

**LAS POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE AL MANEJO AMBIENTAL EN EL  
EMBALSE DEL MUÑA POR PARTE DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ.**

Análisis del papel del municipio de Sibaté en materia de políticas públicas de manejo ambiental en relación con el embalse del Muña en el periodo 2014 -2018.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES**

**CARRERA DE CIENCIA POLÍTICA**

**BOGOTÁ, COLOMBIA**

**2019**

**LAS POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE AL MANEJO AMBIENTAL EN EL  
EMBALSE DEL MUÑA POR PARTE DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ.**

Análisis del papel del municipio de Sibaté en materia de políticas públicas de manejo ambiental en relación con el embalse del Muña en el periodo 2014 -2018.

**Por**

**SHARON GABRIELA CHAVARRO OSPINA.**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES**

**CARRERA DE CIENCIA POLÍTICA**

**BOGOTÁ, COLOMBIA**

**2019**

**LAS POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE AL MANEJO AMBIENTAL EN EL  
EMBALSE DEL MUÑA POR PARTE DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ.**

Análisis del papel del municipio de Sibaté en materia de políticas públicas de manejo ambiental en relación con el embalse del Muña en el periodo 2014 -2018.

SHARON GABRIELA CHAVARRO OSPINA.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

**DOUGLAS EDUARDO MOLINA ORJUELA**

PROFESOR INVESTIGADOR

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES**

**CARRERA DE CIENCIA POLÍTICA**

**BOGOTÁ, COLOMBIA**

**2019**

## **LAS POLÍTICAS PÚBLICAS FRENTE AL MANEJO AMBIENTAL EN EL EMBALSE DEL MUÑA POR PARTE DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ.**

Análisis del papel del municipio de Sibaté en materia de políticas públicas de manejo ambiental en relación con el embalse del Muña en el periodo 2014 -2018.

### **Resumen Ejecutivo.**

El presente proyecto pretende ante la problemática de contaminación que se presenta en el embalse del Muña ubicado en Sibaté Cundinamarca, busca solución a inquietudes como el papel y la capacidad de acción del municipio frente a dicha problemática, a causa de esto el proyecto de investigación se desarrollara bajo la ¿Cuál ha sido el papel del municipio de Sibaté en tanto a las políticas públicas de manejo ambiental en el embalse del Muña? dentro del periodo 2014 -2018, como objetivo se establecerá el papel del municipio de Sibaté frente al manejo ambiental a través políticas públicas municipales donde se priorice la recuperación y protección del embalse del Muña, en tanto este ha sido por años receptor de las aguas del río Bogotá las cuales fueron factor determinante para la contaminación de dicho embalse.

Palabras claves: Política Pública, manejo ambiental, embalse del Muña, capacidad municipal.

## **Capítulo 1: El manejo de los problemas ambientales en Colombia, la protección y recuperación del medio ambiente.**

### **1.1 Contexto:**

En las últimas décadas ha existido un cambio drástico en el mundo sobre su visión en los temas ambientales, las acciones que se han venido presentando en los últimos tiempo demostraron que gracias al ser humano y a sus acciones desmedidas el medio ambiente estaba sufriendo drásticamente, y contrario a lo pensado hace siglos la recuperación de estos bienes naturales no estaba renovándose por sí solo ya que la demanda era mucho más grande de lo esperado y su autosostenibilidad era imposible, las medidas excesivas con las cuales se atentó contra el medio ambiente llegaron a su máximo punto cuando éste comenzó a cambiar y el ser humano comenzó a tomar conciencia de sus actos, el sistema internacional en general visibilizó el problema en el mundo y buscó diversas formas en las cuales los países pudieran dar solución a estas problemáticas lo antes posible, ya que este no es un predicamento de solo un Estado sino es considerado un problema de carácter mundial al afectar a todos los seres vivos.

En consecuencia, de lo anterior, en el año 1972 se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, como respuesta a la Asamblea General en la resolución 2997<sup>1</sup> del mismo año que busca proteger y mejorar el medio ambiente bajo la

---

<sup>1</sup>“Convencida de la necesidad de que los gobiernos y la comunidad internacional apliquen medidas rápidas y eficaces para salvaguardar y mejorar el medio ambiente en beneficio de las generaciones humanas, presentes y futuras” (ONU.1972. p. 48)

cooperación internacional que existe entre los Estados, su misión básica “es la de dirigir y alentar la participación en el ciudadano del medio ambiente inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar su calidad de vida sin comprometer la de futuras generaciones ” (PNUMA. 2000. p. 1)

Este programa como portavoz del medio ambiente desde su inicio ha enfatizado en la necesidad de cooperación con otras agencias con el fin de ejercer acciones efectivas a los principales asuntos ambientales, como consecuencia de esto a través de su oficina regional para América Latina y el Caribe se genera una coordinación en el año 2000 con “ la Red Ciudadana” esto lo que busca es fortalecer la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental, como se nombra en el memorándum de entrenamiento entregado el mismo año, en este se presenta la modalidad de cooperación entre ambos para así presentar diversos resultados como, educar sobre los temas ambientales y modelos de legislación sobre el cambio climático con los lineamientos para el desarrollo de mejores políticas sobre este ámbito. (PNUMA. 2000)

Internacionalmente Colombia es uno de los países que en 2005 fueron elegidos dentro de la Asamblea General de la ONU para presidir dentro este proyecto, de ahí en adelante se puede evidenciar que dentro de este proyecto han existido diversas acciones e iniciativas<sup>2</sup> en conjunto con la Nación que pretenden afectar positivamente todo el

---

<sup>2</sup> “Una misión conjunta de ONU Medio Ambiente y la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) apoyará al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en la evaluación del impacto ambiental y humanitario del derrame petrolero ocurrido en el pozo La Lizama 158, de la compañía Ecopetrol, en el departamento colombiano de Santander.”(Lasso, María.Echeverry, Sylvia & Uscategui, María Alexandra. 2018)

“La XX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe tendrá lugar en Cartagena, Colombia, entre el 28 y el 31 de marzo, y abordará temas prioritarios para los 33 países de la región en materia de desarrollo sostenible, así como para la agenda de cooperación regional.” (Lasso, María & Aguirre, Ana. 2016)

manejo ambiental dentro del mismo, en busca de soluciones y recuperación de las acciones que han dañado el mismo.

Así mismo, el protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático creada en 1992 en busca de establecer los parámetros sobre los gases de efecto invernadero, (Lagos, German & Vélez, Cristhiam. 2016) introduce el acuerdo sobre la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de mejorar el crecimiento sustentable de los países, dentro de este se vinculan 37 países industrializados al reconocer que estos tienen la mayor parte de emisiones de gases efecto invernadero en el mundo, “En este sentido el Protocolo tiene un principio central: el de la «responsabilidad común pero diferenciada».” (Minambiente. 2014) en este se reconocen los países que causan más este tipo de emisiones dejando problemas ambientales y se les emplea a estas acciones diferenciadas para sobrellevar las afectaciones causadas buscando la mejor reparación.

Así pues, el protocolo de Kioto es el único medio que se tiene para que los países industrializados que se ha demostrado generan más gases invernaderos se responsabilicen y mejoren los niveles de emisión de estos contaminantes, las empresas de estos países se han encargado de generar operaciones con países no tan altamente industrializados y generan una transacción de bono de carbono<sub>3</sub>, aunque estas acciones son criticadas el impacto del tratado llega a causar según estudios una reducción dentro de los contaminantes, aun así, es importante destacar que se necesita cambios que afecten estos problemas de forma positiva y más directa, sin que lleguen a existir estos “vacíos legales”. (Lagos, German & Vélez, Cristhiam. 2016)

El reconocimiento e interés internacional por las acciones que se ejercen en el medio ambiente que comenzó a tener auge hace algunos años y se ejemplificó mínimamente anteriormente, es solo la muestra de un panorama más amplio que demuestra la

---

<sup>3</sup>“Una empresa con operaciones en un país no desarrollado puede llevar a cabo medidas de reducciones en sus niveles de gases contaminantes y una vez que acredita estas reducciones de gases, la empresa puede vender esta disminución, en tonelada-bono, a alguna empresa de un país desarrollado.” (Lagos, German & Vélez, Cristhiam. 2016)

importancia de aspecto y como cada acción referente afecta al mundo entero. Colombia a raíz de toda esta nueva era a tomado conciencia de que es uno de los territorios del mundo con más biodiversidad y que la protección de esta es imprescindible para la supervivencia de todos los seres vivos.

Incluso al día de hoy existen congresos internacionales de medio ambiente en los que se destaca el estudio del desarrollo sostenible, muchos de los cuales han sido precedido en Colombia ejecutados tanto por el gobierno nacional como por diversas entidades académicas. Como ejemplo de lo descrito anteriormente, el congreso internacional por el Desarrollo sostenible y el Medio Ambiente impulsado por la universidad de Manizales, trata temas desde educación ambiental para el cambio climático, como biocombustibles e impactos del cambio climático en los diversos aspectos sociales y económicos. (Redacción Universidad de Manizales. 2019)

Bajo este contexto podemos ver como en Colombia existe un Ministerio encargado de todos los trámites ambientales, el cual evalúa el manejo ambiental que necesita de intervención del Estado y determina las alertas tempranas para así evitar repercusiones de gran magnitud en el entorno, desde el mismo se evidencian las políticas públicas medioambientales de acuerdo con las necesidades y prioridades del país y las normas impuestas por la nación, existen leyes que se han implementado incluso en disposiciones de solo un tipo de acto contra el medio ambiente o algunos decretos que cobijan todos los daños que se le pueden ejercer al mismo, como la ley 1658 de 2013 <sup>4</sup>,

---

<sup>4</sup>“Objetivo: A efectos de proteger y salvaguardar la salud humana y preservar los recursos naturales renovables y el ambiente” (Oficial, D. 2013)



ley 1466 de 2011<sup>5</sup>, ley 1152 de 2007<sup>6</sup>, Decreto 3039 de 2010<sup>7</sup>, Decreto 1076 de 2015<sup>8</sup>, entre otros.

Así pues, cada acción que se presente por parte del gobierno nacional en materia de medio ambiente debe pasar por este ministerio y las consideraciones que este tiene sobre las problemáticas ambientales expuestas son esenciales para el desarrollo de las soluciones que se presenten a lo detectado, pero dentro del territorio nacional existen otras organizaciones que se interesan por el medio ambiente con gran reconocimiento nacional como la CAR ya que tiene como objetivo la ejecución de políticas y programas sobre el medio ambiente pautadas desde el Ministerio de Medio Ambiente.

La comunidad en Colombia también ha intentado por medio de sus mecanismos de participación salvaguardar el medio ambiente y contrarrestar las acciones que se ejercen contra éste cuando sienten que no existe un resguardo oportuno por parte del gobierno nacional, el ejemplo más notable de este tipo de acciones es la sentencia del Rio Atrato como sujeto de derechos, “interpuesta por el Foro Interétnico Solidaridad Chocó

---

<sup>5</sup> “por medio de la cual se instauró en el territorio nacional la aplicación del Comparendo Ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros, y se dictan otras disposiciones.” (Oficial, D. 2011)

<sup>6</sup> “conjunto sistemático e integrado de principios, objetivos, normas, lineamientos de política, mecanismos y procedimientos a través de los cuales el Estado colombiano promoverá y ejecutará las acciones orientadas a lograr un desarrollo humano sostenible y el bienestar del sector rural, en condiciones de equidad, competitividad y sostenibilidad”. (Oficial, D. 2007)

<sup>7</sup> “El presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados. [...] Cuando quiera que en este decreto se haga referencia al suelo, se entenderá que éste debe estar asociado a un acuífero.” (Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial. 2010)

<sup>8</sup> “Objetivo. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015)

(FISCH) y los Consejos Comunitarios Mayores de la cuenca del Atrato (Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular y Campesina del Alto Atrato - COCOMOPOCA, el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato – COCOMACIA y la Asociación de Consejos Comunitarios del Bajo Atrato – ASCOBA), con apoyo y representación del Centro de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna”.” (Organización Tierra Digna. 2017.p 3)

Al existir un empoderamiento de este tema por parte de diversos grupos y organizaciones nombradas anteriormente se pudo dar una connotación especial al Río Atrato como sujeto de derechos, al punto que el Estado debe presentar las garantías necesarias para que este no siga siendo foco de daños ambientales, lo expuesto es el referente más importante logrado por diversos grupos ambientalistas en Colombia ya que demostraron el gran daño ambiental que se estaba ocasionando al río y por ende a las comunidades aledañas que usualmente se nutren del mismo generando grandes afectaciones que no se mantendrán sólo a las generaciones actuales sino también las futuras, es por ello que la corte decidió imponer esta categoría por primera vez en Colombia y tercer vez en el mundo resguardar le Río Atrato . (Corte Constitucional. 2016)

*“Concluyó que las entidades estatales demandadas vulneraron los derechos a un ambiente sano, a la salud, al agua, a la alimentación y soberanía alimentaria, a la libertad de tránsito, a la supervivencia fiscal y cultural, al mínimo vital y vida digna a la consulta previa y al territorio de las comunidades étnicas...” (Organización Tierra Digna. 2016.pág 3)*

Sin importar cuánto hemos avanzado aún existen falencias de gran alcance en el territorio nacional que afectan a la población, desde esta perspectiva puede reconocerse que a pesar de las diversas leyes existentes para el cuidado del medio ambiente casi ninguna tiene una incidencia sustancial en el territorio nacional, muchos de los mecanismos que amparan el medio ambiente tanto nacionales como internacionales a los cuales está suscrito Colombia pueden ser utilizados como base de políticas públicas

desde las ciudades o municipios, pero se ven debilitadas al tener frenos desde el Estado que limitan su accionar e imposibilitan el cuidado del ambiente en ciertas ocasiones.

Muchas de las concesiones que el Estado colombiano da a algunas empresas nacionales u organizaciones sobre el territorio nacional afectan el desarrollo sostenible del país y las implicaciones ambientales son altamente palpables, en el marco de este escenario la ciudadanía se ha vuelto un actor altamente activo dentro del cuidado ambiental en Colombia ejerciendo bajo el cumplimiento de sus derechos mecanismos de participación y exhibición pública de la opinión bajo manifestaciones organizadas que buscan visibilizar el problema tratado, esto muchas veces se da bajo ejemplos internacionales que han desencadenado algún tipo de reconocimiento del problema y cambio positivo del mismo.

En conjunto con lo expuesto anteriormente, en el territorio colombiano de Santurbán se dieron algunas marchas como presión social para el Gobierno Nacional frente a la delimitación del proyecto de minería que se está desarrollando en el lugar el cual debería tener en cuenta la priorización de los páramos y las bocatomas de acueductos que están en el territorio los cuales no pueden verse afectados por este tipo de concesiones dadas, las acciones de minería que se han presentado durante años en el lugar han generado un impacto ambiental negativo. (Rozo, Andres. 2019)

Como se reconoció en las marchas de Santurbán las acciones de este tipo de empresas en pro a la minería afectan el medio ambiente yendo en contra a los derechos que tienen

---

9 “Niños de las unidades educativas Pedro Poveda de Cochabamba y Entre Ríos de Sacaba marcharon ayer para sensibilizar sobre el cuidado del río Rocha. La marcha fue recibida por el alcalde de Sacaba, Humberto Sánchez, quien exaltó la labor que realizan y comprometió el apoyo de las autoridades para coadyuvar en este trabajo” (Redacción central los Tiempos. 2018)

“Estudiantes de Asia y de la región del Pacífico iniciaron este viernes una jornada de manifestaciones mundiales que se convertirá en la movilización más importante de la historia para concienciar a los adultos de la importancia de actuar contra el cambio climático.” (Beatty, Andrew.2019)

los ciudadanos para el pleno goce de sus derechos, en este tipo de actos es imprescindible tener toda la información y desarrollar todas las investigaciones necesarias para determinar las acciones que pueden o no desarrollarse en el territorio sin afectar a la comunidad ni el medio ambiente, las consultas previas entre otras acciones que se han ejercido en el lugar demuestran el interés y activismo de la ciudadanía para salvaguardar los insumos ambientales.

De acuerdo con lo visto anteriormente, este es solo uno de muchos ejemplos donde la población sale a marchar a las calles en busca de atención por parte del Gobierno Nacional frente a las problemáticas ambientales que se desarrollan en el territorio, lamentablemente muchas de ellas solamente quedan en esta búsqueda y las acciones se siguen presentado dañando drásticamente el territorio, incluso existen lugares que han aprendido a vivir con las consecuencias de los daños ambientales y no se ha generado un cambio real en estos lugares.

Finalmente, en muchas de estas ocasiones donde las concesiones o diferentes circunstancias no dejan actuar la administración municipal donde se presenta el problema de la forma deseada, es importante ver el papel de la misma y la forma en la cual el Estado y sus diferentes divisiones de representación dentro del territorio actúan frente a estos problemas, incluso la ciudadanía y organizaciones muchas veces normalizan este tipo de cuestionamientos ambientales desconociendo en muchas ocasiones el apoyo nacional e internacional que podrían tener algún tipo de iniciativas en pro a la recuperación y cuidado ambiental.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

Dentro del municipio de Sibaté Cundinamarca, en el año 1944 se construye artificialmente el embalse del Muña por parte del grupo de Energía de Bogotá, con el fin de utilizar su cercanía a la planta de energía de la vereda el Charquito para aumentar la generación de energía eléctrica, este proceso se presenta con el fin de suministrar dicho servicio a gran parte de la población bogotana y algunos municipios cercanos,

inicialmente el embalse contuvo aguas del río Muña y el río Aguas Claras (Soacha ilustrada.2013).

En este periodo, el embalse se convirtió en un gran centro turístico lo cual permitió una nueva apertura económica para el municipio, transformándose en un centro de prácticas en deportes náuticos y abriendo posibilidades a otro tipo de comercios cerca al embalse, pero en 1967 el grupo de Energía de Bogotá comienza a introducir en la represa aguas del río de Bogotá esto contaminó el embalse de manera progresiva (Soacha ilustrada.2013), en virtud de ello comienzan una serie de conflictos ambientales en toda la zona que aumentaron con los años, produciendo que el centro turístico finalizara todas las prácticas náuticas y las nuevas posibilidades económicas del municipio disminuyeran.

Los problemas que se generaron a raíz de la contaminación asidua del embalse del Muña afectaron a la población sibateña en diversos aspectos como: salud, economía, agronomía, entre otros, en el marco de la contaminación ambiental generada los esfuerzos por contener, revertir o recuperar dicho embalse no causaron una pronta respuesta, aun así existieron algunas medidas de acción establecidas por instituciones nacionales, en respuesta a sentencias presentadas en acciones de tutela y otros mecanismos presentados por los ciudadanos del lugar preocupados por el grado de contaminación del embalse (CAR.2014), los cuales no reflejaron una solución concreta a la problemática ambiental.

Las decisiones que se han tomado en el marco de la recuperación y protección del embalse del Muña son poco conocidas por la población del municipio, la incidencia de las instituciones ambientales como la CAR en el desarrollo de estos procesos es vital, ya que debe existir una evaluación previa que dicte qué tan pertinentes e influyentes son las acciones presentadas para en la recuperación y protección del embalse del Muña.

La presente investigación tiene como finalidad, realizar un análisis de las políticas públicas frente al manejo ambiental del embalse del Muña priorizando la recuperación y protección por parte del municipio de Sibaté, señalando los retos y las falencias que se

identifican en busca de cambios sustanciales que impulsen mejores estrategias de políticas públicas en pro a una pronta solución de dicho problema ambiental.

Ante el problema social detectado esta investigación intenta responder a la pregunta ¿Cuál ha sido el papel de las políticas públicas frente al manejo ambiental por parte del municipio de Sibaté en el embalse del Muña ?, En el caso del municipio de Sibaté dentro del periodo 2014 -2018.

Para presentar el problema formulado, se expondrán varios capítulos con la información recolectada, en el primer capítulo, se dará una introducción básica que retoma la historia del hecho vislumbrando así el porqué del problema de investigación, el planteamiento del problema y la justificación, en el segundo capítulo se abarcaran los objetivos que se irán desarrollando y se presentará la metodología con la cual se desarrollara la investigación, el tercer capítulo se observará el marco teórico abarcando las diferentes perspectivas del problema a tratar bajo algunas categorías, el marco conceptual del trabajo y las consideraciones éticas , en el cuarto capítulo se abarcaran las políticas públicas direccionadas a el problema ambiental que se visibiliza, finalmente, el quinto capítulo demostrará los hallazgos de la investigación y las conclusiones de la misma.

### **1.3 Justificación.**

Como se expresa en el principio del texto, la presente investigación es pertinente en un marco social, ya que, la creación del embalse del Muña se da con el fin de impulsar la producción de energía eléctrica, pero el mal manejo de las aguas contenidas en dicho embalse por parte de las empresas encargadas especialmente los vertimientos del río de Bogotá produciendo una contaminación de gran magnitud, generaron cambios negativos para la población en su diario a vivir. Por esto es relevante el actual estudio, ya que se reconocerán las acciones que se han presentado en el embalse del Muña frente al manejo ambiental destacando las operaciones que han afectado la vida cotidiana de la población y el avance real en la recuperación del mismo.

Además de la relevancia social, existe una relevancia para los estudios en ciencias políticas derivado del interés en la capacidad municipal especialmente el manejo de sus acciones frente a problemáticas ambientales que afectan a la población, en tanto estas muchas veces se ven limitadas por los recursos de cada municipio y por la incidencia de empresas privadas como es este caso, es por eso que la investigación en curso es importante ya que intenta reconocer las falencias en las acciones municipales frente a estas problemáticas y la forma en la cual deben presentarse en un contexto donde existen diversas de limitaciones económicas, sociales, entre otras.

En este caso también es importante reconocer la participación de la sociedad civil, siendo la más afectada como consecuencia del daño ambiental que se ha instaurado en el lugar durante años, asimismo como veedor de las acciones del Estado cada uno de los aportes de la ciudadanía es imprescindible en tanto estos buscan mejorar su calidad de vida para desempeñar sus derechos plenamente.

No solo el reconocimiento de las políticas públicas como actas expedidas por el gobierno nacional serán tomadas en cuenta dentro de la investigación, debido a la complejidad de la problemática también se abordarán las diferentes acciones en el marco de manejo ambiental que se dan en el territorio delimitado con el fin de abarcar todas las posibles acciones que se desarrollan o desarrollaron para mejorar el daño ambiental que se ha causado.

Por tanto, en un énfasis de gestión pública es pertinente analizar la eficiencia con la cual se implementan las acciones y se distribuyen los insumos por parte de las organizaciones públicas como el municipio y la forma de actuar de los privados como las empresas de energía encargadas del embalse, revisando en qué medida se satisfacen las necesidades que ha tenido la población a raíz de la problemática ambiental que se ha presentado.

En consecuencia, puede decirse que teniendo en cuenta la importancia de esta investigación expresada anteriormente, la pregunta expuesta intentará señalar el componente social y la relevancia frente a los estudios en ciencia política al ser resuelta,

tomando en cuenta los objetivos de la investigación que se presentarán a posteriori, para generar planteamientos que puedan ayudar a solucionar los desaciertos encontrados.

## **Capítulo 2: Finalidad de la investigación.**

### **2.1 Objetivos.**

#### **2.1.1 Objetivo General.**

Establecer el papel del municipio de Sibaté frente al manejo ambiental a través de políticas públicas municipales priorizando la recuperación y protección del embalse del Muña, en el periodo 2014-2018.

#### **2.1.2 Objetivos Específicos.**

- Establecer el rol del municipio y de la nación, desde la jurisprudencia donde se aborda la problemática de contaminación la cual afecte al embalse del Muña.
- Identificar las acciones de manejo ambiental que se presentan en el municipio en razón a el embalse del Muña.
- Dar cuenta de las debilidades en las acciones de la política pública en términos de manejo ambiental que se dan frente al embalse del Muña.
- Detectar e identificar las acciones que permitan impactos positivos frente al embalse.

### **2.3 Metodología.**

La presente investigación se presentará desde un enfoque neoinstitucionalista y cualitativo, el cual analiza a las políticas públicas mediante el estudio de las instituciones ambientales, empresas privadas de energía, las acciones ejercidas por los ciudadanos y por la administración municipal en el periodo 2014-2018, determinando así el rol de cada uno de estos actores en función de la recuperación y protección



ambiental del embalse del Muña. Igualmente, debe considerarse que cada uno de los entes nombrados anteriormente juegan un papel relevante en cada acción y resultado de los procesos tanto sociales como políticos ejercidos para alcanzar los objetivos propuestos, es por lo que estos deben ser tomados en cuenta dentro de la investigación con un alto grado de interés. (Reyes, R. 2016)

*“nuevo institucionalismo comprende el abordaje de las instituciones formales o informales que constituyen rasgos estructurales de la sociedad, en cuanto son estables en el tiempo, afectan el comportamiento individual y usualmente se fundamentan en cierto sentido de valores compartidos.” (Reyes, R. 2016, p 114)*

Para el manejo de esta investigación la acción del neoinstitucionalismo será tomado desde diversas perspectivas teóricas, las cuales convergen en la utilización de las instituciones como entes de alta relevancia en cualquier acción del Estado para solucionar o abordar una problemática, desde esta también se hace un acercamiento no solo a las instituciones formales sino también las informales en los cuales incluimos a la sociedad civil y sus acciones dentro del territorio.

En este orden de ideas, la investigación hace una de recolección de información y revisión de contenido bibliográfico, dicha recolección de información por un lado, tomó las leyes, decretos, acción de tutelas y cualquier mecanismo participativo utilizado por la población, desde los cuales pudiera abordarse la problemática, por el otro lado, se revisó la información académica que presentaba algún estudio sobre la problemática planteada, aunque la mayoría no con visiones politológicas, incluyendo textos de las instituciones ambientales, donde se determinaba el nivel de contaminación y algunas acciones ejercidas.

Además de, entrevistas semiestructuradas a algunos funcionarios administrativos de la alcaldía actual del municipio de Sibaté con roles decisorios en la puesta en marcha de las políticas públicas y manejo ambiental en el embalse, algunos pobladores del lugar que son quienes viven la contaminación de antemano y pueden resaltar visiones que a

los entes públicos se le pasan por alto, un funcionario de la CAR que puede guiarnos más sobre el papel de la misma<sup>10</sup> y algún académico que pueda contribuir con su

conocimiento ya sea ambiental en general o del embalse. Los entrevistados tienen gran relevancia con respecto al embalse del Muña y los problemas de contaminación que tiene actualmente. Para estas entrevistas se aplicaron instrumentos de sistematización de información de acuerdo, con el fin de entender cada uno de los acontecimientos, impactos y los conflictos presentados a raíz de la contaminación.

De acuerdo con lo anterior, en la investigación, la interpretación de los datos recolectados, las entrevistas realizadas, y demás, se intentará determinar qué tan pertinentes han sido las acciones ejercidas en el embalse del Muña por parte de cada uno de los entes estudiados, además de detectar las falencias y debilidades de estructuración que se han tenido en la implementación de dichas acciones, con el fin de ayudar a una pronta solución eficiente y eficaz de la problemática ambiental del embalse, determinando también con esto la relación entre el Estado y los agentes privados bajo un marco ambiental.

**Sistematización de los instrumentos con justificación según los objetivos.**

<b>Objetivo</b>	<b>Instrumento y justificación.</b>
* Establecer el rol del municipio y de la nación, desde la jurisprudencia donde se aborda la	<p><b>Instrumento:</b> Análisis de documentación.</p> <p><b>Justificación:</b> Bajo el conocimiento de los decretos, normas, leyes y mecanismos de</p>

<sup>10</sup> dentro de la investigación la funcionaria a la que me acerque no pudo establecer una entrevista formal pero sí existieron varios diálogos informales que nutrieron la investigación, además de esto la funcionaria facilitó el último documento que demuestra las acciones que se hicieron en el embalse y la evaluación de las mismas, cosa que ayudó mucho más a la investigación.

<p>problemática de contaminación la cual afecte al embalse del Muña.</p>	<p>participación ciudadana que se da en la Nación frente al tema en cuestión y el análisis de los mismos se espera poder establecer el rol del municipio y la nación frente a la problemática ambiental que se presenta en el embalse del Muña.</p>
<p>* Identificar las acciones de manejo ambiental que se presentan en el municipio en razón a el embalse del Muña</p>	<p><b>Instrumento:</b> Entrevistas semiestructuradas.</p> <p><b>Justificación:</b> Las entrevistas que se desarrollaran con el fin de conocer desde las fuentes primarias las acciones que se ejercen en términos de manejo ambiental en el embalse y la incidencia del mismo en la ciudadanía.</p>
<p>* Dar cuenta de las debilidades en las acciones de la política pública en términos de manejo ambiental que se dan frente al embalse del Muña.</p> <p>* Detectar e identificar las acciones que permitan impactos positivos frente al embalse.</p>	<p><b>Instrumento:</b> Análisis de documentación y Entrevistas semiestructuradas.</p> <p><b>Justificación:</b> Inicialmente es importante reconocer los textos que se conocen sobre las acciones que se presentan o presentaron para recuperar y subsanar el daño existente en el embalse del Muña en el periodo 2014-2018, adicionalmente el conocimiento desde las entrevistas de las personas ya sea que trabajaron durante la administración que abarca este tiempo, que conocen del tema o que han vivido allí, son parte esencial para identificar los impactos positivos y debilidades de dichas acciones.</p>

**Muestra Poblacional.**

<b>Población.</b>	<b>Criterios.</b>
Ciudadanía de Sibaté.	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vivir dentro del municipio de Sibaté.</li> <li>→ Hacer parte de la población sibateña desde hace más de 6 años.</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ No vivir dentro del municipio de Sibaté</li> <li>→ No tener conocimientos básicos del embalse del Muña.</li> </ul>
Trabajadora de la administración municipal.	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Trabajar dentro de la administración municipal actual.</li> <li>→ Tener conocimiento de las acciones de la administración municipal sobre el embalse del Muña.</li> <li>→ Trabajar los temas ambientales del municipio.</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ No hacer parte de los administrativos actuales del municipio.</li> <li>→ No trabajar los temas ambientales del municipio.</li> </ul>
Trabajadora de la CAR.	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Trabajar en la CAR dentro de los últimos periodos de administraciones locales.</li> <li>→ Tener conocimiento sobre los temas ambientales del embalse del Muña.</li> </ul>

	<p>→ Conocer la incidencia de la CAR sobre el embalse.</p> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <p>→ No haber trabajado en la CAR.</p> <p>→ No tener conocimiento del embalse del Muña.</p>
Profesor Especializado.	<p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <p>→ Conocer del tema ambiental desde el ámbito académico con visión politológica.</p> <p>→ Tener un conocimiento básico sobre los problemas ambientales del embalse del Muña.</p> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <p>→ No tener conocimiento del tema ambiental a pesar de ser docente.</p> <p>→ No tener conocimientos básicos del embalse del Muña.</p>

**Descripción.**

<b>Instrumento</b>	<b>Actividad</b>
Entrevistas Semiestructuradas.	Como primera medida se hará un acercamiento previo a las instituciones de las cuales se necesita conocimiento previo para ejercer las entrevistas, en este caso particular el acercamiento es a la administración municipal y a la CAR,

	<p>instituciones formales que son parte esencial de la investigación.</p> <p>Luego de un conocimiento previo se desarrollarán las entrevistas con las personas designadas y además con los ciudadanos previamente reconocidos dentro del municipio.</p> <p>Finalmente, se desarrollará una sistematización de las entrevistas para ser analizadas, con el fin de obtener el conocimiento necesario para el desarrollo de la investigación.</p>
Análisis de documentación.	<p>Inicialmente, se presenta una recolección de la información pertinente dentro de la cual se encuentran leyes, decretos, textos académicos, entre otros, que hacen parte de la información relevante para conocer los hechos en los cuales se ha desarrollado la recuperación y protección del embalse del Muña.</p> <p>Adicionalmente, se tomarán dentro de la investigación estos textos para argumentar las acciones y dan un contexto básico del embalse.</p>

**Categorización de las preguntas.**

<b><u>Categoría conceptual.</u></b>	<b><u>Referente.</u></b>	<b><u>Preguntas de las entrevistas que corresponden a estas categorías.</u></b>
<b><u>Capacidad Municipal.</u></b>	Se contempla cualquier trato, acción o manejo que exista por parte de la administración municipal como representante de la sociedad afectada, el	<b><u>Funcionaria Municipal:</u></b> - ¿Cuál es la posición de la administración municipal actual desde que se instauró frente a el embalse del Muña?

	<p>concepto que la población maneja de esto y especialmente se intenta retomar desde este punto las acciones que podrían hacerse para ayudar a recuperar ambientalmente el embalse y no se han ejecutado.</p> <p>Barco, Alza Carlos. 2011</p> <p>Rosas, A. 2008</p>	<p>- ¿Cuál es el papel de la Administración municipal luego de la sentencia que se presentó por las afectaciones del embalse del Muña?</p> <p><b>Población:</b></p> <p>- ¿Qué piensa usted sobre la acción de la alcaldía de Sibaté (administración municipal) frente al embalse del Muña y los problemas que este pueda tener?</p> <p><b>Profesor:</b></p> <p>- ¿Cuál es el rol del Municipio y de la Nación frente a estas problemáticas ambientales?</p> <p>-Según su conocimiento la administración municipal si puede ejercer algún tipo de acción que mejore el embalse.</p> <p>- ¿Cuál sería bajo su conocimiento la mejor acción que puede tener la administración municipal para solucionar la problemática ambiental del embalse?</p>
<p><b><u>Manejo Ambiental.</u></b></p>	<p>Son tomadas en cuenta las acciones que se han ejercido</p>	<p><b><u>Funcionaria Municipal:</u></b></p>

	<p>por parte de las diferentes entidades privadas, en este punto hablamos contemplamos las políticas públicas simplemente como acciones por parte también de la administración municipal entendiendo las restricciones de la misma al ser el embalse territorio concedido a entes privados.</p> <p>Rachel Negrão C, 2002</p> <p>Maya, A. Á. 1995</p> <p>Cardenas, Carlos &amp; Domingo, Ruiz. 2005</p>	<p>-Conoce a usted alguna organización ambiental dentro del municipio que busque recuperar el embalse.</p> <p>- Existen acciones de por parte del Municipio frente a las afectaciones ambientales que radican en el embalse del Muña.</p> <p><b><u>Población:</u></b></p> <p>- ¿Conoce usted alguna acción que se haya emprendido dentro del embalse del Muña para la recuperación del mismo?</p> <p>- ¿Cuáles son las falencias y virtudes de las acciones que usted reconoce se han hecho dentro del embalse del Muña?</p> <p><b><u>Profesor:</u></b></p> <p>-¿Cuál sería bajo su conocimiento la mejor acción que puede tener la administración municipal para solucionar la problemática ambiental del embalse?</p>
--	--	---



		<p>-¿Existe algún tipo de beneficio para el municipio bajo su conocimiento al generar la recuperación del embalse?</p> <p>-Existe una Posibilidad de ejercer una política pública en Sibaté que de respuesta o solución frente a contaminación en el embalse.</p>
<p><b><u>Daño Ambiental.</u></b></p>	<p>Es importante desde este punto de vista reconocer que tanto se conoce del daño ambiental que existe en el embalse y las consecuencias que esto ha generado en todos los ámbitos.</p> <p>Lasso, María &amp; Aguirre, Ana. 2016</p> <p>Mauricio, R. G. 2016</p>	<p><b><u>Funcionaria Municipal:</u></b></p> <p>-¿Cuáles son las afectaciones conocidas que se dan a causa del embalse del Muña en el Municipio?</p> <p><b><u>Población:</u></b></p> <p>- ¿Cree usted que la contaminación que se presenta en el embalse afecte el desarrollo de su vida cotidiana?</p> <p><b><u>Profesor:</u></b></p> <p>- ¿Cuál es su conocimiento frente al embalse del Muña?</p> <p>-Cree que las acciones que se han dado en el embalse tienen</p>

		<p>consecuencias positivas o negativas.</p> <p>-Qué consecuencias positivas y negativas cree usted tienen las acciones que se han presentado dentro del embalse.</p>
--	--	--

### **Capítulo 3: El manejo ambiental como política pública.**

#### **3.1 Marco Teórico.**

Como se mencionó anteriormente, con esto se quiere establecer el papel del municipio de Sibaté frente al manejo ambiental del embalse del Muña a través políticas públicas municipales ejercidas, para lograrlo se tomarán en cuenta estudios que se han presentado sobre dicho tema, junto con otros textos de autores que abordan criterios pertinentes para la investigación.

Se encontraron pocos documentos con una vigencia estimada sobre el problema de investigación, aunque muchos de estos no se direccionan en temas de políticas públicas, las formas en las cuales los autores entran a hablar del tema ayudan a entender el contexto, las visiones de manejo ambiental y el papel de las instituciones ambientales, por lo expuesto anteriormente se abordarán algunos autores que serán soporte en el manejo de conceptos como políticas públicas y capacidad municipal.

Inicialmente, los textos de la CAR se caracterizan por reconocer que el embalse del Muña no tiene un acompañamiento institucional, por lo cual no existe presión por parte de ninguna institución que impulse la protección y recuperación del mismo, también reconoce los efectos que se dan en el embalse por medio de las que desembocan en el lugar fuentes hídricas y la contaminación que esto ha desencadenado en el lugar , acepta

específicamente el impacto negativo que causó el vertimiento de aguas del Río Bogotá al embalse, a razón de esto los textos que se abarcaron presentados por la CAR son *El embalse del Muña y seguimiento ambiental, Ante Concejo de Sibaté CAR presentó avances sobre el embalse del Muña y el Caso emblemático -OPSOA- Contaminación Embalse del Muña.*

Estos documentos, indican también algunas de las acciones emprendidas en el embalse a raíz de sentencias imputadas a las empresas que tienen potestad del embalse, por ende estos documentos muestran parte de los actos institucionales que tiene la CAR como el seguimiento de algunas de estas acciones de recuperación que se han ejercido, el diagnóstico del embalse, el reconocimiento de los principales actores involucrados, el reconocimiento de los derechos vulnerados a la sociedad y la exposición de los mecanismos de participación que tiene la ciudadanía en estos casos.

Algunos autores como Osorio respaldan las acciones de la CAR, determinado que las instituciones ambientales constituyen un conjunto de principios éticos, leyes, acciones, investigaciones, aplicación de conocimientos, entre otros, que se desarrollan y ponen en práctica para tratar de evitar problemas ambientales, y en los casos en que ocurran, corregirlos o reducirlos (Osorio .2000), con lo dicho anteriormente las acciones que se implementan por la CAR presentado progresivamente documentos que respalden las acciones demuestran un cumplimiento como institución ambiental. A pesar de ello es importante entender que estos seguimientos comenzaron a hacerse más frecuentes y determinados luego de la acción popular presentada contra los encargados del embalse por los ciudadanos a raíz de la contaminación.

Continuando con lo anterior, el problema ambiental del embalse del Muña ha sido tratado en textos académicos como tesis, artículos, entre otros, en ellos como se expresa anteriormente se presenta la problemática ambiental del Muña la cual lleva más de 30 años sin resolverse, se reconocen también acciones presentadas por la población como la demanda que entablaron algunos pobladores de Sibaté, con el fin de que el Tribunal Administrativo de Cundinamarca reconociera una indemnización por presuntos daños originados por el manejo de aguas en la Represa del Muña, aunque esta instancia no dio

un fallo de indemnización por el monto esperado si dio otro tipo de fallos, por los cuales la empresa de energía de Bogotá diseñó un plan sobre la recuperación y protección del Muña aprobado que presentó varias medidas a corto plazo y largo plazo del manejo ambiental. (Llistar David y Roa Tatiana. 2005)

Dentro de estos textos se presentan varias posturas, en textos como *El caso del Embalse del Muña: inversión pestilente en manos de ENDESA* y *Análisis De La Calidad Del Agua Del Embalse Del Muña Para Su Posible Tratamiento*, se comparten algunas posturas como la necesidad de realizar un estudio independiente de impactos sobre la afectación, la importancia de la presión popular y el uso de organizaciones sociales locales para la solución de la problemática ambiental, ya que sin esto puede llegar a mantenerse dicha contaminación de forma indefinida(Llistar David y Roa Tatiana. 2005). Sin importar los procesos que se han presentado en el embalse, como se infiere en las dos lecturas, no ha existido una solución efectiva para el problema ambiental, la prolongación de esta afectación genera repercusiones negativas en la sociedad debido al mal tratamiento de las aguas por parte de las entidades encargadas.

Dentro de los estudios, se presenta la importancia del manejo ambiental bajo la búsqueda de algunas alternativas que ayuden a la protección y recuperación del embalse, en los textos especialmente el de Mayoral se presentan opciones que son capaces de disminuir las cargas contaminantes del embalse y las problemáticas que se muestran anteriormente, buscando restablecer la calidad del ambiente, ya sea un proceso Químico, en el cual principalmente se adicionan sustancias que “coagular” o concentrar la materia contaminante para así retirarla más fácilmente, o el uso de un proceso físico, químico y biológico, dicha unión garantiza que se reduzca según estudios al menos 80% del contaminante (Mayoral, Caren.2017).

Por otro lado, existen posturas como la del texto *Evaluación del Impacto de la Contaminación del Embalse del Muña Sobre la Salud Humana* , que si bien reconoce la problemática anteriormente descrita, como el grado de contaminación del embalse del Muña incluso reconociendo en texto diversos contaminantes cuyas principales fuentes de contaminación ambiental son el embalse y las emanaciones de la zona industrial, aun

así frente a las enfermedades e implicaciones que estos contaminantes tiene sobre la salud humana no genera una postura negativa, realmente toma posición frente a que estos contaminantes no generan condiciones que afecten la calidad humana al contrario de los demás textos, e incluso en este caso el texto infiere que la población intenta no comer ningún vegetal o cultivo de la zona ya que la mayoría son rociados con las aguas del embalse.

Con base en la literatura encontrada, es posible establecer que los estudios presentados buscan alternativas de solución óptimas para acabar con la contaminación del embalse del Muña, también muchos de ellos destacan los actores involucrados para ver el grado de responsabilidad y afectación de cada uno, además la capacidad municipal no se considera en muchos de los estudios o textos abordados anteriormente, ya que el papel del municipio está muy apartado y no ha tenido gran incidencia en las acciones que se han presentado en el embalse, pero es de gran importancia para el tema de investigación actual entender que bajo autores como Angélica Rosas Huerta la capacidad municipal se ve como una habilidad para afrontar las responsabilidades operando eficientemente y fortaleciéndose a partir de su diversidad, autonomía e interdependencia sobre otras organizaciones en el sistema (Rosas, A. 2008)

Por tanto, las acciones del municipio deben establecerse bajo la premisa de su intención de búsqueda de calidad de vida para todas las personas dentro de su territorio, además de su autonomía e independencia dentro de su territorio, como se enmarca en la constitución colombiana bajo la Ley 1551 de 2012 donde se reconoce la autonomía de los municipios cuando se trata de buscar sus propios intereses, a raíz de esta interpretación podría entenderse que cualquier acción que la administración municipal produzca en cuanto a la descontaminación o protección del embalse del Muña en pro al beneficio de los habitantes del lugar debería ser válido.

Las acciones que se pueden ejercer hacen parte de las políticas públicas municipales, con el fin de entender la visión por la cual se emplean este tipo de políticas se retoma al autor Carlos Alza Barco, este emplea algunas tipologías de políticas públicas que son necesarias en este caso para determinar las acciones que se han dado frente a esta

problemática, según la clasificación que se presenta las políticas transectoriales que se determinan según su nivel de coordinación son las que desde diferentes sectores del gobierno convergen, por tanto es la clasificación donde entraría cualquier acción de política pública que se de en el municipio acerca de esta problemática, ya que esta clasificación desde un enfoque politológico puede entender más ampliamente las acciones que se den frente al embalse. (Barco, Alza Carlos. 2011)

### **3.2 Marco Conceptual.**

El marco conceptual se sustenta en el establecimiento de cuatro categorías conceptuales relacionadas en el marco de la investigación, el primero de ellos es la capacidad municipal, el segundo la institucionalidad ambiental, tercero el manejo ambiental, por último, las políticas públicas. Estos sirven como base de estructura de la presente investigación determinando una apreciación conceptual más propia de cada una de las categorías para entender así la manera en la cual estas se abordarán en la investigación.

Inicialmente, la capacidad municipal puede tener diversidad de interpretaciones, bajo una perspectiva jurídica se entenderá como “goce de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley” (Ley N ° 1551, 2012). dentro de la misma se nombran algunos derechos de las entidades municipales como, ejercer las competencias que les correspondan conforme a la ley, administración de recursos necesarios para el cumplimiento de sus funciones, adopción de la estructura administrativa que puedan financiar las competencias asignadas, entre otros. Por otro lado, algunos teóricos piensan que la capacidad municipal no puede tomarse en un concepto homogéneo, así pues, algunos nombran que "No puede analizarse la capacidad estatal en abstracto, sino en relación con los fines e incluso metas que el organismo analizado debe cumplir" (Bertranou 2011, p 32) en este caso se determina un carácter instrumental el cual se determina según los fines y metas que debe perseguir el Estado.

También, es importante tomar en cuenta la reconstrucción de la capacidad municipal en los últimos años ya que de esta forma es abordada por varios teóricos, en este caso se plantea como "una condición esencial para que los países latinoamericanos enfrenten en

forma más exitosa los problemas de la redemocratización, del desarrollo económico y de la distribución de la riqueza. En este contexto, la implementación de la Reforma Gerencial es un aspecto fundamental para mejorar la capacidad de gestión del Estado, así como para aumentar la gobernabilidad democrática del sistema político" (Bernazza y Longo. 2014. p 108) bajo esta visión es importante entender la importancia de la gobernabilidad en los municipios como factor legítimo dentro de cada uno de los procesos ejercidos por el Estado.

Por último, es importante reconocer los componentes de capacidad que se han presentado con los años, en este sentido el Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo–Pnud habla de capacidad institucional como "la habilidad de los individuos, instituciones y sociedades para desarrollar funciones, resolver problemas, definir y alcanzar objetivos de forma sostenible" (PNUD. 2010. p 7). Tomando en cuenta lo anterior, en esta investigación se abordará la capacidad institucional con relevancia a su autonomía, por lo tanto, se entenderá bajo los conceptos el PNUD de 2010 y la ley N.º 1551 de 2012 vistos con antelación, en donde se resalta la habilidad de autonomía que tiene un municipio en la gestión de intereses que buscan mejorar las condiciones de vida de su población, ejerciendo sus capacidades de forma eficiente para desarrollar las funciones acorde con los objetivos planteados desde la administración municipal.

Con base en lo anterior, es importante entender que muchas de las acciones que se ejercen desde la capacidad municipal pueden ser impulsadas por instituciones para el caso especial que tratamos dentro de esta investigación las instituciones ambientales las cuales son tomadas desde diversas perspectivas. Inicialmente bajo la constitución se determinan las instituciones ambientales como "objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE." (Oficial D. 1993), desde esta visión netamente constitucional las

instituciones ambientales son quienes ejecutan los proyectos y programas que buscan mejorar el medio ambiente y atender las problemáticas que se den alrededor del mismo.

Una visión más teórica nos dice que las instituciones manejan “la protección ambiental como una condición necesaria para dirigirse hacia un desarrollo económico perdurable y hacia una sociedad más justa y equitativa.” (Becerra M., 2003.p 1) dentro de esta perspectiva las acciones de las instituciones ambientales trabajan en búsqueda de un desarrollo duradero, el cual se da por diversos factores en este caso uno de los más importantes es el ambiente y su cuidado.

Otra perspectiva académica dice que la “institucionalidad ambiental constituye el conjunto de principios éticos, leyes, organizaciones, acciones, actitudes, cultura, investigaciones, aplicación de conocimientos, etc. que la humanidad ha desarrollado y puesto en práctica para tratar de evitar problemas ambientales, y en los casos en que ocurran, corregirlos o reducirlos a niveles tolerables que se acepten como alteraciones ambientales tendentes a nuevos equilibrios entre el hombre y la naturaleza”(Buroz E, 2018.p 14), en esta perspectiva podemos resaltar la unión de diversos factores que se complementan como las acciones, investigaciones, implementación de leyes y finalmente las organizaciones que pueden hacer parte de esta institucionalidad ambiental, que como fin último pretenden mantener un equilibrio entre la naturaleza y el hombre como se resalta en la cita anterior.

Como se ha determinado anteriormente, el desarrollo de este concepto para fines de la investigación actual, resalta la concepción de prácticas desde las instituciones ambientales para tratar de evitar o corregir problemas ambientales, para la investigación actual se tomará la categoría como una unión entre el concepto que se presenta desde la ley 99 y desde una visión teórica desde el autor Buroz donde se dicta que, la institucionalidad ambiental es un conjunto de, organizaciones, acciones e investigaciones, que tiene por objetivo la ejecución de las políticas, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales, con el fin de tratar de evitar,



corregir o reducir los problemas ambientales cumpliendo con las directrices expedidas por el Ministerio de Medio Ambiente.

Por tanto, para comprender la forma en la cual se entenderán las políticas públicas municipales dentro de esta investigación es importante determinar el concepto de manejo ambiental, ya que este establecerá la dimensión desde la cual se tomarán las políticas públicas, existe gran complejidad al tomar esta categoría ya que no es un concepto utilizado por muchos teóricos, es por esto que el desarrollo de esta se construirá bajo la visión de autores que hablan desde una perspectiva medioambiental con visiones cercanas al concepto internacional de manejo ambiental, mostrando su pertinencia dentro de la presente investigación.

Según puede verse bajo una visión teórica “El manejo ambiental se basa en los principios de la ecología. Utiliza el análisis de sistemas y métodos de resolución de conflictos para distribuir los costos y beneficios de las actividades de desarrollo en las poblaciones afectadas, y procura proteger a las actividades de desarrollo frente a los riesgos naturales. La identificación de conflictos es una de las tareas más importantes en la planificación del manejo ambiental, y la resolución de los mismos es una parte fundamental de lo que constituye un "desarrollo ambientalmente adecuado"” (Departamento de Desarrollo Regional. 1987), dentro de dicho concepto podemos resaltar la atención que se le presta a las acciones que se ejercen en el marco ambiental y los pros y contras de estas, el papel activo en la cual se maneja este concepto es fundamental para la investigación.

Dentro del II curso internacional de los aspectos geológicos de protección ambiental, se trata la evolución de la percepción de los problemas ambientales y de la gestión ambiental, dentro del desarrollo del texto se infiere que “Los procesos descritos de la evolución de la conciencia ambiental, que se reflejan en políticas gubernamentales de protección ambiental y en respuestas producidas por los agentes económicos, llevaron al desarrollo de una serie de herramientas, aplicadas a los más variados tipos de iniciativas” (Rachel Negrão C, 2002,p.33), en un marco ambiental se puede determinar el manejo ambiental con la cita posteriormente nombrada, resaltando el reflejo de las

políticas de protección ambiental como herramientas aplicadas en varias iniciativas, por tanto las acciones políticas en un marco de manejo ambiental son diversas iniciativas desarrolladas con el fin de solucionar una problemática ambiental.

Por último, puede decirse que “La perspectiva ambiental abarca el medio social y cultural e implica reconsiderar los modelos de crecimiento y desarrollo. Hace falta una percepción integrada del Medio Ambiente lograda por la interdisciplinariedad y que acople los sistemas educativos a la experiencia social inmediata de transformación del ambiente” (Maya, A. Á. 1995.p.11), así pues, dentro de lo visto con Maya la perspectiva cultural y social se deben integrar a la percepción medio ambiental para lograr transformaciones reales.

Con lo visto anteriormente para la pertinencia dentro de la presente investigación el manejo ambiental se entenderá bajo los términos de los tres autores anteriores resaltando que, la categoría de manejo ambiental es el proceso que se refleja en las políticas públicas de protección y recuperación ambiental abarcando el medio social y cultural, el cual comprende las diferentes acciones o todo tipo de iniciativas que se ejerzan para contrarrestar los daños ambientales, partiendo de la identificación de los problemas ambientales, en consecuencia se logra una interdisciplinariedad entre las instituciones y la experiencia social buscando como fin último la transformación del medio ambiente.

Bajo el conocimiento de los conceptos anteriores es importante también determinar el concepto por el cual se comprenderán las Políticas Públicas, desde una perspectiva académica desde donde se comenta “han de responder a las necesidades de las personas es necesario que éstas se lleven a cabo en función de, al menos, los criterios de oportunidad, calidad y transparencia” (Cardenas, Carlos & Domingo, Ruiz. 2005) desde este punto de vista las acciones que se presentan en políticas públicas buscan promover un cambio social que permita la transformación de aspectos que afectan la sociedad.

Otras descripciones relevantes dentro del ámbito académico señalan que “Las Políticas Públicas son las acciones de gobierno, es la acción emitida por éste, que busca cómo dar respuesta a las diversas demandas de la sociedad, como señala Chandler y Plano” (Cardenas, Carlos & Domingo, Ruiz. 2005), entender las políticas públicas como la respuesta a los problemas sociales y un pacto entre el Estado y la sociedad para dar un mejor fin a los mismos, es una de las formas en la cual se destaca el papel del Estado como garante de derechos, ya que con estas acciones lo que busca es garantizar los óptimos de vida de sus ciudadanos.

Cabe aclarar que, las acciones que se ejercen por parte del gobierno para determinar sus políticas públicas están determinadas en su agenda política desde el inicio, pero existe otra manera de que algunas situaciones o problemáticas tomar un grado de importancia tan alto que el gobierno comience a modificar su agenda, este se presenta cuando la misma sociedad comienza a resaltarlo en todos los ámbitos posibles, por medios de comunicación, manifestaciones o cualquier tipo de reunión social que haga que la situación a tratar se ponga el foco del Estado, este tipo de acciones además demuestran una de las formas en la que el pueblo puede afrontar y buscar solución a sus problemáticas sociales.

Por último, se puede inferir que “Las Políticas Públicas tienen que ver con el acceso de las personas a bienes y servicios. Consisten, precisamente, de reglas y acciones que tienen como objetivo resolver y dar respuesta a la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias de grupos y personas que integran una sociedad” (Cardenas, Carlos & Domingo, Ruiz. 2005) esta definición además de reforzar las anteriormente mencionadas, de luces a nuevos aspectos de la política pública, esta se entiende no sólo como un papel impuesto por el Estado para atacar una problemática, sino también como las diversas acciones que se ejercen con el objetivo de subsanar las necesidades e intereses de una población frente a una problemática en especial. Esto es un elemento básico dentro de la investigación actual, ya que, al conocer de antemano que las posibles soluciones y acciones que se han presentado para solucionar la problemática ambiental que estamos tratando no se da desde un ámbito netamente técnico sino más accionario,

tanto por parte de la sociedad como de la administración municipal, demostrando así que las políticas públicas son también las acciones que se presentan por cualquiera de los actores involucrados que busca como consecuencia solucionar la problemática.

### **3.3 Consideraciones éticas.**

Es importante entender que la investigación en curso espera tener una incidencia social, en busca de entender las acciones en políticas públicas que debe tener el municipio en miras a desarrollar una mejor calidad de vida para la población, por lo tanto es pertinente que el lector entienda que con la investigación quizás se logre una reevaluación de qué tan pertinente es el actuar municipal en los casos ambientales como representante de la población, además importante decir que como investigadora no existe ningún sesgo que impida mostrar al final de la investigación los resultados reales que se presentan y finalmente, es importante entender que si bien la perspectiva de la población es parte fundamental de la investigación las acciones que se quiere presentar en conjunto con ella no pretenden afectar de forma negativa su diario a vivir.

### **Capítulo 4: Las acciones ejercidas en el embalse.**

Conforme a lo tratado anteriormente es importante Resaltar las dos sentencias que más han inferido en las acciones que se han presentado dentro del embalse del Muña para su recuperación y cuidado son, primero la sentencia del río Bogotá número 25000-23-27-000-2001-0479-01 donde se hace referencia al embalse del Muña y su contaminación como consecuencia de los daños del Río Bogotá y el mal manejo del mismo frente a todas las cuencas que lo componen, como se comenta en la sentencia.

*“En toda la región aledaña al embalse se presenta contaminación ambiental causada por el bombeo y almacenamiento de aguas negras por parte de la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (E.E.B.), por lo que se ha generado un foco de infecciones en perjuicio de la salud de los residentes, especialmente de la población infantil.” (Corte Constitucional. 2014. p 22)*

Como se evidencia el reconocimiento dentro de la sentencia del Río Bogotá a las afectaciones que se han causado por el vertimiento de dichas aguas al embalse demuestran el mal manejo que se ha dado a las mismas y los pocos estudios que se dieron antes de que se presentara cualquier tipo de acción en el embalse de Muña, los cuales podrían haber prevenido los daños ambientales que se presentan en la actualidad, especialmente el reconocimiento de la Empresa de Energía (E.E.B) y su sucesora EMGESA demuestra que las concesiones dadas por la nación sobre este predio no mantuvieron la rigurosidad necesaria en busca de mantener un ambiente sano y próspero, esta afirmación puede hacerse al destacar que la contaminación en el embalse lleva años reconociendo especialmente la responsabilidad de estas empresas por el vertimiento de agua pero estas aún mantienen potestad en el embalse y en este aún desembocan aguas del Río Bogotá.

*“La contaminación de la Represa del Muña es un problema ambiental grave que sale del ámbito local para tener una connotación de orden Nacional, Departamental y Municipal, representando un peligro para la vida de los habitantes de las zonas de influencia.” (Corte Constitucional. 2014. p 27)*

Como se nombra en la sentencia del Río Bogotá el problema del embalse es responsabilidad no solo de las empresas privadas que mantienen su concesión sino también de la Nación, el departamento y el municipio, ya que los daños han afectado la integridad de los ciudadanos impidiéndoles gozar de un ambiente sano, esto evidencia la poca comunicación que existe entre los municipios, departamentos y estos a su vez con la nación, demuestra como un problema puede llegar a afectar varios puntos del territorio nacional y no es manejado de forma integral con base en estos vacíos de información que se mantienen.

*“Precisó que los hechos y pretensiones tienen soporte real en el sentido de que efectivamente existe un desequilibrio y grave daño ecológico a la represa del Muña, lo anterior en razón a los vertimientos directos efectuados por el sistema de bombeo de las aguas negras del río Bogotá, sin ningún tratamiento previo, causando perjuicios graves, desapareciendo la flora y la fauna acuática de la represa, suelo, aire y*

*afectándose la salud de los habitantes de esa jurisdicción” (Corte Constitucional. 2014. p 30)*

En tanto es importante resaltar que lo decretado en esta sentencia ha influenciado a las entidades privadas, población, entre otros a responsabilizarse y a su vez hacerse cargo de las acciones que se presentan en el embalse las cuales afectan la recuperación de en términos ambientales, como se nombra en la sentencia empresas como, la Empresa de Energía de Bogotá la cual reconoció responsabilidad en algunas acciones que según lo esta pudieron influenciar a la contaminación del embalse pero destacan también que las aguas que contaminaron el mismo son las del Río Bogotá y en ellas la empresa no tenía influencia, aun así esta debió involucrarse en la recuperación del embalse y las jornadas de limpieza que se estipularon en el mismo, así como también Emgesa, la CAR corporación que debe mantener un seguimiento de las acciones según lo estipulado junto con el Municipio de Sibaté, Empresas privadas como Stanton S.A.S, Industrias Spring S.A, entre otras, a pesar de desconocer su responsabilidad generar acuerdos sobre las acciones que ejercerían para contrarrestar el daño Ambiental que se presenta en el embalse.

*“El diseño y construcción de la planta de tratamiento en Canoas debe contemplar la estructura necesaria para la elevación de las aguas con el fin de i) su tratamiento ii) generación eléctrica en el Embalse del Muña.”(Corte Constitucional. 2014. p 1553)*

Así pues, la sentencia del Río Bogotá fue terminante para comenzar los distintos procesos de estudio y seguimiento frente a la contaminación del embalse del Muña, además que dentro de su sentencia se apela a favor del embalse y se hizo responsable a las empresas y entidades necesarias para comenzar con las acciones de saneamiento del lugar, estas acciones se presentaron con el fin de solucionar de forma definitiva el problema ambiental que se vive en el municipio de Sibaté.

Segundo, la sentencia del embalse del Muña número 646/03 se da en respuesta a una acción de tutela presentada por un ciudadano (Luis Carlos Rodríguez Neiza) y apelada por la Empresa de Energía de Bogotá, la cual finalmente falla en favor al embalse y el

cuidado del mismo, *“ha debido considerar, conforme al dictamen pericial, que “(..) son múltiples los factores contaminantes, de tal manera que con base en esta prueba no era posible llegar a la certeza de que la utilización de las aguas del río Bogotá en el embalse del Muña era la única y exclusiva fuente de contaminación ambiental de las aguas del río Bogotá y del sector y que por tanto correspondía a la empresa generadora de energía adoptar las medidas de saneamiento ambiental necesarias.”*”(Corte Constitucional. 2003) demostrando bien algunas de las falencias que se presentaron en torno a las empresas encargadas del embalse haciéndolas responsables de las acciones que se deben emplear.

*“ha debido considerar, conforme al dictamen pericial, que “(..) son múltiples los factores contaminantes, de tal manera que con base en esta prueba no era posible llegar a la certeza de que la utilización de las aguas del río Bogotá en el embalse del Muña era la única y exclusiva fuente de contaminación ambiental de las aguas del río Bogotá y del sector y que por tanto correspondía a la empresa generadora de energía adoptar las medidas de saneamiento ambiental necesarias.”*”(Corte Constitucional. 2003)

Dentro de la sentencia existe una apelación de la Empresa de Energía con base en la justificación de que los daños ambientales que se presentan en el embalse no son únicamente causados por el agua del Río Bogotá, además nombra que esta no tiene potestad sobre el Río y que esto no se tenía en cuenta dentro de la sentencia, también se habla del traslado entre la E.E. B<sub>11</sub> y Emgesa en la concesión del embalse, por lo cual Emgesa no consideraba responsabilidad en lo que se hizo en el embalse, pero dentro de la sentencia se determina su responsabilidad debido a que se siguen manteniendo las mismas actividades contra el medio ambiente.

---

<sup>11</sup> Empresa de Energía de Bogotá.

Finalmente, esta sentencia insiste igual que la anterior en limpiar, descontaminar y darle tratamiento al agua del embalse del Muña, intentando mediante acciones como fumigación, tratamiento del agua, limpieza de buchón, tratamiento de basuras, entre otras, ejecutadas por las empresas encargadas y con seguimiento de la administración municipal y la Corporación autónoma regional, recuperar el embalse y darle fin a el daño ambiental que se ha mantenido en el municipio por más cuarenta años.

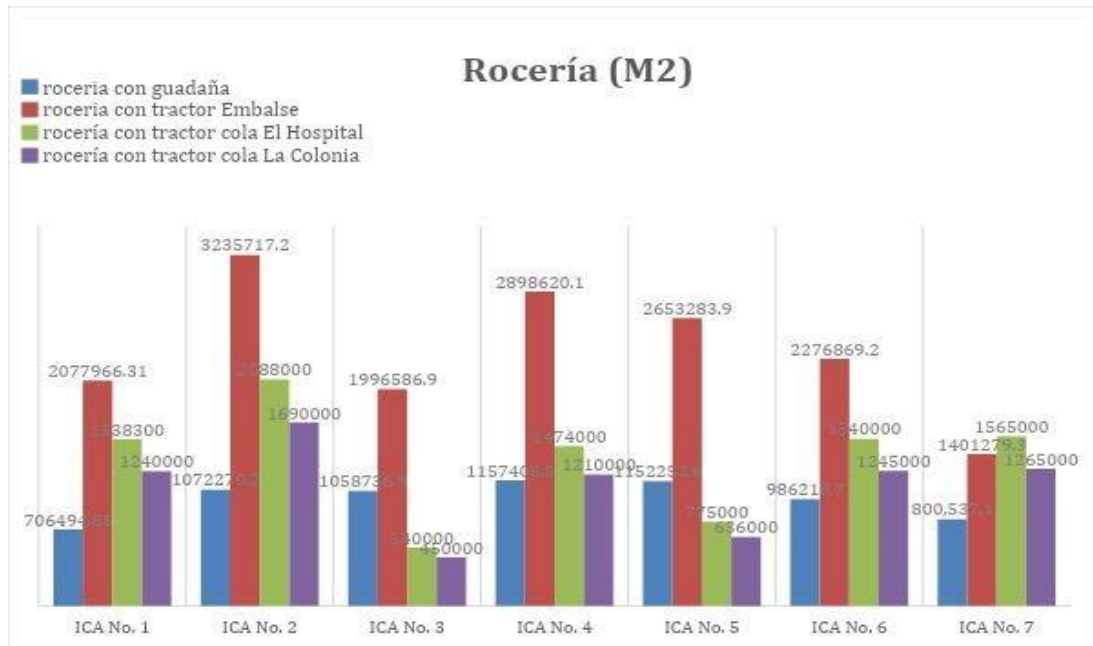
Ahora bien, con lo anterior podemos retomar una de las categorías que desde el inicio de la investigación habíamos destacado como la capacidad municipal, si bien en ambas sentencias y en toda la investigación han reconocido la problemática de que el embalse sea de propiedad privada, motivo principal por el cual ha dejado de manos cruzadas muchas veces la administración municipal en estas se reconocen que el veedor más importante de las acciones que se ejercen en el embalse es la administración municipal, debido a que cada acción que genera embalse afecta el entorno y por ende la vida cotidiana de los habitantes, lo cual en últimas hace indispensable el manejo ambiental desde lo municipal frente al embalse y su contaminación.

Retomando a Julián Bertranou, la capacidad municipal se desarrolla en tanto se emplee el uso de entes estatales para alcanzar los fines establecidos con base a las funciones ya determinadas, en tanto el cuidado de los ciudadanos es una de las obligaciones de cualquier gobierno como representación de los mismos, la autonomía que se tenga para manejar dicha capacidad depende de las directrices que se manejan por parte del gobierno, entendiéndose así en este caso que la autonomía en el manejo del territorio para este municipio frente al embalse ha sido limitada por parte del gobierno nacional, aun así existen acciones que pueden hacerse desde la administración municipal en tanto se den en pro a mejorar y salvaguardar la vida de los ciudadanos, como se destaca en la ley 1551 de 2012 donde se determinan las funciones de los municipios en especial su autonomía dentro de su territorio gestionando los mejores intereses para el mismo.



También, podemos destacar en las sentencias la importancia de las instituciones ambientales, ya que en conjunto con la administración municipal han sido las veedoras de las acciones que se han implementado siendo pues su seguimiento y estudio el referente del estado real del embalse, Como lo nombra Manuel Becerra la institucionalidad en Colombia ha cambiado mucho tras los años especialmente en el marco ambiental, la implementación del ministerio de medio ambiente en Colombia fue un gran paso para definir las acciones ambientales necesarias en un país tan rico en biodiversidad, las instituciones ambientales buscan además de investigar, dar cumplimiento a las políticas ambientales y responder a las falencias ambientales que se presentan el territorio nacional, en la investigación actual la CAR como corporación autónoma es la institución ambiental que tiene el seguimiento y manejo de actividades dentro del embalse buscando corregir errores del pasado que llevaron a que se presentará este gran desastre natural.

Reconociendo la importancia de Corporación autónoma regional, retomaremos algunos gráficos que esta presentó frente a las acciones que se han ejercido en el embalse en los últimos años en el marco de sus funciones, lo cual es pertinente para nuestra investigación. Según las medidas de manejo que se determinaron dentro de las sentencias, el seguimiento que se ha presentado a las acciones se ha desarrollado en los últimos años se demuestra dentro de las siguientes gráficas.



Gráfica 1. Cantidad (m<sub>2</sub>) de rocería manual y mecánica en el Embalse El Muña y Colas  
Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)

Como se expresa en las gráficas, el manejo de los lugares que se encuentran en los perímetros del Embalse deben mantener un cuidado específico, en este caso la rocería por cualquiera de los diferentes elementos evaluados, guadaña, tractor, entre otros, busca mantener limpio el embalse y cualquier lugar que colinde con él, las acciones que se presentaron según el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) de manera semestral que verifican el cumplimiento de estas, se han reducido en la gráfica, demostrando que la rocería con tractor embalse es una de las más utilizadas, esto demuestra que en el embalse siguen existiendo diversos elementos que afectan el desarrollo natural del mismo y lo contaminan, residuos que deben ser extraídos con más constancia que en el resto de lugares dentro del embalse.

El cuidado de estos lugares y del embalse es imprescindible, pero sí como demuestra la gráfica siguen existiendo puntos claves donde se mantienen estos elementos las acciones no eliminaran el problema, hace falta alguna medida restrictiva que impida que sigan llegando cualquier tipo de residuo y con esto las acciones que deben mantenerse puedan tener un impacto más duradero y positivo en la recuperación y saneamiento del

embalse, sin que se convierta en un proceso cíclico sin sentido que no erradique el problema de raíz.

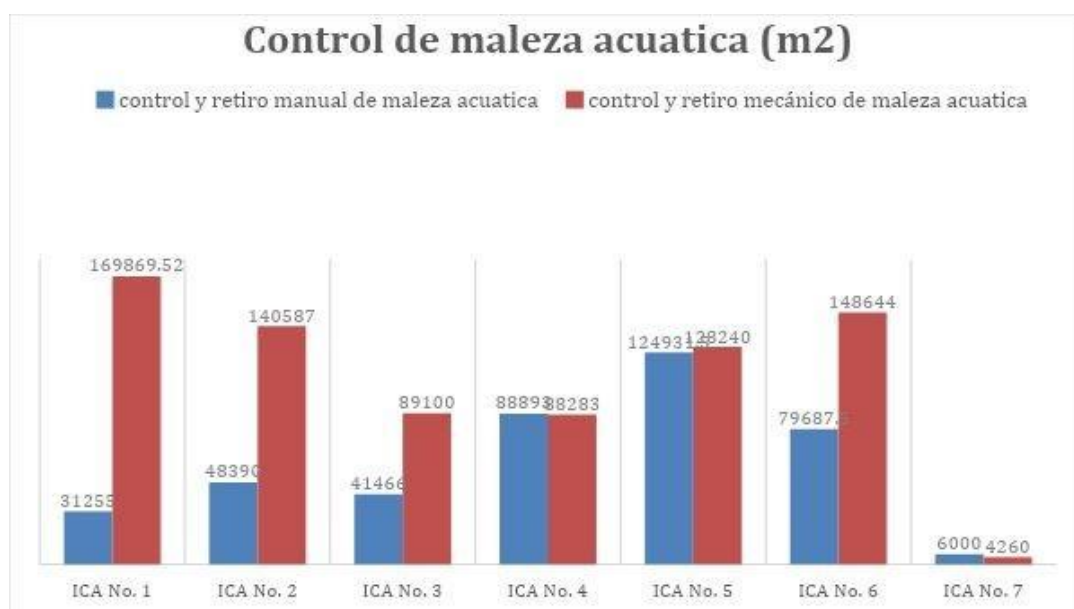


Gráfica 2. Cantidad (ml) de mantenimiento en manual de orillas y conformación de taludes en el Embalse El Muña y Colas

Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)

Cuando hablamos de un embalse artificial que retiene diferentes tipos de residuos y aguas el manejo de taludes es necesario, ya que existe la necesidad de contener cualquier tipo de aumento estos líquidos gracias a la cercanía del embalse con diferentes zonas en las cuales se desarrolla la vida cotidiana de las personas, como lo son las empresas, carreteras e incluso algunas viviendas, evitar cualquier tipo de accidente que se presente en el momento que el embalse pueda exceder su capacidad es un acto responsable en el cuidado del mismo.

Dentro de los informes que se graficaron anteriormente, el manejo de las orillas y la conformación de estos taludes ha sido uno de las acciones más recurrentes dentro del embalse por parte de las empresas sancionadas, si bien en el último periodo se ve una disminución bastante notable se sigue manteniendo un dando seguimiento a los taludes y su conformación, por la magnitud del embalse y todo lo que comprende entiendo que esta sea una necesidad que se refuerce y demuestre también el compromiso en el cumplimiento de lo pactado.



Gráfica 3. Cantidad (m<sup>2</sup>) control de maleza acuática en el Embalse El Muña y Colas  
Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)

Este es uno de los puntos más importantes que se han tratado dentro de las sentencias, el manejo de la maleza que presentaba el embalse del Muña antes de las acciones que se han ejercido en él era una clara muestra del daño ambiental que se presentaba en el lugar, la gestión como se ve reflejado en la gráfica inicio firmemente dentro del embalse de forma mecánica eliminando dicha maleza con el paso de los años esto comenzó a disminuir de manera progresiva.

Sin embargo, en los momentos que estas acciones se han dejado de lado en diversos periodos el embalse comienza nuevamente a llenarse de este matorral, es por esto que existe una variación bastante significativa en los ICA 3 a 6, aun así en el último periodo de tiempo el retiro ya sea de forma manual o mecánica ha descendido de manera drástica, demostrando que el manejo en conjunto de las diversas acciones ha generado algunos frutos y se ha podido controlar la maleza acuática que se presentaba en el embalse.

Con lo anterior, no se infiere que ya no existía esta problemática, pero el accionar y control que se ha presentado en el cumplimiento de las sentencias ha ayudado a que se

controle una parte del daño ambiental causado, sumado a otras diferentes acciones que en conjunto pretenden eliminar el problema causado.



Lo anterior muestra algunas de las acciones y el cumplimiento que se les ha dado a los fallos anteriormente nombrados, además de las gráficas existen algunas imágenes que dan cuenta del proceso que se presenta en el embalse y sus alrededores, el último informe de la CAR como lo demuestra la imagen es que una de las actividades que se sigue realizando es la fumigación en todo el territorio que comprende el embalse.

Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)

Pero adicional a esto en el casco urbano donde se presentó algún tipo de afectación por el embalse sigue presentándose esta actividad de forma trimestral, esta acción cuenta con acompañamiento no solo de la CAR sino también de la secretaría de salud. Además, junto con algunos miembros de la comunidad que han sido afectados se da un programa de formación y acción ambiental ciertos días del año, se resalta en el mismo el programa en las acciones educativas del área de influencia del embalse, reconociendo con esto a la población y educandos ya que existe contaminación que se da por las acciones de estos mismos.

Estas acciones son bastante pertinentes en tanto, se le enseña a la comunidad a reconocer su territorio a valorarlo y saber tratarlo, fomentar un sentido de pertenencia que ayuda a entender también que mucha de la contaminación que llega al embalse es a manos de la misma población civil es indispensable para terminar con todos los tipos de contaminación que rodean el embalse del Muña, y erradicar así estas acciones de forma permanente en el lugar.



Fuente: Propia en salida de campo (2019)

## **Capítulo 5: Resultados de la investigación.**

Todo lo que se ha presentado dentro de la investigación ha demostrado como el mal manejo de un proyecto puede llegar a desembocar en una problemática con implicaciones nacionales, en este sentido el mal manejo del embalse del Muña por parte de las empresas de energía que han manejado su concesión desde un inicio causaron un daño ambiental difícil de revertir, aun así estos no son los únicos culpables de lo que ocurre en torno al embalse, las concesiones otorgadas por la nación bajo sus estudios no determinaron las implicaciones y afectaciones que tendría este tipo de acciones como el verter agua del Río Bogotá.

Lo cierto es que calcular el daño ambiental que se ha presentado y mantenido todos estos años en el embalse del Muña es un trabajo arduo, pero representa un interés en mejorar la realidad en la cual se vive, es el primer paso para generar acciones y cambios reales, la movilización de la población y la respuesta de la administración municipal como representación de la misma podría ocasionar el reconocimiento de los daños y falencias de la capacidad municipal frente al embalse, aceptando cada acción que se ha presentado en el mismo y buscando como por medio de cada una de estas crear una política pública en respuesta a las fallas existentes especialmente en torno a la recuperación ambiental del embalse del Muña.

Las sentencias que se han destacado dentro de la investigación no solo contemplan el embalse, sino también son las precursoras de las diversas acciones que de una u otra manera pretenden mejorar las condiciones del mismo, aun así sin demeritar ninguna acción el embalse del Muña sigue siendo un foco de contaminación ambiental, las actividades si bien necesarias no son las únicas que deben presentarse y son opacadas

por los hechos contaminantes que aún se dan en el lugar, es decir cada acción positiva se ve opacada por los malos manejos que siguen presentándose en el agua por parte de las empresas privadas. Además, aunque se destaca que la administración municipal se ve muy limitada frente al embalse, también se reconoce como esta ha llegado a ignorar el tema del daño ambiental a tal punto que llega a normalizando dando el mismo mensaje a sus ciudadanos, contrarrestando lo dicho este tipo de inacción se nombra por diversos autores como Roth o Raúl Velásquez donde el proceso de creación de una política pública tiene elementos como la inacción, que se presenta dentro de los procesos de decisión de las autoridades públicas (Velásquez. 2009), pero ignorar el problema no lo elimina, sino que por el contrario esa es una de las razones por la cual la problemática creció tanto, existen diversos mecanismos en los que la administración municipal pudo visibilizar el problema y así poder tener apoyo (nacional o internacional) para encargarse del embalse de la forma correcta, por el daño que ha causado al municipio y sus habitantes debería intentarse buscar una solución que contrarreste todo el daño y sea impulsada dentro de esta administración.



Las actividades que se están realizando por las diferentes empresas privadas registradas en el informe que consideramos anteriormente son muy valiosas para el embalse, como se ve en la siguiente imagen si existe un tratamiento de rocería en algunos lugares que colindan con él, en este caso el terreno corresponde a la empresa Stanton S.A.S la cual en el momento se encontraba trabajando en el lugar.

Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)



Aun así, dentro de las diferentes visitas que se hicieron en el lugar no se encontraron las imágenes esperadas que se equiparan con las fotos del informe, las visitas se presentaron en diferentes momentos en lo transcurrido del año y si bien se visibilizaron diversos tipos de maquinaria en el lugar, al ingresar en diferentes puntos del embalse la contaminación aún era visible, además un ejemplo claro es el tema de la biodiversidad, que si bien se reconoce ha aumentado luego de las diversas jornadas que ayudan a mejorar el embalse, no es una imagen recurrente ver muchos animales en la zona y si se presentan, es posible ver cómo se alimentan del agua que aún mantiene grandes niveles de contaminantes o algunas basuras que se mantienen en el lugar, por ende, es pertinente comparar como se hace en las siguientes imágenes como posiblemente los informes no siempre demuestran con exactitud la realidad.



Lo que se percibe al visitar el embalse es un abandono por parte del Estado, las entrevistas formales y no formales que se hicieron con la comunidad fueron una gran muestra de esto, el desconocimiento e ignorancia sobre el tema, reino en cada conversación y las pocas personas que habían ahondado en este tema con los años nos expresaron su descontento con el manejo del Muña y los daños que estos han visto pasar



con los años, se ha comprendido dentro de la investigación las limitantes de la administración municipal, pero en las entrevistas y diálogos con la comunidad especialmente las personas de edad surgieron comentarios que hablaban de lo ilógico que le parecía a ellos no pelean por un pedacito del municipio que hace muchos años fue importante para ellos.

*“Eso la alcaldía hace igual que uno se acostumbra y come callada, como le digo eso no es algo que se vea aquí dentro del pueblo entonces eso ni hablan de eso, además eso dicen que no pueden hacer nada porque según como le digo eso le pertenece a las empresas” (Entrevista Maria Romero Ciudadana de Sibaté. 2019)*

El acercamiento con las empresas que colindan con el embalse fue muy complicado no se logró tener una entrevista formal, pero algunas personas que trabajan en el lugar comentaron que las empresas son reacias ya que no quieren más implicaciones como demandas o simplemente señalamientos por los daños ambientales que pueden afectar su funcionamiento, por esto el comentario más recurrente es que aún se mantienen e intentan cumplir con lo debido según las sentencias, esto se presentó con gran similitud al intentar abarcar el municipio, inicialmente la funcionaria encargada fue muy cortés pero al momento de la entrevistas sus respuestas fueron muy cortantes alegando siempre que el municipio no podía hacer nada más que verificar las acciones ya que el embalse no le correspondía.

*“No, ya que este es privado y la administración municipal no puede interferir.” (Entrevista Maria Rubiano funcionaria de la administración municipal de Sibaté.2019)*

Las respuestas de la funcionaria solo demostraron una falta de gobernanza ambiental y aún más el alejamiento que la administración municipal ha mantenido con el embalse, las acciones desde la comunidad también son mínimas ya que como se ha dicho anteriormente esta problemática se normalizo para los sibateños y no se ha presentado una sensibilización profunda, aunque el informe de la CAR habla de algunos talleres y demás acciones que se presentan la realidad que se encontró es que esto si bien se hace

algunas veces en el año no genera gran impacto social de responsabilidad ambiental en la población.

*“la ciudadanía puede hacer cosas, si yo creo que es por ahí por donde mejor se pueden hacer cosas[..]” (Entrevista académico Servio Caicedo. 2019)*

Los académicos que han estudiado el lugar reconocen que la problemática ambiental en los últimos años ha mejorado de forma considerable, pero también destacan que esto solo es un aliciente porque en realidad no se ha atacado de forma pertinente la problemática, también hablan del poder de la ciudadanía y su movilización que sería uno de los métodos más efectivos para visibilizar más esta problemática y con ello presentar una solución real a la misma, cuando se infiere la capacidad municipal son muy explícitos en que esta ha sido aminorada por el gobierno en este caso por el tema de las concesiones, pero también resalta que existen formas en las cual esta representación del Estado puede involucrarse más en las decisiones del embalse y buscar así mejorar el mismo y la calidad de vida de los ciudadanos.

*“(...)la planta de canoas para cuando esté proyectada (...) seguramente será el 2028 por haya, una vez que se acabe de construir hay un tiempo en el cual pues pasa en el cual se tiene que recuperar el ecosistema, digamos que se tiene que acabar de asimilar los residuos que ya existen, pero adicionalmente por todos esos residuos que llegan directamente al embalse provenientes de la industria, de las aguas caseras y de la agricultura, es muy posible que sigan existiendo problemas en el embalse”*

*(Entrevista académico Servio Caicedo.2019)*

Así pues, existen diferentes académicos e investigadores insisten en que la opción más clara para limpiar de forma definitiva el embalse es la recuperación y limpieza del Río Bogotá, entiendo pues que estas aguas no dejarán de desembocar en el embalse por acciones de las empresas de energía privadas encargadas del mismo, la única forma que se considera actualmente para que el Muña se encuentre nuevamente en un estado

ambiental óptimo es la implementación real de la Planta elevadora Canoas<sup>12</sup> que incidirá de forma directa dentro del embalse para su cuidado, pero la problemática ambiental no solo radica en eso, se comprende también que debe existir un reconocimiento de las alteraciones ambientales de otros tipos que de igual forma se mantienen en el embalse y deben erradicarse para la subsistencia del mismo.



Fuente: Propia en salida de campo (2019)

La imagen de lo que es el embalse del Muña en la actualidad solo es un espejo de aguas negras que reflejan el cielo, mientras el agua aún mantiene grandes cargas de basura y

<sup>12</sup> “(...)planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)(...)Con esta estructura se podrán sacar las aguas negras de los túneles que se encuentran a 70 metros bajo tierra, hasta la futura PTAR, donde serán tratadas y luego vertidas en el embalse El Muña, desde donde Emgesa producirá 4.000 kilovatios de energía al año, aproximadamente el 8 % de la energía que consume el país.” (Rivera, Monica. 2019)

químicos como mercurio como se nombró en algunas de las tesis citadas, existen varias posibilidades y acciones que se han presentado por parte de particulares que se supone recuperaría el embalse de forma efectiva, pero hasta que no se deje de bombear agua del Río Bogotá en el lugar, se detecten y ataquen cada una de las formas con las cuales se daña el embalse y sus alrededores, es casi imposible que cualquiera de estas acciones e ideas pueda limpiar el embalse de forma permanente.

Finalmente, dentro de la investigación encontramos que las acciones que se obligaron dentro de las sentencias fueron determinantes para que hoy en día el daño ambiental no estuviera en unas proporciones más amplias, pero también encontramos que dentro de los informes se habla de una recuperación mucho más grande de la cual se puede percibir al visitar el lugar, además comprendimos que en términos de políticas públicas de manejo ambiental el municipio solo es veedor de las actividades que se están presentado lo cual no le da un papel de gestión real en el Muña, lo cual determina que el manejo ambiental solo se está presentado bajo las acciones de las entidades privadas.

### **5.1. Conclusiones**

La presente investigación se ha dedicado al análisis de las políticas públicas municipales de manejo ambiental, en el embalse del Muña ubicado en el municipio de Sibaté, Cundinamarca en los años 2014-2018, a través de sentencias e informes que dan cuenta del trabajo que se presenta en el lugar. El objetivo principal dentro de la investigación fue establecer el papel del municipio de Sibaté frente al manejo ambiental a través de políticas públicas municipales priorizando la recuperación y protección del Embalse del Muña, en el periodo 2014-2018, para lo cual se utilizó una metodología que abordó las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamental que participan activamente en el embalse, entendido así pues las diferentes condiciones del mismo.

En el momento de abarcar la información necesaria para responder esto se entiende que, principalmente no existen políticas públicas de manejo ambiental frente a la recuperación y protección del embalse del Muña por parte del municipio ya que las condiciones del embalse no han permitido que se dé una acción de este tipo, sin

embargo, aunque el papel del municipio es secundario éste luego de diferentes sentencias es veedor de las diferentes acciones que se presentan en el lugar enfocadas al manejo ambiental, es decir el municipio como también lo comenta la funcionaria entrevistada tiene como función constatar que las acciones de los entes privados se lleven a cabo dentro del embalse y den los resultados esperados. Esto se considera como un fuerte choque entre la administración pública y privada además es un claro ejemplo de las acciones cuestionables que se dan dentro del territorio nacional de Colombia, principalmente al hablar de las concesiones que en este caso afectan el medio ambiente y van en contra de mantener un ambiente sano como se estipula en la constitución colombiana para todos los ciudadanos del país.

Con base en la metodología utilizada se permite el desarrollo de los objetivos específicos pertinentes para la investigación:

- Establecer el rol del municipio y de la nación, desde la jurisprudencia donde se aborda la problemática de contaminación la cual afecte al embalse del Muña.
- Identificar las acciones de manejo ambiental que se presentan en el municipio en razón a el embalse del Muña.
- Dar cuenta de las debilidades en las acciones de la política pública en términos de manejo ambiental que se dan frente al embalse del Muña.
- Detectar e identificar las acciones que permitan impactos positivos frente al embalse.

El primer objetivo consiste en establecer el rol del municipio y de la nación, desde la jurisprudencia donde se aborda la problemática de contaminación la cual afecte al embalse del Muña, en este primer objetivo se analizaron las diferentes sentencias y documentos encontrados que dieran cuenta de las acciones ya fueran municipales o nacionales frente al embalse, para fines de la investigación se tomaron especialmente la sentencia del Río Bogotá número 25000-23-27-000-2001-0479-01 y la sentencia del embalse del Muña número 646/03, en las cuales se considera que por medio de la corte

suprema de justicia el Estado intentó subsanar los daños ambientales que se han ejercido en el embalse del Muña por las empresas de energía encargadas del mismo, pero también subsanar los daños que se presentaron por parte de la nación al conceder las concesiones que permitieron este daño ambiental, esta misma acción de sentencia permitió que el municipio tomará un rol dentro del embalse luego de ser aislado de cualquier decisión en éste por años, ya que no se presentó un esfuerzo por parte de ninguna de las dos partes del gobierno nacional para resolver la problemática y acatar a las necesidades de la población afectada.

Los resultados abordados dentro de este objetivo dan cuenta de la complejidad de la situación, ya que la nación no presento un interés temprano en las acciones que se estaban presentado dentro del embalse del Muña, pero del mismo modo fueron pocas las acciones que la administración municipal ejerce para visibilizar y dar solución al problema, ambas excusándose en la naturaleza privada que presentaba el embalse. La crítica que se desarrolla en torno a este objetivo explora una de las acciones más recurrentes en el Estado colombiano, el abandono de sus territorios y el poco estudio que se hace anticipadamente a las acciones que se presentan en los mismos por parte de entes privados, ignorando que muchas de estas tienen implicaciones que a largo plazo que pueden ser imposibles de revertir, además demostrando que luego de otorgar cierto tipo de acciones sobre un determinado espacio existe un accionar casi nulo por parte del gobierno en constatar que las acciones de estas entidades no afecten ningún derecho de la ciudadanía, cuando hablamos de esto podemos reconocer que los indicadores de gestión municipal destacamos que Sibaté tiene un buen nivel en varias de sus categorías aunque no alcanza a llegar ni a los 100 primeros puestos dentro de lo evaluado, entiendo que en estas categorías no se toma en cuenta ninguna parte medio ambiental.

Como segundo objetivo se identificaron las acciones de manejo ambiental que se presentan en el municipio en razón a el embalse del Muña, dentro de los resultados de investigación se encontraron informes por la Corporación Autónoma Regional como parte del cumplimiento de las sentencias anteriormente nombradas, los cuales dan

cuenta de las acciones que en estas se gestionado por cada parte involucrada dentro del daño ambiental en el embalse, en estos se encontraron gráficas y registros fotográficos además de pequeños análisis que dan cuenta de las acciones ejercidas por los entes privados responsables, como los estudios para la implementación de acciones como el plan canoas y su intervención el mismo, la fumigación que se hace periódicamente, la limpieza del buchón, el paisajismo, la limpieza diferentes tipos de residuos encontrados, entre otras acciones que demuestra una clara contaminación incluso de químicos que se da en el lugar.

En respuesta a este objetivo, ha logrado determinarse que inicialmente las acciones de manejo ambiental que se presentan en el embalse son ejecutadas gracias a las sentencias, además de esto dan cuenta de que un modelo centralizado como el que se maneja en el país donde no se dan interacciones para el manejo y cuidado del territorio mantienen este tipo de dinámicas destructivas no solo enfocándonos en Sibaté sino dentro de todo el territorio nacional, o retomando solo este pequeño ejemplo de todos los municipios y territorios que hacen parte de las cuencas alta, media y baja del Río Bogotá y se han visto afectados por la contaminación de este, son pocas a las cuales se les informó con antelación el vertimiento de estas aguas y se les ha dado voz y voto sobre el daño que causan las mismas. Por consiguiente, las acciones que se ejercen en el lugar para contrarrestar el daño ambiental causado son muy básicas, pero al tomarse en su conjunto puede notarse la intención real de contrarrestar el daño, especialmente podrían establecerse de ser el caso estas acciones como puntos iniciales de una política de manejo ambiental que impulse la protección y recuperación del embalse, mostrando el papel del municipio y respondiendo a las acciones que se ejercen en el lugar y afectan las dinámicas del territorio.

Dentro del tercer objetivo específico se busca dar cuenta de las debilidades en las acciones de la política pública en términos de manejo ambiental que se dan frente al embalse del Muña, por medio de las entrevistas realizadas a la población y a personas que conocen de primera mano el tema, además de ciertas salidas de campo al lugar y revisión de

datos, se puede dar cuenta de que si bien, no existe ninguna política pública municipal de manejo ambiental en este caso las acciones que se ejecutan son bastante básicas y aunque muchas veces pertinentes estas no solucionan el problema de raíz, lo que significa que a pesar de los esfuerzos las acciones son simplemente paliativos frente a las actividades contaminantes que aún se desarrollan en el embalse del Muña.

Si bien la cabecera municipal donde se encuentra la mayor población urbana posible del municipio de Sibaté reconoce que las afectaciones ambientales que lo afectaban directamente ya no se ven en gran medida en el lugar gracias a este tipo de acciones, la normalización del problema ha hecho que dejen a un lado la población rural que está cerca del embalse y aún se ve bastante afectada por los daños ambientales, incluso muchas veces han llegado a normalizar tanto la problemática ambiental que se da en el lugar que muchas de las acciones que los afectan y pueden justificarse con el mal manejo del embalse se han dejado a un lado, es decir el ignorar el problema tanto tiempo ha hecho que la población no reconozca todos los daños y afectaciones causados por el embalse pero aun así en las entrevistas la mayoría reconoce que a pesar de los esfuerzos y acciones el embalse aún es un foco de contaminación. Así mismo podríamos nombrar innumerables acciones que han desmeritado y olvidado el daño ambiental que se ha generado en el lugar es por esto que una de las acciones que más frecuentemente se piden en el lugar es la concientización de la población sobre el daño que se le hace al embalse y las consecuencias del mismo sobre todo el municipio.

Como último objetivo se detectaron e identificaron las acciones que permitieron impactos positivos frente al embalse, en algunos momentos en los cuales las implicaciones del daño ambiental han sobrepasado los límites comenzaron a ejecutarse acciones que pudieran contrarrestar las afectaciones ambientales más visibles que dejaba el embalse, la fumigación es un claro ejemplo del tema, esta problemática presentada como consecuencia del embalse ha sido contrarrestada de forma eficiente en los últimos años, las acciones que se presentan por parte de las diferentes empresas privadas que bajó las sentencias se han encargado del embalse y su recuperación, otra actividad que podemos tocar es el tema de la limpieza especialmente de los químicos



que generaban malos olores en el lugar. Cómo se resaltan las entrevistas el olor continúa pero aun así es en una medida mucho más baja que la que se conocía con antelación esto demostraría que algunas de las acciones sí están dando los frutos esperados frente a la contaminación que se generan en el Muña, especialmente podemos reconocer estas dos acciones ya que son las más nombradas por la población y al revisar los informes tomados bajo algunos criterios cualitativos podría decirse son las que efectivamente han tenido mayor impacto en la recuperación y trabajo que se ejecuta en el embalse.

La investigación permitió evidenciar que, los pocos esfuerzos que han evolucionado hasta el día de hoy en acciones de limpieza para el embalse han sido eficientes para muchos, pero aun así no son suficientes para contrarrestar el daño que sea hecho en el lugar y las acciones que aún siguen presentándose en el mismo especialmente el desembocamiento de agua del río Bogotá, es por eso que dentro de la investigación hemos detectado que las acciones que se han venido haciendo son importantes pero al hablar de políticas públicas de manejo ambiental por parte del municipio el empoderamiento qué debería tener la administración municipal de esta parte de su territorio debería demostrar que las políticas ambientales que se den en el municipio son una de las mejores opciones para recuperar y resarcir el daño ambiental que se ha generado en el lugar es por ello que se hace pertinente el uso de todos los mecanismos que visibilicen esta opción y límite las acciones de las empresas privadas en el Muña, así pues podemos ver en las imágenes el estado actual del embalse tomadas en las salidas de campo hechas en el lugar que al compararse con los informes se ve como muchas veces se deja de lado esta realidad y aunque el embalse aún sigue manteniendo un alto grado de contaminación se omite que no afecta sólo el municipio sino todo el territorio nacional.

Para fines de la investigación y respondiendo a los objetivos que esta misma se ha hecho dentro de su desarrollo, fue pertinente agregar la última apreciación que generó la magistrada Nelly Villamizar en 2019 sobre el Río Bogotá y las acciones de contaminación que éste ha ejercido tanto dentro del territorio capital como de todos los municipios afectados por las cuencas alta media y baja del Río, las apreciaciones de la magistrada fueron acordes a lo que se Encontró dentro de la investigación. Gran parte de la problemática se basa en la falta de comunicación y entrega de los 42 municipios del

Estado donde se representan las cuencas, en general frente al ambiente y los daños causados a raíz del Río Bogotá, existieron sanciones deben cumplirse en el año 2020 para los concejales que han sido elegidos por la sociedad civil que deberían encargarse de problemáticas como esta, en relación a esto es importante conectar la visión de la Magistrada con la necesidad de apropiación del territorio, la relación entre las instituciones formales y no formales, que pueden con base a un dialogo horizontal llegar a organizarse en función a una solución encargada de la descontaminación del embalse de Muña.



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)

## **Bibliografía.**

1. Alba Leonilde Suárez, Alexis Rivas Toledo y otros (2012). *“Nuevas Investigaciones Iberoamericanas en Educación Ambiental. Naturaleza y Parques Nacionales”*. Serie Educación Ambiental.
2. Barco, Alza Carlos. (2011). *“Tipología de Políticas Públicas”*. Escuela de Gobierno PUCP
3. Beatty, Andrew. (2019). *“Comenzó la gran huelga mundial por el clima”*. Bogotá, Colombia .Recuperado de : <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/bucaramanga-marcha-por-la-defensa-del-paramo-de-santurban-articulo-859944>
4. Bertranou, Julián. (2011). *“Análisis preliminar del desarrollo de capacidades estatales en el nivel nacional para la promoción y fiscalización de la seguridad vial”*. Ministerio del Interior de la Nación. Buenos Aires, Argentina.
5. Bertranou, Julián. (2015). *“Capacidad estatal: Revisión del concepto y algunos ejes de análisis y debate”*. Revista Estado y Políticas Públicas. Buenos aires, Argentina.
6. Bernazza, Claudia y Longo, Gustavo (2014), *“Debates sobre capacidades estatales en la Argentina. Un estado del arte”*. Revista Estado y Políticas Públicas N° 3. Año II. Sede académica Argentina.
7. Becerra Rodríguez Manuel. (2003). *“La reforma de la institucionalidad ambiental de Colombia doce años después”*. En Economía Colombiana, Revista de la Contraloría General de la República, Bogotá, Edición 297.
8. Buroz Eduardo. (2018). *“Institucionalidad Para El Desarrollo Sustentable”*. En tekhné revista de facultad de ingeniería. Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.
9. Cardenas, Carlos & Domingo, Ruiz. (2005) . *“¿Qué es una política pública?”*. Revista juridica universidad Latina de América. México.

10. CAR. (2018). “*Ante Concejo de Sibaté CAR presentó avances sobre el embalse del Muña*”. Colombia. Recuperado de: <https://www.car.gov.co/saladeprensa/ante-concejo-de-sibate-car-presento-avances-sobre-el-embalse-del-muna>
11. CAR. (2014). “*EMBALSE DEL MUÑA – SEGUIMIENTO AMBIENTAL*”. Colombia. Recuperado de: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5af07dc0d2c19.pdf>
12. CAR, (2016). “*Caso emblemático -OPSOA- Contaminación Embalse del Muña*”. Colombia. Recuperado de: <http://oaica.car.gov.co/vercaso2.php?id=52>
13. Chávez, O. y Rayas, I. (2006). “*Fortalecer la capacidad institucional. La plataforma para un gobierno exitoso, en Portal de desarrollo*”. Recuperado de: [http://demos. estrasol.com.mx/icma/media/Competitividad\\_Institucional.pdf](http://demos. estrasol.com.mx/icma/media/Competitividad_Institucional.pdf)
14. Colombia, Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2005). “*Metodología para la medición y análisis del desempeño municipal*”. Recuperado De: [http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDTS/Gestion\\_Publica\\_Territorial/1aMetod\\_desem\\_mpal.pdf](http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDTS/Gestion_Publica_Territorial/1aMetod_desem_mpal.pdf)
15. Corporación Autónoma Regional. (2010). “*Elaboración del diagnóstico, prospectiva y formulación de la cuenca hidrográfica del río Bogotá. Informe final: Diagnóstico subcuenca embalse del Muña 2120-06*”. Bogotá, Colombia. ECOFOREST s.f. Recuperado de: <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac25969a068f.pdf>
16. Corporación Autónoma Regional. (2019). “*Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019*”. Bogotá, Colombia.
17. Corte Constitucional. (2016). “*Sentencia T-622/16*”. Colombia. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>
18. Corte Constitucional. (2003). “*Sentencia T-646/03*”. Colombia. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/T-646-03.htm>
19. Corte Constitucional. (2014). “*Sentencia 2001-90479*”. Bogotá, Colombia. Recuperado de:

[http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=jurcol&document=jurcol\\_f614e04df9460180e0430a0101510180](http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=jurcol&document=jurcol_f614e04df9460180e0430a0101510180)

20. Colombia, C. P. (1991). “*Constitución política de Colombia*” . Bogotá, Colombia. Leyer.
21. Departamento de Desarrollo Regional .(1987). “*Estudio de Casos de Manejo Ambiental: Desarrollo Integrado de un Área en los Trópicos Húmedos - Selva Central del Perú*”.Washington, D.C.
22. Domínguez, J. y Jiménez, P. (2010). “*El acceso al agua y saneamiento: un problema de capacidad institucional local. En: Gestión y política pública - Centro de Investigación y Docencia Económicas*”.México.Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
23. Molina Orjuela, D. E., & Rojas, A. (2019). ¿Se está construyendo paz ambiental territorial con los pueblos ancestrales de Puerto Nariño, Amazonas-Colombia? . *Reflexión Política. Universidad Nueva Granada. Colombia*
24. Funeme Mayoral, Caren Niyeth. (2017). Bogotá. “*ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL EMBALSE DEL MUÑA PARA SU POSIBLE TRATAMIENTO*”. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/6660/1/FunemeMayoralCarenNiyeth2017.pdf>
25. Llistar David y Roa Tatiana. (2005). Bogotá. “*El caso del Embalse del Muña: inversión pestilente en manos de ENDESA*”. Recuperado de : [https://totumasymaracas.files.wordpress.com/2010/01/embalse-del-muna\\_2005\\_david-y-tatiana.pdf](https://totumasymaracas.files.wordpress.com/2010/01/embalse-del-muna_2005_david-y-tatiana.pdf)
26. Lagos, German & Vélez, Cristhiam. (2016). “*Protocolo de Kioto*”. Programa de cambio climático. Recuperado de [:http://www2.elo.utfsm.cl/~elo383/apuntes/InformeKioto.pdf](http://www2.elo.utfsm.cl/~elo383/apuntes/InformeKioto.pdf)
27. Lasso, María. Echeverry, Sylvia & Uscategui, María Alexandra. (2018). “*Misión conjunta de la ONU evaluará impacto ambiental y humanitario de derrame petrolero en Colombia*”. ONU programa para medio ambiente. Recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/>

mision-conjunta-de-la-onu-evaluara-impacto-ambiental-y

28. Lasso, María & Aguirre, Ana. (2016) . “*Colombia acogerá la XX reunión del foro de ministros de medio ambiente de América Latina y el Caribe*”. ONU programa para medio ambiente. Recuperado de: <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/colombia-acogera-la-xx-reunion-del-foro-de-ministros-de-medio>
29. María Inés Sarmiento , Álvaro Javier Idrovo , Mauricio Restrepo , María del Pilar Díaz M. y Alejandro González.(1999). “*Evaluación del Impacto de la Contaminación del Embalse del Muña Sobre la Salud Humana*”. Colombia . Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v1n2/0124-0064-rsap-1-02-00159.pdf>
30. Mauricio, R. G. (2016). ”*La desatención hacia el daño ambiental en Colombia*”. Editorial Universidad del Rosario, Colombia.
31. Maya, A. Á. (1995). “*Desarrollo sustentable: aproximaciones conceptuales*” . UICN, Fundación Natura, Quito
32. Minambiente. (2014). “*Protocolo de Kioto*”. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/convencion-marco-de-naciones-unidas-para-el-cambio-climatico-cmnucc/protocolo-de-kioto>
33. Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (2010). “*Decreto Número 3930*”. Colombia, Imprenta Nacional.
34. Ministerio de ambiente, y desarrollo sostenible. (2015). “*Decreto Número 1076*”. Colombia, Imprenta Nacional.
35. Naciones Unidas. (2000). “*PNUMA- Programa de las naciones unidas para el medio ambiente*”. Bolivia. Recuperado de <http://www.nu.org.bo/agencia/programa-de-las-naciones-unidas-para-el-medio-ambiente/>
36. Negrão Cavalcanti, Rachel. (2002) . “*GESTIÓN AMBIENTAL, en II curso internacional de los aspectos geológicos de protección ambiental*”. Brasil.
37. Oficial, D. (1993). “*Ley 99 de 1993*”. Bogotá, Imprenta Nacional.
38. Oficial, D. (2007). “*Ley 1152 de 2007*”. Bogotá, Imprenta Nacional.
39. Oficial, D. (2011). “*Ley 1466 de 2011*”. Bogotá, Imprenta Nacional.



40. Oficial, D. (2012). *“Ley 1551 de 2012”*. Bogotá Imprenta Nacional.
41. Oficial, D. (2013). *“Ley 1658 de 2013”*. Ministerio de Ambiente. Bogotá Imprenta Nacional.
42. ONU. (1972). *“Responsabilidad internacional de los Estados en relación con el medio ambiente”*. Recuperado de: [https://undocs.org/es/A/RES/2996\(XXVII\)](https://undocs.org/es/A/RES/2996(XXVII))
43. Osorio, Carlos. (2000). *“Ética y Educación en Valores sobre el Medio Ambiente para el siglo XXI”*. Bogotá, Colombia. Recuperado de [:https://www.oei.es/historico/valores2/boletin11.htm](https://www.oei.es/historico/valores2/boletin11.htm)
44. Oszlak, O., & Orellana, E. (1992). *“El análisis de la capacidad institucional: aplicación de la metodología SADCI”*. Buenos Aires.
45. Organización Tierra Digna. (2016). *“Todas y todos somos guardianes del Atrato”*. Colombia .Recuperado de: <http://tierradigna.org/pdfs/SomosGuardianesDelAtrato.pdf>
46. Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo–Pnud. (2010). *“Medición de la capacidad”*.
47. Programa para el medio ambiente- ONU.(s.f). *“Colombia”*. Recuperado de : <https://www.unenvironment.org/es/explore-topics/desastres-y-conflictos/where-we-work/colombia>
48. Rosas Huerta, A. (2008). *“Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional”*. Política y cultura, México.
49. Roza, Andres.(2019). *“Marchas contra Minesa agitan la presión social por Santurbán”*. Santander, Colombia .Recuperado de : <https://www.laopinion.com.co/zona-verde/marchas-contraminesa-agitan-la-presion-social-por-santurban-177142>
50. Repetto, Fabián .(2003). *“Capacidad estatal: requisito necesario para una mejor política social en América Latina”*, VIII Congreso Internacional de CLAD sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá.
51. Redacción Universidad de Manizales. (2019). *“Congreso internacional por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente. Cambio climático en las perspectivas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS”*. Manizales,

- Colombia. Recuperado de:  
[https://investigacion.umanizales.edu.co/congreso\\_medio\\_ambiente/tematicas.php](https://investigacion.umanizales.edu.co/congreso_medio_ambiente/tematicas.php)
52. R. Goodland. (1997). *“Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible”*. España, Editorial Trotta.
53. Rivera, Monica. (2019). “Dudas sobre la empresa que hará la planta elevadora de canoas”. Colombia, El Espectador.
54. Soacha ilustrada. (2013). *“HISTORIA GRÁFICA DE SOACHA (43)”*. Soacha, Cundinamarca. Recuperada de:  
<http://soachailustrada.com/2013/06/historia-grafica-de-soacha-4>
55. Reyes, Remberto. (2016). *“Institucionalismo nuevo y el estudio de las políticas públicas”*. Barranquilla, Colombia.
56. Redacción central los Tiempos. (2018). *“Niños instan al Alcalde a recuperar el río Rocha”*. Cochabamba, Bolivia. Recuperado de :  
<https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20181003/ninos-istan-al-alcalde-recuperar-rio-rocha>
57. Reyes, Remberto. (2016). *“Institucionalismo nuevo y el estudio de las políticas públicas”*. Barranquilla, Colombia. Universidad Simón Bolívar.

### **Anexo 1:**

Las presentes entrevistas fueron diseñadas y elaboradas por la estudiante Sharon Gabriela Chavarro Ospina, de la carrera de Ciencia Política. Esto como parte de la elaboración de su proyecto de investigación.

Las preguntas realizadas responden a las muestras escogidas dentro de la investigación que generan un análisis dentro del conocimiento básico de los temas ambientales, de las acciones municipales y desde la experiencia de terreno que tiene la ciudadanía al verse afectada por la problemática detectada en la investigación. Esto se articula en respuesta a los objetivos planteados como, la identificación de las acciones de manejo ambiental que se presentan en el municipio en razón a el embalse del Muña y en dar cuenta de las

debilidades e impactos positivos en las acciones de la política pública en términos de manejo ambiental que se dan el embalse, en marco de las políticas públicas vistas también como las diversas acciones que se presentan en el lugar para solucionar el problema ambiental.



### **Entrevista funcionarios municipales.**

1. ¿Cuál es su nombre y que cargo ocupa dentro de la administración municipal actualmente?
2. ¿Cuál es la posición o papel de la administración municipal actual desde que se instauró frente a el embalse del Muña?
3. ¿Cuál es el papel de la Administración municipal luego de la sentencia que se presentó por las afectaciones del embalse del Muña?
4. ¿Cuáles son las afectaciones conocidas que se dan a causa del embalse del Muña en el Municipio?
5. Existen acciones de por parte del Municipio frente a las afectaciones ambientales que radican en el embalse del Muña. (en materia de cuidado, protección y recuperación)
6. Conoce a usted alguna organización ambiental dentro del municipio que busque recuperar el embalse.
7. ¿Cuál es su percepción frente a las acciones que se ejecutan el embalse?, por parte del grupo de Energía de Bogotá y por las empresas que colindan con el embalse.

8. Cree usted que falta acompañamiento por parte del Estado para solucionar la problemática ambiental del embalse.



### **Entrevista a los pobladores.**

1. ¿Cuál es su nombre y hace cuánto tiempo viven dentro del municipio de Sibaté?
2. ¿Conoce usted alguna acción que se haya emprendido dentro del embalse del Muña para la recuperación del mismo?
3. ¿Cree usted que la contaminación que se presenta en el embalse afecte el desarrollo de su vida cotidiana?
4. ¿Qué piensa usted sobre la acción de la alcaldía de Sibaté (administración municipal) frente al embalse del Muña y los problemas que este pueda tener?
5. ¿Cuáles son las falencias y virtudes de las acciones que usted reconoce se han hecho dentro del embalse del Muña?



### **Entrevistas profesores.**

- 1.Cuál es su nombre y cuál es su actividad laboral actual
- 2.¿Cuál es su conocimiento frente al embalse del Muña?
3. Según su conocimiento ¿Cuál es el rol del Municipio y de la Nación frente a estas problemáticas ambientales?
4. Según su conocimiento la administración municipal si puede ejercer algún tipo de acción que mejore el embalse.
5. ¿Por qué cree usted que la administración municipal o la Nación no se ha encargado del embalse al ser este foco de varios problemas ambientales dentro del territorio?
6. Conoce usted algún ejercicio similar donde se presente una afectación al ecosistema y la administración municipal haya solucionado dicho evento.
7. ¿Cuál sería bajo su conocimiento la mejor acción que puede tener la administración municipal para solucionar la problemática ambiental del embalse?
8. ¿Existe algún tipo de beneficio para el municipio bajo su conocimiento al generar la recuperación del embalse?
9. Cree que las acciones que se han dado en el embalse tienen consecuencias positivas o negativas.

### Sistematización de las entrevistas.

#### Funcionario Municipal.

Identificación del entrevistado.	¿Cuál es la posición o papel de la administración municipal actual desde que se instauró frente a el embalse del Muña?	¿Cuál es el papel de la Administración municipal luego de la sentencia que se presentó por las afectaciones del embalse del Muña?	¿Cuáles son las afectaciones conocidas que se dan a causa del embalse del Muña en el Municipio?	Conoce a usted alguna organización ambiental dentro del municipio que busque recuperar el embalse.
María Alejandra Rubiano González. Jefe de Gestión	“Desde la administración municipal se realiza seguimiento a las actividades realizadas por la empresa EMGESA dentro	“Existe el fallo de la sentencia del Río Bogotá donde 46 municipios pertenecientes a la cuenca del Río Bogotá, deben	“Antes de que se iniciaran los proceso y actividades ambientales en el embalse del Muña,	“Desde que yo estoy aquí no conozco ninguna organización ni dentro o fuera del municipio interesada en el tema.”

Ambiental.	del embalse de la Muña, que buscan el cuidado y descontaminación del mismo según lo que se ha estipulado en la sentencia.”	cumplir órdenes para la descontaminación del Río Bogotá, en ella se infiere el embalse del Muña y es por ello que dentro de la administración se da un seguimiento a las acciones que se ejercen en el mismo.”	existían malos olores y presencia de vectores.”	
------------	--	--	---	--

<b>Existen acciones de por parte del Municipio frente a las afectaciones ambientales que radican en el embalse del Muña. (en materia de cuidado, protección y recuperación)</b>	<b>¿Cuál es su percepción frente a las acciones que se ejecutan el embalse?, por parte del grupo de Energía de Bogotá y por las empresas que colindan con el embalse.</b>	<b>Cree usted que falta acompañamiento por parte del Estado para solucionar la problemática ambiental del embalse.</b>
“No, ya que este es privado y la administración municipal no puede interferir.”	“Bueno, las acciones por parte del grupo de Energía de Bogotá y por las empresas que colindan con el embalse han ayudado mucho, se han solucionado gracias a estas muchas problemáticas ambientales y sociales.”	“No, el embalse de la Muña se puede recuperar en el momento en el que el Río Bogotá se recupere.”

**Profesor.**

<b>Identificación del entrevistado.</b>	<b>¿Cuál es su conocimiento frente al embalse del Muña?</b>	<b>Según su conocimiento ¿Cuál es el rol del Municipio y de la Nación frente a estas problemáticas ambientales?</b>	<b>Según su conocimiento la administración municipal o ciudadanía en sí puede ejercer algún tipo de acción que mejore el embalse.</b>	<b>Existe una posibilidad de ejercer una política pública en Sibaté que dé respuesta o solución frente a contaminación en el embalse.</b>
Servio Caicedo Córdoba. Profesor y	“Voy a dividir lo que pienso sobre el tema o lo que conozco en varias partes, en primer lugar es importante considerar	“Desde el punto de vista político hay algo muy interesante en relación con	“Claro entonces tú me preguntas y la ciudadanía puede hacer cosas, si yo creo que es por ahí por	“Yo creo que por la complejidad misma del tema hay que atacar el problema desde el punto

<p>coordinador línea de investigación.</p>	<p>que el embalse del Muña hace parte de la cuenca del Río Bogotá como una parte importante, digamos que la cuenta del Río Bogotá puede dividir lo uno en la cuenca alta y la cuenca baja, la cuenca alta del Río Bogotá va hasta chía, la cuenca media es todo lo que se refiere a Bogotá y la cuenca pues digamos que comienza después de apretar canoas digamos que es hacia abajo del salto del Tequendama lo que bota el Río Bogotá es parte de la cuenca baja, la cuenca siempre digamos que se ha ido deteriorando y pues es importante considerarla en su conjunto, a ese respecto existe una sentencia del Río Bogotá del consejo de estado una sentencia [...] Pues tiene una resolución que obliga a varias entidades a sanear el Río Bogotá en su conjunto Por que debe considerarse el embalse como parte del río Bogotá pues porque el deterioro del embalse o el problema del embalse tiene que ver con el deterioro del río Bogotá en su conjunto es decir desde el punto de vista ecológico pensar en el embalse del Muña obliga a mirar integralmente la cuenca del río Bogotá porque pues mirando desde el punto de vista ecológico las interacciones son los más importante y las interrelaciones entre los diversos componentes social, político y económico, etc. [...] desde el punto de vista de la sentencia se habla de la digamos obliga a pensar en la región hídrica y articular las secciones que se hacen en distintos municipios que dependen del río Bogotá ya sea de provisión de agua potable, ya sea en el uso del ríos Bogotá como alcantarillado, ya sea para provisión del río Bogotá</p>	<p>Emgesa. Emgesa digamos que en el año 1997 el gobierno nacional digamos que privatiza decide dividir la empresa de energía eléctrica de Bogotá, dividir vender una parte y entonces esa parte ser empieza a manejar y se le entrega a una multinacional española y que luego cambia de dueños hasta donde creo en este momento EMGESA ya no es de españoles sino de italianos es decir, EMGESA tiene la particularidad de que es una inversión extranjera y ellos están cubiertos con algunos beneficios particulares que hace que como ellos ya recibieron un bien con unas características pues no se pueda romper el contrato pues digamos que tiene una ley de protección de la inversión extranjera bueno este sentido es bastante grave pues que no ellos tienen la protección el país podría decir listos pues miren decidimos que ya no se va a botar más agua sucia el Río por lo tanto erramos este sitio y pues ellos podrían reclamar internacionalmente porque ellos ya recibieron el bien esto les da una particularidad es</p>	<p>donde mejor se pueden hacer cosas y evidentemente la sentencia del Río Bogotá[...] obliga a todos los actores a colocar acciones, pero aquí hay un hecho técnicamente complicado porque digamos que lo que uno puede buscar es hacer modificaciones o ajustes pero mientras no se limpie el Río Bogotá pues nada que hacer y adicionalmente cosa que no te había comentado, en Sibaté hay algunas industrias y algunas conexiones de aguas que se vierten residuales tanto industriales como domésticas que se vierten al lago y de misma manera al lago llegan perdón al embalse llegan residuos agropecuarios entonces esto complejizan un poco más la cosa porque es muy posible que aunque la planta Río de Bogotá se acabe de construir digamos 2024, 2028 no se la planta de canoas para cuando esté proyectada decían que en el 2022 ya no creo que sea la fecha seguramente será el 2028 por haya, una vez que se acabe de construir hay un tiempo en el cual pues pasa en el cual se tiene que recuperar el ecosistema, digamos que se tiene que acabar de asimilar los residuos que ya existen, pero adicionalmente por todos esos residuos que llegan directamente al embalse provenientes de la industria, de las aguas caseras y de la agricultura, es muy posible que sigan existiendo problemas en el embalse. Ahora por ser un embalse tenemos otro problema</p>	<p>de vista de los mecanismos del derecho administrativo, del derecho penal, del derecho civil, un poco de los derechos de participación y evidentemente, pues como tú estás diciendo desde el punto de vista, digamos de las acciones públicas yo hablaría más que de política pública de gestión pública, un poquito más amplia porque creo que sí la administración municipal se va empoderando de sus acciones y de sus cosas, seguramente puede buscar algunos mecanismos o algunas alianzas para que se puedan hacer mejor algunas gestiones así sea de tipo compensatorio sobre todo proyectando que va a pasar con el ecosistema es decir habría que tener una proyección técnica, una proyección ecológica de para dónde va este embalse en el supuesto en el que se logrará tener la planta y tratamiento ecológica y técnicamente y socialmente hacia dónde va este embalse y como digamos que como hemos dicho recibe muchas otras acciones por parte de las empresas, de los agricultores, de los ciudadanos pues a ver qué podría pasar y pues yo creo que evidentemente se pueden hacer algunos acuerdos de algunas presiones sobre Emgesa para que haya algunos otros compromisos adicionales, pero todo parte de que el municipio conozca su ecosistema, conozca que significa un</p>
--	--	---	---	--

	<p>para agricultura, ganadería, para industria y también en el caso del embalse del Muña para producción de energía hidroeléctrica, todos esos usos del río Bogotá pues tienen que estar articuladas pues es una sola cuenca y todo tiene que funcionar de manera articulada [..]</p>	<p>decir están dentro de lo que llamaríamos un régimen una protección que les garantiza el régimen colombiano que existe desde el 1991, que si quieres lo vinculamos al neoliberalismo y todo este tipo de proyecto[..]”</p>	<p>técnico de mediano plazo, los embalses tienen un tiempo de vida, es decir un tiempo de vida quiere decir digamos que un embalse se lo hacía antes a un término de 50 años hoy con algunas tecnologías y con maquinaria se logra hacerlo que dure mucho más los embalses están hechos para un determinado tiempo, entonces habría que ver la segunda etapa del embalse, si me imagino el embalse fue hecho más o menos creo que ya cumplió los 50 años no sé cuál es la segunda etapa cual es la proyección había que ver cuál es el análisis técnico a ver qué están pensando, lo evidente en cualquier caso del embalse digamos que es una desviación de río y de por sí ya es una desviación no apropiada para la vida misma del Río es decir los embalses [..] pues deterioran las cuencas de los Ríos, deterioran los ecosistemas, incluso los embalses contrario a lo que se podría pensar contribuyen negativamente al cambio climático porque ya se han hecho los análisis respectivos de lo que ahí pasa entonces había que ver que si de ahí tenemos un problema estructural desde el punto de vista ecológico con la existencia de un embalse en ese ecosistema [..] En la micro región Sibaté antes hizo parte de Soacha y de alguna manera aunque ya son municipios aparte la influencia de Soacha también se siente en Sibaté, que es Soacha un municipio donde para resumirte en una investigación que hicimos</p>	<p>embalse tenga una capacidad de gestión, es decir digamos que en la democracia por eso habló más de gestión pública si no hay la capacidad de información de manejo de qué es lo que está pasando si no hay información ambiental, información técnica, si no existe la capacidad muy difícil se puede entrar a negociar y a hacer presión y eso yo no sé si lo tiene el municipio en ese punto nunca he profundizado yo, nunca me he metido tan de lleno en el municipio, si lo miro por encima pienso que no, pienso que la, digamos que la represión de funcionarios que tiene y las administraciones no siempre han garantizado un nivel de continuidad suficiente como para garantizar un buen capital humano, un buen capital social para que esto pueda pasar y finalmente además de estas acciones evidentemente dentro del derecho ambiental existen unos instrumentos de gestión como son las tasas retributivas, las tasas de uso, que más algunas sanciones que seguramente, puntualmente se pudieran ejercer, es decir habría que entrar un poco más a ver si eso pasa el hecho de que no se haya hecho pues tiene que ver con la gestión de la C.A.R y la administración de la C.A.R, la C.A.R funciona a través de un consejo directivo que elija el director y que ejerce control sobre este director</p>
--	---	--	---	---



			<p>hace algunos años la gente decía lo bonito de Soacha es que cada cual hace lo que se le da la gana, Soacha es un municipio que tiene invasión tiene habitantes de todo tipo, tiene violencia, tiene delincuencia, tiene abandono, es un municipio de entrada a Bogotá donde se ubican muchas cosas negativas y de alguna manera lo tiene también Sibaté, Sibaté de alguna manera recibe esa influencia de Soacha, si tu me dices en donde se ve pues yo en la época en la que investigamos uno lo veía por arriba en unas carreteras y en algunas vías donde uno veía que a pesar de que Sibaté mantenía algunas distancias y había establecido su poca dinámica se evidenciaba el cambio de tomas maneras de alcanzaba a notar la influencia de un municipio sobre el otro municipio ”</p>	<p>y dentro de este consejo directivo existe una representación de los alcaldes, no sé si Sibaté o quién tiene representación en este momento pero si el municipio quiere realmente hacer presencia en esto tiene que hacer alianza con los otros municipios, pues para hacer presión sobre la C.A.R. porque pues si no Bogotá sigue haciendo lo que le da la gana, si me dices y entonces cuál sería la solución pues la solución de fondo es no solamente el manejo integral de la cuenca si no que Bogotá funcione y asuma su responsabilidad de articularse con el resto de municipios y no abuse de su condición preponderante es que Bogotá no ha querido trabajar en conjunto con el resto de municipios, no ha querido formar un área metropolitana como en si existe en el caso de Medellín o creo que Bucaramanga también tiene ya su área metropolitana, es decir no ha querido adoptar esa figura porque como está libre hace lo que le da la gana, el alcalde de Bogotá a nadie le consulta, no le importa botarle el agua sucia, botarle los recibos a los habitantes de la cuenca aguas abajo, que le importa[..]”</p>
--	--	--	--	---

<b>Conoce usted algún ejercicio similar donde se presente una afectación al</b>	<b>¿Cuál sería bajo su conocimiento la mejor acción que puede tener</b>	<b>¿Existe algún tipo de beneficio para el municipio bajo su</b>	<b>Que consecuencias positivas y negativas cree usted tienen las acciones</b>
---	---	--	---

<p><b>ecosistema y la administración municipal haya solucionado dicho evento.</b></p>	<p><b>la administración municipal para solucionar la problemática ambiental del embalse?</b></p>	<p><b>conocimiento al generar la recuperación del embalse?</b></p>	<p><b>que se han presentado dentro del embalse.</b></p>
<p>“Realmente digamos que hay un caso muy similar que es el caso del Quimbo en el Huila que además es también ENGESA, aquí ha podido hacerse un poco más de cosas pero sin embargo lo acabaron construyendo con el permiso nacional y autorización del ministerio de ambiente y pues la corporación aunque digamos ejerció un tipo de resistencia lo que pasó finalmente quien tomó la decisión fue el ministerio de ambiente pero podría revisar a ver lo que pasó en el embalse del Quimbo y hay mucha literatura sobre el tema”</p>	<p>“Aquí el concepto que uno debería trabajar evidentemente tiene que ver con dos cosas en primer lugar con qué pues para que el embalse se recupere o para que funcione pues tiene que estar dentro de un plan de manejo integral del territorio es decir tiene que estar en el plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica y tiene que estar en el plan de ordenamiento territorial del municipio pues son los dos instrumentos más importantes de ordenamiento y los dos se construyen de forma participativa incluso en el plan de ordenamiento y manejo de cuenca hidrográfica hay previsto un comité de cuenca pues que se debe encargar de este tipo de aspectos, ahora entonces sobre la participación de actores distintos al municipio pues yo se creó que las comunidades pueden pedir y pueden entablar acciones específicas de tipo legal y por otro lado pues es una esperanza para este tipo de acciones las recientes sentencias que se han dado principalmente por la corte constitucional, por el consejo de Estado por incluso creo que hay otra de la corte suprema, bueno no recuerdo exactamente sobre en relación con los derechos de la naturaleza, entonces ya existen los derechos del Amazonas, los derechos del Río Atrato,</p>	<p>“[...] habría que darle un uso distinto simplemente al de manejo de energía eléctrica, habría que pensar de una manera más ecosistémica en función de integralidad del municipio entonces pensar ahí si cual sería una proyección importante para la sostenibilidad ambiental del territorio y cuál sería la función que debería cumplir este embalse o si debería tener al lado uno humedales unos cuerpos de humedales o no sé qué cosas, yo pienso que hay se podría ser un poco creativos, obtener algunas islas en el centro que permitieran constituir unos corredores digamos ecológicos para el paso de aves u otro tipo de cosas que yo pienso que deben haberse ya pensado para los humedales artificiales para esos cuerpos de agua”</p>	<p>“Para analizar el impacto de las acciones pues en el largo plazo es decir considerando lo que a pasado desde que yo conozco el problema pues creo que a mejorado muchísimo en todo sentido, digamos que en los años 70-80 Sibaté era un sitio donde queda a muchas cosas negativas, allá quedaba el Eprocom, allá se mandaban los locos más profundos si, los locos, locos que ya no había nada que hacer, el lugar, el sitio para esconderlos llamémoslo de por vida hacer que sostenerlos mientras se morían para decirle de una manera más gráfica, pues era Sibaté entonces digamos que era un sitio bastante horrible en ese sentido, y pues era muy mal mantenida la infraestructura de estos sitios Sibaté era realmente un sitio bastante, bastante feo y pues unido a esto la existencia del embalse con un montón de moscos, zancudos perdón, con un olor terrible pues hacía que Sibaté fuera un municipio terrible, pues esta parte del municipio de Soacha, si uno mira pues hoy a 30 años tal vez de 30-40 años de esta situación pues uno evidencia que con todas las demandas que se han colocado y demás hay una mejoría relativa, es decir el municipio no huele como antes, si hoy hay olores los de antes eran terribles, los moscos se han reducido de forma significativa, se usaron muchas soluciones e incluso nacionales e internacionales que se</p>

entonces ya hay en ese sentido una jurisprudencia muy importante que en algún momento podría entrar a este tipo de ecosistemas para lo cual habría falta que la comunidades reclamaran y que hubiera un buen abogado y una buena argumentación que permitiera que eso pasara, eso podría acelerar de alguna manera las acciones que ejercen todos los actores frente a la cuenca, particularmente en lo que corresponde al manejo específico del embalse, ahora en relación con lo que pueden hacer las empresas privadas, pues entonces uno podría decir y hablar de gobernanza ambiental pero es que en este caso cual sería el papel de la gobernanza ambiental, aquí lo que hace falta es autoridad y decisión más allá de la gobernanza, porque no se si permitir que hubiera una gobernanza ambiental sería un poco como permitir que se siguiera contaminando y que entonces pues de manera cínica dijeran pues contaminamos pero ayudamos al parque ambiental ayudamos a conservar allá arriba cosas y el deterioro sigue avanzando, entonces realmente digamos que las empresas para el caso de las empresas lo que tienen que hacer es cumplir la ley y pues es decir si tienen que cumplir su función por encima de los problemas que tiene Emgesa que son muy específicos pues las empresas no pueden contaminar y por supuesto hay que ejercer control sobre la agricultura y el tipo de insumos que se tienen porque eso digamos si el agua estuviera limpia el hecho de que bajaran muchas sustancias hidrogenadas al embalse haría que el embalse

implementaron tanto por parte de Emgesa como la misma C.A.R. trajo expertos y bueno entonces yo creo que hicieron muchas, buscaron muchas soluciones hasta que finalmente creo que en parte por lo menos se ha mitigado ese tipo de problemática. Entonces yo creo que sí hay un avance por lo menos algunos de los síntomas ahora que como hemos dicho que esto sea la solución para el embalse pues no, para en el corto plazo que si se ha cumplido o no lo que obligan las sentencias en las últimas decisiones pues digamos que en general en lo que yo conozco el cumplimiento de la sentencia porque en la sentencia del magistrado Velilla se obligaba a tener un comité de seguimiento de la misma que se hacía en el ministerio de ambiente con presencia de la empresa de Bogotá y de otros actores pues yo no creo que se haya cumplido de manera absoluta además esta sentencia estaba muy cargada hacia buscar la solución a través de la construcción de la planta porque ya es evidente que esa es la solución de fondo, mientras tanto en las medidas pues temporales que hubieran mandado no tengo el detalle no te puedo decir específicamente, pues han servido pero evidentemente las sentencias hasta donde yo recuerdo no podía mandar ni mandaba nada más allá de lo que ya se a hecho en relación con el control de olores, de moscos, de retores digamos y algunas medidas puntuales de compensación algunas personas que resultaron damnificadas por esta creación permanente del embalse ahora pero digamos que ecológicamente para pensar en el embalse hay que pensar

se colmata se llena tanto de grasas o de elementos orgánicos que hace que crezcan malezas en el agua que deterioran también los cuerpos de agua ”

también en el cauce inicial que tendría el Río Bogotá digamos que por la vía a Mesitas del Colegio y demás, pues uno alcanza a ver el cauce inicial, el deterioro y cauce inicial del Río, pues evidentemente sobre ese aspecto debería haber un cauce ecológico que se garantizara, pero pues yo no lo he visto yo creo que esa zona pues yo no he ido hace, tal vez hace unos 3 años, pero pues yo no he visto mejoría en ese sentido habría que ver si hay algún control y si hay informes de la corporación autónoma regional de que se esté cumpliendo lo que se llamaría el caudal ecológico del Río que debería mantenerse para evitar que se acabe de deteriorar el Río en esa parte es decir es como una parte terrible y el mismo Salto del Tequendama resulta siendo afectado por la desviación del Río hacia el embalse del que estamos hablando entonces eso es otra cosa que se debe considerar y que desde el punto de vista ecológico es muy importante porque es de integralidad misma del asunto lo que hay que tratar no solamente la desviación el impacto de Sibaté si no la responsabilidad que se tiene sobre el cuerpo de agua de su conjunto no solamente puntualmente sobre Sibaté este es un daño que podría uno decir colateral pero que ecológicamente hace parte integral de la problemática ”

**Población.**

<p><b>Identificación del entrevistado.</b></p>	<p><b>¿Conoce usted alguna acción que se</b></p>	<p><b>¿Cree usted que la contaminación que se</b></p>	<p><b>¿Qué piensa usted sobre la acción de la</b></p>	<p><b>¿Cuáles son las falencias y virtudes de las</b></p>
--	--	---	---	---

	<b>haya emprendido dentro del embalse del Muña para la recuperación del mismo?</b>	<b>presenta en el embalse afecte el desarrollo de su vida cotidiana?</b>	<b>alcaldía de Sibaté (administración municipal) frente al embalse del Muña y los problemas que este pueda tener?</b>	<b>acciones que usted reconoce se han hecho dentro del embalse del Muña?</b>
<p>María Norma Romero 68 años (40 años viviendo entre los municipios de Soacha y Sibaté)</p>	<p>“Bueno hace muchísimos años el embalse lo cuidaban era como un laguito donde uno podía ir con la familia hacer paseo de olla como se dice en ese momento había gente que trabajaba ahí y pues cuidaba para que uno siguiera yendo, después que yo me acuerde eso comenzó a quedar como abandonado por la contaminación, yo no supe bien porque pero ya en Sibaté me comentaron que era por el Río Bogotá yo no entiendo eso bien señorita siéndole sincera, otros trabajos que se hayan hecho en sí pues yo creo que hace poco arreglaron eso por parte de las empresas que colindan con el embalse y por la empresa de energía creo que condensan entonces sí debieron trabajarle al embalse pero no sé cómo o desde donde lo hicieron, ni se si aún desemboca ahí el Río Bogotá pero si se le trabajo por algo que la ley los obliga creo”</p>	<p>“Pues afectar la vida de los que están ahí cerca si claro, si no más uno pasa en la buseta y huele cuando hay harto sol esa laguna terrible imagínese uno en la casa oler eso todo el tiempo cuando hay calor, adentro en lo que es en sí el pueblo si no eso no afecta nada de ahí pa’ dentro, hace un tiempo fue noticia que encontraron unos cuerpos ahí y pues el pueblo queda mal, además en cultivos y eso yo me acuerdo que hace tiempo decían que esa agua la regaban en las siembras pero ya hace mucho eso no se habla, entonces me imagino que o eso era mentira y no se da o la gente come callado, de resto nada señorita uno se acostumbra”</p>	<p>“Eso la alcaldía hace igual que uno se acostumbra y come callada, como le digo eso no es algo que se vea aquí dentro del pueblo entonces eso ni hablan de eso, además eso dicen que no pueden hacer nada porque según como le digo eso le pertenece a las empresas entonces qué pues toco crearles, eso lo ignoran le meten plata a las calles, canchas y pues eso está bien entonces uno que más pelea viendo el país como esta que va a exigir uno al menos hacen algo aquí”</p>	<p>“Pues es que yo no sé a ciencia cierta que hicieron pero que han hecho si mejoraron poco las cosas pero la vaina no es esa desde el principio lo dejaron y dejaron dañarlo será lo único y quitar esa posibilidad que uno tenía de hacer algo aquí en Soacha le digo así porque como eso antes era Soacha y yo vivía ahí cuando venía con los chinos, pero para que este igual eso no es que hagan mucho o nada, debieron hacer algo como le dije para que no esté así exactamente tan dañado como antes pero no se[...] si no estoy mal fumigan y limpian de una que otra en vez la maleza además del medio bosquecito que lo rodea pero de eso no se mayor cosa”</p>
<p>Wilson Guillermo Guerrero 23 años (8 años viviendo en Sibaté)</p>	<p>“Sinceramente yo vengo a Sibaté desde mucho antes de vivir aquí y para mí el embalse no ha tenido ninguna acción para mejorarlo que se</p>	<p>“Yo pienso que sí, digamos existen una canchas de fútbol que limitan con el embalse que se abrió hace poco nuevamente, pero hay ciertos momentos en los</p>	<p>“Pues como le dije antes yo no conozco de qué hacen con el embalse para que mejore o se descontamine en sí, pero yo siento que la alcaldía</p>	<p>“ Pues no sé cómo responderle porque yo no conozco que han hecho pero bueno si algo ha mejorado es el olor en muchos casos y lo de los mosquitos como le</p>

	<p>vea no se si eso se haga bajo cuerda o qué, pero igual aquí no se ve nada de eso, aunque el olor si ha mejorado mucho ya no es tan fuerte como antes y los mosquitos no están en nube como antes, entonces que yo conozca no he visto ninguna acción pero de pronto se hagan bajo cuerda, igual eso sigue contaminado y que el olor baje no significa que no se haya eliminado igual los mosquitos, además da pesar toda esa agua ahí sucia y pérdida ”</p>	<p>cuales uno no puede ir, o bueno si puede pero no es sano huele mal cuando el agua está turbia y eso entonces uno no va mucho y ahí cerquita que yo sepa no hay lugares para comer pues porque obvio uno que va a comer con un olor así de fuerte, yo pienso que si limita o daña el desarrollo de la vida de las personas pero pues no sé, cómo uno no está ahí cerca sino más bien dentro del pueblo y eso aquí no se ve pues no aseguro nada mejor”</p>	<p>no habla mucho del tema o yo nunca los he escuchado hablar del tema ni en elecciones la verdad, pero pues si deberían apropiarse más de eso como hablar y quejarse al menos para que uno tomara más conciencia del daño, pero en si eso no hacen nada, igual yo no digo que en otros temas no hagan aquí se roban plata como en todo lado pero la verdad al menos se ve que la alcaldía si le mete platica al pueblo como el puente que abrieron hace poquito eso es bueno, pero frente a ese embalse si nada”</p>	<p>había dicho antes, pero eso que sea el agua limpia o algo así pues no señorita la gente habla mucho que eso antes era hermoso y con animales y eso pero pues al menos por estos lados donde uno se la pasa pues la verdad no se ve nada de eso”</p>
<p>Andrés Chaparro 23 años (12 años viviendo en Sibaté, su familia es comerciante en el lugar)</p>	<p>“Hace algunos años yo supe por mis papas que estaban metiendo máquina en el embalse para quitarle esas matas que están sobre el agua y fumigaron en esa misma época si no estoy mal para lo de los zancudos porque si era harto, a veces se ve que vuelven con máquinas y eso, pero en sí que uno sepa que están haciendo como es o algo así no, o pues yo personalmente ni idea”</p>	<p>“Pues la verdad yo puedo hablar solo frente al restaurante que tienen mis papas y pues Sibaté en sí es un pueblo como le digo pues turístico entre comillas, la gente viene aquí muchas veces en fin de semana a comer y así y pues eso le ayuda a uno que trabaja como en eso de comida. pero igual me imagino que si el lago estuviera mucho más limpio y fuera agradable pues nos iria mejor, pero igual me imagino que si afecta, pero no en tan alto grado para mí. ”</p>	<p>“Yo no sé si es la alcaldía la que hace las cosas ahí dentro del embalse, yo creo que no eso es como de privados o algo así dicen aquí y por lo que se la alcaldía no hace nada, creo que los que hacen son las empresas que están ahí alrededor, igual eso es super inmenso entonces al otro lado no se quienes están de pronto también son ellos los que hacen eso, creo que ahí es algo de militar al otro lado entonces pues ojalá ellos sean los que a veces meten esas máquinas para arreglar de a poco eso, además sería chévere yo tengo mi hija y me gustaría mucho ir ahí con ella como me cuentan mis papás que eso era antes así para ir a barquitos y así ”</p>	<p>“Yo creo que de lo que han hecho ahí dentro para que el lago mejore yo creo que lo mejor es que ya no se ve tanto mosquito y eso, y pues de falencia pues como le dije eso yo no veo que la alcaldía meta mano al lago ni el Estado ni nada entonces pues si sería bueno que lo hicieran para que eso se viera porque eso no es bonito para ir o algo así, porque sí pueden robar toda esa plata pero se les olvida eso del lago y no piensan que quizás sí sería bueno para uno tener un lugar así chévere aquí ”</p>

**Anexo 3:**

**Imágenes correspondientes al Embalse.**



Fuente: Propia salida de campo (2019)





Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)





Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)





Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)





Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)





Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Propia salida de campo (2019)



Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)





Fuente: Informe Embalse El Muña Orden 4.31-SRB 2016-2019 (2019)



Fuente: grupo Werebere en Vimeo (2016)



Fuente: G. CUELLAR en Soacha Ilustrada (1930 a 1950)



Fuente: G. CUELLAR en Soacha Ilustrada (1930 a 1950)



Fuente: Cristian Hernández (2019)