



**Transformaciones territoriales en el área de influencia del proyecto energético Punchiná,
municipio de San Carlos, Antioquia**

Angie Paola Jiménez Rodríguez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Profesional en Desarrollo Territorial

Asesor

Hernán Darío Pineda Gómez, Magíster (MSc) en Estudios Urbano-Regionales

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Económicas
Desarrollo Territorial
El Carmen de Viboral, Antioquia, Colombia
2022

| Cita | (Jiménez Rodríguez, 2022) |
|---|---|
| Referencia Estilo APA 7 (2020) | Jiménez Rodríguez (2022). <i>Transformaciones territoriales en el área de influencia del proyecto energético Punchiná, municipio de San Carlos, Antioquia</i> , [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, El Carmen de Viboral, Colombia. |



Biblioteca Seccional Oriente (El Carmen de Viboral)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Sergio Iván Restrepo Ochoa.

Jefe departamento: Wilman Arturo Gómez Muñoz.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| Resumen | 7 |
| Introducción..... | 8 |
| 1 Delimitación del problema | 9 |
| 1.1.1 Dinámica Poblacional | 10 |
| 1.1.2 Dinámica económica..... | 11 |
| 1.2 Llegada de las centrales hidroeléctricas al municipio de San Carlos..... | 14 |
| 1.3 Centrales hidroeléctricas y conflictos territoriales en San Carlos..... | 17 |
| 1.3.1 Movimiento cívico del Oriente Antioqueño | 18 |
| 1.3.2 Actores armados..... | 19 |
| 1.4 Delimitación del problema de investigación..... | 20 |
| 2 Marco teórico | 21 |
| 3 Objetivos | 26 |
| 3.1 Objetivo General | 26 |
| 3.2 Objetivos Específicos:..... | 26 |
| 4 Metodología | 26 |
| 5 Resultados | 29 |
| 5.1 Llegada de las centrales hidroeléctricas al oriente antioqueño | 29 |
| 5.1.1 Proyectos desarrollistas en el oriente antioqueño | 29 |
| 5.1.2 Primeras centrales hidroeléctricas instaladas en la región | 31 |
| 5.1.3 Proyectos hidroeléctricos actuales en la región | 35 |
| 5.2 Cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución del proyecto hidroeléctrico San Carlos. | 37 |
| 5.2.1 Transformaciones en el paisaje de San Carlos a raíz del embalse Punchiná | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 5.2.2 Transformaciones socioeconómicas en el área de influencia del embalse Punchiná | 41 |
| 5.2.3 Nuevas formas de producción en San Carlos a partir de la ejecución del embalse Punchiná..... | 45 |
| 5.2.4 Consideraciones finales del apartado..... | 46 |
| 5.3 Conflictos territoriales asociados a la construcción de proyectos de centrales hidroeléctricas en San Carlos..... | 47 |
| 5.3.1 Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño | 48 |
| 5.3.2 Centrales hidroeléctricas y conflicto armado en San Carlos | 50 |
| 5.3.3 Consideraciones finales del apartado..... | 52 |
| 6 Conclusiones | 53 |
| 7 Bibliografía | 55 |

Lista de tablas

| | | |
|----------------|---|----|
| Tabla 1 | Censo Poblacional de San Carlos | 11 |
| Tabla 2 | Necesidades Básicas Insatisfechas en el Oriente Antioqueño 1993 | 17 |
| Tabla 3 | Matriz metodológica de la investigación | 27 |

Lista de figuras

| | | |
|------------------------|--|----|
| Figura 1 | Delimitación político-administrativa de San Carlos..... | 9 |
| Figura 2 | Población de San Carlos (1985-2019)..... | 11 |
| Figura 3 | Centrales hidroeléctricas en el Oriente | 15 |
| Figura 4 | Municipios con influencia de proyectos hidroeléctricos | 15 |
| Figura 5 | Cadena de embalses del Nordeste y Oriente Antioqueño..... | 16 |
| Figura 6 | Aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos Nare y Guatapé..... | 31 |
| Figura 7 | Ubicación de la Central Hidroeléctrica San Carlos | 33 |
| Figura 8 | Centrales hidroeléctricas en el Oriente Antioqueño | 34 |
| Figura 9 | Mapa de hidroeléctricas Oriente Antioqueño año 2016 | 36 |
| Figuras 10 y 11 | Afectaciones al curso natural del río por centrales hidroeléctricas en San Carlos. | 39 |
| Figuras 12 | Carretera construida por Isagen sobre Puente Danticas (Vía San Carlos-San Rafael) | 40 |
| Figura 13 | Embalse Punchiná..... | 46 |

Resumen

El objetivo de esta investigación se enfoca principalmente en analizar la transformación de las territorialidades de la población local con el asentamiento de proyectos energéticos en el municipio de San Carlos, específicamente en el embalse Punchiná; para lo cual, se hace necesario analizar el proceso de las llegadas de las centrales y micro centrales hidroeléctricas al Oriente Antioqueño, específicamente al municipio de San Carlos; identificar los cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución de proyectos hidroeléctricos en San Carlos y, finalmente, identificar los conflictos territoriales asociados a la construcción de los proyectos ejecutados en dicho municipio.

Para llevar a cabo esta investigación, fue importante precisar ciertos métodos que permitieron llevar a cabo el cumplimiento de este objetivo. El estudio que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo ya que buscó describir situaciones, fenómenos y procesos sociales acerca del proyecto hidroeléctrico Punchiná y su incidencia en la nueva configuración territorial; siendo esta una investigación cualitativa ya que se buscó analizar el problema desde la interpretación y la comprensión de los procesos que aquí se exponen.

A través de esta investigación, se logra establecer una línea de tiempo en la que se establece una relación directa entre la ejecución de proyectos hidroeléctricos y la transformación de las territorialidades de la población local en el municipio de San Carlos; estos cambios se ven reflejados a nivel ambiental, social y en el desarrollo del conflicto armado que se vivió en el municipio.

Palabras clave: territorialidades, transformación, población local, proyectos hidroeléctricos

Introducción

El modelo de desarrollo implementado bajo la influencia de la globalización capitalista, se materializa en la ejecución de proyectos de explotación minero-energéticos, que avanzan en contravía de las formas de producción tradicional, de las dinámicas culturales y de las estructuras de poder propias de las dinámicas locales, es decir, se contraponen a las formas de vida de quienes habitan los territorios. (Corporación Jurídica Libertad, 2015:45) La explotación minero-energética a gran escala conlleva a que se desarrollen modos de vida que se contraponen a las dinámicas de un territorio. El Oriente Antioqueño, por su posición geográfica, los afluentes hídricos que los recorren, es una de las subregiones con gran riqueza en cuanto a recursos naturales dentro del departamento de Antioquia; esta condición ha generado que, a través de los años, esta región se haya convertido en un atractivo para diversos actores externos para llevar a cabo proyectos de desarrollo económico relevantes para la región, tal y como lo es la ejecución de actividades relacionadas con la producción de energía; para esto el Oriente se dispuso como un escenario propicio para la instalación de actores y proyectos externos al territorio.

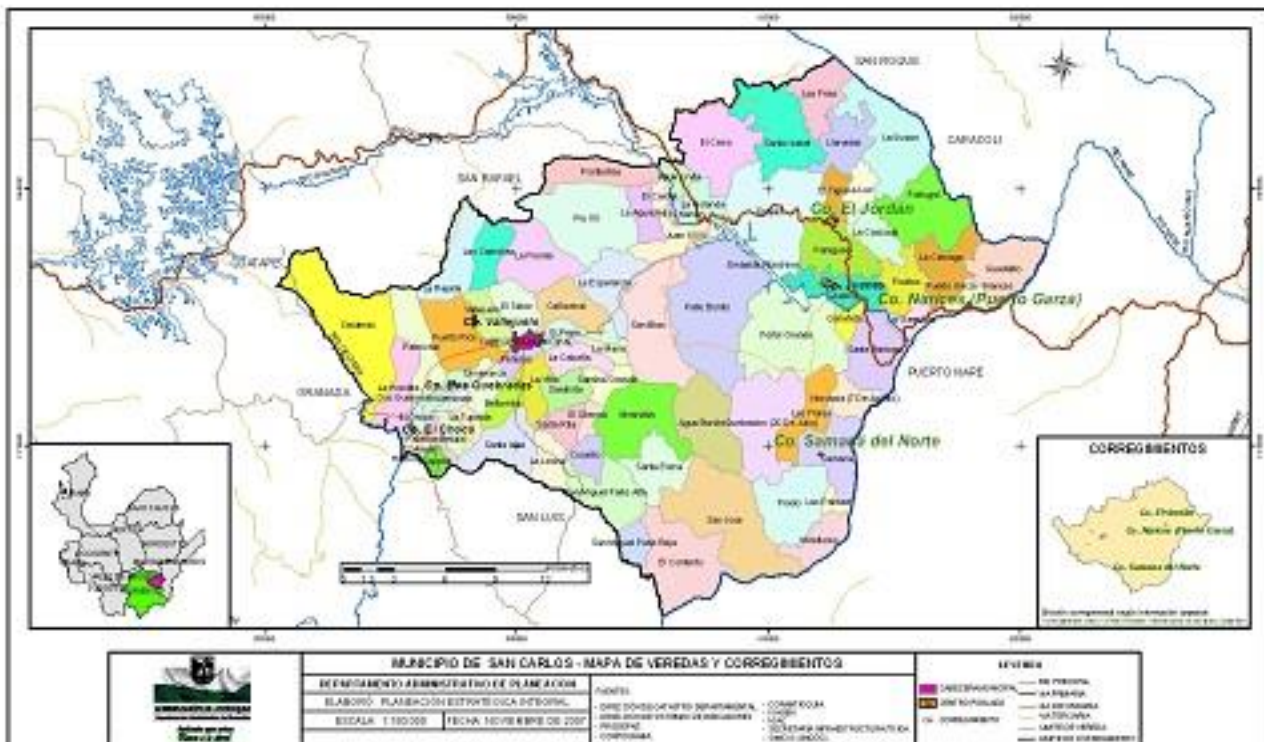
La topología del municipio de San Carlos, junto a la abundancia del recurso hídrico, ha sido estratégica para ser utilizada por actores externos para el desarrollo de proyectos minero-energéticos. En este sentido, la llegada de las hidroeléctricas a San Carlos ha sido un proceso significativo en la historia de sus pobladores locales, ya que esta condición generó cambios en la economía, en la cultura y de algún modo influyó en el desarrollo del conflicto armado que se vivió en el municipio.

El objetivo de esta investigación, se centra principalmente en analizar la transformación de las territorialidades acontecidas en el área de influencia del proyecto energético Punchiná, en el municipio de San Carlos; para lo cual es necesario en primer lugar, analizar el proceso de las llegadas de centrales y micro centrales al Oriente Antioqueño, específicamente al municipio de San Carlos. De igual manera, esta investigación busca identificar los cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución del proyecto hidroeléctrico San Carlos. Finalmente, para el cumplimiento del objetivo principal, se busca identificar los conflictos territoriales asociados a la construcción de los proyectos de Centrales Hidroeléctricas en San Carlos.

1 Delimitación del problema

San Carlos es un municipio del departamento de Antioquia, ubicado en la subregión Oriente, tiene una extensión de 702 km y se encuentra a 119 km de la ciudad de Medellín (Aramburo, 1990). Limita al Norte con los municipios de San Rafael y San Roque; al Oriente limita con Caracolí y Puerto Nare; por el Sur con el municipio de San Luis y finalmente por el Occidente limita con Granada y Guatapé. San Carlos está ubicado en las estribaciones de la cordillera central, delimitado entre la zona andina y el valle del río Magdalena. Este municipio, está conformado por ocho barrios localizados en la cabecera municipal, cuenta con tres corregimientos: el Jordán, Samaná y Puerto Garza, tiene catorce centros zonales y setenta y seis veredas.

Figura 1 Delimitación político-administrativa de San Carlos



Fuente: Municipio de San Carlos (s,f)

De acuerdo a su posición geográfica, San Carlos es un municipio privilegiado en cuanto a la afluencia del recurso hídrico, se resaltan la presencia de ríos relevantes para la región como “Samaná Norte, Guatapé, San Carlos, Calderas, San Miguel, Nare, Peñol Grande y El Dormilón; al igual que cuenta con aproximadamente siete cuencas y setenta y seis quebradas” (Rojas, 2018, p. 73). La topología de San Carlos, junto a la abundancia del recurso hídrico, ha sido utilizada por actores externos para el desarrollo de proyectos minero-energéticos. Es de resaltar que, en la subdivisión administrativa del Oriente, el municipio de San Carlos hace parte de la zona de Embalses junto con los municipios de Alejandría, Concepción, El Peñol, Guatapé y San Rafael. Actualmente los municipios de embalses generan aproximadamente el 33% de la energía del país.

1.1.1 Dinámica Poblacional

La dinámica poblacional en el municipio de San Carlos ha variado significativamente debido a diferentes factores sociales y políticos, resaltando el impacto del conflicto armado en la expulsión de población local hacia otros municipios (Rojas, 2018). Estos fenómenos de desplazamiento masivo, inician durante la década de 1980 y se extienden aproximadamente hasta el 2006, año en la que hay una reducción de la intensidad del conflicto armado, lo que va a posibilitar un retorno moderado hacia San Carlos (CNMH, 2011).

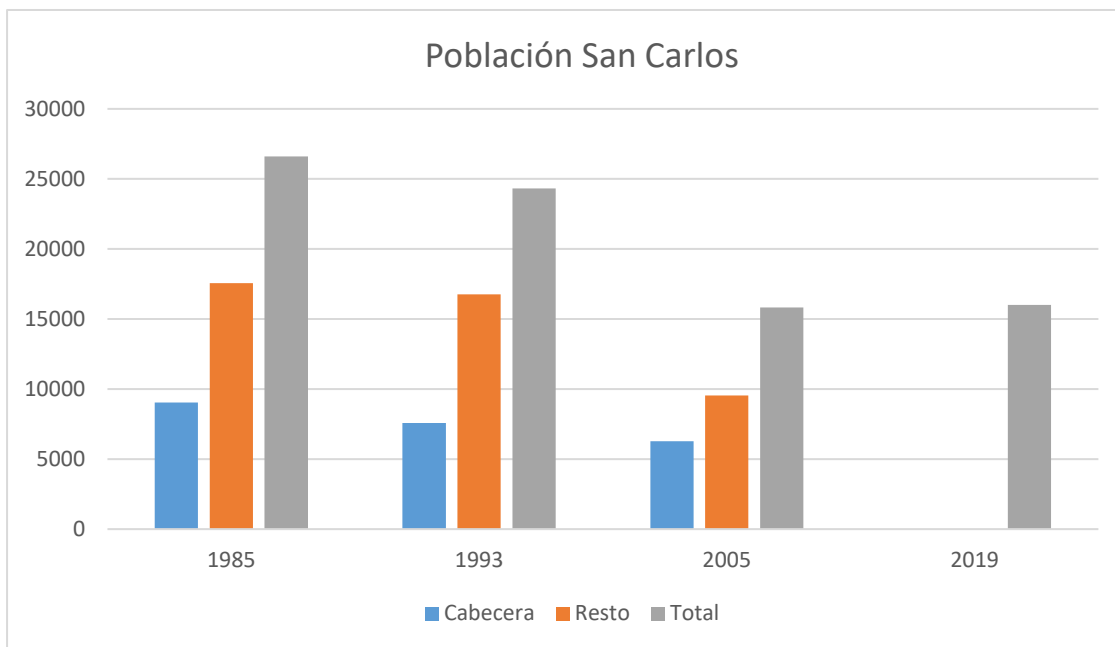
En San Carlos, para el censo de 1985 la población se estimaba en 9.049 habitantes en la cabecera y 17.567 para el resto del área municipal (Aramburo, 1990). En el año de 1993, el municipio tenía un total de 24.326 habitantes, divididos en 7.567 en la cabecera municipal y 16.759 en la zona rural. Para el censo del año 2005, se observa un cambio significativo frente a la población, en total la población se redujo a 15.826 habitantes, repartidos entre 6.277 en la cabecera y 9.549 en la zona rural; se calcula que entre 8.000 y 10.000 personas fueron víctimas del conflicto que se vivió con mayor fuerza entre 1998 y 2007. Según el Plan de Desarrollo Municipal (2016-2019), actualmente la población total del municipio se calcula alrededor de 16.000 habitantes (Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019). A continuación, se presenta una tabla en la que se representa gráficamente la distribución poblacional del municipio de San Carlos durante los censos de 1985 a 2005 y la proyección que tienen hasta el año 2019:

Tabla 1 Censo Poblacional de San Carlos

| Año | Cabecera | Resto | Total |
|------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1985 | 9049 | 17567 | 26616 |
| 1993 | 7567 | 16759 | 24326 |
| 2005 | 6277 | 9549 | 15826 |
| 2019 | -- | -- | 16000 |

Fuente: elaboración propia

Figura 2 Población de San Carlos (1985-2019)



Fuente: elaboración propia

1.1.2 Dinámica económica

Hasta los años 90, la vocación económica del municipio de San Carlos había estado focalizada en determinados centros poblacionales localizados principalmente en: “la cabecera del municipio y el

área rural, en el primero predominaban las actividades enfocadas al comercio, la ganadería y la agricultura; en el segundo el sector minero y la agricultura han sido las actividades productivas tradicionales de la población local” (Aramburo, 1990, p. 45).

San Carlos a través de los años se ha consolidado como un municipio minero, si bien aún es una actividad productiva vigente, es importante mencionar que, así como tuvo períodos de auge, también se ha reducido su intensidad productiva en el municipio. A partir de 1970, la actividad minera estuvo en crisis en el municipio, las causas, al igual que en todo el departamento, se asoció a los efectos de la segunda guerra mundial en la comercialización de metales preciosos en Europa y Norteamérica (Aramburo, 1990). Sin embargo, entre los años de 1975 a 1985 la producción de oro tomó fuerza, no obstante, la construcción de embalses hizo que se cubriera una parte del mineral susceptible de explotación (Aramburo, 1990). Actualmente, el municipio no cuenta con un censo minero; pero se tiene un aproximado de 800 personas que se dedican a realizar funciones de extracción minera de forma tradicional, además de un total de 14 canteras de explotación minera, de los cuales solo 3 cuentan con títulos mineros y con licencia ambiental (CORNARE, 2014).

Otro sector productivo del municipio ha sido la producción agrícola, elemento predominante, su potencial en cuanto a esta actividad se ve reflejado en los cultivos de café, panela, papa, frijol, maíz y frutales; igualmente la producción de ganado de leche y carne son actividades relevantes que aportan a la economía sancarlitana por la alta capacidad de mercantilización que tienen estos productos con otros municipios y regiones del país (CNMH, 2011). Es importante mencionar que, a principios del siglo XX, la construcción del camino Nare¹ permitió mejorar las vías de comunicación entre municipios, generando que algunas veredas caracterizadas por tener tierras fértiles se dedicaran a la actividad agrícola. En este sentido, las zonas de laderas se caracterizaron por la siembra de caña y maíz, además por el desarrollo acelerado de la ganadería (Aramburo, 1990). De esta manera, San Carlos dividió su espacio agrario de acuerdo con las facilidades de comunicación que tenía con otros mercados de la región por la construcción de los caminos que lo comunicaban con Rionegro, Santuario y Medellín; al igual que la producción de caña y de maíz,

¹ La necesidad de conectar a Antioquia con otras regiones del país para mercantilizar los productos producidos dentro del territorio obligó la pronta construcción del camino Nare que permitió la conexión y formación de otros municipios en el oriente de Antioquia. Más información: <https://agronegocios.uniandes.edu.co/2015/05/18/a-lomo-de-mula-3/>

en las parcelas ubicadas en las laderas de la cordillera se inició con la producción de café, este tomó una fuerza significativa dentro de las dinámicas económicas del municipio (Aramburo, 1990).

A partir de la década de 1950, el sector agrario sufre ciertos problemas que conllevan a que se genere una crisis de este. Las causas que generaron estuvieron asociadas a varios factores: en primer lugar, los primeros acercamientos al conflicto armado en todo el país posicionaron al campo como principal escenario de confrontación²; como consecuencia, hubo una disminución en la producción cafetera; además. La industria del azúcar tuvo una fuerte crisis que afectó la producción de panela; y finalmente, el proyecto hidroeléctrico de San Carlos, para el que se construyó el embalse de Punchiná, necesitó de terrenos que estaban dispuestos para la producción agrícola, donde se producía caña y suelos disponibles para la ganadería lechera y de engorde (Aramburo, 1990).

Otra de las actividades productivas en el municipio de San Carlos ha sido el comercio, a principios del siglo pasado esta actividad no fue tan importante para el desarrollo económico del municipio; sin embargo, el comercio se desarrolló en espacios diferentes, teniendo como principales referentes al corregimiento de El Jordán como centro de comercialización del ganado, la cabecera municipal fue el acopio de la panela (Aramburo, 1990). Es importante mencionar que la producción de estos bienes generó dentro de la población sancarlitana un sentido de identidad, puesto que la mayoría de población local realizaba estas actividades dentro de sus fincas y junto a su familia.

Sin embargo, a finales del siglo XX, específicamente en los períodos entre 1970 y 1980, “la puesta en marcha del proyecto Desarrollo Hidroeléctrico de los ríos Nare, Guatapé y Samaná, hizo que se iniciara una transformación radical de la estructura económica del municipio” (Aramburo, 1990. P.50). La llegada masiva de personas provenientes de otros lugares provocó cambios en la estructura comercial, lo cual desencadenó problemas para atender la demanda masiva de productos, lo que generó un desarrollo de nuevos espacios comerciales de diferentes categorías, es importante mencionar que la mayoría de nuevos comerciantes instalados en el municipio no eran propiamente locales, sino que venían de diferentes partes de la región y del país.

² A este tipo de enfrentamiento se le conoce como el periodo de Violencia vivido en país aproximadamente desde el año 46 hasta el 58. Este tipo de Violencia se diferencia del conflicto armado que se vivió a partir de 1960.

Como consecuencia de este proyecto hidroeléctrico, se presentó de manera transitoria, un auge de la actividad comercial, pero ésta solo se sostuvo en el periodo de construcción de la represa, una vez finalizado, se retomaron las características sociales, económicas y culturales propias de municipio, con algunas alteraciones a la estructura social (CNMH, 2011). De lo anterior se puede inferir que con la llegada de los proyectos energéticos a la región y específicamente en el municipio de San Carlos, se desencadenaron una serie de transformaciones manifestadas en conflictos, en la vocación económica, poblacionales, entre otros; la presente investigación busca identificar esos cambios en las territorialidades que ocasionaron la puesta en marcha de estos proyectos.

1.2 Llegada de las centrales hidroeléctricas al municipio de San Carlos

El Oriente Antioqueño, por su posición geográfica, los afluentes hídricos que los recorren, es una de las subregiones con gran riqueza en cuanto a recursos naturales dentro del departamento de Antioquia. En este sentido, por el Oriente pasan las aguas de los ríos Nare, Rionegro, El Buey, Calderas y Samaná Norte y Sur.

Esta condición ha generado que, a través de los años, esta región se haya convertido en un atractivo para diversos actores externos para llevar a cabo proyectos de desarrollo económico relevantes para la región, tal y como lo es la ejecución de actividades relacionadas con la producción de energía; para esto el Oriente se dispuso como un escenario propicio para la instalación de actores y proyectos externos al territorio. El desarrollo de proyectos de este tipo dentro de la subregión en los últimos 40 años, ha conllevado a que hoy se aporte un 29% del recurso al país y un 73% para el departamento de Antioquia (Ospina, 2016). Se destaca que uno de los principales municipios escogidos para llevar a cabo el desarrollo del complejo hidroeléctrico fue San Carlos, lo que llevó a que con la puesta en marcha de este proyecto el municipio presentara una transformación económica y social relevante.

A continuación, se presentan las principales centrales hidroeléctricas establecidas en varios de los municipios del Oriente Antioqueño:

Figura 3 Centrales hidroeléctricas en el Oriente



Fuente: Histórico mundo (2016)

En la siguiente tabla se observa detalladamente a los municipios que tienen influencia de proyectos hidroeléctricos y las hectáreas que ocupa cada embalse:

Figura 4 Municipios con influencia de proyectos hidroeléctricos

| <i>Proyecto hidroeléctrico</i> | <i>Municipio</i> | <i>Hectáreas embalse</i> |
|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| Punchiná | San Carlos | 366 |
| | Granada | 12 |
| Playas | San Rafael | 702 |
| Peñol-Guatapé | El Peñol | 2.936 |
| | Guatapé | 3.017 |
| | Alejandría | 329 |
| Jaguas | San Roque | 197,4 |
| | Alejandría | 760,4 |
| | Santo Domingo | 72,4 |
| Calderas | Granada | 4 |
| | San Carlos | 4 |

Fuente: Ríos (2015)

Figura 5 Cadena de embalses del Nordeste y Oriente Antioqueño



Fuente: Ríos (2015)

La llegada de las hidroeléctricas a San Carlos ha sido un proceso significativo en la historia de sus pobladores locales, ya que teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se presentaron cambios en la economía, en la cultura y de algún modo influyó en el desarrollo del conflicto armado que se vivió en el municipio. Cabe resaltar que, con la construcción de estas centrales hidroeléctricas, se presentó un desplazamiento de los habitantes de las zonas de influencia de los proyectos lo que generó una serie de conflictos sociales, ya que se fragmentaron a las comunidades que estaban asentadas en esos lugares, cada individuo tuvo que desplazarse y buscar de manera individual su destino.

1.3 Centrales hidroeléctricas y conflictos territoriales en San Carlos

Como fue reseñado en apartados anteriores, el Oriente Antioqueño se convirtió en el escenario de la construcción de diferentes megaproyectos de relevancia económica para el país. A comienzos de la década de los ochenta, el desarrollo de estos proyectos ya estaba avanzado y desde ahí se empezaban a visualizar los diversos cambios que iban a surgir en la vocación económica de la región (Restrepo, 2017). Si bien el foco de atención estuvo dirigido hacia los municipios que estaban involucrados en estos proyectos, no se puede afirmar que las consecuencias para estos mismos fueron positivas, ya que “los supuestos provechos de la ejecución de este modelo de desarrollo no se vieron reflejados en las condiciones de vida de los habitantes de la región” (Restrepo, 2017, p. 19), la siguiente tabla muestra que los municipios de la zona de embalses y bosques presentaron los niveles más altos de Necesidades Básicas Insatisfechas frente al resto de municipios del Oriente:

Tabla 2 Necesidades Básicas Insatisfechas en el Oriente Antioqueño 1993

| Necesidades Básicas Insatisfechas en el Oriente antioqueño – 1993 | |
|--|--------|
| San Francisco | 76,57% |
| Cocorná | 62,08% |
| Argelia | 59,90% |
| San Luis | 58,25% |
| San Rafael | 57,78% |
| Alejandria | 56,46% |
| San Vicente | 56,27% |
| San Carlos | 53,60% |
| Concepción | 51,71% |
| Nariño | 50,03% |
| Granada | 46,03% |
| Abejorral | 43,61% |
| Guame | 35,92% |
| El Carmen de Viboral | 35,39% |
| Sonsón | 34,93% |
| EL Peñol | 32,93% |
| Santuario | 31,72% |
| Marinilla | 29,39% |
| La Unión | 28,45% |
| Guatapé | 26,55% |
| El Retiro | 25,94% |
| La Ceja | 20,45% |
| Rionegro | 17,57% |

Fuente: Restrepo (2017)

En este sentido, el desarrollo de proyectos hidroeléctricos y de infraestructura no logró retribuir a la población local las fuentes de empleo que se vieron fuertemente afectadas por la construcción de los proyectos, es de esta manera que se visualiza “un primer cambio en las dinámicas territoriales de la región que tiene que ver con los cambios en los patrones culturales y de apropiación campesina instaurados desde mediados del siglo XIX mediante las lógicas de colonización campesina” (Restrepo, 2017, p. 19). A este cambio en la productividad, se le suma el descontento social, las modificaciones en las dinámicas políticas y relaciones de poder en el territorio. Estas situaciones conllevaron a un escenario propicio de conflicto social entre las poblaciones locales y las élites económicas que llevaron a cabo los megaproyectos, lo que se tradujo en el surgimiento de protestas sociales.

1.3.1 Movimiento cívico del Oriente Antioqueño

El Movimiento Cívico del Oriente surge en los años 60 en el marco de la construcción del primer embalse en la región ubicado en los municipios de El Peñol y Guatapé, los cuales como consecuencia de la construcción sufren un traslado del 80% de la población al casco urbano de El Peñol, este traslado desató un movimiento de oposición y resistencia por parte de la población local; del mismo modo, este fenómeno se presentó en otros municipios de la zona de embalses (Martínez, 2013).

En la década de los ochenta, en el auge del desarrollo de los proyectos hidroeléctricos, también surge la unión entre pobladores de la región para manifestar el descontento social que había por la prestación de servicios públicos que en ese momento estaba a cargo de la electrificadora de Antioquia. El papel de la electrificadora de Antioquia, era comprar la energía a Empresas Públicas de Medellín (EPM) y posteriormente revenderla a los pobladores, el problema estaba radicado en que los precios a los usuarios finales (población local) no coincidían con la tarifa que tenía EPM en la ciudad de Medellín, lo cual fue motivo de conflicto ya que era mucho más costosa y, por lo tanto, no solamente explotaban sus recursos naturales, sino que también este intermediario estaba sacando provecho de la situación; entonces un primer motivo de lucha era “eliminar a la electrificadora de oriente y que el servicio lo prestara directamente EPM” (Martínez, 2013, p. 32). Para el año 1984, el movimiento había logrado una aceptación relevante entre la población civil, lo cual les permitió pensar en una forma de gobierno distinta a la tradicional. De ese movimiento

surgieron diferentes líderes sociales importantes en la defensa de los derechos de la población civil (CNMH, 2011). En este sentido, en San Carlos habían surgido movimientos cívicos locales y regionales que tenían diversos objetivos, que iban desde frenar el impacto de la construcción de las hidroeléctricas hasta la exigencia de mejoras en el sector salud y vial. En ese mismo año, se lleva a cabo en el municipio un Congreso Nacional de Movimientos cívicos e igualmente participa en los encuentros nacionales de Movimientos cívicos, así como en foros y seminarios dedicados a este mismo asunto (Martínez, 2013).

No obstante, es en este mismo período que comienzan las amenazas y persecuciones contra los líderes de estos movimientos. En 1983 ocurre el primer atentado, el cual deja como resultado el asesinato al líder Julián Darío Conrado David, quien era un médico cartagenero presidente de la Junta Cívica de San Carlos y miembro de la Coordinadora Regional Pro defensa de los Usuarios de la energía (Martínez, 2013). La represión social y política se hizo notoria en las elecciones populares al ir reduciendo su participación en las mismas; además el Movimiento cívico estaba bajo el estigma de la guerrilla, lo que generó una serie de homicidios con la cual se extinguió la primera generación de dirigentes cívicos en el municipio, estos homicidios fueron atribuidos al grupo creado por el cartel de Medellín denominado Muerte a Secuestradores (MAS) (Martínez, 2013).

Con la represión y luego el exterminio del Movimiento cívico en San Carlos, se da inicio a una etapa de violencia en el municipio en la que se incorporan diversos actores armados tales como el Ejército Nacional de Liberación (ELN), las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP), distintos frentes de Paramilitares y por último como control estatal de las infraestructuras creadas, el Ejército Nacional. Estos grupos, más el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos, marcaron en gran parte la historia del municipio, debido a las diferentes transformaciones sociales, culturales y económicas que se vivieron en el municipio a partir de su intervención.

1.3.2 Actores armados

A partir de la década de los noventa y aproximadamente hasta el 2007 el conflicto armado se instaura en la región del Oriente. En San Carlos, se vivieron aproximadamente dos décadas en las

que se convirtió en uno de los municipios más peligrosos para habitar, en el que hubo un exterminio total del movimiento cívico que se había consolidado, a partir de los asesinatos selectivos hacia líderes del municipio (CNMH, 2011).

El *Ejército Nacional de Liberación*, tuvo como foco de interés el corredor formado por la autopista Medellín-Bogotá. Estos encontraron al municipio de San Carlos como una zona estratégica que podían conectarlos con otros lugares importantes de la región y en general con el departamento de Antioquia (CNMH, 2011). Igualmente, las *Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – FARC-EP-* llegaron a la región a finales de los años setenta y se refugia en la zona de embalses. En el territorio Sancarlitano su llegada se da en los años ochenta; según los habitantes, “las Farc se apropiaron de lo que quedaban del movimiento cívico tomando las reivindicaciones y las denuncias de las organizaciones sociales” (CNMH, 2011, p. 63). Solo hasta finales de 1990, estas dos guerrillas –ELN y FARC- hicieron presencia oficial del territorio con la toma del casco urbano de San Carlos, a partir de la voladura de algunas torres de energía y posteriormente la toma de la central hidroeléctrica Jaguas en 1992 (CNMH, 2011).

En este contexto, frente la inserción de los grupos armados insurgentes en estos territorios y los conflictos cívicos por proyectos extractivos, se da una respuesta militar, incluyendo una respuesta por parte de paramilitares en el municipio, las cuales estuvieron a cargo principalmente por los Bloques metro, Cacique Nutibara y Héroes de Granada en los años 1990. A partir de la entrada de las guerrillas y los grupos paramilitares en el municipio, se marca un punto clave en la historia de San Carlos, ya que fue desde ese momento donde se presentaron desplazamientos masivos de la población hacia otros lugares de San Carlos o hacia otros lugares del departamento entre los años de 1986 a 2005, año en el que los desplazamientos se dieron con mayor intensidad (CNMH, 2011).

1.4 Delimitación del problema de investigación

Teniendo en cuenta las características sociales, económicas, políticas e históricas descritas en párrafos anteriores, se puede identificar que en el municipio de San Carlos se han forjado unas dinámicas territoriales relevantes que han impactado significativamente a la población local, produciendo nuevas configuraciones territoriales. Con la emergencia de proyectos minero-energéticos de gran dimensión y la llegada de diferentes actores externos a San Carlos, se generaron

múltiples transformaciones económicas y sociales dentro del municipio de San Carlos y en gran parte de la región del Oriente antioqueño, lo que implicó unas condiciones de adaptación de la población local hacia unas nuevas lógicas de desarrollo por el modelo impuesto de explotación de recursos.

Lo anteriores elementos ponen de manifiesto una serie de fenómenos, acontecimientos y particularidades que han generado unas transformaciones en las territorialidades locales, por lo anterior, es importante entrar a analizar las transformaciones territoriales en el municipio de San Carlos, específicamente en la zona donde se encuentra el embalse Punchiná, con la llegada de la central hidroeléctrica San Carlos, lo cual se convierte en el objetivo central de esta investigación.

2 Marco teórico

El posicionamiento teórico que posibilita un acercamiento al fenómeno, se centra en tres categorías: territorialidades, conflictos territoriales y transformaciones territoriales. En primer lugar, se aborda el concepto de territorialidad, que permitirá identificar la construcción de un territorio a partir de la apropiación de una población local. En segundo momento, se tensa esta territorialidad con la discusión sobre el uso del territorio, el interés de diversos actores por darle un uso particular, lo que propicia un conflicto. Finalmente, se busca ampliar como estas nuevas infraestructuras, asociadas a nuevos usos, propician una serie de transformaciones que surgen en un determinado territorio, identificando el tipo de transformación, ya sea económica, social, en el paisaje, ambiental, entre otras. Esta discusión, permite un posicionamiento para el acercamiento al fenómeno de estudio.

En primer lugar, es necesario comprender que la territorialidad es un concepto que está ligado a la noción de territorio, es decir, entre ellos existe una interdependencia en la que se identifica que uno hace parte indiscutiblemente del otro, donde la territorialidad es quien construye y le da sentido al territorio. Con respecto a esto, el territorio se define como ese “espacio compuesto entre acción y sentido” (Echeverría, 2000, p. 15), no es únicamente un espacio físico, sino que dentro de él se reproducen ciertas dinámicas que lo dotan de significado. Por su parte, “la territorialidad, es el proceso en el que se constituye el territorio, mediante ese proceso se construyen, conservan, protegen, consolidan y defienden su propio sentido de la vida” (Echeverría, 2000, p. 15). Por lo

tanto, el territorio se construye a partir de las vivencias y percepciones que cada grupo o individuo construyan dentro de un lugar, lo cual lo convierte en un espacio que se mantiene en una constante producción. El territorio también es “un asunto en permanente configuración, dinámico y cambiante, el aspecto físico es apenas una de las tantas dimensiones en las que la territorialidad se expresa” (Echeverría, 2000, p. 12).

En este sentido, sobre el territorio se establece un elemento central que es el ejercicio del poder, según el tipo de poder que se establezca, también cambia el concepto de territorio y se crean nuevas formas de territorialización; por ejemplo, si se está refiriendo al poder estatal, el territorio pasa a ser un “macroterritorio vinculado a las grandes estructuras político-económicas dominantes” (Haesbaert, 2012, p. 25). Pero si se habla del tipo de poder que está asociado al movimiento de resistencia, el cual involucra las relaciones sociales, se estaría haciendo referencia a los microterritorios, ya que estos tendrían múltiples formas de reestructurarse (Haesbaert, 2012). A partir de esas apropiaciones, sobre el territorio se ejerce una serie de movimientos concomitantes manifestados en diferentes territorializaciones, des-territorializaciones y reterritorializaciones sucesivas.

La territorialización es el proceso dinámico sobre el cual una población construye territorio a partir de la apropiación, como lo define Haesbaert "es el proceso de dominio (político-económico) o de la apropiación (simbólico-cultural) del espacio por los grupos humanos, en un complejo y variado ejercicio de poder(es). Cada uno de nosotros necesita, como recurso básico territorializarse” (Arévalo, 2015, párr. 4). Por otro lado, la desterritorialización, según Herner, es un movimiento mediante el cual una población local se desprende de su territorio, esto ocurre por una serie de fenómenos, en su mayoría conflictivos, que obligan a un desplazamiento o pérdida de control territorial de esa población a sus formas tradicionales de vida, economías y costumbres. Esta desterritorialización implica “la desarticulación del referente clave de las culturas” (Herner, 2009, p. 170).

En relación con lo anterior, la territorialización es el resultado de un proceso que implica una apropiación desde un aspecto simbólico-cultural y un dominio en el que se encuentran aspectos políticos y económicos de los grupos sociales, entonces la territorialización se puede definir como un producto de interacción social que se materializa en un determinado espacio (Herner, 2009).

Como lo indica Arévalo, la “territorialización es la producción del territorio a partir de la apropiación, es inmaterial, pero se hace presente cuando hay un reconocimiento de pertenencia del ser humano, es decir, cuando se identifica con el territorio.” (2015, párr.4).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que, dentro de un territorio determinado, definido como un espacio socialmente construido, existe una diversidad de actores y sujetos que desarrollan una serie de poderes, imaginarios, intereses y memorias que los llevan a expresar su territorialidad; entre estos sujetos se desarrollan diferentes relaciones y negociaciones lo cual permite fijar los sentidos del territorio (Echeverría, 2000). En relación con esto, los significados de uso del territorio son una base de la tensión entre un espacio local vivido y un espacio global regido por un proceso racionalizador y un contenido ideológico de origen distante, que impone los objetos y las normas en los territorios donde llega. De esta manera, existe una lucha por la apropiación de la naturaleza y la resignificación de modos de vida que constituyen las variables contextuales de los conflictos en el territorio.

El uso y las relaciones de control sobre un territorio, conllevan a una serie de tensiones territoriales por la multiplicidad de intereses y formas de apropiación de los diferentes actores que lo componen. Para este caso, los conflictos territoriales están asociados al uso y explotación del suelo en un determinado territorio, lo cual genera una serie de impactos que se ven reflejados, en su mayoría, en las formas tradicionales de vida de una población local, vulnerando la territorialización que se creó dentro de ese territorio. En este contexto, se resalta una serie de conflictos asociados a las actividades extractivas, la cual es definida por Gudynas como:

una dinámica de oposiciones, que resultan de diferentes valoraciones, percepciones o significados sobre acciones o circunstancias vinculadas con la sociedad y el ambiente, que discurre como un proceso que se expresa en acciones colectivas donde los actores en oposición interaccionan en ámbitos públicos (2014, p. 86-87).

En este sentido, una forma de acercamiento para la comprensión de estos conflictos la posibilita la ecología política, la cual se ha establecido como un enfoque que trata la compleja relación entre sociedad y naturaleza y esta parte de la correspondencia que éstos tienen con el uso de los recursos,

es importante tener en cuenta que en algunos casos la sociedad predomina sobre la naturaleza, ya que actúa como generador de la degradación ambiental.

Esta relación se debe comprender desde un término sociopolítico, lo cual implica realizar un acercamiento a las condiciones sociales del territorio afectado, teniendo en cuenta los contextos históricos, políticos y económicos en diferentes escalas espaciales y temporales (Romero y Toledo, 2009). De acuerdo a lo anterior, el análisis de estos conflictos socio-territoriales abre la discusión entre las distintas visiones que se sostienen sobre un mismo territorio y el control asimétrico de los recursos que existen en él.

Los anteriores componentes ponen de manifiesto una serie de elementos que son relevantes para todo tipo de análisis territorial. En primer lugar, la territorialización que se crea dentro de un espacio permite a una población local construir procesos identitarios y apropiación de ese territorio, un tipo de control sobre el espacio, que entran en tensión por usos de tipo funcional que se pretenden imponer, principalmente por actores externos. Por otro lado, los conflictos territoriales surgen cuando esa capacidad de apropiación de una población sobre un territorio se ve tensionada por la presencia de otros actores, generalmente externos a ese espacio, generando dentro de él presiones por la utilización de los recursos. La implementación de proyectos que pretende usar el territorio como una plataforma, en una dinámica funcional, se tensan con la configuración territorial, dinámicas locales y dan como resultado una serie de transformaciones territoriales. Por transformaciones territoriales se entiende “el cambio de la estructura socioespacial que está supeditado a un modelo de desarrollo en función en función del mercado mundial” (Mahecha, 2016, párr. 13).

Las transformaciones territoriales en un espacio, comienzan a hacerse visibles cuando a partir de un determinado proyecto, ya sea extractivo o de explotación de recursos, o nuevas variables presentes, se comienza a desarrollar unas dinámicas diferentes dentro de ese territorio que responde a las demandas requeridas de esa actividad. A partir de este aspecto, empiezan a observarse transformaciones territoriales manifestadas en el paisaje, en lo económico y particularmente en lo social, en las dinámicas territoriales y en el entorno construido. En cuanto al paisaje, esta transformación territorial se hace visible debido al desarrollo de actividades que generan una degradación del mismo a partir de “la sustitución y degradación de los usos del suelo” (Hernández,

2009, p. 174). A partir de la intensidad de estas actividades sobre el suelo, se puede determinar que “los paisajes pasan de ser ámbitos atractivos, valiosos y bienestar de vida, a espacios que generan una reacción adversa” (Hernández, 2009, p. 174).

En lo social, la transformación se observa a partir de las afectaciones que impactan a una comunidad, ya que la puesta en marcha de estos proyectos implica desplazamientos, “el cual es un hecho que obliga a cierta población de un territorio a buscar otro lugar para vivir”, esto implica una inestabilidad emocional, familiar, económica y laboral” (Úsuga, 2014, p.10), así como también cambios en las territorialidades, costumbres e imaginarios.

Finalmente, en lo económico hay una transformación territorial por el cambio de vocación del suelo por las nuevas actividades económicas que se están desarrollando en ese determinado territorio, lo anterior trae consigo una serie de consecuencias, entre ellas se encuentran afectaciones sobre los bienes ambientales, los cuales son establecidos por la población de ese territorio para el sustento diario.

Teniendo en cuenta las anteriores categorías abordadas (territorialidad, conflicto territorial y transformación territorial) se puede decir que entre ellas hay un tipo de relación interactiva. A partir de la territorialidad establecida como la forma de apropiación de un espacio por parte de una población local se generan ciertos vínculos y se construye un proyecto territorial. Sobre este territorio socialmente construido, existe una serie de actores, que tienen intereses y buscan apropiarse de estos espacios, generando tensiones que se materializan en diversos conflictos territoriales, diversos usos, dan como resultado nuevas configuraciones y procesos de transformaciones territoriales. La base de esta investigación se centra en identificar esas transformaciones en la territorialidad de la población local de San Carlos, generadas por la instalación de proyectos extractivos asentados en el territorio, específicamente en el área de influencia del proyecto Punchiná.

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar la transformación de las territorialidades acontecidas en el área de influencia del proyecto energético Punchiná, en el municipio de San Carlos.

3.2 Objetivos Específicos:

Analizar el proceso de las llegadas de centrales y micro centrales al Oriente Antioqueño, específicamente al municipio de San Carlos.

Identificar los cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución del proyecto hidroeléctrico San Carlos.

Identificar los conflictos territoriales asociados a la construcción de los proyectos de Centrales Hidroeléctricas en San Carlos.

4 Metodología

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar la transformación de las territorialidades de la población local con el asentamiento de proyectos energéticos en el municipio de San Carlos, específicamente en la zona donde se encuentra ubicado el embalse Punchiná. Para llevar a cabo esta investigación, fue importante precisar ciertos métodos que permitieron llevar a cabo el cumplimiento de este objetivo. El estudio que se llevó a cabo fue de tipo descriptivo ya que buscó describir situaciones, fenómenos y procesos sociales acerca del proyecto hidroeléctrico Punchiná y su incidencia en la nueva configuración territorial; siendo esta una investigación cualitativa ya que se buscó analizar el problema desde la interpretación y la comprensión de los procesos que aquí se exponen.

En primer lugar, se hizo necesario realizar una investigación documental que permitiera reconocer a través de líneas de tiempo, cómo ha sido el proceso de llegada de las Centrales hidroeléctricas al municipio de San Carlos, lo cual permitió un acercamiento a una serie de fundamentos teóricos a la problemática estudiada, esta investigación documental permitió identificar también los diferentes conflictos, tensiones y cambios que se han dado en el área de influencia del proyecto hidroeléctrico.

Para identificar los cambios en las dinámicas locales a partir del proyecto hidroeléctrico Punchiná, se desarrolló una fase de trabajo investigativo en la que se llevó a cabo un proceso de recolección de información de fuentes primarias que permitieron realizar un acercamiento a las principales problemáticas asociadas al desarrollo del embalse Punchiná. En este sentido, se establecieron dos entrevistas a líderes sociales del municipio de San Carlos y una entrevista a un académico; es importante resaltar que debido a la actual pandemia desatada por el virus SARS-CoV-2 en el primer semestre del año 2020, fue difícil realizar un exhaustivo trabajo de campo. Sin embargo, para reconocer las perspectivas de la población local y hacer una interpretación de las principales transformaciones territoriales en la zona de influencia del embalse Punchiná, fue necesario recurrir a una salida de campo realizada en febrero de 2020.

Finalmente, se desarrolló un proceso de análisis de los elementos adquiridos durante la revisión documental y los elementos encontrados en la fase de campo para identificar las problemáticas asociadas a la construcción del embalse Punchiná.

Tabla 3 Matriz metodológica de la investigación

| Objetivo General | | |
|---|---|--|
| Analizar la transformación de las territorialidades acontecidas en el área de influencia del proyecto energético Punchiná, en el municipio de San Carlos. | | |
| Objetivos Específicos | ¿Qué se necesita saber? | Instrumentos |
| Analizar el proceso de las llegadas de centrales y micro centrales al Oriente Antioqueño, específicamente al | Una línea de tiempo que permita comprender el proceso de ejecución de los proyectos energéticos en la región. ¿Cuáles fueron los principales impactos que trajo a la región? | Análisis documental asociado a la época de iniciación de los proyectos hidroeléctricos en el Oriente Antioqueño. Realización de entrevistas con líderes |

| | | |
|---|---|---|
| <p>municipio de San Carlos</p> | | <p>comunitarios y de San Carlos.</p> |
| <p>Identificar los cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución del proyecto hidroeléctrico San Carlos.</p> | <p>Conocer la dinámica campesina, el sentido territorial antes y después de la instalación del proyecto Punchiná.</p> <p>Identificar los cambios que ha tenido el paisaje del municipio con la construcción del embalse Punchiná.</p> <p>Conocer las nuevas formas de producción económica en la zona de influencia del embalse a raíz de la puesta en marcha del embalse Punchiná.</p> | <p>Realización de entrevistas con líderes sociales y actores académicos que conozcan la situación acontecida en Punchiná.</p> <p>Revisión documental.</p> |
| <p>Identificar los conflictos territoriales asociados a la construcción de los proyectos de Centrales Hidroeléctricas en San Carlos</p> | <p>¿Cuáles han sido las principales tensiones entre la población con respecto a la ejecución del embalse Punchiná?</p> <p>Línea de tiempo de llegada de centrales hidroeléctricas</p> <p>¿Cuáles han sido las principales transformaciones que los habitantes locales han percibido luego de la ejecución del embalse Punchiná?</p> | <p>Realización de entrevistas con líderes sociales y actores académicos que conozcan la situación acontecida en Punchiná</p> <p>Revisión documental</p> |

Fuente: Elaboración propia.

5 Resultados

5.1 Llegada de las centrales hidroeléctricas al oriente antioqueño

En el presente apartado se tiene como objetivo analizar el proceso de las llegadas de las centrales y micro centrales al oriente antioqueño, para lo cual se avanzará en establecer una línea de tiempo que permita comprender el proceso de ejecución de los proyectos energéticos en la región y específicamente su incidencia en el municipio de San Carlos. El apartado estará dividido en cuatro momentos: en el primero de ellos, se hará una introducción acerca de los proyectos desarrollistas que se implementaron en la región del oriente antioqueño desde los años 60, a partir de los cuales la zona de embalses del oriente, especialmente los municipios de San Carlos y Guatapé fueron relevantes para conformar el complejo hidroeléctrico del oriente antioqueño. Posteriormente, se profundizará en la instalación de las primeras centrales hidroeléctricas establecidas en la subregión. Seguidamente, el tercer momento, estará enfocado en los proyectos de las centrales y micro centrales actuales, así como algunas proyecciones a desarrollar en el futuro en la subregión. Finalmente, se elaborarán las respectivas consideraciones del apartado.

5.1.1 Proyectos desarrollistas en el oriente antioqueño

Desde los años 50 y 60 se presentó al interior del país un fenómeno migratorio de las poblaciones rurales hacia las zonas urbanas. En parte, este fenómeno fue ocasionado por la época de la violencia bipartidista que fue generalizado en todo el país. Por otra parte, durante esa época se da un incremento significativo del sector industrial, lo cual abrió oportunidades de trabajo que hizo que las personas de las zonas rurales se trasladaran hacia las ciudades en busca de una inserción en el mercado laboral (Olaya, 2012). Como consecuencia de esta migración, se crearon nuevos barrios densamente poblados y nuevas fábricas industriales, lo que ocasionó que en poco tiempo se presentara una alta demanda de energía eléctrica, lo cual provocó que las empresas de servicios públicos de Medellín, Bogotá y Cali diseñaran diferentes proyectos de generación de energía eléctrica para abastecer a la población (Olaya, 2012).

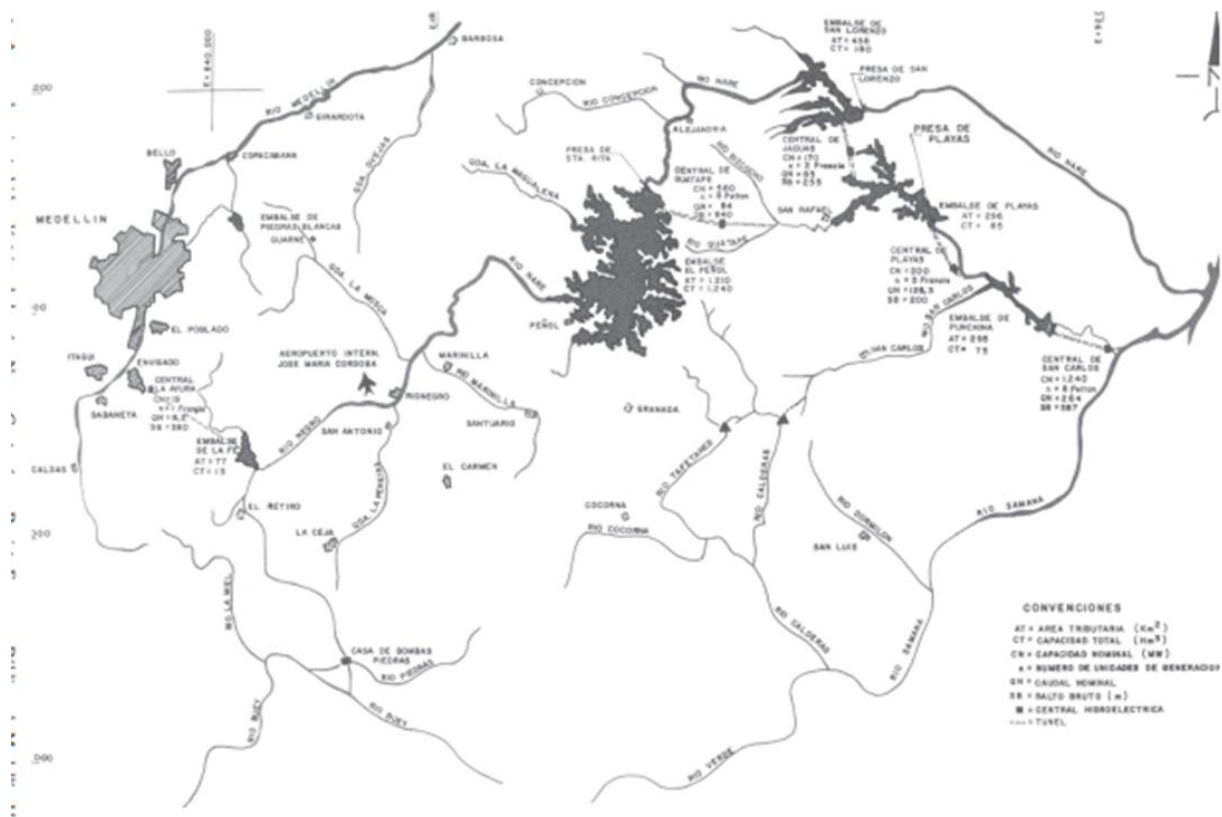
Por su parte, el departamento de Antioquia, en la década de 1960, ya se posicionaba como un espacio propicio para la explotación y desarrollo de algunos proyectos minero-energéticos (Ávila,

2017). Durante esa época, los gobernantes del departamento, a partir de las condiciones naturales de algunas zonas de Antioquia decidieron apostarle a la generación de energía eléctrica y, a pesar de que la provisión y manejo de electricidad en el departamento estaba a cargo de Empresas Públicas de Medellín (EPM), se tomó la decisión de centralizar el proceso de generación de energía y fue así como se creó en el año de 1959 la Electrificadora de Antioquia S.A con el fin de agrupar los circuitos eléctricos y entidades filiales, los cuales “se establecieron como sociedades anónimas con aportes de la Nación, el Departamento y los municipios” (Olaya, 2012, p.63).

En este mismo sentido, la subregión del oriente antioqueño a finales de los años 60 y principios de los 70 se comienza a perfilar como un espacio objeto de proyectos desarrollistas, por lo que en esta región se empiezan a establecer proyectos enfocados a la modernización e industrialización. “A la amplia región de minifundios agrícolas que era el oriente fueron llegando nuevos proyectos productivos que causaron cambios radicales para la vida de la población” (PNUD, 2010, p. 6).

En consecuencia, a partir de los años 60’s y 70’s, fragmentos del oriente lejano, principalmente de la zona de embalses y bosques empiezan a adquirir importancia por su riqueza hídrica al abarcar “las cuencas de los ríos Nare, Guatapé, Concepción, Bizcocho, San Carlos, Calderas y Tafetanes” (Quintero, 2006, p.103). Lo que generó que esa zona de embalses y bosques fuera caracterizada por tener una de las principales riquezas hídricas del país, estas condiciones naturales permitieron un aprovechamiento de este recurso para la generación de energía, razón que permitió que a lo largo del tiempo se instalaran diferentes empresas hidroeléctricas con el fin de desarrollar megaproyectos para abastecer de energía a una parte del país (PNUD, 2010). Para el año 2014, el oriente antioqueño ya contaba con seis embalses y cinco centrales hidroeléctricas que proporcionaban el 26% de la energía nacional y el 68% de la energía total del departamento de Antioquia (Aristizábal, 2020).

Figura 6 Aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos Nare y Guatapé



Fuente: Empresas Públicas de Medellín (1988).

5.1.2 Primeras centrales hidroeléctricas instaladas en la región

Desde los años 60, entonces, sobre la zona de embalses comenzaron a establecerse empresas para la producción de energía. Durante esa década, Empresas Públicas de Medellín (EPM) interviene en el Oriente Antioqueño con estudios técnicos y de interventoría para ejecutar la central hidroeléctrica Guatapé. Para ese mismo año, se toma la decisión de “inundar la cabecera municipal de El peñol para la construcción del nuevo embalse” (CORNARE, s.f, párr. 2). En el año de 1964, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, hoy conocido como el banco mundial, realiza un empréstito por US \$45 millones a EPM para iniciar las obras de construcción, debido a que para ese mismo año el gobierno nacional le concedió a EPM la disposición de las aguas del río Nare; es así como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi realiza un contrato con EPM para el levantamiento aerofotogramétrico (Tarazona, 2016). Años más tarde, en 1969, se dio paso al desarrollo de la primera etapa del Contrato Maestro, firmado entre EPM y el municipio de El Peñol,

en el que se adjuntaron todas las reclamaciones que tenía el Movimiento Cívico de Oriente³ hacia el Estado y EPM, conjuntamente se había agregado una cláusula en la que se disponía de una negociación directa con el gobierno, antes de que este mismo “ejerciera su autoridad para expropiar tierras que considerara de utilidad pública” (CORNARE, s.f. párr.4). Al año siguiente, en 1970, se da inicio a la inundación para la primera etapa del embalse. En 1971, entra en funcionamiento las primeras unidades relacionadas con la captación, conducción, generación y transmisión de energía. Dos años más tarde, en 1973, inician las obras de la segunda etapa, en la cual finalmente la energía producida se conduce por líneas de alta tensión para llegar hasta el área metropolitana de Medellín. En 1977, se lleva a cabo la construcción de la nueva cabecera municipal del nuevo Peñol a cargo de EPM, la parroquia municipal y el Instituto de Crédito Territorial, al año siguiente entre los meses de abril y mayo se da el proceso de traslado al nuevo Peñol (Tarazona, 2016).

Posteriormente, a finales de 1981 la empresa generadora de energía ISAGEN, establece una sede entre la carretera que une a Medellín con los municipios de Santuario, Granada y San Carlos para llevar a cabo el proyecto Calderas en 1982. El municipio más cercano al proyecto es San Carlos, ya que la casa de máquinas se encuentra en la cuenca de la quebrada La Arenosa, un afluente del río San Carlos, y el embalse se encuentra en la parte alta de la cuenca del río Calderas. Esta obra, inició construcciones en el año de 1982 y finalizó en 1986. En el año de 1987, se llevó a cabo la desviación del río Tafetanes; y finalmente empezó a funcionar en el año 1988. Esta central queda fuera de servicio unos años más tarde, en 1998, por condiciones naturales y situaciones de orden público que no permitieron su correcto funcionamiento. Sin embargo, en el año 2005 la empresa ISAGEN, luego de que el conflicto armado disminuyera en la zona, adelantó trabajos para entrar a operar nuevamente en el comercio de producción de energía en el año 2006 (Eafit, 2014).

Mientras se desarrollaba la central Calderas, la empresa ISAGEN también comenzó en 1984 la construcción de la primera etapa de la central San Carlos, ubicada cerca al corregimiento el Jordán, en el municipio de San Carlos. Esta central se caracteriza por ser una de las más importantes del país al tener una capacidad elevada de producción de energía de cerca de 1240 MW distribuidos

• ³ El Movimiento Cívico de Oriente fue la representación de la población ante la imposición de proyectos hidroenergéticos en el oriente antioqueño. Más adelante, se profundizará en la incidencia del movimiento en la región.

en ocho unidades de 155 MW cada una. La central cuenta con el embalse Punchiná, el cual tiene aproximadamente unos 70 m de altura, 800 m de longitud y una capacidad de almacenamiento de 722 millones de m³ (Universidad Nacional, 2008). La central San Carlos, lleva en funcionamiento comercial más de 20 años y aún continúa siendo la central con mayor capacidad instalada en todo el país, por lo tanto, la Central San Carlos se considera como el principal activo de generación de ISAGEN.

Figura 7 Ubicación de la Central Hidroeléctrica San Carlos



Fuente: Isagen (s,f)

Es importante mencionar que el proyecto se ubica en una serie de infraestructuras ligadas a un proyecto desarrollista impuesto desde afuera; sin embargo, los municipios de Granada y San Carlos se vieron directamente tan afectados por los efectos del desarrollo de esta obra, que, como parte de la compensación, se destinó el pago de Industria y Comercio de la central San Carlos para el municipio de San Carlos en un porcentaje cercano al 96,8% y el 3,18% para Granada (Universidad Nacional, 2008). Finalmente, con respecto a esta central, se puede decir que Antioquia y

especialmente el oriente antioqueño, se integraron de manera estrecha a los proyectos de desarrollo nacional debido a la relevancia del aporte de energía producido para el país (Universidad nacional, 2008). Razón que generó transformaciones sociales, económicas, políticas, culturales radicales, con un énfasis particular en el municipio de San Carlos; las cuales serán abordadas en literales posteriores.

Años más tarde, entre 1987 y 1988, EPM inicia el proyecto Playas ubicado entre los municipios de San Rafael y San Carlos, esta central hace un aprovechamiento de los ríos Nare y Guatapé, es por eso por lo que su embalse también comprende territorios del municipio de Guatapé. Esta central tiene una capacidad instalada de 204 MW (nominal) y de 201 MW (efectiva). Finalmente, en esa primera etapa de construcciones de proyectos hidroeléctricos en el oriente antioqueño, finaliza con la central Jaguas desarrollada por ISAGEN en el año de 1988, la cual produce un aproximado de 170 MW.

Figura 8 Centrales hidroeléctricas en el Oriente Antioqueño



Fuente: Semana (2016).

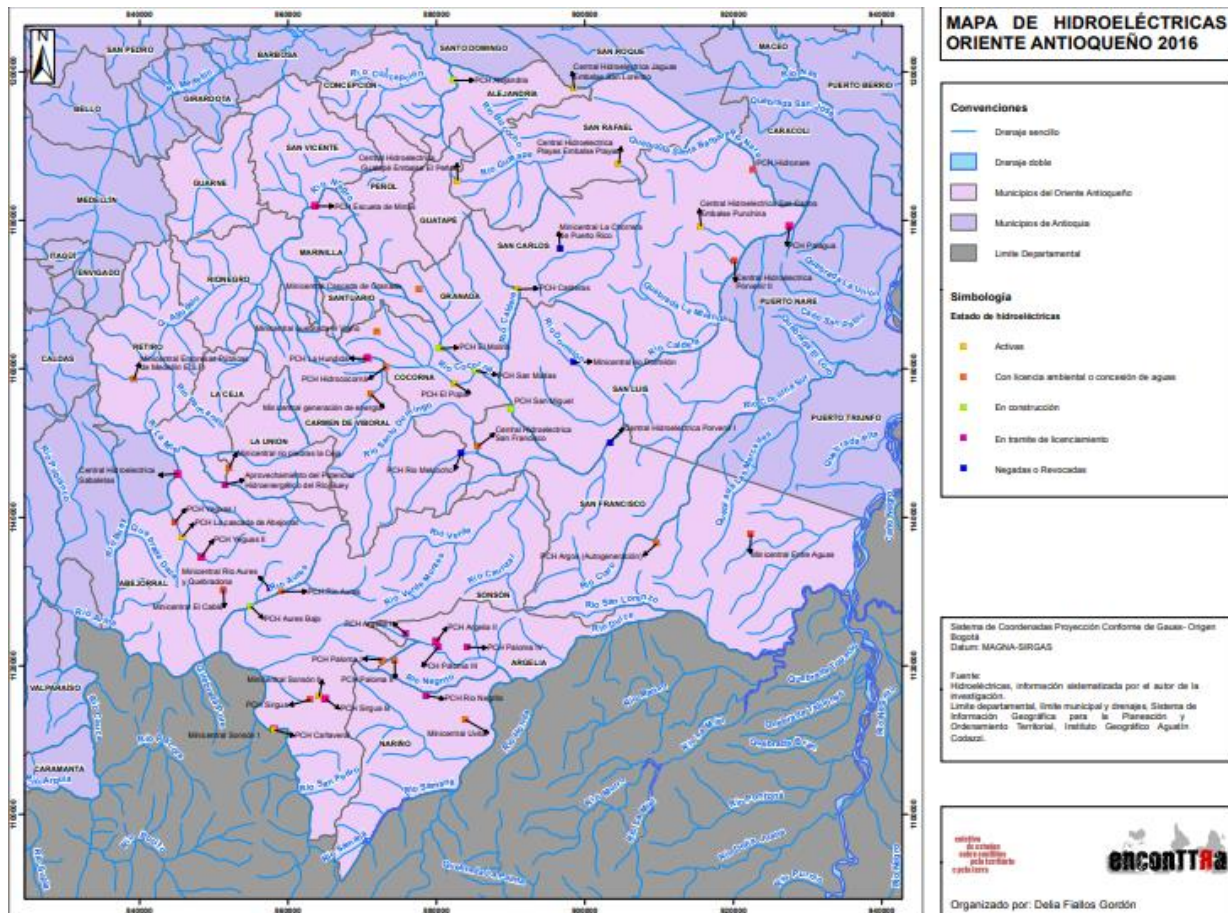
5.1.3 Proyectos hidroeléctricos actuales en la región

Actualmente, y luego de superar la etapa del conflicto armado⁴ en la subregión del oriente antioqueño se han seguido desarrollado numerosos proyectos hidroeléctricos con diferentes empresas; sin embargo estos proyectos no se siguieron haciendo con la misma intensidad que los desarrollados entre los años 60 y 80. La intención ahora, es implementar proyectos centrados en pequeñas centrales hidroeléctricas conocidas como PCH, las cuales están diseñadas para generar menor capacidad hidroeléctrica, pero con formas de operación menos invasivas.

Es importante resaltar que estas PCH producen impactos tanto similares como diferentes a los grandes proyectos desarrollados anteriormente (Agudelo, s, f). Los proyectos de las PCH, se implementan en la actualidad con el objetivo de elevar la capacidad de producción hidroeléctrica en todo el departamento de Antioquia en un 121%, “construyéndose en el departamento 7 grandes centrales, que combinadas producirían 4380 MW para 2023” (Agudelo, s, f, p. 11). Como ya se ha mencionado anteriormente, las condiciones naturales y topográficas del territorio antioqueño han permitido que a lo largo de los años haya sido objeto de numerosos proyectos energéticos. En la actualidad, la subregión del oriente antioqueño sigue siendo protagonista de intervenciones por parte de inversores tanto nacionales como extranjeros. Según CORNARE (s, f), estos proyectos se están ejecutando en municipios como: Abejorral, Argelia, Cocorná, El Carmen de Viboral, Granada, La Unión, Marinilla, San Carlos, San Luis, Santo Domingo y Sonsón. Igualmente, desde antes del año 2010 ya se habían desarrollado por parte de CORNARE concesiones de agua para proyectos de generación de energía en Abejorral, Granada, Nariño, San Roque, Santo Domingo, Sonsón y San Vicente.

⁴ El conflicto armado en el oriente inició desde los años 70 con el asentamiento de grupos guerrilleros en la zona. El desarrollo de proyectos energéticos incidió en la agudización del conflicto armado en la región con la presencia de diversos actores armados. Más adelante se profundizará acerca de las consecuencias de este conflicto.

Figura 9 Mapa de hidroeléctricas Oriente Antioqueño año 2016



Fuente: Ávila (2017).

Con base a lo anterior, la generación de energía eléctrica por medio del represamiento de los ríos ha permitido que estos municipios, especialmente los ubicados en la zona de embalses, adquieran importancia al ser el centro de las construcciones de embalses y centrales hidroeléctricas. Si bien esta situación produjo ciertos beneficios económicos para los municipios, también es importante mencionar que las consecuencias para los locales fueron más negativas que positivas. En el municipio de San Carlos, por ejemplo, el desarrollo de estos proyectos fue motivación para inserción de grupos guerrilleros para tener control del territorio (CNMH, 2011). Además, luego de la construcción de las centrales hidroeléctricas se produjo dentro del territorio diversas transformaciones por las dinámicas de guerra, los desplazamientos y los cambios en la vocación económica. En el siguiente apartado, se profundizará en aquellos conflictos territoriales asociados a la construcción de estos proyectos, específicamente en el municipio de San Carlos.

5.2 Cambios en las dinámicas locales a partir de la ejecución del proyecto hidroeléctrico San Carlos.

El presente apartado tiene como objetivo, a partir de la investigación documental y recopilación de relatos, identificar los diversos cambios en las dinámicas locales que se presentaron a partir de la ejecución del proyecto hidreléctrico San Carlos. El análisis se desarrollará a partir de cuatro momentos específicos: el primero de ellos, abordará las transformaciones en el paisaje del municipio a partir del desarrollo del embalse Punchiná. Seguidamente, se profundizará en los cambios socioeconómicos que se presentaron en el área de influencia del proyecto, para abordar el tema de la dinámica campesina y la forma en la que se vio permeada por el desarrollo del embalse Punchiná. Posteriormente, se abordarán las nuevas formas de producción económica en la zona de influencia del embalse a raíz de la puesta en marcha de estos proyectos. Por último, se realizarán las consideraciones finales del apartado.

El desarrollo de proyectos hidroeléctricos en la subregión del oriente antioqueño provocó una serie de efectos, en su mayoría negativos para la población local (desplazamiento, afectaciones ambientales, reducción de las actividades productivas, rompimiento del tejido social) (Aristizábal, 2020). San Carlos, particularmente, fue uno de los municipios más afectados por este fenómeno, debido a que a partir de la generación de estos proyectos se presentó una serie de consecuencias que conllevaron a múltiples transformaciones en la cotidianidad de los habitantes del municipio, especialmente aquellos campesinos que estaban ubicados en el área de influencia del embalse Punchiná.

5.2.1 Transformaciones en el paisaje de San Carlos a raíz del embalse Punchiná

El paisaje se va “configurando como una espacialidad con unas características que dependen en gran medida del punto de vista” (Urrea, 2009, p. 20). En este sentido, el paisaje es el reflejo de diversas interpretaciones sobre el que se depositan vivencias, relaciones y prácticas. Sobre el paisaje se pueden reproducir múltiples interpretaciones que se sitúan a partir de la perspectiva de cada determinismo cultural. A esta investigación, le atañen los paisajes rurales y campesinos, ya que es el tipo de paisaje que se observa en la zona de embalses del Oriente Antioqueño,

especialmente en San Carlos, ya que sobre el municipio se denotan una serie de nuevas configuraciones a partir de la puesta en marcha del embalse Punchiná.

Los paisajes campesinos son característicos por presentar una significativa producción agrícola. Estos paisajes se componen entonces de la siembra de varios cultivos, donde se mezclan también actividades como la ganadería (Urrea, 2009). Sobre la zona de embalses, específicamente en el municipio de San Carlos, también se hace presente un paisaje que gira en torno al agua, donde los habitantes aledaños a la zona de influencia del embalse, han creado un vínculo significativo en torno a este recurso. Con el desarrollo de proyectos hidroeléctricos y el represamiento del río Nare, se han provocado transformaciones significativas al paisaje del municipio al cambiar el curso de los ríos, ya que al estar represado el río cambia el régimen hidrológico, además el agua pierde propiedades y por lo tanto cambia de color.

También, se han presentado transformaciones en el aspecto físico al destinar predios para el proyecto hidroeléctrico que en un principio eran ocupados en la producción agrícola; antes del proyecto, de acuerdo con lo que plantea Carlos Olaya, poblador de San Carlos, los campesinos cultivaban en las planicies y en las laderas de los ríos debido a que por estas zonas se generaba particularmente una producción abundante de productos agrícolas (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021). Sin embargo, para desarrollar el embalse Punchiná, estos espacios fueron inundados lo que ocasionó que se perdieran importantes terrenos de producción agrícola. En este sentido, al producirse la inundación para la ejecución del embalse muchas familias que vivían sobre la zona de influencia se vieron obligadas a desplazarse hacia otros sitios, lo que ocasionó que se influyera directamente en las formas de ocupación del espacio en el municipio, para el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos San Carlos, Calderas y Playas, se dispuso de 638 terrenos, lo que implicó un desplazamiento de 2705 personas (CNMH, 2011).

Figuras 10 y 11 Afectaciones al curso natural del río por centrales hidroeléctricas en San Carlos.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

De igual manera, se presentaron afectaciones en cuanto a la conectividad del municipio, así lo relata Carlos Olaya un líder social del municipio de San Carlos, al mencionar que una de las principales transformaciones que ha tenido el municipio con el desarrollo del embalse Punchiná está relacionado con el daño a los caminos ancestrales, ya que, al momento de ejecutar el proyecto, estos caminos quedaron inundados y tapados por la represa. Si bien ISAGEN, la empresa constructora del proyecto realizó carreteras como parte de la compensación, las realizó a beneficio de la misma empresa, por lo que hicieron caminos por partes que no eran las adecuadas, lo que llevó a que se alejaron veredas y corregimientos: “por ejemplo, para llegar al corregimiento del Samaná hay que dar una vuelta muy larga, porque por esa vía tenían que transportarse los trabajadores de las obras” (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021).

Figuras 12 Carretera construida por Isagen sobre Punte Danticas (Vía San Carlos-San Rafael)



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, con el desarrollo del proyecto San Carlos, se generaron impactos en el componente ambiental, al presentarse afectaciones en cuanto a la calidad del agua, lo cual como resultado generó consecuencias significativas a la biodiversidad ubicada cerca al área de influencia. Con el embalse Punchiná se afectó directamente el curso del río para el transporte natural del agua, también se afectó la materia orgánica la cual era el alimento de los peces; igualmente, los ríos se vieron afectados en la medida en que al quedar material de construcción en los ríos se ha generado a través de los años un proceso de sedimentación, lo que llevó a que ahora se observen ríos con una invasión de diferentes tipos y tamaños de rocas (J. Arias, comunicación personal, 23 de diciembre de 2020).

Todas estas transformaciones en el paisaje del municipio provocadas por el desarrollo del embalse Punchiná, han provocado a lo largo del tiempo consecuencias negativas e impactos en el ámbito social y económico de la población local. En el siguiente apartado, se profundizará en esas transformaciones y en los impactos provocados a raíz de esos cambios en las dinámicas socioeconómicas en el área de influencia del embalse Punchiná.

5.2.2 Transformaciones socioeconómicas en el área de influencia del embalse Punchiná

Los impactos provocados por el desarrollo de proyectos hidroeléctricos se ven reflejados en la cotidianidad de los habitantes de un territorio, ya que el proceso no solo consiste en represar un determinado río, sino que también, dentro del proceso, se hace necesario contemplar todas las transformaciones generadas al interior del espacio en el que se va a desarrollar (Úsuga, 2014). En este sentido, si bien el desarrollo de proyectos hidroenergéticos puede traer algunos beneficios económicos para la región, sobre todo en transferencias monetarias por la producción energética, son más los impactos negativos producidos en el territorio, debido a las consecuencias que los habitantes de las zonas de influencias de los proyectos tienen que asumir solo por el hecho de estar ubicados en estos espacios. En este punto, entonces, es clave analizar a las centrales hidroeléctricas desde dos aspectos fundamentales: impactos sociales y económicos.

Cuando se habla de impactos sociales en torno a un proyecto hidroeléctrico, se hace referencia a las afectaciones que éste mismo puede ocasionar a la población que lo rodea (Osorio, 2017). Con base a lo mencionado anteriormente, Aristizábal (2020) argumenta que, “estas construcciones

violan los derechos a la alimentación y la subsistencia, al trabajo y el derecho a un ambiente sano” (p. 28), debido a que al cambiar el espacio donde han habitado a lo largo de su vida, provocó múltiples transformaciones en el entorno social para ellos; además los impactos también tienen consecuencias “sobre la organización comunitaria y la población local al verse modificadas las prácticas culturales y usos de la tierra” (Aristizábal, 2020, p. 30).

En el oriente antioqueño, los impactos sociales empezaron a manifestarse después de la mitad del siglo XX, cuando su población, la mayoría de ella campesina dedicada a la producción de fríjol y maíz, vio llegar un proyecto modernizador que generó múltiples transformaciones a sus prácticas comunes (Aristizabal, 2020). Pese a la situación que estaba enfrentando la población del oriente antioqueño, ellos priorizaron permanecer dentro del territorio para conservar sus tierras y decidieron organizarse colectivamente, como forma de mantener las tradicionales relaciones económicas y sociales en la región (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021). Sin embargo, en el oriente estos impactos se agudizaron en el momento de la inundación del municipio de El Peñol para el desarrollo de la central Guatapé y en San Carlos con el desarrollo del embalse Punchiná en la década de los 80, lo que generó una ocupación significativa de predios destinados para el cultivo agrícola.

Igualmente, estos proyectos provocaron una pérdida de la cohesión social por el ingreso a los municipios de personas de diferentes lugares del país para trabajar en los proyectos. Como consecuencia, hubo una serie de impactos reflejados en la “descomposición social, campesinos sin tierra, desempleo” (Quintero, 2007, p. 105) entre otros factores como la prostitución, alcoholismo, delincuencia y detonantes como el conflicto armado en la región, fenómeno que más adelante se profundizará en la investigación. En la subregión del oriente antioqueño, San Carlos y El Peñol fueron los municipios más golpeados por las dinámicas de la construcción de estos proyectos hidroeléctricos, esta condición se produjo por “la forma de adquisición de las tierras, la falta de reubicación de las comunidades, lo que ocasionó pérdida de la cohesión social y cultural del territorio” (Aristizabal, 2020, p. 42).

Los impactos sociales producidos dentro del municipio se han visto reflejados mayoritariamente en la forma de producción tradicional; los desplazamientos para desarrollar el proyecto San Carlos generaron que mucha de la población local, la mayoría recogida entre campesinos y pescadores,

perdieran su parcela para laborar, lo que ocasionó que cambiaran en gran parte su vocación (J. Arias, comunicación personal, 23 de diciembre de 2020). Esta situación, los obligó a emprender una búsqueda de oportunidad laboral que estuviera relacionada con el proyecto; en este sentido muchos de ellos encontraron trabajo como vigilantes, guardabosques y otros buscaron la manera de especializarse para trabajar dentro del proyecto como constructores, o personal de oficios varios (Áristizabal, 2020), una forma de desterritorilizar prácticas y subjetividades tradicionales.

Sin embargo, a pesar de la ejecución de los proyectos, la población local del municipio de San Carlos, a lo largo del tiempo ha formado un vínculo fuerte por el territorio en el que habitan, ya que sobre él, según relatan, aún encuentran el trabajo, el sustento económico y la posibilidad de tener seguridad alimentaria para sus familias (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021), es por eso que sobre el territorio han creado “un referente identitario en torno al cual se han construido lazos afectivos que fortalecen el arraigo” (Insuasty *et al.* 2019, p. 38).

Igualmente, en el plano económico los impactos han recaído directamente sobre el desarrollo social de la población afectada. En este sentido, en el municipio de San Carlos la dinámica económica se vio fuertemente permeada a partir de la ejecución del proyecto San Carlos. Es importante mencionar que para los años 60', la mayoría de la población del municipio se dedicaba a la agricultura, en actividades como la siembra de maíz, caña, café y fríjol, la producción de madera y por supuesto, la ganadería y minería artesanal. Teniendo en cuenta lo anterior, antes de que se ejecutara el proyecto San Carlos, la dinámica económica del municipio estaba enfocada en la economía campesina, actividad en la que la familia predominaba como mano de obra (Áristizabal, 2020). Sin embargo, a partir de los años 70', época en la que empieza la compra de terrenos para ejecutar el proyecto, muchas de esas actividades empezaron a descomponerse y es así como la población de San Carlos sufre una primera ola de desplazamiento, denominado por el Centro de Memoria Histórica como desplazamiento negociado (entre los años 1965-1977) (CNMH, 2011).

Igualmente, los efectos generados por el represamiento del río para el desarrollo del embalse Punchiná conllevaron a que se presentaran afectaciones climáticas, lo que ocasionó un debilitamiento en la producción agrícola al producirse un aumento de enfermedades y plagas en los diversos cultivos del municipio. En este sentido, con la “pérdida de acceso a recursos naturales, al uso común de la tierra, a los medios de subsistencia y los cambios en los suelos a causa de la

humedad” (Aristizabal, 2020, p. 86) hubo secuelas para cultivar, lo que incrementó la migración de campesinos hacia otras actividades; se produjeron, entonces, nuevas dinámicas económicas en torno al proyecto hidroeléctrico, lo que provocó un rompimiento de los lazos familiares que antes giraban alrededor de la producción familiar de subsistencia campesina (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021).

Teniendo en cuenta esas transformaciones socioeconómicas provocadas en el municipio de San Carlos por la ejecución del proyecto hidroeléctrico, se puede observar como la dinámica campesina se vio directamente afectada. En primer lugar, las formas de producción económicas se transformaron al presentarse afectaciones climáticas que no permitieron que los cultivos siguieran siendo igual de rentables; lo que obligó a que muchos campesinos cambiaran su vocación agrícola y se dedicaran a otras actividades relacionadas con el proyecto hidroeléctrico, incluso una nueva actividad, el turismo. Por otro lado, los desplazamientos provocaron que los terrenos libres fueran ocupados en actividades ganaderas, lo que ocasionó que la vida comunitaria de las veredas empezara a desaparecer (Aristizabal, 2020).

Igualmente, las afectaciones provocadas por el represamiento del río para el desarrollo de los proyectos hidroeléctricos, causó significativos impactos para los campesinos dedicados a la pesca, pues muchas especies fueron extinguidas y hubo una considerable reducción en la producción pesquera en esas zonas. Del mismo modo, mucha de la minería artesanal que se producía en los ríos Guatapé y San Carlos fue reemplazada por otro tipo de minería más eficiente, pero más contaminante para los ríos, este tipo de minería a gran escala ha sido desarrollada a lo largo de los años por multinacionales extranjeras asentadas en el municipio de San Carlos (Colectivos voces rurales, 15 de diciembre de 2020).

La puesta en marcha de estos proyectos hidroeléctricos modificó muchas relaciones laborales, sociales, familiares y comunitarias producidas a lo largo del tiempo en el municipio de San Carlos (Aristizabal, 2020). Estas condiciones, provocaron una transformación en las dinámicas tradicionales del municipio, lo cual conllevó a que se produjeran dentro del territorio nuevas actividades económicas a partir de la puesta en marcha de la central hidroeléctrica San Carlos. En el siguiente apartado, se abordarán las nuevas formas de producción económica en el municipio de San Carlos como consecuencia de la ejecución del embalse Punchiná.

5.2.3 Nuevas formas de producción en San Carlos a partir de la ejecución del embalse Punchiná

Como ya se ha mencionado en párrafos anteriores, la puesta en marcha del proyecto San Carlos y el embalse Punchiná provocó cambios estructurales tanto en materia social como económica, estos factores más la suma del conflicto armado, provocaron que dentro del municipio se crearán unas nuevas formas de interacción social y de producción económica. En este sentido, a pesar de que la vocación agraria se vio directamente afectada por el proyecto de la central hidroeléctrica, siguió siendo una actividad productiva en el municipio, solo que esta nueva forma de producción ya no era de subsistencia, ni de comercialización a pequeña escala, sino que ya tenía unos intereses particulares de generar rentas económicas (Aristizábal, 2020). En este sentido, San Carlos no ha perdido en su totalidad su vocación agrícola y una buena parte de su población aún continúa trabajando en este tipo de actividades, sobre todo ligadas a la subsistencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, a raíz del embalse Punchiná y de los otros proyectos hidroeléctricos instalados en San Carlos, se empezó a generar unas dinámicas enfocadas al turismo que implicó la llegada de nuevas formas de capitales en el municipio, ya que luego de superar la etapa del conflicto armado, sobre la zona de influencia del embalse se han ido acomodando espacios para la recepción de turistas; en este sentido, se han ido construyendo hosterías, fincas de recreo, servicios de recorridos por el embalse y todas unas dinámicas de turismo que hace que algunos pobladores que se dedicaban a esa agricultura de subsistencia no tenga un lugar allí y se provoquen fenómenos como la gentrificación (J. Arias, comunicación personal, 23 de diciembre de 2020). Por otro lado, hay campesinos que han aprovechado ese conocimiento que la experiencia en el campo les ha concedido, para diversificar la actividad desarrollando proyectos agroecológicos que permiten al turista involucrarse en la ruralidad, logrando también generar un aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece el municipio (Aristizábal, 2020).

Figura 13 Embalse Punchiná



Fuente: elaboración propia

5.2.4 Consideraciones finales del apartado

Si bien la construcción de las diferentes centrales hidroeléctricas permitió la generación de casi la tercera parte de la energía del país (Tarazona, 2016), la ejecución de estos megaproyectos en la región generaron también una serie de impactos sobre los habitantes al producirse conflictos sociales, económicos, culturales y ambientales, lo que ocasionó en la región “situaciones como el desplazamiento de la población, la inundación de tierras, cambios en las dinámicas productivas y alteraciones en las condiciones climáticas” (Quintero, 2006, p.104).

En este sentido, los impactos se vieron también reflejados a nivel demográfico con los cambios a causa del desplazamiento masivo de la población. En el ámbito agrario por su parte, con la construcción de estos megaproyectos se observó el problema existente del desarrollo agrario en

varios municipios, debido a que la mayoría de campesinos trabajaba de forma independiente y no habían lazos organizacionales; en este sentido, a pesar de ser un problema visible, fue poca la articulación que hubo entre los sectores energéticos y agrarios para la puesta en marcha de un proyecto en conjunto para darle solución a esta problemática (Tarazona, 2016). Finalmente, se generaron alteraciones en hábitat y en las condiciones socioeconómicas, en síntesis, un cambio en las formas de acceso a la tierra, movilidad de la población, actividades económicas y en el patrimonio cultural de los habitantes (Tarazona, 2016). A pesar de la situación que tuvo que enfrentar la población local de San Carlos, con la puesta en marcha del proyecto, los habitantes lograron salir adelante y buscaron la forma de establecer nuevas actividades económicas, sin perder la vocación agrícola ni sus conocimientos sobre el territorio en el que habitan.

5.3 Conflictos territoriales asociados a la construcción de proyectos de centrales hidroeléctricas en San Carlos.

El presente apartado tiene como objetivo profundizar en los conflictos territoriales asociados a la construcción de las centrales hidroeléctricas en el municipio de San Carlos. Para desarrollarlo, es importante realizar una línea de tiempo que permita al lector conocer los efectos producidos por la ejecución de estos proyectos hidroenergéticos en la subregión del oriente antioqueño y la forma en la que incidieron particularmente en el municipio de San Carlos con el desarrollo del embalse Punchiná. Para luego, identificar las principales problemáticas que ha tenido que enfrentar la población local a lo largo de los años por el desarrollo de este tipo de proyectos en la región, y específicamente en el municipio de San Carlos. El apartado se compone de tres momentos: el primero estará enfocado en el surgimiento del Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño que se manifestó como respuesta a las inconformidades de la población civil ante el estado y el ciclo desarrollista en esta región. El segundo momento, profundizará la relación existente entre las centrales hidroeléctricas y el conflicto armado en San Carlos, teniendo en cuenta las afectaciones que este conflicto produjo en la zona de influencia del embalse Punchiná. Y, por último, se agregarán las consideraciones finales del apartado.

5.3.1 Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño

En la década de los 60, surge el Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño como una alternativa para oponerse a “los efectos económicos y sociales generados por el proyecto hidroeléctrico regional” (Quintero, 2006, p. 105). Este movimiento, en primer lugar, buscaba manifestarse ante las consecuencias socioeconómicas que había traído la inundación abrupta en el municipio de El Peñol; por la pérdida de tierras fértiles para la producción agrícola, descomposición social producida en la región con la masiva llegada de personas foráneas en busca de empleo y, principalmente, por el alto costo que se presentaba en las tarifas de servicio público en este municipio (Quintero, 2006).

El descontento social por la ejecución de los megaproyectos en esta zona generó que el movimiento se expandiera hacia toda la región del oriente, incluso algunos departamentos del país se unieron a las manifestaciones. En este sentido, además de las exigencias comunes que tenía la población, el movimiento buscaba la desaparición de la electrificadora de Antioquia S.A, la cual fue creada con el fin de “intervenir en el negocio de la electrificación” (Olaya, 2016, p.131), sin tener en cuenta que los municipios estaban avanzando en propuestas para generar circuitos eléctricos, los cuales luego de ser establecidos fueron añadidos a la electrificadora sin incluir la opinión de la población (Olaya, 2016). Entonces, no solo se presentaba una inconformidad por la forma en la que se creó la empresa, sino que también hubo descontento por las altas tarifas que generaban, teniendo en cuenta también que la electrificadora tenía muchas limitaciones lo que generaba una prestación del servicio precario e ineficiente, con consecuencias como cortes de energía frecuentes, lo que aumentó la inconformidad de los pobladores.

En San Carlos, el movimiento cívico empieza a gestarse en el año 1978 debido a la construcción de la Hidroeléctrica San Carlos, además se da también por las negociaciones entre la administración municipal e ISA (Interconexión Eléctrica S.A) que generó duda y descontento entre los habitantes. No se contó con la opinión de la población local para la toma de decisiones en cuanto al desarrollo de la hidroeléctrica, a lo que la población lo toma como una “pretensión de sumisión y cultura de la expropiación y responde con diferentes formas de expresión de esta inconformidad, que va desde memoriales y cartas hasta asambleas populares y paros cívicos” (Martínez, 2013, p. 34).

Ante las tensiones regionales e inconformidades, en 1982 se crea oficialmente la Coordinadora Regional de Juntas Cívicas Pro-Defensa de los Usuarios de Energía, con el fin de generar un dialogo con el gobierno, “para presionar la negociación y fortalecer el movimiento, se organizaron foros y marchas regionales a las que asistían delegaciones de todos los municipios” (Olaya, 2016, p. 132). Sin embargo, el gobierno no generó espacios para la negociación lo que obligó a los representantes del movimiento promover paros cívicos en toda la región.

En el primer paro, se buscaba llegar a un acuerdo para que la electrificadora de Antioquia dejara de ser un intermediario y que la prestación de servicios públicos quedara por parte de Empresas públicas de Medellín, buscaba también reducir la tarifa para los usuarios. Aunque el paro cívico estuvo marcado por conflictos por parte de la fuerza pública y los manifestantes, se llegó a un acuerdo para su levantamiento. No obstante, el gobernador se oponía a la liquidación de la electrificadora, lo que impidió una solución definitiva al conflicto y ante el incumplimiento se generó un segundo paro cívico en la región. Para terminar este nuevo paro, el gobierno se comprometió a fusionar a la electrificadora de Antioquia con Empresas Públicas de Medellín, para que ellos “asumieran la dirección financiera, técnica y administrativa” (Olaya, 2016, p. 132); también se pactó eliminar el recargo rural y se logró llegar a un acuerdo de pago para las deudas atrasadas. Meses después y por nuevos incumplimientos, se llevó a cabo un tercer paro cívico en el oriente. El paro tenía las mismas exigencias que los anteriores, pues la electrificadora de Antioquia seguía funcionando bajo el nombre de la Empresa Antioqueña de Energía (EADE).

Este paro se extendió por una semana, y en San Carlos el movimiento estaba “presionando para que además de las reivindicaciones regionales, fueran atendidas las peticiones de un pliego local, dada la grave afectación de este municipio con la construcción de las hidroeléctricas” (Olaya, 2016, p. 136). Es importante destacar, que el tercer paro cívico coincidió con la llegada de grupos paramilitares a la región (Olaya, 2016), en el marco de una serie de campañas de estigmatización desde el gobierno y medios de comunicación en contra de los líderes del movimiento.

El movimiento había logrado posicionarse dentro del territorio, era reconocido por “una gran capacidad organizativa y de movilización” (Olaya, 2016, p. 136); sin embargo, el gobierno no fue capaz de ceder ante el dialogo y la negociación y al contrario su respuesta fue “el asesinato sistemático de todos aquellos que encausaron y organizaron el descontento popular contra la

prevalencia de los intereses de los grupos empresariales y del Estado burocrático en la región” (Olaya, 2006, p. 136).

En San Carlos, el movimiento que se forjó se denominó “Acción San Carlitana”, el cual fue crucial para contrarrestar la llegada de los proyectos hidroeléctricos en el municipio, es importante mencionar que durante la década de 1990 ya se habían formado aproximadamente 110 organizaciones locales para apoyar a la población afectada en temáticas sociales y ambientales por la construcción de proyectos hidroeléctricos (Semana, 2015). Pero, los grupos paramilitares luego de instalarse de forma permanente en el corregimiento de El Jordán a partir de 1997, época en la que se agudiza el conflicto armado, destruyeron esa forma “organizada, autónoma, de las comunidades, a través de masacres, desapariciones forzadas y asesinatos sistemáticos contra la población civil inermes, ocurridos consecutivamente durante casi una década” (Olaya, 2016, p. 141).

El Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño, permitió que la población civil se convirtiera en un actor relevante para reivindicar los derechos civiles a los habitantes locales de la región. Sin embargo, este movimiento comienza a ser blanco del ejército, las fuerzas militares quienes junto con grupos paramilitares promueven un exterminio del movimiento; por lo que los integrantes del movimiento, entran en un período de amenazas, desplazamientos, exilios y asesinatos que concluyen con el inicio oficial del conflicto armado en el oriente antioqueño. En el siguiente apartado, abarcará la relación entre el desarrollo de proyectos hidroeléctricos y el conflicto armado en el municipio de San Carlos.

5.3.2 Centrales hidroeléctricas y conflicto armado en San Carlos

El presente apartado tiene como objetivo presentar la relación los proyectos hidroeléctricos y el conflicto armado, lo que agudizó los conflictos locales. Como ya se ha venido mencionando, la construcción de los proyectos hidroeléctricos provocó un descontento colectivo entre la población local en la región del Oriente y particularmente en San Carlos en la zona de influencia del embalse Punchiná por todos los efectos negativos que generó su construcción, Carlos Olaya manifiesta que “son tres las principales problemáticas que ha enfrentado la población sancarlitana con el desarrollo de los proyectos, uno tiene que ver con el despojo de los bienes comunes, otro con la separación

de veredas y corregimientos al haber afectación a los caminos ancestrales y el más importante y que han solicitado muchos colectivos de derechos humanos una profunda investigación, es el papel que tienen las empresas constructoras y el ejército acantonado en la formación de violencia y asesinatos de líderes sociales” (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2021).

El panorama que estaba viviendo el oriente antioqueño a finales de la década de los 80, promovió un ambiente de conflictos sociales entre la población civil, el Estado y las empresas ejecutoras de los proyectos. Este panorama de desacuerdo provocó un interés en los grupos armados por acceder al territorio. Por un lado, las Fuerzas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP) encontraron una forma de ingresar al territorio con discursos que lograron permear la población civil, lo que les permitió acceder al territorio de una manera más rápida (CNMH, 2011). Por otro lado, el Ejército de Liberación Nacional (ELN) encontró a San Carlos como una zona estratégica que conectaba con otros lugares importantes del oriente antioqueño.

Los habitantes locales, ante la ausencia del gobierno para darle solución a estos conflictos, sufrió el exterminio de los líderes del Movimiento Cívico del Oriente Antioqueño (Restrepo, 2017). Años más tarde, entre el período de 1997 a 2007, surgió “una disputa territorial librada entre los grupos guerrilleros y paramilitares por el control del territorio” (Restrepo, 2017, p. 169).

En este contexto, el desarrollo del embalse Punchiná y la presencia de guerrillas y grupos paramilitares en el municipio, marcaron un punto clave en la historia de San Carlos ya que a partir de estos eventos la población sancarlitana sufrió los embates de la guerra y se presentaron una serie de desplazamientos masivos hacia diferentes lugares dentro o fuera del municipio. En general, fue una época en la que se ocasionaron todo tipo de violaciones a los derechos humanos de la población local; secuestros, masacres, muertes, desapariciones forzosas, torturas, violaciones, reclutamiento de jóvenes para pertenecer a grupos guerrilleros o paramilitares, entre otras formas de violencia (CNMH, 2011). Se desató entonces, como lo menciona García (2014) una idea de guerra total. Es importante mencionar que el Ejército Nacional es acusado de participar también en actos de violencia, que lejos de ayudar a los habitantes, los convertían en objetivo militar, agudizando aún más el conflicto (CNMH, 2011). Fueron aproximadamente dos décadas en las que se hizo de San Carlos uno de los municipios más peligrosos para habitar, en el que hubo un exterminio total del

movimiento cívico que se había consolidado, a partir de los asesinatos selectivos hacia líderes del municipio. En síntesis, no hubo manera de quedarse al margen del conflicto (CNMH, 2011).

La construcción del embalse Punchiná en San Carlos, de acuerdo con planteado por Carlos Olaya, se relaciona directamente con el conflicto armado porque, si bien antes de ejecutar el proyecto ya se había presentado un ciclo de violencia (la violencia de los años 50), este proyecto fue un factor que detonó el conflicto porque generó intereses específicos sobre el espacio. Entonces, para la construcción del embalse se desató un ciclo de violencia cuando las empresas privadas y el Estado impusieron la noción de desarrollo en el territorio; lo que conllevó a que con la ejecución de los proyectos porque se provocó un desarraigo que generó una desvalorización de las tierras, por lo que la gente tuvo que salir de su espacio con muy poco dinero. Posteriormente, en la etapa de la construcción del embalse, ante las resistencias promovidas por los movimientos establecidos en la zona, hubo asesinatos sistemáticos a los líderes sociales y a cualquier persona que opinara y se opusiera al proyecto; entonces cuando llegaron las guerrillas a disputarse el territorio ante el Estado, mucha gente se adscribió y se vinculó a sus procesos. En este sentido, Olaya relata que las empresas tienen que ver directamente con dos procesos específicos: uno con la violencia ocasionada para dañar el terreno, y dos en medio del proyecto para que éste mismo se pudieran construir efectivamente, oponiéndose a las presiones que la gente hizo para que dicho proyecto no se realizara. Él concluye diciendo que en la construcción de las hidroeléctricas hubo violencia promovida por las empresas, por el Estado y por las fuerzas militares del Estado para impedir que la gente lograra concesiones. (C. Olaya, comunicación personal, 14 de febrero de 2020).

5.3.3 Consideraciones finales del apartado

Las consecuencias de este conflicto armado en la región del oriente antioqueño, especialmente en el municipio de San Carlos, provocó transformaciones estructurales que provocaron conflictos ya descritos. Cabe concluir entonces que, si bien la ejecución de estos proyectos hidroeléctricos trajo un reconocimiento para la región del oriente antioqueño, las consecuencias negativas fueron superiores a las ventajas. Lo que generó una serie de conflictos en los que la población local resultó ser la más afectada y lo que dio pie a que fuera en la zona de embalses donde se desarrollara con más fuerza el conflicto armado. Además de la instalación de actores armados en la región, las

consecuencias del desarrollo estos proyectos energéticos se han visto reflejados en los cambios en las dinámicas locales.

Es importante mencionar que, durante el periodo más activo del conflicto armado en San Carlos, la mayoría de los proyectos minero-energéticos instalados en el municipio fueron suspendidos, además porque eran espacios estratégicos clave por parte de la guerrilla para provocar presiones a las empresas, a los grupos paramilitares y al gobierno nacional. Esta situación, produjo que los intereses políticos y económicos de estas empresas, de las élites nacionales y regionales se vieran afectadas (Restrepo, 2017). En el momento en que las guerrillas fueron expulsadas del territorio, los paramilitares se consolidaron en el municipio lo que ocasionó que se impusiera una nueva organización territorial y los proyectos nuevamente empezaran a funcionar.

Por último, se puede decir que hay una relación directa entre el conflicto armado y el desarrollo de proyectos hidroeléctricos porque a partir de la ejecución de los proyectos se debilita el territorio al producirse ciclos de violencia que se ven reflejados en desplazamientos masivos de la población local, en el despojo de los bienes comunes; es de esta manera que se preparara al territorio para la llegada de estos proyectos que se instalan de una manera más rápida cuando hay una población afectada por los impactos producidos, estos impactos generan una deestructuración del tejido social, menguar las organizaciones sociales al manifestar la oposición a estos proyectos. Cuando se produce esa deestructuración en el territorio es más factible realizar este tipo de proyecto.

6 Conclusiones

A través de los años y debido a la demanda de energía en el país por fenómenos como el desarrollo económico y principalmente por el crecimiento demográfico, se han diseñado estrategias para fomentar la expansión de energía eléctrica, estas estrategias han girado en torno a la explotación de recursos naturales, dentro de las cuales predomina la construcción de centrales hidroeléctricas. Desde la década de los años 60, la región del Oriente Antioqueño por su riqueza en cuanto al recurso hídrico ha sido objeto de este tipo de proyectos; sobre la zona de embalses, se han desarrollado centrales hidroeléctricas de gran relevancia para la producción de energía en el país, las cuales, si bien han traído beneficios económicos para la región, también han provocado una serie de consecuencias negativas.

En el municipio de San Carlos, estas consecuencias se han visto reflejadas en las poblaciones que están asentadas en el área de influencia del embalse Punchiná. En primer lugar, a nivel ambiental al producirse alteraciones al régimen hidrológico por el represamiento del río, se provocaron afectaciones a las especies nativas del río, a la calidad del agua y a la biodiversidad, lo cual afectó significativamente las formas de producción de los campesinos que se dedicaban especialmente a la pesca. Por otro lado, en cuanto a las transformaciones sociales, el desarrollo del proyecto hidroeléctrico San Carlos, afectó las dinámicas tradicionales del municipio, hubo alteraciones al tejido social por la cantidad de personas que ingresaron a trabajar en las obras de la central hidroeléctrica, también muchos campesinos cambiaron su vocación para integrarse en oficios varios de la construcción y finalmente los desplazamientos ocasionados a raíz de la adquisición de terrenos para la construcción del embalse, provocó cambios estructurales en el modo de vivir de la población que estaba asentada en el área de influencia, en este sentido, la construcción del embalse, alteró muchas dinámicas y relaciones tradicionales que se habían tejido en el municipio a través de los años.

También es importante resaltar, que los procesos para la ejecución de estos proyectos han sido históricamente conflictivos; por un lado, la forma de adquisición de los predios para desarrollar los proyectos por parte de las empresas ejecutoras se hizo de forma arbitraria dejando a los campesinos dueños de la tierra en una posición de desventaja. Por otro lado, en el momento de intervenir el territorio ni los constructores ni los entes gubernamentales generaron un espacio de diálogo con la comunidad, lo que provocó un descontento mayor y produjo en la región un movimiento ciudadano relevante, el Movimiento Cívico de Oriente, el cual tuvo relevancia no solo en la subregión del oriente, sino que también fue importante al interior del país y muchas comunidades se vieron recogidas dentro de los ideales del movimiento.

En el área de influencia del embalse Punchiná, se presentaron nuevas dinámicas económicas al acomodar las zonas rurales en espacios propicios para desarrollar actividades enfocadas al turismo. También, es importante mencionar que la imposición de una nueva infraestructura como el embalse alteró la vida de las comunidades, generando cambios profundos en sus relaciones y dinámicas. No obstante, la economía basada en el campo sigue siendo una actividad vigente, esta actividad sigue estando presente por la relación directa que existe entre los campesinos y la tierra.

7 Bibliografía

- Agudelo, S. (2017). *Afectaciones de las represas, centrales hidroeléctricas (CH) y pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH) en el Oriente Antioqueño, un pequeño recuento*. Corporación Cocorná Consciente. Recuperado de <http://www.ipc.org.co/agenciadeprensa/wp-content/uploads/2017/12/Afectaciones-de-las-represas-centrales-hidroel%C3%A9ctricas-CH-y-peque%C3%B1as-centrales-hidroel%C3%A9ctricas-PCH-en-el-oriente-antioque%C3%B1o.-Un-peque%C3%B1o-recuento.pdf>
- Alcaldía de San Carlos (2016). Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019: Trabajando por el desarrollo social. Antioquia: San Carlos.
- Aramburo, C. (1990). *San Carlos*. Medellín, Colombia: Jesús María Álvarez.
- Arévalo, M. (2016). La reubicación como proceso de desterritorialización. *Política y cultura*, 45. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422016000100153
- Aristizábal, I. (2020). Transformaciones en la economía campesina: el caso de la hidroeléctrica San Carlos en Antioquia. (Tesis de magíster). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C, Colombia.
- Ávila, N. (2017). La naturaleza vida se cuida y se defiende: conflictos por neoextractivismo en el oriente del departamento de Antioquia, Colombia. (Tesis de posgrado). Universidade Federal Do Paraná, Curitiba.

Central Hidroeléctrica Calderas. (2014, Octubre). www.memoriaempresarial.eafit.edu.co.

<https://memoriaempresarial.eafit.edu.co/wp-content/uploads/2014/10/Central-Hidroelectrica-Calderas.pdf>

CNMH. (2011). *San Carlos: memorias del éxodo en la guerra*. Grupo de Memoria Histórica.

Colectivo voces rurales. (15 de diciembre de 2020). Relatos del agua [Audio podcast]. Recuperado de <https://open.spotify.com/show/4HYEPxMnyokcKpX5jpTzA2>

CORNARE. (s. f.). *Reseña histórica*. www.cornare.gov.co. <https://www.cornare.gov.co/resena-historica/>

Crisis energética prende la alerta roja. (2016, 26 febrero). *Semana*. <https://www.semana.com/economia/articulo/electricidad-en-colombia-podria-haber-rationamiento/463015/>

Echeverría, M. C., & Rincón, A. (2000). *Ciudad de territorialidades: polémicas de Medellín*. CEHAP.

Gudynas, E. (2014). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. *Decursos*. <https://horizontescomunitarios.files.wordpress.com/2016/09/gudynas-conflictosextractivismosconceptosdecs14.pdf>

Haesbaert, R. (2013, septiembre). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*. <http://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v8n15/v8n15a1.pdf>

- Hernández, M. (2009). EL paisaje como seña de identidad territorial: valorización social y factor de desarrollo, ¿utopía o realidad?. *Boletín de la A.G.E.*, 49.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33109/1/2009_Hernandez_BoletinAGE_esp.pdf
- Herner, M. T. (2009). Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari. *Huellas*.
<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/huellas/n13a06herner.pdf>
- Insuasty, A., Borja, E., Barrera, D., Valencia, J. F., Mesa, N., & Londoño, D. (2019). *Paz, participación y desarrollo: entre el conflicto armado y la esperanza. Caso San Carlos, Antioquia*. Kavilando.
- PNUD. (2010, junio). *Oriente antioqueño: análisis de la conflictividad*. Recuperado de https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058220_Analisis%20conflictividad%20Oriente%20Antioque%C3%B1o.pdf
- ISAGEN. (s. f.). *Colombia Isagen: energía productiva* [Comunicado de prensa].
https://www.isagen.com.co/comunicados/Central_sancarlos_2013.pdf
- Mahecha, C. J. (2016). Transformaciones territoriales: una categoría para explicar las dinámicas de conformación territorial. *Bitacora*.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/57671/pdf>
- Martínez, R. (2013). *Construcción del poder dual: guerrilla en San Carlos (Antioquia) 1986-1997* (Tesis de pregrado). Universidad de Antioquia, Medellín.

- Olaya, C. H. (2012). *Nunca más contra nadie. Ciclos de violencia en la historia de San Carlos, un pueblo devastado por la guerra*. Antioquia, Colombia: Cuervo.
- Osorio, I. (2017). *Impactos ambientales, sociales y económicos de las pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH) en Antioquia*. (Tesis de maestría). Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.
- Ospina, M. P. (2016, 29 abril). *Oriente antioqueño, clave en la generación de energía eléctrica*. *El mundo*. <https://historico.elmundo.com/>
- Quintero, J. A. (2007, 1 junio). *Efectos de las políticas públicas del sector eléctrico en la participación de las organizaciones comunitarias del Oriente Antioqueño - estudio de caso- Asociación Campesina del Oriente Antioqueño - ACOA*. *Cuadernos de Desarrollo Rural*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11705806>
- Restrepo, F. (2017). *El proyecto minero energético en la región del Oriente Antioqueño: sus impactos sobre el territorio*. En: *Congreso El Extractivismo en América Latina: Dimensiones Económicas, Sociales, Políticas y Culturales*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Pp. 157-187.
- Ríos, O., Vélez, L. (2015). *Efectos fiscales de los asentamientos hidroeléctricos: el caso de la cuenca de los ríos negro y nare en Colombia*. *Semestre económico*. 18 (38), 137-160.
- Romero, H., Toledo, X. (2009). *Agua, poder y discursos en el conflicto socio-territorial por la construcción de represas hidroeléctricas en la Patagonia Chilena*. En: *Anuario de Estudios Americanos*. Vol. 66, N°2. Chile. Pp. 81-103.

- Tarazona, J. F. (2016). Causas y consecuencias socioeconómicas en el municipio del El Peñol durante el desarrollo hidroeléctrico del Peñol-Guatapé entre 1960-1978 (tesis de magister). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Urrea, X. M. (2009). Los paisajes del desarrollo: la represa del Nare y la producción social de los espacios en Guatapé, Antioquia (1950-2000). (Tesis de Maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Úsuga, E. (2014). Impactos sociales y económicos de la hidroeléctrica en Ituango. (Tesis de pregrado). Universidad de Medellín, Medellín, Colombia