bienestar social.

Viviescas, M.A. (2014). Caracterización de Impactos Ambientales y Sociales generados por la construcción de grandes centrales hidroeléctricas en el país. Consultado el 19/08/2020 en:

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12036/Art%EDculo%20Alejandra%20Viviescas.pdf?sequence=1>

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental. Reflexionando sobre enfoques y definiciones. Boletín Ecos, 6, 2-9.

Waterbury, J. (1979). Hydropolitics of the Nile Valley. Nueva York: Syracuse University Press. Consultado el 21/01/2021 en: <https://www.jstor.org/stable/4282899?seq=1>

Widstrand, C (1978). Water and Society: Conflicts in Development, Oxford: Pergamon Press. Consultado el 21/01/2021 en: <https://www.worldcat.org/title/water-and-society-conflicts-in-development/oclc/4135064>

Worldwater.org. (2021). Water Conflict Chronology. Consultado el 21/01/2021 en: <http://www.worldwater.org/conflict/map/>

Yamskov, A. (1994). The Aral Ecological Crisis and its Social Consequences, Moscow: Russian Academy of Sciences.

ANEXOS

Anexo 1. Normativa relacionada a la gestión integral del recurso hídrico

Normatividad	Descripción
Constitución Política de Colombia 1991	Dimensionó la protección del medio ambiente y constituyó el derecho fundamental a gozar de un ambiente sano. Es la Ley de Leyes. Ha sido llamada Constitución Verde porque involucra fuertemente consideraciones ambientales y señala claras obligaciones al Estado. En especial se ha destacado el Derecho que establece gozar de un ambiente sano y los deberes y derechos del Estado a “ <i>Proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines</i> ” (artículo 79).
Decreto Ley 2811 de 1974	Código de los Recursos Naturales. Tiene por objeto lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de estos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.
Decreto 1541 de 1978 (Compilado D. 1076 de 2015)	Reglamenta las normas relacionadas con el recurso hídrico en todos sus estados, su preservación cualitativa y la protección de los demás recursos que dependen de éste.
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional.
Decreto 1594 de 1984 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015)	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI – Parte III – Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
Ley 99 de 1993	Se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema

	Nacional Ambiental –SINA, definiendo las responsabilidades de administrar y operar dicho sistema.
Decreto 1600 de 1994 (Compilado D. 1076 de 2015)	Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.
Ley 373 de 1997	Establece el programa de uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto 155 de 2004	Reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 en lo relativo a las tasas por utilización de aguas superficiales, las cuales incluyen las aguas estuarinas y las aguas subterráneas, incluyendo dentro de estas los acuíferos litorales.
Resolución 240 de 2004 (Minambiente)	Define las bases para el cálculo de la depreciación y se establece la tarifa mínima de la tasa por utilización de aguas.
Decreto 4742 de 2005	Modifica el artículo 12 del Decreto 155 de 2004 mediante el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas.
Decreto 1900 de 2006	Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica; de conformidad con el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993.
Resolución 872 de 2006 (Minambiente)	Establece la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas subterráneas a que se refiere el Decreto 155 de 2004.
Resolución 2115 de 2007 (Minsalud- Minambiente)	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
Decreto 1323 de 2007 (Compilado D. 1076 de 2015)	Se crea el Sistema de Información de Recurso Hídrico, SIRH.
Resolución 974 de 2007 (Minambiente)	Establece el 10% del valor total de la inversión, como el porcentaje que debe destinarse para la elaboración del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica.
Decreto 1324 de 2007	Por el cual se crea el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, el cual tendrá como objeto realizar el inventario de las personas naturales y jurídicas que usan y aprovechan el recurso hídrico en las cuencas priorizadas de conformidad con el Decreto 1729 de 2002, que constituye un elemento del Sistema de información del recurso hídrico -SIRH, que permite obtener información sobre la demanda del recurso hídrico y orientar la toma de decisiones en materia de políticas, regulación, gestión, planificación e investigación.
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico 2010- 2022	Establece los objetivos, estrategias, metas, indicadores y líneas de acción estratégica para el manejo del recurso hídrico en el país, en un horizonte de 12 años esta política debía direccionar la gestión integral del recurso hídrico, incluyendo tanto las aguas superficiales, como las subterráneas y las marinas, y en consecuencia, establecer los objetivos y estrategias para el uso y aprovechamiento eficiente del agua y la prevención y control de la contaminación hídrica, considerando y armonizando los aspectos sociales, económicos y ambientales que inciden en dicha gestión. La Política incluye el Plan Hídrico Nacional (que) desarrollará cada una de las líneas de acción estratégicas de la Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, a través de la definición de programas y proyectos específicos.
Decreto 3200 de 2008	Define los principios, objetivos, fases y participantes de los planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento (PDA). Estos son un conjunto de estrategias de planeación y coordinación interinstitucional, formuladas y ejecutadas con el objeto de lograr la armonización integral de los recursos, y la implementación de

	esquemas eficientes y sostenibles en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico
Resolución 4716 de 2010 (Minsalud; Minambiente)	Establece las condiciones, recursos y obligaciones mínimas que deben cumplir las autoridades sanitarias departamentales, distrital y municipal categoría especial 1, 2 y 3 y ambiental competente para elaborar los mapas de riesgo de la calidad de agua para el consumo humano.
Decreto 2372 de 2010	Reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos generales relacionados con éste.
Decreto 3930 de 2010 (Compilado D. 1076 de 2015)	Establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el ordenamiento del recurso hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.
Resolución CRA 493 de 2010	Adopta medidas para promover el uso eficiente y ahorro del agua potable y desincentivar el consumo excesivo
Decreto 2667 de 2012	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones
Decreto 303 de 2012 (Compilado D. 1076 de 2015)	Reglamenta el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico para el componente de concesión de aguas y el componente de autorizaciones de vertimientos, definen los tiempos para el ingreso de la información al SIRH.
Resolución 955 de 2012 (Minambiente)	Adopta el formato con su respectivo instructivo para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico.
Decreto 1640 de 2012 (Compilado D. 1076 de 2015)	Se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de los recursos hídricos (planes de ordenamiento del recurso hídrico, planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de acuíferos), y se plantea la necesidad de adelantar las evaluaciones regionales del agua.
Decreto 2667 de 2012 (Minambiente)	Reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
Resolución 1433 de 2004 (Minambiente)	Por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre planes de saneamiento y manejo de vertimientos, PSMV.
Resolución 0509 de 2013 (Minambiente)	Define los lineamientos para la conformación de los consejos de cuenca y su participación en las fases de plan de ordenación de la cuenca.
Ley 1712 de 2014	Se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones, tiene como objetivo regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información.
Programa Nacional de Aguas Subterráneas 2014	Se formula el Programa nacional de aguas subterráneas, como un instrumento nacional que define cuatro objetivos o resultados esperados, con sus respectivas líneas de acción estratégicas, metas y actividades
Resolución 1207 de 2014 (Minambiente)	Establece las disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas y no aplica para su empleo como fertilizante o acondicionador de suelos.
Resolución 631 de 2015 (Minambiente)	Se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076 de 2015	Compila la normativa ambiental colombiana relacionada con los recursos naturales renovables.

Anexo 2. Respuesta solicitud entrevista Santander Competitivo

SANTANDER COMPETITIVO
para mí ▾

mar, 25 may 12:29 ☆ ↶ ⋮

Estimado Daniel, reciba un cordial saludo.

En primer lugar queremos agradecerle por tener en cuenta a la Comisión Regional de Competitividad e Innovación – CRCI Santander Competitivo, para su tesis de grado.

Teniendo en cuenta que el proyecto de la Hidroeléctrica Sogamoso se ejecutó hace varios años, las personas que integran la secretaría técnica de la CRCI no disponen de la información que usted necesita, por lo que lamentablemente en esta oportunidad no podemos dar respuesta a su **solicitud**.

Deseamos los mejores éxitos para su trabajo de grado.

Cordialmente,



**Santander
Competitivo**
Comisión Regional de Competitividad

COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD DE SANTANDER

- Santandercompetitivo@camaradirecta.com
- (57) 6527000 Ext. 345
- Cra 19 No. 36-20 piso 10

www.santandercompetitivo.org
Facebook: Santander Competitivo
Twitter: @CRCISantander

Anexo 3. Entrevista semiestructurada actores en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso

GUIÓN O ESTRUCTURA TEMÁTICA DE ENTREVISTA REALIZADA

Confidencialidad:

Solicito su permiso para hacer una grabación de la entrevista, el objetivo de grabar es única y exclusivamente para agilizar el proceso de toma de datos, toda vez que a mano se hace más dispendioso y se busca no interrumpir por mucho tiempo su agenda. La grabación no será utilizada para ningún medio de comunicación, ni para las redes sociales. Se deja copia de la grabación en la cual se hace esta aclaración. En caso de NO obtener su permiso de grabación, agradezco su colaboración para ampliar el tiempo de la entrevista a fin de poder tomar los apuntes de forma manual.

Nombre entrevistado: _____

Fecha: _____

Hora: _____

Lugar: _____

Presentación:

Buenos días (nombre entrevistado), mi nombre es Daniel Corzo Arévalo, soy Administrador Turístico y Hotelero y candidato a Magíster en Políticas Públicas y Desarrollo de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. La presente entrevista semiestructurada pretende recolectar información primaria para el proyecto de investigación que lleva por título: “*Hidropolítica en la zona de influencia del Embalse Topocoro, Santander: conflictos, resistencias y acción público-privada*”. Específicamente en mi tercer objetivo específico donde pretendo analizar los elementos de la acción público-privada del proyecto Hidrosogamoso que dio lugar al surgimiento de conflictos sociales y económicos en las comunidades asentadas en la zona de influencia del embalse Topocoro, en Santander.

La entrevista esperamos tenga un tiempo de aproximadamente 45 minutos y estará estructurada en cuatro partes: La primera de información general de su rol y del rol de la institución que representas en el marco del proyecto hidroeléctrico, la segunda sobre conflictos sociales y económicos en el marco del proyecto, la tercera sobre el Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN y finalmente la cuarta parte la coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso.

Desarrollo

Información general

1. ¿Cuál es el rol de su organización en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso?
2. ¿Y su rol dentro de la organización?

Conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto

3. ¿Existieron conflictos sociales frente al proyecto hidroeléctrico?
4. ¿Cuáles?
5. ¿Qué opinión tiene frente a esos conflictos que se generaron en el marco del proyecto?
6. ¿Se reconoce su institución como parte legítima en los conflictos?

7. ¿Fueron gestionados los conflictos socioeconómicos generados en el marco del proyecto?
8. ¿Quién los gestionó?
9. ¿Qué insumos y acciones desarrollaron para prevenir y/o reducir los conflictos que generaría el proyecto?

Plan de Gestión Social para el tratamiento integral de conflictos por parte de ISAGEN

10. ¿La hidroeléctrica Sogamoso contó con un plan de gestión social antes, durante y después de la puesta en marcha del proyecto?
11. ¿Conoció este plan de gestión?
12. ¿Qué elementos rescata del Plan de Gestión Social de ISAGEN?
13. ¿Cree que los conflictos socioeconómicos generados en el marco del proyecto fueron gestionados de la mejor manera por ISAGEN?
14. ¿Se cumplió con el Plan de Gestión Social presentado a las comunidades por ISAGEN?

Coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso

15. ¿Conoció alguna institución diferente a ISAGEN que hizo parte de la gestión de conflictos socioeconómicos presentados en el marco del proyecto hidroeléctrico?
16. ¿Qué instituciones?
17. ¿Qué roles e intereses tenían estas instituciones al ser parte de la gestión de los conflictos del proyecto?
18. ¿Considera existió una gestión público-privada de manera integrada para la puesta en marcha del proyecto y posterior gestión de conflictos?
19. ¿Si pudiera, modificaría algo de la gestión público-privada que se realizó durante el proyecto hidroeléctrico?

Cierre

20. ¿Desea ampliar algún tema tratado o hacer algún comentario respecto de la entrevista?

Le agradezco por su tiempo, colaboración y disposición. Es de suma importancia su participación y contribución con la investigación regional.

Anexo 4. Artículos periodísticos analizados en la investigación

Año	Fecha	Noticia	Fuente
2008	9 Julio	Por la cual se declaran de utilidad pública e interés social los terrenos necesarios para la construcción y operación del proyecto denominado “Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso”	Ministerio de Minas y Energía
2009	11 Marzo	La Hidroeléctrica del Río Sogamoso es una Realidad	Vanguardia Liberal
	21 Abril	El lado oscuro de Hidrosogamoso	Agencia de Prensa Rural
	7 Mayo	Hidrosogamoso, desastre anunciado	El Espectador
	22 Mayo	Hidrosogamoso: Catástrofe Socioambiental Anunciada	Agencia de Prensa Rural
2010	15 Enero	Por el cual se inicia trámite administrativo de modificación de Licencia Ambiental y se adoptan otras decisiones	Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
	21 Mayo	Documental, Colombia: La Hidroeléctrica Sogamoso	Alternativas al desarrollo extractivista y antropocéntrico
	5 Agosto	Hidroeléctricas, ¿progreso vs degradación ecológica?	Agencia de Noticias UN
2011	28 Enero	Temen afectaciones por desvío del río Sogamoso	Vanguardia Liberal
	14 Marzo	¡Nace el Movimiento Colombiano Rios Vivos!	Defensa Territorios
	15 Marzo	Trabajos en Hidrosogamoso pararon por bloqueo de la comunidad	Vanguardia Liberal
	14 Abril	Crecimiento del río Sogamoso tiene en alerta la comunidad que habita en inmediaciones de la hidroeléctrica	Vanguardia Liberal
	19 Abril	Atención en Tienda Nueva por creciente del río Sogamoso	Vanguardia Liberal
	20 Abril	Alerta: Caudal del Sogamoso superó la capacidad de túneles de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	24 Abril	300 personas fueron evacuadas por creciente	Vanguardia Liberal
	26 Septiembre	Comunidades afectadas en Santander protestan contra ISAGEN	Defensa Territorios
	29 Septiembre	Mortandad de peces en quebrada anexa a Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
1 Octubre	“Error humano causó mortandad de peces en quebrada La Cabezona”	Vanguardia Liberal	
2012	12 octubre	Denuncian la desaparición de un ambientalista en San Vicente de Chucurí	El Espectador
2013	24 Febrero	Lo que la represa se llevará	El Espectador
	5 Abril	Afectados por Hidrosogamoso se levantan	Defensa Territorios
	3 Agosto	Por qué no vender Isagén	Revista Semana
2014	28 Abril	Las comunidades afectadas por la construcción de la represa “hidrosogamoso” siguen en paro.	Defensa Territorios
	3 Mayo	Marcha contra Hidrosogamoso generó trancón en vía de Santander	Vanguardia Liberal
	1 Junio	Otra visión sobre Hidrosogamoso	El Espectador

	8 Junio	Bloquean vía a Barrancabermeja por el llenado de represa en Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	9 Junio	Comunidad afectada por el llenado de Hidrosogamoso pide indemnización	Vanguardia Liberal
	10 Junio	Alerta entre pescadores por llenado de embalse Hidrosogamoso	El Tiempo
	10 Junio	Ordenan seguimiento ambiental a llenado de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	11 Junio	En manos de la Anla estará la evaluación de impacto de Hidrosogamoso al río	Vanguardia Liberal
	11 Junio	Isagén admite falla en llenado del embalse de Hidrosogamoso	El Tiempo
	13 Junio	Piden al Gobierno Nacional intervenir a Isagén por caso de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	18 Junio	Líderes en zona Hidrosogamoso reclaman más atención del gobierno	El Tiempo
	07 Julio	Más de 100 animales son rescatados por día en Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	16 Julio	Fuerza pública intimida a afectados por Hidrosogamoso, mientras ISAGEN se niega a dar soluciones de fondo a las afectaciones	Defensa Territorios
	30 Julio	Más protestas de comunidades contra Hidrosogamoso en la vía a Bucaramanga	Vanguardia Liberal
	19 Agosto	Isagén se retiró de la mesa de afectados de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	2 Septiembre	Tribunal de Santander admite Acción Popular	Defensa Territorios
	11 Septiembre	Movimiento en Defensa del Río Sogamoso lamenta y rechaza muerte de Agricultor e instaura demanda	Defensa Territorios
	16 Septiembre	Comunidad de La Playa instauró acción popular en contra de Isagén	Vanguardia Liberal
	25 Octubre	Nuevas amenazas contra miembros del Movimiento Social en Defensa del Río Sogamoso	Defensa Territorios
	2 Diciembre	Entró en operación el proyecto de Hidrosogamoso en Santander	Vanguardia Liberal
	24 Diciembre	Hidrosogamoso ya genera energía con el 100% de capacidad	Vanguardia Liberal
2015	15 Enero	Otra visión sobre Hidrosogamoso	El Espectador
	15 Enero	Protestas en Hidrosogamoso en medio de visita presidencial	Vanguardia Liberal
	15 Enero	"Hidrosogamoso nos aleja de un racionamiento de energía en el país": Santos	Vanguardia Liberal
	18 Marzo	Campesinos realizan plantón frente a la Gobernación de Santander	Vanguardia Liberal
	19 Marzo	Afectados por Hidrosogamoso exigen reubicación y reparación integral	Vanguardia Liberal
	27 Marzo	Ordenan a Isagén limpiar el embalse Hidrosogamoso	El Tiempo
	9 Abril	Ordenan a Isagén limpiar material vegetal y orgánico en Santander	Vanguardia Liberal
	15 Mayo	Los desastres del proyecto de Hidrosogamoso	Las2Orillas
	4 Junio	CAS investiga malos olores en zona de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	10 Junio	Tras un año de llenado de Hidrosogamoso, familias afectadas exigen vivienda digna	Vanguardia Liberal
	19 Junio	Desalojan forzosamente a víctimas que protestaban contra Hidrosogamoso	Archivo Contagio Radio
	9 Septiembre	73 familias afectadas por Hidrosogamoso esperan regresar a sus territorios tras acuerdo con ISAGEN	Archivo Contagio Radio

	10 Septiembre	177 días de resistencia	Defensa Territorios
	4 Noviembre	Niveles del embalse de Hidrosogamoso en Santander bajan al 33%	El Espectador
	28 Diciembre	El gerente de Isagen explica el vínculo entre María Luz Pérez y Sorgente	W radio
2016	9 Enero	La controvertida venta de Isagén	Revista Semana
	12 Enero	La 'ñapa' en la venta de Isagén	La Silla Vacía
	13 Enero	Así se consolidó la venta de Isagén	Ámbito jurídico
	15 Enero	¿Cuánto se perdió con la venta de Isagén?	Revista Semana
	15 Abril	Crisis energética y la venta de ISAGEN: Luces para el debate	Periodico Nova Et Vetera
	29 Junio	¿Hidrosogamoso afectó el clima y la agricultura local?	Vanguardia Liberal
	1 Agosto	"\$650 mil millones recibirá Santander por la venta de Isagen": MinHacienda	Caracol Radio
	3 Diciembre	Embalse Topocoro llegó a su cota máxima por las intensas lluvias	El Frente
	4 Diciembre	Alerta por inundación aguas abajo de Hidrosogamoso	Defensa Territorios
	6 Diciembre	20 familias desplazadas por inundaciones de Hidrosogamoso	Archivo Contagio Radio
	7 Diciembre	Los daños ocasionados en Santander por la apertura de Hidrosogamoso	El Tiempo
7 Diciembre	Pérdidas por apertura del embalse Hidrosogamoso	El Tiempo	
2017	14 Marzo	El espejo de agua en Sogamoso que fue 'cerrado por el progreso'	El Tiempo
	5 Abril	Embalse de Hidrosogamoso está a 7 metros de su cota	Vanguardia Liberal
	23 Abril	Comunidades de Santander temen por alto nivel de Hidrosogamoso	El Tiempo
	8 Mayo	Comunidades se quejan por inundaciones de Hidrosogamoso	El Espectador
	9 Mayo	Topocoro continúa con tres de las cuatro compuertas abiertas	Vanguardia Liberal
	10 Mayo	Voces de las víctimas de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	10 Mayo	'Hidrosogamoso nos ha robado hasta el sueño': pobladores	El Tiempo
	10 Mayo	Censarán a damnificados por apertura de Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	31 Julio	Embalse de Hidrosogamoso, el primero del país en ordenarse	El Tiempo
13 Septiembre	"Hidrosogamoso: inundaste nuestras fuentes de trabajo"	Vanguardia Liberal	
2018	26 Febrero	Se construirá centro flotante de atención turística en Topocoro	Canal TRO
	6 Abril	"Otro Ecocidio"; pescadores de Hidrosogamoso	Canal TRO
	13 Abril	La Anla investigará mortandad de peces en Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	13 Mayo	Mil familias damnificadas por apertura de represa en Colombia	Telesur
	17 Mayo	Gestión de Riesgo de Santander entrega parte de tranquilidad por represa Hidrosogamoso	Canal TRO
	18 Mayo	Isagén reporta seguridad en operación de Hidrosogamoso	Caracol Radio
	11 Junio	Abren compuertas de Topocoro por posible incremento en nivel del río Sogamoso	Blu Radio
	21 Noviembre	Isagen debe pagar \$2.000 millones por multa de sanción impuesta por la Anla	La Republica
2019	25 Enero	Polémica por socialización de obra para construir puerto en Topocoro	El Tiempo

	15 Abril	Ruta del Cacao e Hidrosogamoso jalonan el turismo en Santander	Caracol Radio
	25 Abril	Una gran palizada recorre el Sogamoso	Caracol Radio
	17 Junio	Debate en Santander por cambios a licencia ambiental de Hidrosogamoso	El Tiempo
	18 Julio	Protesta por modificación de licencia ambiental	Caracol Radio
	30 Julio	Morir detrás de la represa Hidrosogamoso	Vanguardia Liberal
	22 Agosto	Hidrosogamoso, inundada de denuncias por investigar	El Espectador
	1 Octubre	Los problemas detrás del CAII fluvial de medio millón de dólares	El Tiempo
2020	12 Febrero	Santander se perfila como epicentro para el desarrollo	El Tiempo
	3 Octubre	Se reactivó turismo en Topocoro	Caracol Radio
	18 Noviembre	Así sufren los que viven en riberas del río Sogamoso	Caracol Radio
	25 Noviembre	Monitorean posibles afectaciones tras apertura de compuertas del embalse Topocoro	Vanguardia Liberal

Anexo 5. Matriz entrevista variables conflictos sociales y económicos vistos desde los actores del conflicto

Indicador	Corsogamoso	Cortopocoro	Censat agua viva	Gobernación	ISAGEN
Presencia de conflictos sociales	Hubo un montón de ideas erradas [frente al proyecto] y conflictos que surgieron [Antes de la construcción del proyecto] pero no prosperaron y la represa se construyó y se construyó en el tiempo esperado	Se desarrolla un desplazamiento de las personas, un cambio de cultura, una modificación de la economía. Cualquier cambio implica un choque, un cambio de sus culturas y costumbres. Algo que no hablan es que fue desplazada toda la fauna del sector y se comen toda la costeñas de la zona de arriba.	El conflicto es inherente a la sociedad, los conflictos son los que ayudan a transformar las sociedades. Sino hay conflicto el mundo sigue igual y no cambia. El Conflicto es lo que genera transformaciones en la sociedad.	Sí existieron conflictos, es probable que aún existan algunos, pero he conocido otros proyectos donde ha sido más difícil, porque decían mentiras o porque no dan la cara, o porque no les interesaba el territorio. ISAGEN siempre estuvo atento a dar respuesta a los impactos sociales que generaba la puesta en marcha del proyecto.	El proyecto tuvo muy pocos conflictos sociales, a la luz de la verdad el proyecto pudo desarrollarse en el tiempo que se estableció, no hubo dificultades de orden social que impidieran que el macroproyecto con más de 6 billones de pesos se desarrollara. Sin embargo, como había comunidades donde se iba a desarrollar el proyecto iban a haber impactos.
Percepción de los conflictos sociales	Los conflictos fueron sencillos dadas las características del territorio, gran parte de las tierras eran de grandes tenedores de hace más de 100 años, siempre fue propiedad privada. Luego el conflicto se centró en personas que querían ganar espacios con afirmaciones sin fundamentos: que la represa agotó el agua en ciertos sectores (...). El otro argumento es que (...) cambió el clima del territorio (...). Y finalmente como hubo una presión de la represa, la fauna se fue hacia arriba.	Los conflictos fueron generados por el proyecto mismo, la falta de organización y planeación, y que no se tuvo en cuenta la participación ciudadana.	La construcción de la hidroeléctrica impulso una lógica sobre ese territorio, unas relaciones de poder, la empresa queda dueña de la zona. La misma construcción genera los conflictos porque muchas formas de vida relacionadas al río empiezan a tener restricciones y ser cuestionadas (...) no todas las personas fueron reconocidas como afectadas, eso es parte del problema.	Los conflictos sociales que existieron entorno al proyecto se dan en tres aristas: El primero con agricultores, campesinos, dueños de tierra. (...) Luego con los ambientalistas (...) y el tema de pescadores que si generó dificultades en cuanto no era solamente el tema de pesca, sino también del centro poblado.	El Estudio de Impacto Ambiental identificó una serie de impactos sobre todo lo que tiene que ver con la generación de expectativas en las comunidades, el traslado involuntario de las personas que ubicaban las zonas donde quedarían el embalse, manejo del recurso íctico y otros que fueron atendidos desde el Plan de Gestión Ambiental.

Percepción de la gestión de los conflictos sociales	Socialmente no me parece que [la gestión] haya habido un desacierto, si tú vas y hablas con las comunidades que vivían en el territorio, están bien y a todos se les dio.	A la comunidad le decían, se viene el turismo, las vías, el agua potable, se viene el gas, todo ese tipo de cosas que prometieron para que la gente le dijera si al desarrollo [del proyecto hidroeléctrico], ya han pasado 7 años que el embalse se llenó, ya han llegado transferencias de ISAGEN y no se ven beneficiadas las veredas.	Conflicto siempre va a haber, se va a expresar de diferentes maneras, hoy se expresa de una manera y mañana de otra, no es que uno gestiona un conflicto para que desaparezcan los conflictos, se resuelven en un momento en ciertas cosas, pero seguramente van a seguir existiendo desigualdades inconformidades frente a las decisiones que se toman y existirán otros momentos donde el conflicto se va a expresar de otra forma.	Yo creo que ISAGEN (...) hizo el mejor esfuerzo, no puedo decir que todo le salió bien, pero se veía una actitud proactiva frente a un llamado que hacíamos nosotros [como institucionalidad] (...) Yo considero que como empresa tuvieron la mejor actitud frente a los problemas que naturalmente surgen en este tipo de proyectos.	El proyecto fue ejecutado en su totalidad por ISAGEN, que en su momento era una empresa de carácter mixto, con mayoría accionaria del estado colombiano. Actualmente es una empresa privada, accionista mayoritario es BRE (Brookfield Renewable Energy Partners), uno de los fondos de inversión de energías renovables en el mundo. Amplia experiencia en administración de activos de generación. 5.316 plantas de generación ubicadas en Norte y Sur América, Europa, India y China. Generación hidroeléctrica, eólica, solar, generación distribuida y otras tecnologías renovables.
---	---	---	---	---	---

Anexo 6. Matriz entrevista variables plan de gestión social de ISAGEN

Indicador	Corsogamoso	Cortopocoro	Censat agua viva	Gobernación	ISAGEN
Presencia o ausencia de un Plan de Gestión Social por parte de ISAGEN	El desarrollo del proyecto indudablemente iba a generar un impacto socioambiental, y ese impacto está determinado en el marco de los parámetros de la licencia que la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales aceptó.	ISAGEN para efecto de la licencia tenía que socializar en los seis municipios el Plan de Gestión Ambiental y en todas las mesas estuvimos participando. Pero no nos hemos sentado para planear y coordinar.	El problema de estos proyectos es que se informa a medias, muchas veces se informa solo a ciertos sectores, esta es una sociedad con un déficit democrático, no llega la información transparente, así tengamos mecanismos que nos posibilita acceder a la información, es un derecho el acceso a la información.	El Plan de Manejo Ambiental tiene una sección de gestión ambiental, ese plan se construye si es viable o no, si es viable se constituye unos compromisos. Si hay metodologías que vinculan la participación ciudadana en la construcción del plan. Pero directamente no conozco si la gobernación fue participe del mismo en su construcción.	El Plan de Manejo Ambiental fue de 1 billón de pesos y actualmente se gasta anualmente 20 mil millones de pesos, es un plan de manejo muy robusto que le permite atender todas las percepciones y solicitudes de las comunidades.

Características del Plan de Gestión Social de ISAGEN	Como 4 años antes de iniciar las obras, ISAGEN hizo inventario. Propietarios, arrendatarios, pescadores, la mayoría de los pescadores no eran propietarios de suelo.	No hubo mención	Es una transformación del territorio en muy poco tiempo, en 4 años se mueve todo el territorio, se transforma todo el territorio, se des territorializa la gente, se saca de la zona, por vías legales o ilegales, pero se saca y la gente cuando se da cuenta no tenía la información clara. (...) No hay forma de hacerlo bien, el proyecto genera un ecocidio y un despojo de modos de vida que no son considerados y no caben en las licencias ambientales ni en los planes de gestión.	ISAGEN en su plan de Manejo Ambiental en su componente social tenía el compromiso de acordar la compra de esos predios, trabajó con actores locales, esa gestión predial, fue un punto a favor, no fue un actor extraño, lo hizo Comfenalco Santander. Lo que conocemos y sabemos fue que se pudo hacer con éxito, no recuerdo grandes problemas derivados de la gestión predial.	En el estudio de impacto ambiental se definieron los impactos socioeconómicos. Los impactos son atendidos por programas y en el caso de la Central un primer programa es el programa de información y participación comunitaria (...) El segundo es el (...) programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar (...) otro programa es el de atender la percepción de posibles cambios climáticos, otro el de educación ambiental, otro el de fortalecimiento institucional (...) el programa de prevención a la migración y el programa de manejo al empleo.
Percepción del Plan de Gestión Social de ISAGEN	ISAGEN hizo una excelente gestión de los conflictos, sino fuera por ello, nunca se hubiese construido la represa. Cuando el proyecto inició hubo intentos de protestas que nunca tuvieron fortaleza, por esa misma razón, porque había una comunión y una tarea construida por ISAGEN en el territorio.	ISAGEN sigue desarrollando iniciativas y proyectos en pro de mejorar las condiciones de vida que dañó, pero estos recursos se dan a las alcaldías municipales y estas ponen en marcha los proyectos productivos únicamente con personas de la coalición. Realmente no es incluyente estas convocatorias y proyectos.	Este tipo de proyectos generalmente deja a mucha población por fuera, un gran problema en la construcción de hidroeléctricas del país es que no hay una caracterización clara de los afectados, estos planes dejan por fuera a mucha gente, ya que son las empresas las que definen en si misma los afectados, y obviamente a una empresa no le interesa tener muchos afectados porque los costos van a ser más altos.	En general yo creo que hubo un cumplimiento importante, no conozco el resultado del Plan de Manejo ambiental donde de manera rigurosa y sistematizada hubo un cumplimiento. Pero desde la percepción si creo hubo un alto grado de cumplimiento, faltaría ver el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental para ya decirlo con certeza.	ISAGEN realizó una excelente gestión de los problemas en el marco del proyecto, el mismo no tuvo esas diferencias y contrapartes fuertes que han existido en otros proyectos hidroeléctricos del país. Hubo unas ONGs que fueron contra parte, pero por su filosofía, como la Fundación Compromiso, que crearon el Movimiento Ríos Vivos que por su postura le hacen contrapeso a las hidroeléctricas. Ellos generaron una contraparte, pero en el proceso gracias al trabajo publico privado concertado no avanzó esa contraparte.

Anexo 7. Matriz entrevista variables coordinación institucional en el marco del proyecto hidroeléctrico Sogamoso

Indicador	Corsogamoso	Cortopocoro	Censat agua viva	Gobernación	ISAGEN
-----------	-------------	-------------	------------------	-------------	--------

Presencia o ausencia de instituciones público-privadas en la gestión de los conflictos	El Ministerio de Minas produjo el primer acto administrativo: declarar al territorio como territorio de interés público. Eso fue un llamado de atención frente al proyecto y desde allí diferentes instituciones públicas y privadas iniciaron articulación para sacar adelante este gran proyecto de desarrollo territorial.	Existe el CETOP [Comité Interinstitucional del Embalse Topocoro] y allí nos encontramos con los diferentes actores para discutir y proponer propuestas entorno a la zona de influencia del embalse.	En principio sobre todo se juntaron la Gobernación e ISAGEN, (...) Luego hay una respuesta tardía de muchos cuando se empieza a ver el potencial turístico del embalse, entran las Cajas de Compensación (...), y los de Corsogamoso que son los propietarios de las grandes tierras en la zona.	Varias instituciones hicieron parte del proceso de canalización. Asociaciones de pescadores, agricultores, campesinos, las alcaldías jugaban un rol allí (...) después se crea una organización privada con los grandes hacendados que se llama Corsogamoso y ellos se volvieron una instancia de interlocución bastante importante, que tenían su propia agenda, pero que también propendían por temas como la seguridad, temas de vías, temas asociados (...) al desarrollo del cuerpo de agua.	La articulación público-privada del proyecto se dio cuando hubo un problema en el cauce del río y varias comunidades se vieron afectadas por el recurso íctico, allí entro la Gobernación de Santander como primera institución a apoyar de frente el proyecto.
Características de la gestión público-privada en el marco del proyecto	El modelo que hizo ISAGEN fue de dos tipos: Organizo con una caja de compensación familiar la compra de todos los predios que tenía que comprar, más los cien metros de protección ambiental que le pedía la ley (...) Segundo, inició un proceso de acompañamiento a comunidades (...) todo esto acompañado desde diferentes instituciones.	Existen diferentes organizaciones que están presentes: por ejemplo, Corsogamoso una organización de empresarios que tienen las grandes tierras, la Cámara de comercio, la UIS (...), las dos cajas de compensación familiar Cajasas y Comfenalco y la comunidad representada en Cortopocoro.	Yo vi que los dueños de tierra que son gente de gran poder en Santander (...) ellos reaccionaron un poco tarde, ellos inicialmente venden la tierra y cuando empieza la empresa a hacer el Plan de Gestión del Embalse, empiezan a darse cuenta de que quedaron por fuera y ahí es donde crean Corsogamoso e inician a incidir en la gestión con ISAGEN.	La gestión público-privada se vio fortalecida desde el convenio que la Gobernación de Santander hizo con ISAGEN para el Plan de Ordenamiento del Embalse.	Con la Gobernación y las personerías siempre han estado allí para el tema de empleo, también hemos logrado tener una relación muy importante con la Diócesis de Barrancabermeja, para el tema de salud sexual y reproductiva. El Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, la relación con los líderes comunitarios. Cuando estuvo conformado el embalse con la Gobernación de Santander para los usos alternativos del Embalse.

Percepción de la coordinación institucional	<p>En buena medida las entidades del estado han venido aprendiendo en el camino. Caso autoridades ambientales CDMB y CAS, en términos de cuál es su competencia, que tienen que hacer, hasta donde es su alcance. La Policía Nacional aprendiendo a que ahora tienen agua. La Gobernación de Santander aprendiendo su papel como líder, de promotor del desarrollo para generar confianza en el territorio.</p>	<p>Las instituciones públicas que hacen parte del CETOP no han tomado el liderazgo que deben tomar para promover un verdadero desarrollo territorial en la Zona.</p>	<p>Yo creo que una hidroeléctrica por mejor gestión que tenga no resuelve los problemas. Un proyecto como Hidrosogamoso, donde hay miles de hectáreas que se inundaron, no tiene ninguna posibilidad, no es sustentable, un periodo de vida muy corto 50 años, frente a lo que significa los miles de años de gente que ha vivido entorno a la cuenta. No creo que, con mejor gestión, con la norma, se van a solucionar los problemas que genera la hidroeléctrica.</p>	<p>Esto permitió que todos los actores del proyecto, a los municipios, a las asociaciones a los privados entendieran que hacer con esa nueva realidad, ese ejercicio sirvió mucho, eso posteriormente se llevó a la asamblea, no fue tan fácil la aprobación en la asamblea por temas políticos, pero luego se entendió la importancia del Plan de Ordenamiento para darle sentido al cuerpo del agua.</p>	<p>La gestión ha sido muy eficiente, ISAGEN siempre trabajó la concertación y la participación desde las comunidades de base hasta las instituciones en su tamaño. La alianza publico privada aquí fue muy fundamental. En el momento de la construcción la Gobernación de Santander entró a apoyar el proyecto, sabiendo que iba a generar más de 8 mil empleos y generar recursos a los municipios. Nosotros logramos una buena sinergia con los municipios (...) es decir realmente se logró un trabajo muy de sinergia con los personeros, con los alcaldes, con los concejales.</p>
---	---	--	--	--	--