

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 1 de 7

**FECHA** | jueves, 8 de junio de 2017

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad  
 Fusagasugá

<b>SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN</b>	Sede Fusagasugá
---------------------------------	-----------------

<b>DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
------------------	------------------

<b>FACULTAD</b>	Educación
-----------------	-----------

<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
---	----------

<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Licenciatura en Educación Básica Con Énfasis en Educación Física
---------------------------	---

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Aguilar Ariza	Reynel Alberto	1097665388

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 2 de 7

Director(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Rivera Ruiz	Omar Fabián

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
La Transformación Del Embalse Del Muña, Como Escenario Para La Construcción De Memoria Colectiva, En La Vereda Chacua Del Municipio De Sibaté.

<b>SUBTITULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales.

<b>AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)</b>
03/06/2017	78

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)</b>	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
1. Memoria Colectiva	Collective memory
2. Subjetividades	Subjectivities
3. Recuerdos	Memories
4. Participación comunitaria	Community participation
5. Impactos Socio-ambientales	Socio-environmental impacts
6. Territorio	Territory

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 3 de 7

**RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):**

**RESUMEN:** En este trabajo se presenta el desarrollo de una investigación que planeó abrir un ejercicio para construir memoria colectiva en la vereda Chacua del municipio de Sibaté en el departamento de Cundinamarca, con relación a la transformación del embalse del Muña a partir de su construcción en los años cuarenta como un proyecto hidroeléctrico, el cual posteriormente desata una serie de conflictos socio-ambientales causados por el bombeo de las aguas altamente contaminadas del río Bogotá. De igual manera busca evidenciar la participación y el diálogo que se genera desde personas que afrontaron directamente algunas de estas situaciones, quienes surgen valorativamente como agentes portadores de conocimientos, caracterizados como subjetivos y que pueden ser contrastables con el trabajo de indagación documental que se ha realizado, todo con el interés de presentar un amplio espectro de este complejo escenario. **ABSTRACT:** This work presents the development of a research that planned to open an exercise to build collective memory in the village Chacua of the municipality of Sibaté in the department of Cundinamarca, In relation to the transformation of the Muña reservoir from its construction in the 1940s as a hydroelectric project, which later unleashed a series of conflicts Socio-environmental caused by the pumping of the highly contaminated waters of the Bogotá river. Likewise, it seeks to demonstrate the participation and dialogue that is generated from people who directly faced some of these situations, evaluatively who emerge as agents of knowledge carriers, characterized as subjective and can be testable with the work of documentary research that has been done, all with the interest of presenting a wide spectrum of this complex scenario.

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 4 de 7

### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:

Marque con una "x":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	x	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	x	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	x	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	x	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	x	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	x	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 5 de 7

honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, *“Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”*, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI**

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 6 de 7

\_\_\_ **NO** \_x\_\_.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

### LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 7 de 7

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en [biblioteca.unicundi.edu.co](http://biblioteca.unicundi.edu.co)

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 8 de 8

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. La Transformación Del Embalse Del Muña, Como Escenario Para La Construcción De Memoria Colectiva, En La Vereda Chacua Del Municipio De Sibaté.pdf	Texto.
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
Aguilar Ariza Reynel Alberto	Reynel Aguilar A.

LA TRANSFORMACIÓN DEL EMBALSE DEL MUÑA, COMO ESCENARIO PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DE MEMORIA COLECTIVA, EN LA VEREDA CHACUA DEL  
MUNICIPIO DE SIBATÉ.

REYNEL ALBERTO AGUILAR ARIZA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES

FUSAGASUGÁ

2017

LA TRANSFORMACIÓN DEL EMBALSE DEL MUÑA, COMO ESCENARIO PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DE MEMORIA COLECTIVA, EN LA VEREDA CHACUA DEL  
MUNICIPIO DE SIBATÉ.

REYNEL ALBERTO AGUILAR ARIZA

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en  
Ciencias Sociales.

Dirigida por:

OMAR RIVERA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES

FUSAGASUGÁ

2017

Vista panorámica de la vereda Chacua.

Sibaté, Cundinamarca.



**Fotografía 1 Vereda Chacua, Febrero de 2017. Fuente propia.**

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	6
2. Caracterización del territorio.....	8
3. Planteamiento del problema .....	11
3.1 Pregunta de investigación .....	14
4. Objetivo general .....	15
4.1 Objetivos específicos.....	15
5. Justificación.....	16
6. Marco Teórico.....	19
6.1 Subjetividades.....	20
6.2 Territorio.....	22
6.3 Memoria.....	23
7. Marco metodológico .....	25
8. Antecedentes escritos que evidencian un panorama particular dentro de un marco nacional.....	29
8.1 La construcción de los embalses y sus impactos en Colombia.....	29
8.2 Referencias escritas sobre el embalse del Muña.....	32
9. Personas que recuerdan. Los hechos con la voz de quien lo vive.....	41
9.1 Un pasado cotidiano que permanece en la memoria.....	43
9.2 Transformación drástica del territorio y alteración de hábitos.....	45
9.3 Medidas para subsanar una afectación directa.....	50
9.4 Los jóvenes como agentes participes en la construcción de memoria.....	52
10. La galería para la memoria. Recuerdos que se comparten.....	55
11. Conclusiones.....	59
12. Bibliografía.....	63

## TABLA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Vereda Chacua, Febrero De 2017. Fuente Propia.....	3
Fotografía 2: Relatos Sobre La Laguna Del Muña, María Roquelina Gonzales.....	43
Fotografía 3 Cuellar G. (S.F) Regatas En El Lago Del Rio Muña. Cundinamarca Colombia. Fotografía. Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez Biblioteca Luis Ángel Arango Identificador: Brblaa925921-2 .....	44
Fotografía 4 Artículo Del Diario El Tiempo, Publicado El 15 Enero 1996. Hemeroteca De La Biblioteca Nacional De Colombia.....	46
Fotografía 5 Artículo Del Diario El Tiempo, Publicado El 29 De Mayo De 2004. Hemeroteca De La Biblioteca Nacional De Colombia.....	47
Fotografía 6 Bolsa De Zancudos, Recogida Con Trampa Entomológica (2005) Sibaté Cundinamarca.....	48
Fotografía 7 Artículo Del Diario El Tiempo, Publicado El 13 De Marzo De 2006. Hemeroteca De La Biblioteca Nacional De Colombia.....	49
Fotografía 8 Eichhornia Crassipes (2005) Conocido Comúnmente Como Buchón Cubriendo El Espejo Del Agua Del Embalse Del Muña. Sibaté Cundinamarca .....	50
Fotografía 9 Galería Para La Memoria, Vereda Chacua, Febrero 2017. Fuente Propia. ....	55
Fotografía 10 Exposición Fotográfica. Fuente Propia.....	56
Fotografía 11 ¿Es Importante La Memoria? ¿Por Qué? Fuente Propia. ....	57

## TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 Localización Geográfica Del Municipio De Sibaté En El Mapa De Colombia. Recuperado De <a href="http://www.sibate-cundinamarca.gov.co/mimunicipio/paginas/galeria-de-mapas.aspx#lg=1&amp;slide=1">http://www.sibate- cundinamarca.gov.co/mimunicipio/paginas/galeria-de-mapas.aspx#lg=1&amp;slide=1</a> .....	8
ILUSTRACIÓN 2 Embalse Del Muña Y Sectores Aledaños. Recuperado De <a href="http://www.sibate-cundinamarca.gov.co/mimunicipio/paginas/galeria-de-mapas.aspx#lg=1&amp;slide=3">http://www.sibate-cundinamarca.gov.co/mimunicipio/paginas/galeria-de- mapas.aspx#lg=1&amp;slide=3</a> .....	10
ILUSTRACIÓN 3 Buchón Y Espejo De Agua En El Embalse Del Muña. Recuperado De <a href="http://susanmontenegro2012.blogspot.com.co/2012/06/contaminacion-del-agua-aire-y-suelo.html">http://susanmontenegro2012.blogspot.com.co/2012/06/contaminacion-del-agua-aire-y- suelo.html</a> .....	52

## 1. Introducción

En este trabajo se presenta el desarrollo de una investigación que planeó abrir un ejercicio para construir memoria colectiva en la vereda Chacua del municipio de Sibaté en el departamento de Cundinamarca, con relación a la transformación del embalse del Muña a partir de su construcción en los años cuarenta como un proyecto hidroeléctrico, el cual posteriormente desata una serie de conflictos socio-ambientales causados por el bombeo de las aguas altamente contaminadas del río Bogotá. De igual manera busca evidenciar la participación y el diálogo que se genera desde personas que afrontaron directamente algunas de estas situaciones, quienes surgen valorativamente como agentes portadores de conocimientos, caracterizados como subjetivos y que pueden ser contrastables con el trabajo de indagación documental que se ha realizado, todo con el interés de presentar un amplio espectro de este complejo panorama.

Para comprender los intereses que llevaron al planteamiento de esta investigación se exponen brevemente algunos hechos relevantes, los cuales se relacionan directamente con la necesidad de producción de energía eléctrica, posibilitando que los habitantes de las zonas próximas desarrollen su vida cotidiana entorno al embalse del Muña, debido a que se convierte en epicentro económico y social al propiciar un turismo masivo y por otra parte atrayendo población flotante, llegando inclusive a la fundación del municipio Sibaté, inicialmente corregimiento de Soacha. Hasta que se genera la contaminación y con ello los impactos negativos cobran un rol central en la comunidad, al afectar derechos colectivos de todas las personas como el de gozar de un ambiente sano<sup>1</sup>, ambiente considerado como patrimonio común y por ende el Estado y los particulares deberían participar en su conservación y

---

<sup>1</sup> Constitución política de Colombia de 1991. Artículo 79: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

mejoramiento<sup>2</sup>, en contravía a esto se le ha dado prioridad a los intereses económicos, manteniéndolos hasta la actualidad tras 50 años del inicio de la contaminación<sup>3</sup>.

Para analizar este proceso y la importancia de la construcción de memoria colectiva se parte de los planteamientos de la investigación social con enfoque cualitativo que permiten una mirada interdisciplinar y se expone desde la base de tres categorías teóricas: (a) Subjetividades, (b) Territorio, y (c) Memoria, de manera que posibilita una inserción académica en la narrativa del cotidiano vivir impactado por la transformación del embalse del Muña. En este sentido la metodología que se utilizó es de tipo cualitativa en el marco de la investigación “de borde”, fundamentada en la hermenéutica interpretativa, utilizando técnicas con orientación participativa en el trabajo de campo mediante entrevistas individuales y grupales a la base popular, indagación documental y realización de talleres.

### **Palabras Claves:**

Memoria colectiva, Subjetividades, Recuerdos, Participación comunitaria, impactos ambientales, Territorio.

---

<sup>2</sup> Ley 23 de 1973. Artículo 2. “El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares...”.

<sup>3</sup> *Ibíd.* Artículo 4. Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de particulares.

## 2. Caracterización del territorio.

Como aspecto relevante, a continuación se formula una contextualización geográfica de los territorios en los cuales se desarrolló esta investigación de tal forma que operen como referentes centrales en todo el proceso escritura de esta monografía.

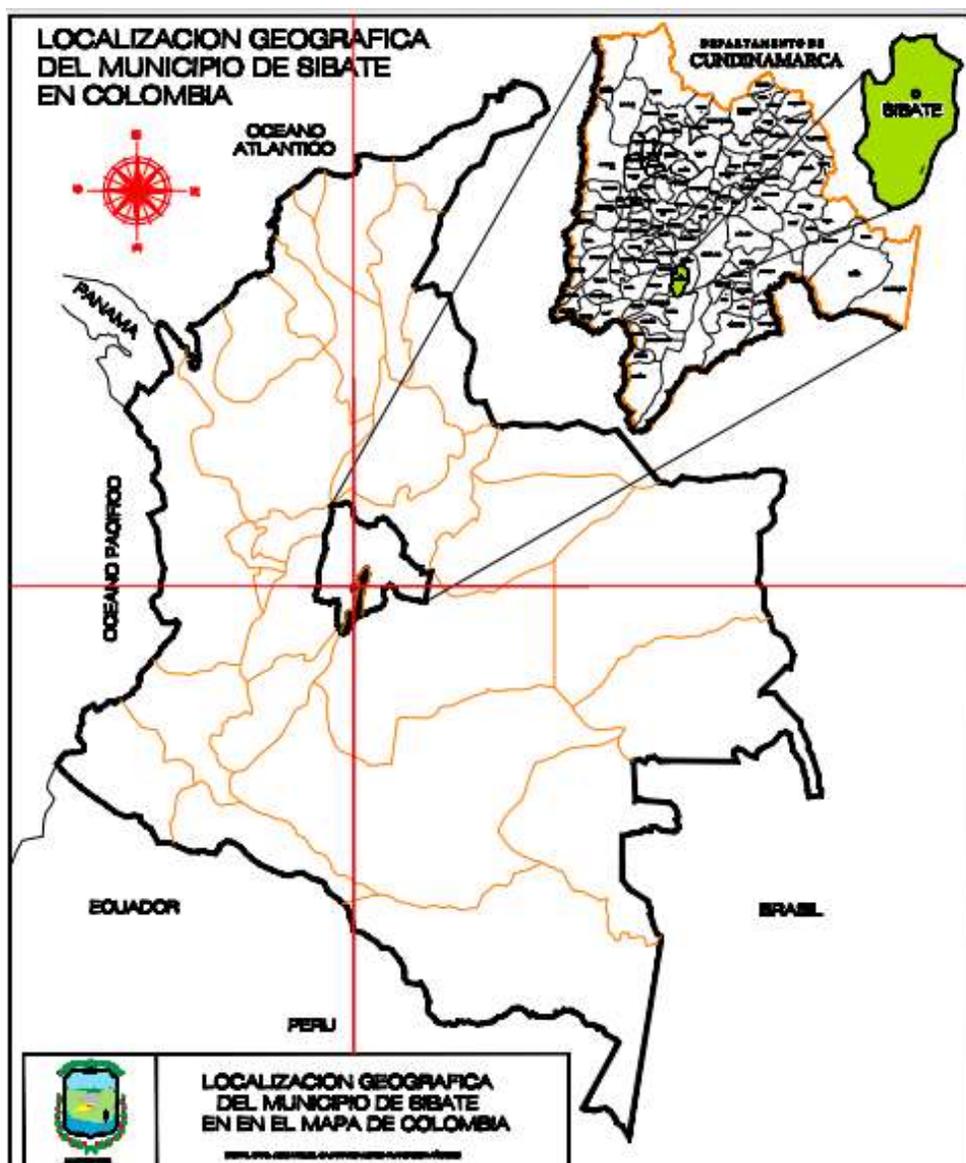


Ilustración 1 Localización geográfica del municipio de Sibaté en el mapa de Colombia. Recuperado de <http://www.sibate-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Galeria-de-Mapas.aspx#lg=1&slide=1>

En este sentido y para hablar del municipio de Sibaté tenemos que su nombre significa en lenguaje Chibcha “derrame de la laguna” y fue fundado el 24 de noviembre de 1967. Se encuentra ubicado a 28 Km hacia el sur de la capital, Bogotá, D.C. Su temperatura promedio es de 14 grados centígrados. La población total en el 2015 fue de 38.412 habitantes según cifras de la alcaldía municipal. Actualmente hace parte del área metropolitana de Bogotá D. C. Limita al norte y al oriente con el municipio de Soacha, al sur con Pasca y Fusagasugá y al occidente con Granada y Silvania. Tiene una extensión total de 125.6 km<sup>2</sup>.

A si mismo, el escenario particular del proceso de investigación es la vereda Chacua, la cual está ubicada aproximadamente entre los 2750 y los 2900 msnm, es territorio quebrado y de geología arenisca, limita por el norte, el municipio de Soacha; por el sur con el sector del Jazmín de la vereda de San Benito; por el oriente, la vereda de San Eugenio, y por el occidente con el barrio García y la Vereda la Unión. Parece ser que el nombre se identifica con la raíz lingüística Muisca de CHA, (varón) y GUA, (monte). La vereda cuenta con personería jurídica n° 0528 de febrero de 1964 y figura como uno de los más grandes centros poblados del municipio. (Soza, 2003 p. 195).

Por otro lado, el embalse del Muña se encuentra ubicado a 20 km al sur de Santafé de Bogotá, en el municipio de Sibaté, y cubre un área aproximada de 9.000 m<sup>2</sup>, a una altura de 2.565 metros sobre el nivel del mar, su construcción data de entre los años 1940-1948 por parte de la Empresa de Energía de Bogotá (EEB) con el objetivo de utilizar sus aguas para la generación de energía eléctrica, aprovechando las característica de alta pendiente que presenta en su topografía la región del Tequendama, y que al dejar caer el agua estancada mediante tubos de gran tamaño, por la fuerza de gravedad se hacen mover unas turbinas transformando esta energía en potencial electricidad en la planta hidroeléctrica El Charquito en el municipio de Mesitas del Colegio.

Inicialmente, el embalse del Muña mantenía su nivel gracias a los ríos Aguas Claras y Muña lo cual convirtió a Sibaté en un centro turístico por la pesca y la práctica de deportes náuticos principalmente, pero para aumentar su caudal en busca de una mayor producción de energía eléctrica a partir de 1967 se decretó el vertimiento de las aguas del río Bogotá mediante bombeo en el sector de Alicachín convirtiendo al embalse en depositario de alto grado de

materiales contaminantes ya que este río recibe las descargas de aguas residuales de la capital de Colombia y los municipios de su cuenca además de aportes industriales sin tratamiento alguno. Aclarando que el río Bogotá “(...) tiene una extensión aproximada de 365 kilómetros desde su nacimiento en el Páramo de Guachaneque a más de 3.500 msnm al Nororiente de Bogotá, hasta su desembocadura en el Río Magdalena a 300 msnm, en la población cundinamarquesa de Girardot” (Pizano, s.f p. 2).



Ilustración 2 Embalse del Muña y Sectores aledaños. Recuperado de <http://www.sibate-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Galeria-de-Mapas.aspx#lg=1&slide=3>

### 3. Planteamiento del problema

Analizando las diversas características particulares que históricamente ha presentado el Embalse del Muña desde su construcción finalizada en 1948, se plantea la pertinencia de esta investigación académica de orden social, teniendo en cuenta varios aspectos, como las primeras transformaciones del paisaje por la creación de un dique y adecuación del terreno para la inundación de la zona donde actualmente está el embalse del Muña y que hacían parte de la cuenca baja de los ríos Agua clara y Muña, así mismo el impulso económico de la región debido a su construcción por el turismo posibilitado, además de prácticas como la pesca y la reserva de agua para uso doméstico en tiempos de sequía y actividades agrícolas y pecuarias. Posteriormente en el año 1967 se decreta bombear las aguas del río Bogotá con el fin de aumentar su caudal, el cual es el río más contaminado de Colombia, y con ello cambiando de manera drástica sus condiciones al desatar una serie de consecuencias principalmente negativas, como por ejemplo la destrucción de la biota con los altos niveles de contaminación del agua, la reducción drástica del turismo por los malos olores emanados por el embalse, la propagación masiva de zancudos y roedores, adicionalmente la desvalorización significativa de las tierras circundantes por las condiciones de habitabilidad que desencadena la situación del embalse del Muña; llegando inclusive al punto de ser catalogado por la comunidad y diferentes académicos entre ellos Llistar & Roa (2005) como “el epicentro de una de las problemáticas ambientales más importantes del país” (p. 15), al no existir otra de comparable magnitud.

Por otra parte considerando la influencia que la transformación del embalse del Muña ha tenido sobre la alteración de las prácticas cotidianas desarrolladas por las personas que habitan en sus zonas próximas y la percepción que le genera a la sociedad por sus condiciones históricas y actuales influenciadas por la contaminación y la degradación principalmente, en esta investigación se plantea una indagación detallada sobre las transformaciones ambientales y su impacto en la comunidad, a partir de la memoria, el territorio y las subjetividades, inicialmente en documentos con validación académica y posteriormente en relatos de habitantes de la vereda Chacua, buscando la recuperación de los recuerdos con el fin de fundamentar un proceso para la construcción de memoria colectiva, posibilitando una participación activa en procura de identificar y reconstruir la percepción de dicha situación

respecto a la experiencia de quienes han tenido que afrontar de manera directa los impactos de la transformación del embalse, considerando las siguientes etapas:

Etapa I: 1948. Construcción del embalse del Muña, lo que propicia un impulso económico por el turismo masivo que se posibilitó.

Etapa II: 1967. Inicio del bombeo de las aguas del río Bogotá y con ello la degradación de la biota e inicio de múltiples afectaciones a la comunidad sibateña.

Etapa III: 1997. Privatización de la operación del embalse con la entrada de EMGESA, y etapa aguda de las afectaciones generadas por el embalse del Muña.

Etapa III: 2006 culminación de acciones para reducir los impactos del embalse producidos por la contaminación entre ellas una fumigación al buchón con el fin de eliminarlo y reducir drásticamente la propagación de zancudos.

En este contexto se identifican unos escenarios que entran en las lógicas capitalistas, como lo es el hecho de privilegiar la producción de tendencia depredadora al impactar fuertemente en el ambiente con la contaminación de un elemento vital como el agua, para este caso, con el fin de generar energía eléctrica, llevando a que el peso de esta producción lo tengan que sobrellevar los habitantes del municipio de Sibaté, tanto los del casco urbano como las veredas aledañas ya que tienen que desarrollar su experiencia de vida con los impactos socio-ambientales producidos por la transformación del embalse, evidentes hasta la fecha actual que se siguen bombeando las aguas del río Bogotá sin ser descontaminadas, a pesar por ejemplo de la sentencia del Tribunal Administrativo de Cundinamarca mediante el fallo -01-479 del 25 de agosto del 2004- el cual ordena acciones a corto, mediano y largo plazo para la descontaminación del río Bogotá, igualmente en caso de no ser descontaminado en menos de 18 meses se tendrían que dejar de bombear estas aguas al embalse del Muña y con ello suspender sus operaciones. Aclarando que ni la descontaminación ni la suspensión de operaciones se han efectuado. Adicionalmente es conveniente mencionar que la sentencia responsabiliza por omisión en el control de los vertimientos de las aguas residuales a la Nación, los ministerios de Minas y Energía, Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Protección Social y Agricultura, Ideam, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Distrito Capital, Departamento Administrativo del Medio Ambiente

(Dama), Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), Empresa de Energía Eléctrica y el Departamento de Cundinamarca.

Por otra parte, el Estado Colombiano al entrar en la lógica neoliberal que tomaba fuerza en los años noventa en Latinoamérica, en el año 1997 la transnacional ENDESA de capitales españoles y chilenos, la cual es una de las productoras de energía más grandes de Latinoamérica mediante su filial en Colombia EMGESA adquiere los derechos de operación del embalse al comprar los activos de la Empresa de Energía de Bogotá y con ello privatizar esta producción de energía, además se debe mencionar que es la principal accionista de CODENSA la encargada de su distribución y comercialización, evidenciando con el paso de los años negligencia al afrontar realmente las consecuencias de este proceso por las medidas superficiales efectuadas como fumigaciones a pequeña escala, entrega de angeos y toldillos a los habitantes de la ronda del embalse, distribución de plantas aromáticas, instalación de trampas para los zancudos, y construcción de dos diques para alejar las aguas de la cabecera municipal, acciones que se realizaron como paliativo para contrarrestar la afectación a la comunidad debido a los impactos de la contaminación. Finalmente es conveniente contextualizar para tener una idea amplia de este actor –EMGESA- el cual es operador de la represa hidroeléctrica del Quimbo en el departamento de Huila la cual también ha generado múltiples polémicas por la afectación a las comunidades en el proceso de construcción y operación de ésta, asimismo es operado de la represa de Betania, y la del Guavio,

De esta manera se busca tener un panorama general de la complejidad de la situación y de los múltiples actores que en ella intervienen para posteriormente posibilitar la participación activa de la comunidad de la vereda Chacua, que ha estado directamente relacionada en procura de generar un escenario de construcción de memoria colectiva en procura de salvar los recuerdos que se mantienen de dicho contexto mediante el diálogo y la participación, para que así posteriormente puedan ser organizados, analizados y escritos y finalmente compartidos con las generaciones que actualmente viven y crean una imagen del territorio en su relación con el embalse del Muña, de igual manera el trabajo de indagación académico cobra importancia al ser un soporte adicional que visibiliza unas problemáticas puntuales y permite un análisis desde múltiples puntos de vista posibilitando profundizar en cada uno de estos a quienes se interesen y así contribuir a los ejercicios de memoria en complemento con los relatos.

### **3.1 Pregunta de investigación**

¿Cómo posibilitar escenarios para la recuperación de los recuerdos y las evidencias de la transformación del embalse del Muña que contribuyan a la construcción de memoria colectiva en la vereda Chacua del municipio de Sibaté?

#### **4. Objetivo general**

Generar un proceso de construcción de memoria colectiva a partir de recuperar los recuerdos y visibilizar los impactos generados por la transformación del embalse del Muña en la vereda Chacua del municipio de Sibaté Cundinamarca.

##### **4.1 Objetivos específicos.**

- Indagar en documentos académicos que visibilicen la transformación del embalse del Muña y presentarlos narrativamente.
- Implementar instrumentos de investigación cualitativa para la recuperación de los recuerdos sobre los impactos generados por el embalse del Muña.
- Sistematizar la información y las evidencias recogidas en el proceso de la investigación.

## 5. Justificación

Esta investigación se justifica en la importancia de construir memoria colectiva como ejercicio de visibilización de los hechos que a través del tiempo han tenido un carácter significativo en el municipio de Sibaté y en este caso específicamente en la vereda Chacua. Puesto que recordar es un acto que sirve para iniciar procesos de reconocimiento de lo propio, de apropiación de lo nuestro y de entendimiento de las condiciones en las cuales desarrollamos nuestras actividades cotidianas y rememoramos las diferentes prácticas que las personas residentes en la vereda han tenido que afrontar. En cuanto a esto Ortiz (2008) afirma que:

A lo largo de la historia de la humanidad, la memoria de los pueblos ha sido la herramienta de resistencia más eficaz, gracias a ella han defendido su existencia, su identidad, sus derechos; han sustentado su reconocimiento y auto-reconocimiento como individuos, ciudadanos y sujetos sociales, por eso la apropiación colectiva de lo que significa la memoria compartida exige la socialización de los recuerdos, en tanto éstos construyan un discurso del posicionamiento, pensamiento y acción de los individuos en su medio natural, material, sensorial, simbólico y por supuesto histórico ( p. 15).

En este sentido, el trabajo se propone como un ejercicio académico dentro de la formación docente investigativa, para evidenciar procesos de socialización de los recuerdos y trabajos comunitarios que sienten un precedente y posibiliten la participación de la comunidad en el analizar y compartir, por un lado los trabajos académicos realizados con el tema de la contaminación, los cuales no son de comunicación masiva, y por el otro lado la valoración de los recuerdos mediante narrativas, para que posteriormente los resultados obtenidos en esta investigación puedan ser fácilmente compartidos con la comunidad misma o cualquier persona que esté interesada en el tema, y contribuir a la fundamentación de una memoria colectiva que toma importancia al estar relacionado con recuerdos significativos para la comunidad.

Por otra parte es necesario posibilitar estos espacios de construcción de memoria puesto que los hechos sucedidos con el embalse del Muña aún permanecen latentes, pero no son conocidos profundamente por la comunidad misma y en general por la nación, a pesar de ser tan evidente y significativa para el país por ser considerada como una de las problemáticas

ambientales más graves en la nación al no existir otro caso de similar magnitud y al ser el receptor de las aguas residuales de cerca del 20% de la población colombiana, impactando de manera directa la cotidianidad de los habitantes del municipio de Sibaté y con ello alterando las practicas mediante modificación de hábitos, por ejemplo al tener que encerrarse en sus casas después de las 5 de la tarde por la presencia excesiva de zancudos, de esta manera vale la pena resaltar el planteamiento de Georges Perec (2008) al afirmar que:

Los hechos y objetos significativos en realidad son aquellos que ocurren cada día y vuelven cada día, es decir, lo trivial, lo cotidiano, lo evidente, lo común, lo ordinario, lo infraordinario, el ruido de fondo, lo habitual. Por tal razón, es imperativo interrogar lo cotidiano para no olvidarlo y evitar así permanecer anestesiados ante lo que nos rodea, ya que dormimos nuestra vida en un letargo sin sueños (p. 52).

De tal forma que este proceso sea un complemento para actuar frente a los diversos impactos generados por el bombeo de las aguas altamente contaminadas del río Bogotá al embalse del Muña, y sea un punto de partida para dejar de acostumbrarse a convivir con las diversas afectaciones que históricamente se han desatado, buscando el conocimiento de las situaciones para fundamentar bases de pertenencia que permitan generar alternativas en busca de una solución definitiva del tema de este embalse.

Desde un punto de vista práctico es necesario tener el conocimiento básico de las problemáticas que afectan directamente a una comunidad cuando se es residente de ella, en este caso la comunidad de la vereda Chacua, la cual por su cercanía al embalse a experimento todos sus impactos de manera directa, conocimientos que se encuentran en la memoria de algunas personas tanto de mayor edad como en jóvenes al ser relativamente reciente y por tanto debieran ser compartidos con los niños, niñas, jóvenes y en general personas que llevan residiendo poco tiempo en la vereda, esto con el fin de saber cómo actuar frente a dichos contextos de afectación del medio ambiente y alteración de prácticas cotidianas y no permitir que se vulneren los derechos fundamentales y que se invisibilize la situación que ha estado latente en las últimas décadas, finalmente recordar las siguientes palabras de Michael Pollak (2006) en referencia a la importancia de la memoria:

Es la memoria un elemento constructivo del sentido de identidad tanto individual como colectiva, en la medida en que es un factor extremadamente importante del sentido de continuidad y de coherencia de una persona o de un grupo en la reconstrucción de sí mismo (p. 38).

## 6. Marco Teórico

Para dar inicio a la argumentación teórica de esta investigación que busca abrir escenarios para la construcción de memoria colectiva mediante la recuperación de los recuerdos que visibilicen los impactos de la transformación del embalse del Muña y apoyándose en una indagación documental, es conveniente resaltar que la perspectiva teórica de la cual se parte, es la tensión por romper las barreras disciplinares en las Ciencias Sociales de tal forma que posibiliten construir un conocimiento desde lo popular, de manera que se supere la fragmentación del conocimiento en áreas específicas y que por el contrario asuman el desafío que nos plantea Wallerstien (1996) cuando habla que la responsabilidad desde los científicos sociales y las instituciones:

Implica el reconocimiento de que los principales problemas que enfrenta una sociedad compleja no se pueden resolver descomponiéndolos en pequeñas partes que parecen fáciles de manejar analíticamente, sino más bien abordando estos problemas, a los seres humanos y a la naturaleza, en toda su complejidad y en sus interrelaciones (p. 87).

De acuerdo con lo anterior, los planteamientos de los Estudios Culturales son claves en esta investigación ya que tomándolos de base posibilitan la validación de un conocimiento que se sustenta en las subjetividades<sup>4</sup> superando las barreras de la objetividad y permitiendo la participación activa de los integrantes de la comunidad en torno a identificar los significados de su devenir histórico y sus experiencias cotidianas influenciadas por los impactos de la transformación del embalse de Muña; para sintetizar la perspectiva teórica de los Estudios Culturales que son tomados en esta investigación conviene resaltar que estos aparecen como un:

---

<sup>4</sup> Para Zemelman “la subjetividad social (individual y colectiva) es el plano de la realidad social donde se articulan dimensiones como la memoria, la cultura, la conciencia, la voluntad y la utopía, las cuales expresan la apropiación de la historicidad social a la vez que le confieren sentido y animan su potencialidad”. (1996, p. 116)

(...) espacio de articulación entre las disciplinas. No se trata de una nueva disciplina que viene a remplazar lo que hacían antes las disciplinas tradicionales de las Ciencias Sociales, sino de un área común de conocimiento que contribuye a redefinir los límites de esas disciplinas. La novedad de este campo emergente puede apreciarse tanto a nivel metodológico y epistemológico como a nivel de contenidos temáticos. (Castro-Gómez, 2003, p. 69)

En tal sentido se aclara que esta investigación no es un estudio histórico, ni tampoco ambiental aunque si permite un dialogo con estos, al plantearse como un trabajo que posibilita generar un conocimiento emergente al propicia los escenarios para la participación de múltiples actores de la comunidad en la recuperación de los recuerdos, evidenciados adicionalmente con las fuentes documentales a partir de una problemática ambiental de actualidad como lo son la construcción de los embalses y sus implicaciones para las poblaciones.

Considerando estas afirmaciones se brindan elementos teóricos que permitan entender la situación que los habitantes de la vereda Chacua han tenido que afrontar en el desarrollo de su cotidianidad debido a los impactos generados por la transformación del embalse del Muña mediante el desarrollo de las categorías: (a) Subjetividades, (b) Territorio, y (c) Memoria.

### **6.1 Subjetividades**

Como primera categoría a analizar dentro del marco de esta investigación social tenemos las Subjetividades ya que en su constructo determina ciertas lógicas que trascienden el paradigma positivista y revaloran caracteres como lo social y lo cultural, y que son evidenciados en los recuerdos y las representaciones que se tienen del embalse del Muña, tal como lo describe Torres (2009) cuando afirma que:

Desde los años setenta se consolida una tendencia predominante en las Ciencias Sociales que más allá de apuntarle a los valores objetivos, sísmicos y estructurales, apuntan tomar en cuenta las variables de carácter subjetivo que conforman otros campos de estudios en las Ciencias Sociales. Utilizando categorías como conciencia,

ideología, descontento, inconformidad, creencias generalizadas y agravio moral (...) (p. 56).

Por esta razón la investigación se fundamenta en las voces de los actores sociales que interactúan con la realidad del embalse del Muña, implementando técnicas para la recolección de narrativas que identifiquen el orden social y las dinámicas cotidianas de las experiencias de vida que están mediadas por la inconformidad y el agravio colectivo, como lo menciona anteriormente Alfonso Torres, en esta caso las subjetividades están potenciadas por la vulneración de derechos, afectaciones generalizadas y diversas percepciones, que requieren estrategias para la recuperación de los recuerdos, la identificación de construcciones simbólicas e imaginarias, tal como se ve evidenciado en los significados de las narrativas que presentan los entrevistados que han hecho parte de este proceso de investigación.

Tanto en el abordaje teórico como en el práctico de esta investigación fueron surgiendo elementos que apuntaban a la necesidad de analizar las prácticas sociales recordadas desde una valoración subjetiva ya que hacían parte de experiencias de vida tanto individuales como colectivas dentro de un territorio específico como es la vereda Chacua e influenciada por valores y condiciones personales puesto que no todos afrontan una situación de la misma manera, y esto es interesante en el trabajo pues invita a la necesidad de superar esquemas de confiabilidad cuantitativa para el estudio de los datos y por el contrario exige la articulación de distintitos ejes de análisis que tomen en cuenta los imaginarios, las representaciones, los valores y las formas de aprender el mundo y es finalmente en este punto que el tema de las subjetividades toma su mayor fuerza dentro de la investigación por estar presente continuamente, en tanto conviene recordar a Boaventura de Sousa quién define la subjetividad como un “espacio de las diferencias individuales, de la autonomía y la libertad que se levantan contra formas opresivas que van más allá de la producción y tocan lo personal, lo social y lo cultural” (1994, p. 123).

Adicionalmente se encuentra que las subjetividades deben ser abordadas como elementos de importancia que nutren un conocimiento específico para este caso los impactos de la transformación del embalse del Muña puesto que todos los espacios de la experiencia cotidiana en la vida social se encuentran influenciados por las subjetividades, y el reconociendo del

territorio donde se hace posible dicha interacción, en tanto Torres (2000) plantea la necesidad de que “al abordar lo individual debe reconocerse las diferentes grupalidades, institucionalidades y estructuras sociales que lo constituyen; la subjetividad, como actualización del pasado es memoria; como apropiación del presente, es experiencia; y como construcción de posibilidades es futuro” (p. 65).

## 6.2 Territorio

Como se evidencia en la identificación de subjetividades, el territorio interactúa directamente en la comprensión de las transformaciones del embalse del Muña, entonces el territorio está definido desde diversos enfoques y autores que se derivan de las Ciencias Sociales, desde una perspectiva sociocultural y simbólica, superando la definición que realiza de Gilberto Giménez (1996) al escribir que:

El término "territorio" (del latín "terra") remite a cualquier extensión de la superficie terrestre habitada por grupos humanos y delimitados (o delimitables) en diferentes escalas: local, municipal, regional, nacional o supranacional. Se trata del espacio estructurado y objetivo estudiado por la geografía física y representada (o representable) cartográficamente (p. 10).

En esta investigación se comprende un territorio de escala local el cual está valorizado por una fuerte carga simbólica al ser el epicentro de la vida social de sus habitantes e influenciado por las decisiones de actores externos como lo son las empresas públicas encabezadas por la Empresa de Energía de Bogotá, (EEB) y las privadas como EMGESA que han ejecutado unas prácticas determinadas llevando a desatar ciertas consecuencias tal es el caso de bombear las aguas altamente contaminadas del río Bogotá al embalse, en complemento con lo dicho conviene destacar la siguiente afirmación que hace este mismo autor Giménez (1996) al señalar que el territorio:

(...) está lejos de ser un espacio "virgen", indiferenciado y "neutral" que solo sirve de escenario para la acción social o de "contenedor" de la vida social y cultural.

Se trata siempre de un espacio valorizado sea instrumentalmente (v.g. bajo el aspecto ecológico, económico o geopolítico), sea culturalmente (bajo el ángulo simbólico-expresivo) ( p. 10).

Por tanto al no ser catalogado como un simple “contenedor” cobra una importancia central en la misma constitución de la vida social y cultural de las personas que lo habitan, por lo tanto es indispensable entender la necesidad de recordar los diversos hechos que pueden alterar los territorios de las comunidades que los habitan y que lo construyen a través del tiempo, pero en esta investigación se evidencia lo que sucede cuando son agentes externos los que mediante decisiones tomadas para fines económicos ejercen un dominio amplio sobre los territorios y con ello alteran una serie de prácticas cotidianas y percepciones en este, señalando su importancia y transversalidad en esta investigación al girar bajo el privilegio de cuestiones económicas para las dinámicas de producción de energía, desatando una grave afectación del territorio debido principalmente a los impactos de la contaminación del embalse con afectaciones directas a las comunidades y la biota que lo conforma. En este punto se hace evidente la necesidad de la memoria colectiva mediante la visibilización de la alteración de sus territorios, que se complementan en la indagación de documentos y profundizan las temáticas que son expuestas en todo este proceso de investigación.

### **6.3 Memoria**

Continuando con la argumentación teórica, para analizar esta categoría se parte de la pregunta ¿para qué la memoria? Por tanto conviene aclarar ¿Qué es la memoria? Y ¿cómo se concibe en esta investigación social? En primera instancia tenemos que “la memoria es un proceso psicológico que sirve para almacenar información codificada. Dicha información puede ser recuperada, unas veces de forma voluntaria y consciente y otras de manera involuntaria”. (Ballesteros. 1999, p. 705), en esta capacidad para retener información entran en juego los recuerdos que son las imágenes del pasado que se mantienen en la memoria y que en este trabajo de investigación buscaron ser recuperados para abrir escenarios a la construcción de una memoria colectiva referente a la transformación del embalse del Muña y sus impactos.

Por otra parte Pollak (2006) resalta los elementos que son constitutivos de la memoria individual o colectiva afirmando que “en primer lugar son los elementos vividos personalmente, es segundo lugar son los acontecimientos que yo llamaría vividos indirectamente o sea acontecimientos vividos por la colectividad a la cual la persona se siente pertenecer” (p. 34). En este argumento corresponde aclarar que muchos de los relatos hacen parte de elementos vividos personalmente dado que en los ejercicios de recuperación de los recuerdos se privilegió a quienes hayan afrontado de manera directa los impactos del embalse pero haciendo la salvedad de que los acontecimientos indirectos hicieron parte esencial en la conformación de los relatos recogidos.

Siguiendo con esta lógica analítica se procede a presentar la memoria desde Maurice Halbwachs (1968) quien considera que al hablar de memoria se hace referencia a unos marcos sociales de memoria, es decir, a las condiciones sociales de evocación de los recuerdos y su organización social. Estos marcos sociales permiten entender las vinculaciones de la memoria con la familia, la religión o las clases sociales y, de carácter más general, el espacio, el tiempo y el lenguaje. De esta manera cabe agregar el concepto de memoria colectiva, la cual más que pretender la socialización de los recuerdos busca construir a partir del presente la significación de los hechos.

De esta manera Halbwachs sostiene que la memoria colectiva es “una corriente de pensamiento continuo, de una continuidad que no tienen nada de artificial, ya que no retiene del pasado sino lo que todavía está vivo o es capaz de permanecer vivo en la conciencia del grupo que la mantiene”(1968, p. 81), de esta forma el autor hace una diferenciación clara con respecto a la historia al afirmar que esta última “se ubica fuera de los grupos, por debajo o por encima de ellos” obedeciendo a “una necesidad didáctica de esquematización” (p. 82).

Es importante aclarar que este proceso investigativo está fundamentado en los Estudios Culturales, por lo tanto la memoria y la técnica de recuperación de memoria colectiva corresponden a dicho campo de estudio, donde las narrativas de los actores y su interacción en la comprensión de las transformaciones del Muña, superan la disciplina histórica.

## 7. Marco metodológico

Esta investigación se fundamenta en el enfoque epistemológico que se denomina como hermenéutica interpretativa que es un análisis narrativo donde convergen la interpretación, el análisis y la comprensión de fenómenos, problemáticas y expresiones socioculturales de la humanidad, para construir una nueva narrativa, de manera que sus raíces provienen de la Escuela Hermenéutica fundada por Hans-Georg Gadamer quien la perfilaba como un saber dialógico, es decir que nace y vive en el diálogo, preguntando y respondiendo para encontrar un objetivo común, concretizada en esta investigación al permitir comprender la realidad desde los conocimientos de las personas que la configuran, en este caso los habitantes de la vereda Chacua en su interacción comunitaria.

En este sentido, para propiciar un escenario para la construcción de memoria colectiva esta investigación busca una aproximación a la realidad desde la interpretación y comprensión de los hechos, tiempos y espacios a partir de la perspectiva subjetiva de las personas directamente implicadas, además de referenciar producción académica documental relevante desde diferentes enfoques, sean ambientales o históricos, para ampliar la visión del análisis, de esta manera se busca recuperar los recuerdos y contribuir a escenarios para la construcción de memoria colectiva, por lo tanto se enmarca en la investigación cualitativa debido a que esta:

Busca la comprensión e interpretación de la realidad humana y social, con un interés práctico, es decir con el propósito de ubicar y orientar la acción humana y su realidad subjetiva. Por esto en los estudios cualitativos se pretende llegar a comprender la singularidad de las personas y las comunidades, dentro de su propio marco de referencia y en su contexto histórico-cultural. Se busca examinar la realidad tal como otros la experimentan, a partir de la interpretación de sus propios significados, sentimientos, creencias y valores. (Martínez 2011, p. 17)

En este sentido comprender la singularidad de las personas y la comunidad es un eje central de la investigación ya que es a partir de los planteamientos mencionados que se ubican sus objetivos al estar ligados a la valoración subjetiva de conocimientos y visibilización de hechos, etapas y espacios determinados por el grupo que ha sido participante en todo el proceso

de investigación, en este sentido es conveniente agregar el planteamiento de Taylor (1998) debido a que propone un carácter significativo de los estudios cualitativos al argumentar que:

La mayor parte de los estudios cualitativos están preocupados por el contexto de los acontecimientos, y centran su indagación en aquellos espacios en que los seres humanos se implican e interesan, evalúan y experimentan directamente. Es más, esta investigación trabaja con contextos que son naturales, o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador (p. 23).

Por otra parte el modelo metodológico utilizado es la investigación “de borde” al posibilitar un conocimiento comprensivo de la realidad al generar rasgos comunes entre cultura, identidades y subjetividades tal como lo explican Jiménez & Torres (2006) a partir de la siguiente cita:

(...) desde la investigación “de borde” o “marginal” se está generando hoy un conocimiento más comprensivo, crítico y alternativo del mundo globalizado actual; por el otro, porque desde ella se pueden vislumbrar los nuevos rumbos que tendrán que tomar las ciencias sociales si quieren emanciparse del proyecto moderno estadocéntrico, eurocéntrico, etnocéntrico y de control social (p. 40).

Lo anterior evidenciado en el proceso de investigación al permitir conocer, comprender y construir la memoria colectiva a partir de la recuperación de los recuerdos y la indagación documental sobre los impactos generados por la transformación del embalse del Muña buscando generar una conciencia crítica acerca de la realidad del territorio y permitiendo que se haga evidente una problemática aún latente ya que a la fecha mediados del año 2017 no se han descontaminado las aguas del río Bogotá y se siguen bombeando al embalse, por otra parte con investigaciones como está se abren nuevos espacios para la apropiación del territorio y con ello cuestionamientos del porque se mantienen dichas situación de contaminación, siendo una base para afianzar conocimientos que permitan sentar un precedente como comunidad y no tolerar que se continúen vulnerando derechos colectivos al poner en evidencia

una serie de arbitrariedades ejercidas contra la comunidad de la vereda Chacua y en general los sectores aledaños al embalse mediante decisiones de unas empresas con el apoyo Estado.

Como ya se ha expresado previamente la estrategia metodológica es la recuperación de memoria colectiva que toma importancia en los estudios sociales al desarrollarse en sectores populares, expresado por Jiménez & Torres (2006) de la siguiente forma:

En el caso de los sectores populares, su memoria colectiva es de especial importancia para mantener su cohesión social y continuidad histórica en una condición de subordinación estructural frente a los poderes hegemónicos. Para éstos, su dominación está garantizada, no sólo por los mecanismos de control político, social e ideológico sobre la población, sino también mediante el control de su memoria, por la elaboración de un pasado oficial y por la administración del recuerdo y el olvido colectivos. (p. 57)

En este sentido, las técnicas utilizadas para la recolección de la información a partir de las personas de la vereda Chacua que participaron de forma voluntaria en esta investigación cualitativa y usando un primer elemento de delimitación el cual consiste en que lleven residiendo por lo menos 15 años en la vereda, fueron inicialmente las entrevistas, dentro de las cuales se han privilegiado las entrevistas semiestructuradas, grupales y biográficas, además de las historias de vida, dichas entrevistas son definidas básicamente como:

La comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio con un determinado propósito. Es una relación que tiene por objeto obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Está orientada a recolectar datos que tienen que ver con las percepciones, las actitudes, las opiniones, las experiencias ya vividas, los conocimientos, así como también a los proyectos de futuro. (Martínez 2011, p. 36)

De modo semejante se propuso una indagación documental que al ser utilizada permite aprender de la problemática compleja que concierne en esta investigación. Se recurrió a esta indagación ya que en el proceso del planteamiento del problema y recogida de información

surgió la necesidad de condensar una base escrita que evidencie una perspectiva amplia y a su vez posibilite que el trabajo escrito fuese completo y acorde a las exigencias del proceso formativo docente, dejando vestigios de trascendencia académica sobre las investigaciones realizadas al embalse del Muña, y las implicaciones que conlleva la construcción y operación de un embalse.

Por otra parte en el proceso de desarrollo de la investigación se evidencio una debilidad en la presentación de estos documentos que no son de circulación masiva, por ejemplo en la alcaldía municipal de Sibaté o en su biblioteca documentos sobre la transformación del embalse son muy escasos por lo que acceder a sus evidencias escritas tiene diversas complicaciones por la poca disponibilidad de estos, adicionalmente la indagación documental es importante para no dejar cabos sueltos en la presentación de esta monografía, mostrando las dos perspectivas para la construcción memoria colectiva, por un lado la recuperación de los recuerdos y por otro la presentación de evidencias escritas o indagación documental, siendo la una tan útil como la otra al darle mayor solidez al proceso.

Finalmente se ha planeado presentar una galería con evidencias recogidas en todo el proceso de investigación, consiste en exhibir una serie de fotografías de distintas épocas del embalse del Muna en una galería expuesta en la vía principal de la vereda Chacua durante mínimo 6 horas, junto a la pregunta abierta: ¿Qué recuerdos trae a su memoria? de tal forma que los transeúntes que lo deseen dialoguen sobre ellos, buscando con ello espacios para activar la memoria, con los objetivos básico de propiciar un espacio de dialogo sobre la transformación del embalse del Muña, además de conocer múltiples perspectivas sobre las temáticas de las fotos y enriquecer los conocimientos sobre la vereda y el embalse al funcionar como activador de memoria que no apunta simplemente a recolectar información sino que permite evidenciar vínculos emocionales y valorativos con el pasado.

## **8. Antecedentes escritos que evidencian un panorama particular dentro de un marco nacional.**

En este apartado se referencian una serie de trabajos destacados en el proceso de indagación documental de la investigación, para lo cual se ha tenido en cuenta inicialmente el tema de la construcción de los embalses y sus impactos en Colombia, posteriormente se hizo referencia concretamente a escritos relacionados sobre el embalse del Muña en cuanto a la diversa producción académica sobre su problematización debido principalmente a la contaminación, además se han registrado algunos documentos de las empresas responsables de la operación de este embalse; esto con el objetivo de fundamentar marcos de análisis generales así como específicos en pro de conformar una perspectiva global de las referencias relacionados con este proceso de construcción académica de orden social al permitir un ejercicio integral de visibilización de los impactos por la transformación del embalse del Muña que fungen como complemento al trabajo de recuperación de los recuerdos. Adicionalmente se procura facilitar el acceso a estos documentos para quienes deseen profundizar en el tema, aclarando que los escritos de este apartado están basados en los textos que figuran debidamente en la Bibliografía.

### **8.1 La construcción de los embalses y sus impactos en Colombia.**

Inicialmente es conveniente tener en cuenta que el tema de los embalses en Colombia es crucial para comprender el panorama general de este proyecto de investigación, en este sentido Márquez, G. E. (1996) desarrolla un completo trabajo titulado: Ecosistemas Estratégicos y otros Estudios de Ecología Ambiental, por los intereses de esta investigación se referencia el capítulo denominado Embalses en Colombia: Ecología, Impacto Ambiental, Biodiversidad (Pp. 211-233). El cual presenta una serie de generalidades y reflexiones en torno al tema de los embalses en Colombia, enfocándose en tres principales ejes de análisis como lo son: las características ecológicas que presentan los embalses, los impactos ambientales que acarrea su construcción, funcionamiento y transformación, y la biodiversidad en el sentido de cómo esta se ve afectada pero también el cómo se podría llegar a beneficiar.

Márquez (2006) considera que los embalses “son cuerpos intermedios entre los ríos y lagos con características ecológicas muy heterogéneas tanto en el espacio como en el tiempo, entre sus partes tenemos la cola que se parece más al río, y la cabeza (cerca de la presa) se asemeja a un lago, con una amplia zona de transición, además su nivel fluctúa constantemente dependiendo de distintas condiciones” (p. 211).

De esta manera el autor resalta que en los últimos años en Colombia se han construido numerosos embalses destinados en su mayoría a la generación de energía eléctrica con un total de 29, mientras que una minoría, 4 en total fueron creados con el fin de almacenar agua para el abastecimiento de acueductos, casi todos constituyen de alguna manera fuente y lugar de recreación; algunos más aportan significativos recursos pesqueros y cumplen funciones como regulación de caudales, control de inundaciones y riego. Siendo así, aclara Márquez que los embalses “constituyen una de las mayores modificaciones realizados por los seres humanos al medio ambiente, ya que mediante ellos crea y destruye ecosistemas, modifica regímenes hidrológicos, afecta el clima, desplaza personas pero también asegura el abastecimiento vital de agua en algunos casos” (2006, p. 212).

Entre la forma de abordar los tres ejes de análisis es de resaltar las siguientes temáticas expuestas como lo son las características ecológicas de los embalses colombianos, la tipología básica, además de la anoxia hipolimnética que hace referencia a la falta de oxígeno y expansión de plantas invasoras, de la misma manera presenta aspectos físico-químicos de los embalse y la tipología trófica en referencia a los flujos naturales de energía. Por otra parte en lo concerniente a la producción pesquera asociada a los embalses destaca el texto que es moderada debido a los cambios de nivel y la regular calidad de las aguas.

Importante señalar que en lo referente al impacto ambiental el texto presenta los efectos directos e indirectos que se generados por los embalse, que con frecuencia se traducen en drásticas transformaciones del medio por fenómenos como migraciones al área del proyecto, cambio en formas de producción, inflación, asentamientos subnormales, etc.

Así mismo el texto Embalses en Colombia: Ecología, Impacto Ambiental, Biodiversidad expone que “es posible establecer que la mayoría, si no todos los impactos ambientales asociados con embalses, se han presentado en Colombia, como por ejemplo: la corrosión y abrasión, sedimentación, mala calidad de aguas por eutroficación refiriéndose al deterioro del agua por la acumulación desmedida de nutrientes en la misma, como por ejemplo y de forma aguda en el embalse del Muña, por aguas contaminadas del Río Bogotá donde se presenta gran proliferación de malezas acuáticas, en particular buchón, que cubre todo el espejo de agua y causa continuos problemas, entre ellos proliferación de insectos que afectan la cercana población de Sibaté; además de la mortandad masiva de peces y de otros organismos debido al deterioro de la calidad del agua en varios embalses, otro tema a tener en cuenta se refiere a la afectación de los peces migratorios relacionado con el efecto de barrera de las represas, el cual es causa de alteraciones en la dinámica poblacional que afectan pesquerías muy importantes, y los efectos sobre salud pública que no se pueden ocultar” (p. 220).

Y por último desde el punto de vista de la biodiversidad, pueden considerarse dos facetas contrapuestas de los embalses: “Por una parte los embalses significan una amenaza para la biodiversidad, por los impactos que implica su construcción, tales como inundación de áreas campestres, destrucción de vegetación, alteración de cursos de agua, contaminación, etc. Por otra parte, en la medida que constituyen hábitats nuevos en las regiones donde se les construye, representan la posibilidad de que en ellos se estructuren nuevos ecosistemas acuáticos y que la biota asociada a los mismos se incremente” (p. 226).

De igual modo Roa T. & Duarte B. (2012). En el capítulo 1 Antecedentes ideológicos y nociones que soportan la construcción de las represas. En Aguas Represadas. El caso del proyecto Hidrosogámo en Colombia. Presenta una serie generalidades de los impactos que tiene la política de construcción de represas para la generación de energía eléctrica, tomando importancia debido a que realiza un análisis y argumentación crítica de las implicaciones del control del agua por parte de empresas privadas sin tener realmente en cuenta los impactos sociales y ambientales que los proyectos principalmente hidroeléctricos puedan tener. Esta visión general invita a analizar el papel del Estado, de las grandes empresas privadas y de las poblaciones implicadas en el marco de unas políticas capitalistas a la hora de abordar temas de este talante. Siendo así se resalta el siguiente planteamiento cuando escriben que:

A lo largo de la historia las represas han simbolizado monumentos de conquista, convirtiéndose en signos de progreso tecnológico que resaltan una visión antropocentrista, en otras palabras, que dan cuenta del poder de los seres humanos para controlar la naturaleza. Debido que al dominar los ríos, las élites pueden controlar y reordenar el territorio en función de sus intereses y disponer del agua para su propio beneficio; su acción condiciona el acceso a las aguas por parte de otros grupos sociales y restringe su derecho de uso para diversas actividades de subsistencia (recreación, transporte, pesca, agricultura, espiritualidad). (2012. p. 21).

Expresión plena del poder que tiende a precarizar las condiciones de vida de muchas personas como los habitantes de la vereda Chacua al disminuir los niveles de la calidad de vida por el daño ambiental generado por la contaminación del embalse y con ello fomentar malos olores propagación de zancudos y roedores en niveles intolerables para los seres humanos y para la fauna. Adicionalmente es un ejemplo detallado del poder de apropiación del agua mediante la construcción de represas sin importar los impactos que esto conlleva claramente cómo se evidenciará en todo el desarrollo de esta investigación al ser este el caso del embalse del Muña junto con el de los habitantes del municipio de Sibaté quienes han tenido que soportar el costo de la generación de energía eléctrica y la vulneración de sus territorios como se evidenciará en el apartado concerniente a la recuperación de los recuerdos.

## **8.2. Referencias escritas sobre el embalse del Muña**

En los siguientes párrafos se encontrarán las referencias de los trabajos académicos sobre el embalse del Muña específicamente, aclarando que no se abordaron todos los existentes debido a las prioridades de la investigación, en este sentido en primer lugar tenemos la tesis realizada por Choachí A. (2011) titulada Modelo de desarrollo y empresas transnacionales, análisis de caso en la cuenca del río Bogotá: la comunidad en torno al embalse del muña. La cual presenta de manera detallada el caso del embalse del Muña visto desde diversos aspectos pero orientado desde un análisis jurídico con enfoque de derechos, ya que se desarrolló para

obtener el título de magister en Derecho. A términos generales el documento pretende establecer la responsabilidad de EMGESA S. A. ESP la cual es filial de la transnacional española-chilena ENDESA la productora de energía más importante de Latinoamérica, con respecto a la operación del embalse del muña y sus respectivas consecuencias en cuanto a responsabilidad ambiental y vulneración de derechos como el de tener un ambiente sano por el deterioro ambiental producto del represamiento de las aguas del río Bogotá.

La tesis hace una presentación detallada de la historia del embalse en el marco de las políticas económicas del país las cuales son producto de políticas exteriores como el neoliberalismo en el marco del sistema capitalista imperante mediante “su modo de producción, que transforma todo lo que le circunda, incluida la naturaleza, en mercancía apropiable” (p. 6). Además evidencia el caso del río Bogotá y cómo este entra en las lógicas de producción y acumulación de capital mediante la privatización sin tener en cuenta los impactos tanto ambientales como sociales que pueda desatar dichos manejos. En el capítulo tres presenta un enfoque de derechos asignando responsabilidades y derechos jurídicos de quienes están en medio de esta situación al “viabilizar la razonable aspiración de justicia en las sociedades a través de los ideales de igualdad y libertad integralmente para todos, pero enfocados solidariamente por los más vulnerados y vulnerables” (p. 106)

Por otro lado un artículo de carácter central en este proyecto de investigación es el desarrollado por Llistar, D. & Roa, T. (2005) titulado El caso del embalse del Muña: inversión pestilente en manos de ENDESA el cual presenta una perspectiva general de las transformación que ha tenido el embalse del Muña desde el inicio de su construcción, demostrando los antecedentes de un conflicto ambiental entre los pobladores, administraciones y una corporación extranjera, además se enfoca en analizar la deuda ecológica producto de la contaminación y evidenciar los directos responsables de dicha situación, como lo son la Empresa de Energía de Bogotá, EMGESA, y la CAR. Por otro lado enfoca las perspectivas de análisis desde la situación que han tenido que afrontar los habitantes del municipio de Sibaté, nombrando las reacciones que han tenido mediante la organización y las movilizaciones sociales.

De esta manera el texto desarrolla un fuerte énfasis en:

Demostrar el caso contundente de deuda ecológica, tanto interna como externa, en el que se advierten múltiples violaciones al derecho a la salud y a los derechos ambientales de los pobladores, del ganado y a la biota del municipio de Sibaté por el bombeo de las aguas altamente contaminadas del río Bogotá, que una vez embalsadas a pocas decenas de metros del pueblo se dejan caer para generar energía eléctrica (Llistar & Roa, 2005).

Continuando con las referencias de textos sobre el embalse, se presenta el proyecto de investigación desarrollado por Colmenares H. & Torres V. (2012) denominado Evaluación De Contaminación En Agua, Suelo Y Sedimentos, Asociada A Plomo Y Cadmio En La Subcuenca Embalse Del Muña, Río Bogotá. El cual fue realizado con el objetivo de “estimar la contaminación a través de la identificación y evaluación de los impactos ambientales, asociados a los metales Cadmio y Plomo con relación a los parámetros fisicoquímicos de calidad de agua, sedimento y suelo, su dinámica fisicoquímica y las actividades antrópicas” (p. 6), mediante monitoreos realizados en la subcuenca embalse del Muña comprobando la presencia de los metales como el Cadmio que puede ser liberado a través del aire y el suelo e impactar en la salud de habitantes de la ronda, así como altas presencias de plomo en el agua, influenciada por las condiciones climáticas, la dinámica hídrica del sistema embalse del Muña – río Bogotá y los aportes en la subcuenca y aguas arriba de sustancias químicas generadas por la actividad humana.

En el texto se explica que una vez realizado el diagnóstico de calidad de recursos y el diagnóstico de la dinámica antrópica, las principales variables fisicoquímicas afectadas por las actividades de la zona de estudio, para el recurso agua son: la disminución de oxígeno disuelto, aumento de la demanda química de oxígeno y presencia de metales pesados como cadmio, plomo y entre otros. Cada uno de estos resultados deben ser analizados con especial cuidado por sus implicaciones en la salud humana al evidenciar unos agentes que pueden perjudicar a la comunidad, pero para este caso son tomadas como evidencias concretas de los impactos del embalse tanto en el medio ambiente como en la comunidad.

De igual manera se abordó la tesis de maestría de Barbosa S. (2013). Titulada Modelación Hidrodinámica y de Calidad de Agua del Sistema Integrado Embalse Muña-Río Bogotá. La cual tiene un enfoque desde la ingeniería, su objetivo principal fue modelar el comportamiento hidrodinámico y de calidad del agua en el embalse del Muña, utilizando programas de computador como COHERENS, MOHID y LAKE2K. La tesis explica que dichos estudios se implementaron en el embalse bajo diferentes escenarios por un periodo de simulación de 30 días (720 horas) permitiendo representar los principales fenómenos de transporte y transferencia bioquímica de las aguas residuales de la ciudad de Bogotá.

En este mismo sentido, un artículo que vale la pena referenciar por su contenido detallado es el titulado Evaluación del Impacto de la Contaminación del Embalse del Muña Sobre la Salud Humana. (1999) publicado en Revista De Salud Pública. En el cual se presentan los resultados de una investigación realizada por académicos de la Universidad Nacional de Colombia de diferentes disciplinas como medicina con especialistas en Epidemiología, Higiene y Salud Ocupacional además de Antropología y Filosofía, lo cual le permite desarrollar una investigación multidisciplinar en torno a estudios para mejorar el entendimiento de la posible asociación entre el embalse contaminado y la salud humana en el municipio de Sibaté y debido a que la población ha percibido una asociación entre esta contaminación y la aparición de enfermedades respiratorias, dérmicas y cáncer.

En el desarrollo del documento hay varios aspectos a resaltar como por ejemplo la breve reseña histórica del embalse del Muña. Además, de la identificación de los posibles agentes contaminantes que se puedan encontrar en el embalse. Por otro lado presenta un análisis de la exposición de los habitantes y la caracterización de dicha exposición, siendo así, analiza las causas de morbilidad y mortalidad como método de confirmar estudios preliminares. Finalmente presenta una serie de tablas con los hallazgos de la investigación donde evidencia la presencia de diversos materiales contaminantes producto del embalse y las emanaciones de la zona industrial. El estudio confirma que “el embalse del Muña está afectado por una contaminación severa producida por materia orgánica en descomposición y una alteración relativamente importante por sustancias químicas de origen industrial y agrícola, principalmente metales pesados”. (1999, p. 168)

Así mismo la investigación presentada por Capera Silva E. (2014) titulada El Caso del Embalse del Muña, Visto con un Enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente a Través del Aprendizaje Cooperativo del Concepto de Solución Química. Es importante referenciarla puesto que presenta los resultados parciales de un proyecto de aula aplicado a un grupo de estudiantes de educación media del colegio General Santander del municipio de Sibaté, mediante “una secuencia didáctica con un enfoque CTSA (ciencia tecnología sociedad y ambiente) y con base en la metodología de aprendizaje cooperativo del concepto solución química, donde los resultados evidencian cómo los proyectos de aula orientados con enfoque CTSA generan cambios no solo en la naturaleza conceptual, sino también la actitud en relación con la formación ciudadana, la alfabetización científica y tecnológica relacionada con la contaminación de cuerpos de agua con fines de producción energética” (p. 82). En esta investigación se realizaron entrevistas que buscaban documentar los diferentes conocimientos que los habitantes de Sibaté tienen sobre el impacto que ha tenido en los pobladores y su hábitat, la creación del Embalse del Muña, para así construir un referente histórico de dicho embalse, los instrumentos aplicados articulan la construcción de actitudes, intereses y valores hacia la ciencia con formación científica, tecnológica y ciudadana; a través del interés en los grupos de estudiantes por las cuestiones ambientales, como por ejemplo el impacto generado por la contaminación del embalse del Muña, debido al desarrollo científico y tecnológico que ha generado la producción de energía eléctrica por parte de EMGESA.

En esta revisión también se halló un informe presentado por la Universidad de los Andes en el 2003 titulado Mejoramiento de la Calidad Ambiental del Embalse del Muña. Bajo la dirección del Centro de Investigaciones en Acueductos y Alcantarillados CIACUA. Con el apoyo de la Empresa De Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y EMGESA, contando además con la participación de la alcaldía de Sibaté. Se resalta en esta investigación las generalidades que presenta en relación a la situación del río Bogotá y del embalse, refiriéndose a sus problemáticas y lo que se ha hecho para solucionarlo, ya que evidencia medidas que se deben realizar para solucionar las diversas afectaciones ambientales que luce el embalse pero debe ser cuidadosamente analizado debido a que quienes patrocinan la investigación también son los responsables de dicha situación.

En tal sentido para la construcción del informe citado en las líneas anteriores se conformó una mesa de trabajo llamada “Planteamiento de Directrices y Lineamientos para el Desarrollo de Alternativas del Manejo Ambiental del Embalse del Muña”. La cual tuvo como fin la búsqueda de soluciones y acuerdos entre las actividades que deben ser realizadas para mejorar la calidad del agua en el embalse y la calidad de vida de los habitantes de Sibaté. Siendo así que el informe detalla cada una de las problemáticas que afectan tanto al embalse del Muña como al Río Bogotá articulándolo con las soluciones que se deben buscar para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Sibaté pero además para reducir costos en la generación de energía puesto que la contaminación excesiva de dichas aguas altera el funcionamiento de los equipos de generación eléctrica por la oxidación y corrosión.

En dicho documento se evidencia una fuerte problemática presentada por el embalse del Muña la cual es uno de los hechos principales para la necesidad de construcción de memoria colectiva, siendo el eje principal de esta investigación al estar relacionada con que:

En la actualidad la calidad del agua del embalse es muy mala asociada a la alta carga de materia orgánica, nutrientes, gérmenes patógenos y sustancias tóxicas que trae el Río Bogotá. Esto se manifiesta en un excesivo crecimiento de plantas flotantes acuáticas, Buchón, (*Eichhornia Crassipes*) que prácticamente cubren la totalidad de su extensión, y una ausencia de oxígeno disuelto en el agua que trae como consecuencia problemas de olores, gran presencia de mosquitos y corrosión de los equipos de generación eléctrica. Igualmente los impactos económicos sobre el municipio son muy importantes debido a la desvalorización de los terrenos y limitaciones en el uso de los mismos para su desarrollo. (2003, p. 26)

Avanzando en las referencias, se presenta el artículo titulado Sibaté Como Paraíso el cual hace parte de la revista Soacha Ilustrada donde se evidencia la significación que tenía el embalse del Muña por parte de los habitantes de Sibaté, así como de residentes de Soacha y Bogotá antes del año 1967 cuando inicia el bombeo de las aguas del río Bogotá. Se manifiesta en este artículo que hablar de Sibaté era hablar de belleza y armonía, un lugar donde la naturaleza se

manifestaba con todo su esplendor, y señala además que con la construcción del embalse del Muña solo se vino a completar el paraíso al conformar un paisaje de gran belleza natural.

En los recuerdos de los habitantes de Sibaté está que por más de 20 años en el embalse se realizaron las regatas programadas por el Club Náutico cuya sede fue construida en su rivera, convirtiendo a Sibaté en un polo de desarrollo turístico y económico, además permanecen en sus recuerdos los peces como el capitán y la trucha arco iris. Todo un paraíso que se desvaneció con la contaminación del embalse.

Este corto artículo apoyado con imágenes es referenciado ya que es uno de los pocos que funciona como vestigio de lo que era antes y lo que es ahora respecto al embalse, los habitantes del municipio y las dinámicas que se desarrollaron en este territorio, de tal forma que sustenta la necesidad profundizar en la relación que han tenido los habitantes del municipio respecto al embalse del Muña.

Como se enuncio al principio, a continuación se presenta un documento pilar que plantea las bases para el manejo del embalse del Muña, este documento fue construido a partir de 1998 y fue denominado como “Plan de Vida Muña 2000”, el cual fue producto del consenso entre autoridades y representantes de la comunidad del municipio de Sibaté, CAR y EMGESA S.A., con el acompañamiento de la Procuraduría General de la Nación. En tal sentido el 18 de mayo 1999 se firma el acta de compromiso para llevar a cabo la ejecución de este plan de manejo ambiental. Básicamente el documento contempla las siguientes obras a realizar para la mitigación de impactos ambientales en el embalse:

1. Construcción de diques de aislamiento en ambas colas del embalse.
2. Vaciado hacia el cuerpo del embalse de las aguas contenidas en las colas.
3. Secado de ambas colas.
4. Control de sancudos y mitigación de olores.
5. Construcción de tanques sépticos para el manejo de aguas residuales domesticas provenientes de los campamentos.
6. Cubrimiento con cal viva de los lodos depositados en las colas de embalse en una franja de 40 metros para el manejo de olores.

7. Finalmente como compensación por la tala de árboles autorizada en la misma, el plan de arborización alrededor del cuerpo principal del embalse con más de 10.000 árboles.

Cabe señalar que la ejecución de estas obras no logró mitigar los impactos del embalse como habría de esperarse, por ejemplo, se construyeron los diques hasta el año 2004 y aunque se alejaron las aguas contaminadas de la cabecera municipal no se tomaron en cuenta sectores como el barrio Pablo Neruda, la vereda Chacua y el Sector de San Benito que por su cercanía a las aguas contaminadas se ven influenciados directamente. En lo referente al control de zancudos se evidencia poca efectividad por las medidas paliativas como entrega de aneos y toldillos a la comunidad tal como será profundizado posteriormente en la presentación de los relatos.

En este sentido conviene distinguir otro de los documentos oficiales de la empresas responsables de la situación sobre el embalse del Muña, en este caso la CAR (corporación autónoma regional) mediante el informe titulado Caso emblemático – OPSOA – Contaminación embalse del Muña. El informe presenta la descripción general del conflicto ambiental en el Embalse del Muña reseñando las diversas problemáticas que históricamente se han presentado debido al bombeo de las aguas altamente contaminadas del río Bogotá, en tal sentido presenta los actores implicados tanto empresas privadas como públicas y la comunidad, además de los tipos de afectaciones que sobre ellas recaen.

En dicho documento se dice que “se han desarrollado actividades pedagógicas, mesas de trabajo, foros, entre otras con la comunidad con el fin de incentivar la participación de las mismas de la mano de las autoridades ambientales y municipales”, de tal forma la veracidad de esta afirmación será corroborada en el proceso de recuperación de memoria colectiva, además de ser unos de los fundamentos de esta investigación.

De esta manera se finaliza con la referenciación de diferentes documentos acorde a los fines de la investigación que propone abrir un ejercicio para la construcción de memoria colectiva, siendo un sustento previo para los apartados que continúan y que están fundamentados en los relatos de las personas que han tenido que afrontar la situación particular del embalse del

Muña que es visibilizada en la indagación documental y que se espera sea profundizada por los lectores interesados en este contexto, buscando dejar elementos claros para poder hablar con propiedad del tema y de la complejidad de los hechos desarrollados en relación concretamente con el embalse del Muña.

## **9. Personas que recuerdan. Los hechos con la voz de quien lo vive.**

En este apartado se busca presentar una narrativa a partir de los resultados obtenidos en la realización de técnicas para la recuperación de los recuerdos sobre diferentes hechos que han experimentado las personas habitantes de la vereda Chacua, debido a la transformación del embalse del Muña tomando como referentes generales unos hitos previamente nombrados, para recordarlos son:

Hito I: 1948. Construcción del embalse del Muña, lo que propicia un impulso económico en la región por el turismo masivo que se posibilitó.

Hito II: 1967. Inicio del bombeo de las aguas contaminadas del río Bogotá y con ello la degradación de la biota y el inicio de múltiples afectaciones a la comunidad sibateña.

Hito III: 1997. Privatización de la operación del embalse con la entrada de EMGESA, y etapa aguda de las afectaciones generadas por el embalse del Muña.

Hito IV: 2006. Culminación de acciones para reducir los impactos del embalse producidos por la contaminación, la principal fue la fumigación al buchón con el fin de eliminarlo y reducir drásticamente sus impactos a la comunidad.

De tal forma que se expone desde diferentes perspectivas los relatos de las múltiples situaciones, valorando los conocimientos y las subjetividades de quienes las han afrontado de manera directa. Buscando que este ejercicio propicie el escenario para la construcción de memoria colectiva fundamentada en las bases teóricas planteadas previamente, al estar enmarcado en el proceso de recuperación de los recuerdos desde entrevistas individuales y grupales que sirvan para ampliar procesos de reconocimiento de lo propio y entendimiento de las diversas situaciones afrontadas por la comunidad participe.

De esta manera se hace una descripción de los hechos de mayor significación con voz de quienes hacen parte de este proceso de construcción de memoria colectiva, resaltando detalles de gran relevancia que están enfocados en la base de la recuperación de los recuerdos que se mantienen vivos en la memoria, con situaciones, sentimientos, hechos, imágenes y apreciaciones que evidencian una transformación de su sentido de territorialidad, así como de

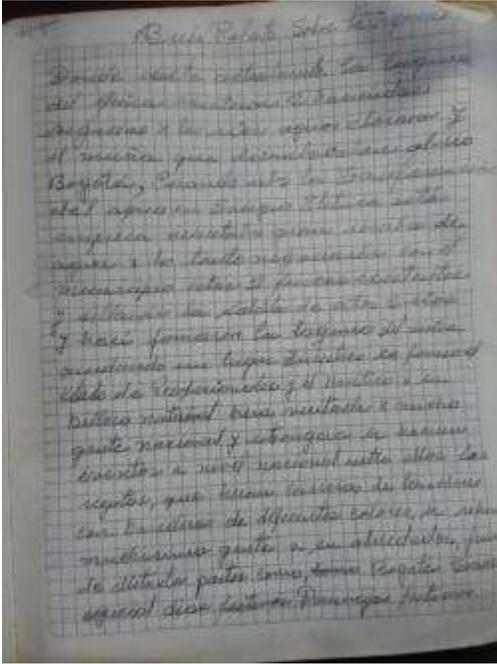
sus hábitos y costumbres. En el análisis de la información recogida se lograron evidenciar puntos de convergencia en lo expresado por los entrevistados de tal manera que pueden ser contrastados entre ellos posibilitando una base común de referencia que es una condición necesaria para que sea correcto hablar de memoria colectiva tal como lo expone Halbwachs:

Para que nuestra memoria se beneficie de la de los demás, no basta con que ellos nos aporten sus testimonios: es preciso también que ella no haya dejado de concordar con sus memorias y que haya suficientes puntos de contacto entre nuestra memoria y las demás para que el recuerdo que los otros nos traen pueda ser reconstruido sobre una base común (1968, p. 12).

Adicionalmente los recuerdos que serán presentados en las próximas páginas se manifiestan con el fin de posibilitar una comunicación acertada que tenga como meta el dialogo y la participación colectiva en contravía a la prevalencia del individualismo ya que permite una correlación de ideas acerca de unos hechos específicos. además de ser un tema de nula investigación en la vereda Chacua como se pudo evidenciar en la previa indagación documental.

Al llegar a este punto se debe explicar que se realizaron dos entrevistas grupales con la participación de seis personas, cinco entrevistas individuales a residentes y líderes de la vereda que han tenido participación en diferentes coyunturas para el municipio, adicionalmente una serie de entrevistas a un grupo de 7 jóvenes con edades entre los 16 y 22 años y finalmente un taller para recuperar recuerdos e impresiones sobre el embalse del Muña denominado Galería para la memoria en el cual se lograron establecer diálogos informales con diversas personas, aclarando que este taller será presentado en el apartado número 10 de la presente investigación. En tal sentido las narrativas que serán presentadas a continuación están fundamentadas en los ejercicios previamente nombrados.

## 9.1 Un pasado cotidiano que permanece en la memoria.



**Fotografía 2: Relatos sobre la laguna del Muña, María Roquelina Gonzales.**

En lo referente al hito número 1 que inicia con la construcción del embalse del Muña, la Señora **María Roquelina Gonzales** quien es oriunda de la vereda y tiene 72 años de edad nos comparte el siguiente relato el cual hace parte de su experiencia existencial y permite construir su realidad: Inicia recordando que donde existe actualmente la laguna del Muña existían dos haciendas regadas por los ríos Aguas claras –que nace en el páramo del Sumapaz- y el Muña, estos desembocaban en el río Bogotá, después hubo la necesidad de generación de energía eléctrica entonces esta empresa pública –Empresa de Energía de Bogotá-

necesitaba gran reserva de agua por lo que decidieron realizar esta transformación al territorio negociando

con el municipio estas dos fincas existentes y por las características del terreno cerraron la salida de los dos ríos formando la represa del Muña quedando este como un lugar turístico por la belleza de los paisajes rodeados por montañas y acompañados por una laguna de aguas cristalinas a pocos minutos de la capital de Colombia.

La señora Gonzales también recuerda de la creación del club de profesionales en el que se realizaban torneos de Golf y el Club náutico el Muña a las orillas del embalse, que por su belleza natural fue muy visitado por gente nacional y extranjera, en este lugar se hacían eventos de nivel nacional entre ellos las regatas que eran carreras de lanchas con banderas de diferentes colores. Se reunía muchísima gente a su alrededor, familias de distintas partes como Bogotá, Soacha especialmente días domingos y festivos; un recuerdo similar pero con diferente voz es el de la señora Mirian Fonseca de 56 años de edad, habitante de la vereda Chacua quién expreso que “anteriormente por acá todo era muy sano, yo que toda la vida he vivido acá, todo esto era muy limpio, las aguas eran muy limpias. Había mucho turismo,

barcos, carreras de velas y se pescaba, todo era muy bonito”<sup>5</sup>. Es este punto cabe recordar la afirmación de Torres Carrillo al exponer como “desde el carácter subjetivo de las Ciencias Sociales se utilizan categorías como conciencia, ideología, descontento, inconformidad, creencias generalizadas y agravio moral (...)” (2009, p. 56)



Fotografía 3 Cuéllar G. (s.f) Regatas en el lago del río Muña. Cundinamarca Colombia. Fotografía. Colección Gumersindo Cuéllar Jiménez Biblioteca Luis Ángel Arango Identificador: brblaa925921-2

De modo similar para las personas que hacen parte de este proceso de recuperación de memoria colectiva es nostálgico recordar que la pesca abastecía parte de la alimentación de la población sibateña y mucha gente vivía de la venta del pescado, aquí una de las primeras transformaciones a la imagen de sus territorios donde se contiene todo un orden cultural. Tal como lo recuerda la señora Fonseca: “a muchos de nosotros nos criaron con pescado, cuando había rebote de pescado era impresionante la cantidad de trucha” y la señora Gonzales: “el pescado fue uno de nuestros alimentos principales y en tiempos de verano el agua de esta laguna abastecía las necesidades de la región, inclusive muchas familias iban a lavar su ropa a

---

<sup>5</sup> Véase anexo número 1, entrevista completa a la señora Mirian Fonseca.

esta laguna”. Haciendo alusión a una serie de recuerdos que evocan nostalgia y perviven en la memoria ya que en un punto de su experiencia de vida generaron alegría y regocijo, que fue igualmente expresado por por las señoras Isabel Tiquia, Maria Celina Rojas, Mirian Gonzales así como por Carlos Días y que se pueden encontrar en los anexos números cuatro y cinco.

## **9.2 Transformación drástica del territorio y alteración de hábitos.**

Para referenciar el segundo hito establecido en esta investigación se debe tener en cuenta el año 1967 el cual marca el inicio del bombeo de las aguas del río Bogotá al embalse del Muña para aumentar su caudal y con ello producir mayor cantidad de energía eléctrica para el centro del país, generando una serie de impactos socio-ambientales que serán nombrados posteriormente y una transformación drástica del territorio porque en esa época el río ya presentaba altos niveles de contaminación, este hecho impactó directamente al medio ambiente y a los habitantes del territorio, el cual “está relacionado con la construcción de sentido, producción de significados, desarrollo de actividades, celebración de acontecimientos, expresión de pertenencia y testimonio de un plan de vida” (Molano 2012, p. 37) de tal manera que su transformación hacia la degradación fue el causante de los hechos que serán narrados a continuación.

La señora González, así como la señora Fonseca relatan el cómo llegó el día en que la empresa operadora del embalse por aquel entonces -EEB- amplió sus necesidades de generación de energía eléctrica y como la cantidad de agua de la laguna era insuficiente para su producción por el crecimiento poblacional que afrontaba Bogotá resolvieron volver a negociar con el alcalde del municipio para que aceptara bombear a la laguna el agua del río Bogotá, “desde entonces entro en decadencia la región porque en ese tiempo murieron los peces al degradarse el agua producto de la contaminación, así como las aves que lo habitaban y las migratorias dejaron de existir, acabando también con los potreros para los animales rumiantes alrededor del embalse, además de terminar con las posibilidades de turismo puesto que los malos olores no lo permitían”<sup>6</sup>, provocando inclusive que el club náutico se trasladara para la represa del Tominé. Además expresan los entrevistados que con el inicio de la

---

<sup>6</sup> Véase anexo número dos, entrevista a la Señora María Roquelina Gonzales.

contaminación de la represa se acabó por completo la vida acuática, silvestre y la tranquilidad de los habitantes de este municipio.



**Fotografía 4** Artículo del diario **El Tiempo**, Publicado el 15 enero 1996. Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de

De esta manera se desataron otra seria de problemáticas para toda la población aledaña -entre ellos los habitantes del casco urbano del municipio de Sibate y veredas circundantes- las cuales algunas se mantienen hasta la actualidad, mediados de 2017 el cual marca los 50 años del inicio del bombeo de las aguas del rio Bogotá al embalse del Muña.

Para abordar el tercer hito que se establece en el año 1997 por una parte con la privatización de la operación del embalse y con otra por ser la etapa de mayor agudización de las problemáticas generadas por el embalse del Muña vale la pena recordar lo expresado por la señora Mirian Fonseca, además de la

señora Sandra Contreras quien es actualmente la vicepresidente de la Junta de Acción Comunal y lleva viviendo 20 años en la vereda de Chacua, quienes narran su experiencia influenciadas por múltiples afectaciones como por ejemplo la transformación en los hábitos cotidianos ya que consideran se fue acabando todo, los árboles, las prácticas diarias, el ambiente sano, la tranquilidad en las noches. De esta manera fue recordado “Llego entonces la proliferación de los zancudos, ratones, malos olores, enfermedades y estigmatizaciones al considerar que en el municipio de Sibaté no se podía tener una vida normal, haciendo que los terrenos perdieran su valor, y quien quisiera vender debía entregarlo a muy bajo precio para que le compraran”.

La señora Contreras lo relata de la siguiente manera: “cuando llegamos a la vereda, a las cuatro y media de la tarde no se podía salir a la calle porque los zancudos entraban por todas partes, los animales como los perros y los gatos eran pelados por las picaduras. Después comenzaron dándonos toldillos luego colocaban unos aparatos como lamparillas los cuales atraían a los zancudos para capturarlos y llevarlos a unos supuestos estudios, y lo último fue cuando la gente no soporto más y entonces comenzaron a hacer paros exigiendo que se dejara

de bombear esta agua del río Bogotá al embalse y fue algo muy complicado porque mucha gente salió lastimada, lastimaron a la gente con piedras, palos, gases inclusive al alcalde de la época lo lastimaron; fue a raíz de todas esas protestas que buscaron soluciones más definitivas a estas afectaciones, yo no pude participar del todo en las protestas porque mis hijos estaban muy pequeños, pero de verdad que era desesperante esta situación” (Anexo número tres).

De igual manera la señora Contreras expresa “que en las horas del día era relativamente normal la vida en la vereda, pero después de las 4:30 de la tarde empezaban a llegar los zancudos, los toldillos amanecían cubiertos en su totalidad por los zancudos, quien no haya vivido eso no lo podrá

entender, porque eran miles de zancudos y es más yo creo que uno comía más zancudo que alimento porque le caían a las ollas y a los platos, todo debíamos mantenerlo tapado por la abundancia de los zancudos y no es exageración”, continua su relato diciendo “quien no tuviera toldillo simplemente no se podía quedar por aquí, porque si los toldillos amanecían como hamacas imagínese como quedaría alguien sin uno de ellos”. En la distintas entrevistas también se pudo establecer que las personas cuando llegaban en las horas de la noche ya sea del trabajo o de cumplir sus obligaciones tenían que pasar complicaciones pues para llegar a la vereda se tiene que caminar alrededor de 15 minutos desde la única vía que comunica con Bogotá y Sibaté obligándolos a tener que tolerar los zancudos y los malos olores, además en las noches prácticamente no se podía salir a la calle, teniendo que encerrarse en sus casas y protegerse con los angeos y en el caso de los establecimientos comerciales finalizar sus actividades entrada la tarde generando pérdidas económicas.

La señora Sandra Contreras adicionalmente cuenta que “cuando nosotros compramos este lote no sabíamos de esta problemática y solo hasta que nos quedamos la primera noche aquí fue que nos dimos cuenta de su magnitud. Para mí es como un milagro de Dios que ahora



**Fotografía 5 Artículo del diario El Tiempo, Publicado el 29 de mayo de 2004. Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de Colombia.**

podamos estar tranquilos por cómo fue esa situación, aunque últimamente trataron de volver no en esa medida como fue antes, porque esto no es nada en comparación con años anteriores. Y para la gente de acá era como algo normal, ya se habían acostumbrado a los zancudos y por eso se veía mucha gente picada por estos animales”. Continúa su narración al decir “la embarre con haber comprado lote por aquí porque no imaginaba que la gente pudiera aguantar esa situación y pensaba en vender, en engañar a otro para que me comprara el lote a cualquier precio”. Esto le da fuerza a una idea expresada por varios participantes en la investigación y es que la desvalorización de las tierras fue otra de las problemáticas de gran magnitud que se tuvo que afrontar en la vereda y en general en el casco urbano del municipio de Sibaté ya que por aquel entonces para poder vender se tenían que dar los inmuebles a muy bajo precio.

Mientras que la señora Fonseca recuerda que todo el exceso de zancudos que llegó fue por el buchón que había en el embalse, el cual fue plantado para mejorar las condiciones del agua pero que con el tiempo se salió de control, “los zancudos formaron un nido ahí, y fue terrible su presencia excesiva entonces la gente empezó a quejarse al municipio y este hizo dos contratos para alivianar esta situación, uno era con una aspiradora que mediante un ventilador



**Fotografía 6 Bolsa de zancudos, recogida con trampa Entomológica (2005) Sibaté Cundinamarca.**

recogían los zancudos pero no fue muy efectiva porque los zancudos tenían que estar en la pared, el otro contratista operaba mediante trampas entomológicas con base a un hielo que contenía CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) que es lo que las plantas expelen en la noche y se dejaban estos aparatos en sitios

estratégicos para recoger los zancudos, al amanecer se recogía el zancudo de toda la noche, en ese transcurrir se recogía bastante entre media libra y un kilo de solo estos animales”, afirma la señora Fonseca quién trabajó para éste contratista, continua diciendo: nos daban un promedio de quince bolsas para ponerlas en diferentes sitios, luego 20 y luego 30 para recogerlos y así darse cuenta que si de verdad habían tantos zancudos, y todo eso se llevaba para Bogotá, allá lo pesaban y debido al peso calculaban la cantidad de animales que habían en el sector.

El 12 de marzo de 2006 hubo un paro exigiendo que se dejará de bombear las aguas contaminadas del rio Bogotá al embalse del Muña, ya que a pesar de que ponían trampas, entregaban toldillos y angeos no era suficiente para calmar la problemática de los zancudos, que fue la de mayor afectación directa. Como ya habían mencionado los perros eran pelados

en la boca y los ojos donde se paraban los zancudos, al igual que en las gallinas, porque no eran unos, sino cantidades, arrumes de zancudos. Continua diciendo la señora Fonseca, “uno iba en las noches y cogía las gallinas y parecía que tuvieran medias por la cantidad de zancudos, y uno no podía salir a la calle, estábamos cenando y nos tocaba vivir manoteando y era mejor entrarse a la casa, era un población de animales impresionante, por aquel

entonces se hizo un paro por estas problemáticas y fue terrible, se vinieron de diversos sectores de Sibate, fue violento, porque se agredieron a los policías y ellos a la población con pipetas y gases”, situación recordada por todos los entrevistados”.



**Fotografía 7 Artículo del diario El Tiempo, Publicado el 13 de marzo de 2006. Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de Colombia.**

### 9.3 Medidas para subsanar una afectación directa.



**Fotografía 8 Eichhornia crassipes (2005) conocido comúnmente como buchón cubriendo el espejo del agua del embalse del Muña. Sibaté Cundinamarca**

poder dormir, ya luego empezaron a recoger zancudos para corroborar que tanta cantidad había y establecer si era o no una cantidad tolerable por los seres humanos, además de analizar si de verdad había la problemática que la comunidad denunciaba, de igual manera se fumigaban las casas como se evidenciara más adelante, finalmente al darse cuenta que ya nada de esto era efectivo decidieron secar las colas del embalse mediante dos diques para alejar las aguas de la cabecera municipal y finalmente fumigar para acabar el buchón excesivo sin importar lo que esto pudiera implicar.

Además es de resalta que todas las medidas ya mencionadas le estaban generando muchas pérdidas a las empresas operadoras debido a las demandas de la comunidad, la gente se estaba quejando mucho y con razón, y los gastos de la fumigación a menor escala y el uso de las retroexcavadoras para quitar buchón poco a poco crecían constantemente. A parte las fumigaciones a menor escala afectaban a la gente, como nos lo recuerda la señora Isabel Tiquia y el señor Carlos Díaz una pareja de esposos que han habitado en el municipio de

En este orden se deben recordar las medidas que se tomaron para enfrentar dicha situación, algunas de ellas están referenciadas en el “Plan de vida Muña 2000” en el apartado anterior, por lo que nuestros entrevistados coincidieron en que las medidas fueron bastante superficiales en el sentido que no atacaban el problema de raíz, ya que inicialmente les dieron angeos para cubrir puertas y ventanas y con ello evitar que los zancudos ingresaran a las casas, toldillos para poner sobre las camas y

Sibate durante toda su vida, ellos explicaron entre otras cosas que en las tardes aproximadamente cada mes iban funcionarios del municipio y de las empresa operadora del embalse a fumigar las casas de manera que ellos tenían que salir de estas junto con sus mascotas por alrededor de media hora aproximadamente, mientras entraban y fumigaban, luego ya podían volver a ingresar. Relatando de manera irónica que “se gastaba más en remedio para los zancudos que en alimentos para la gente” lo que hacía que las personas mantuvieran muy enfermas tanto por los olores como por las picaduras de los zancudos. De igual manera relatan que cuando iban a fumigar pasaban anunciándolo mediante perifoneo en las mañana para que las familias se alistaran y salieran. La fumigación se efectuaba con un líquido que se parecía al combustible *acpm* el cual expelía demasiado humo.

De esta manera las empresas responsables por aquel momento de la operación del embalse del Muña principalmente EMGESA, decidieron que la mejor solución era fumigar todo el embalse para secar el buchón, pero relatan las personas entrevistadas que los habitantes no querían que hicieran eso porque perjudicaban la salud de todos, no en el momento pero sí con pasar del tiempo, porque eran químicos muy fuertes los que se utilizarían, a pesar de eso se fumigó, recordado así: “un día estuvieron unos helicópteros de la policía fumigando por varias horas, eso si lo que dijeron fue cierto puesto que a los tres meses todo el buchón se hundió, y así ya se fue acabando la problemática del zancudo” véase anexo número cuatro.

Es de aclarar que la fumigación del buchón que cubría la represa se efectuó a finales del año 2006 y fue la única solución contemplada, buscando con ello erradicar el criadero de los zancudos. “El producto utilizado fue la *Anikilamina 4SL*, un herbicida prohibido por el ICA para fumigar plantas acuáticas y cuerpos de agua, por considerarse el más contaminante de un grupo al que pertenece el glifosato; por lo que, en el año 2007, el Ministerio del Ambiente abrió investigación contra la EAAB, EEB, EMGESA y Nufarm Ltda., distribuidora del químico en Colombia, por la violación normativa y por no realizar el trámite de autorización previsto” (Colmenares. 2009. P. 44).

De esta manera culminan las acciones para reducir los impactos del embalse a gran escala producidos por el represamientos de las aguas contaminadas, el cual estaba referenciado en el hito número cuatro, resaltando en que la actualidad su contaminación continua siendo evidente para quien transite por los alrededores del embalse.



**Ilustración 3** Buchón y espejo de agua en el embalse del muña. Recuperado de <http://susanmontenegro2012.blogspot.com.co/2012/06/contaminacion-del-agua-aire-y-suelo.html>

#### **9.4 Los jóvenes como agentes participes en la construcción de memoria.**

Como se planteó al principio de este apartado, se buscan presentar diferentes perspectivas en este ejercicio de iniciar procesos de recuperación de memoria colectiva, por ende a continuación se presentará una entrevista con varios jóvenes de la vereda buscando evidenciar la participación y el diálogo desde ellos quienes más allá de ser depositarios de relatos surgen como agentes portadores de conocimiento, al ser procesos relativamente recientes con evidencias actuales por ser hasta el 2006 cuando se disminuyen en un alto grado los impactos de dicho embalse.

En este sentido se pasará a narrar lo hechos evocados desde los recuerdos que permanecen vivos en los jóvenes que han hecho parte de este proceso, aclarando que la información que será presentada a continuación fue recogida a través de entrevistas informales y grupales realizadas en octubre de 2016, en las cuales una de sus características es que “no necesariamente se dirige a recolectar información sino también a conocer al otro ya que el rol del investigador radica en el compartir” (Martínez, 2011 p. 38). Por tanto se considera que una versión es suficiente para proyectar el sentido que los jóvenes le han querido dar a su relato. Además se resalta que de este proceso han hecho parte jóvenes con edades entre 16 y 22 años en los cuales la participación está fundamentada en el diálogo buscando enriquecer los procesos de comunicación de tal forma que esta haga parte del cotidiano vivir y el compartir

los recuerdos de interés para la comunidad sea más que una posibilidad momentánea un incentivo personal constante en busca de contribuir a los saberes colectivos, dado que estos temas no son dialogados de manera regular en espacios cotidianos, tal como fue expresado por los jóvenes participantes.

Partiendo de la pregunta ¿para qué recordar? Emergieron respuestas que por sí solas se hacen recordar, ya que para muchos es volver a vivir, volver a sentir sensaciones que aunque no muy agradables hacen parte de la construcción como personas, narran además que recordar sirve para que la comunicación tenga un carácter mucho más humano, porque al recordar se comparten vivencias y sentimientos, igualmente recordar servirá para ser en correlación con los recuerdos de los otros, debido a que habitan en un mismo territorio, recordar para no privilegiar el individualismo y por el contrario tener una imagen del pasado común y con ello no permitir la invisibilización de este. Recordar no es para que se tenga lástima de nadie, recordar es para interpretar el pasado y si se vulnero algún derecho esto sea reconocido.

La segunda pregunta que surgió en el diálogo fue ¿qué es lo que más se recuerda de los impactos del embalse en sus cotidianidades? De forma conjunta surgieron varios hechos específicos: los mosquitos por ejemplo, o mejor dicho el exceso de mosquitos, puesto que a partir de las 5 de la tarde era muy complicado salir a la calle, estos animales se veían como una nube gris que produce miedo, en las casas tenían que usarse angeos para que los zancudos no entraran y esto obligaba a que prácticamente todos se tuvieran que encarcelar. Otro recuerdo significativo tiene que ver con unas personas que iban a las casa a fumigar, por tanto todos tenían que salir, -inclusive las mascotas- por alrededor de media hora mientras que fumigaban y se iba el olor. A parte en algunas casas se colocaba unos aparatos que atraían a los zancudos y en las mañanas pasaban a recogerlos y eran bolsadas de zancudos lo que se recogía con estos aparatos. Adicionalmente se recuerda bastante los malos olores especialmente cuando el día era caluroso. Igualmente recuerdan que pasar por la carretera que conduce a Sibaté y ver el embalse era ver prácticamente un pantano tenebroso ya que toda el agua estaba tapada con plantas, que daba una imagen bastante desagradable y por último de vez en cuando se veían ratones.

La siguiente pregunta que surgió se relaciona con los responsables de estas situaciones, evidenciando que surgen una serie de dudas y titubeos al buscar respuestas entre ellos, pero

resaltar que en el diálogo fueron floreciendo varios responsables de manera general, por ejemplo el gobierno nacional, el alcalde del municipio, los operadores del embalse entre ellos EMGESA, esto llevando a suscitar varias preguntas dado que no se tiene una clara conciencia de quienes son los responsables puesto que entidades como la CAR, además de la Empresa de Energía de Bogotá y ENDESA no se hacen visibles y niegan parte de sus responsabilidades.

Para concluir el apartado número nueve conviene aclarar algunos aspectos, el primero es que se privilegió el dar participación directa a algunos habitantes de la vereda Chacua que quisieron participar en este proceso, de tal forma que las narrativas presentadas hacen parte de lo dicho por ellos y aunque se suprimieron algunas partes de su versión nunca se ha pretendido alterar ya que se mantuvo una rigurosidad en el enfoque de la problemática que fue emergiendo en los relatos de quienes han tenido que afrontar estas situaciones. El segundo aspecto tiene que ver con que en todo el proceso si bien se valora las subjetividades de las diferentes personas, la sinceridad en estos relatos se puede constatar haciendo un análisis objetivo de los diferentes documentos que tienen que ver con el embalse del Muña y que han sido presentados superficialmente en el apartado número ocho, por tanto en los siguientes apartados de esta monografía se buscará condensar apuntes claves que permiten entrelazar diferentes realidades en busca de una sintonía en el desarrollo de toda la monografía.

## 10. La galería para la memoria. Recuerdos que se comparten.

Con lo expuesto hasta este punto de la investigación se ha logrado evidenciar claramente problemáticas generales de múltiples aspectos tanto ambientales como sociales, económicas, referentes a la salud pública y de la vulneración a derechos individuales y colectivos, que tiene unos actores generadores específicos así como una comunidad sobre la cual recaen las consecuencias de dichas problemáticas, evidencia mediante la recuperación de los recuerdos y la indagación documental.

En este sentido y con el fin de posibilitar un espacio para la comunicación de parte de lo avanzado en la investigación así como la de involucrar personas habitantes de la vereda de manera más amplia se ha desarrollado una actividad de activación de la memoria pero también de poner en escena la raíz de la comunicación que referencia Kaplún: COMMUNIS (...) poner en común algo con otro. La cual es la misma raíz de comunidad, de comunión; expresa algo que se comparte: que se tiene o se vive en común (1985, p. 64).

Dicha actividad se denominó la Galería para la memoria, fue realizada el 18 de febrero de 2017 y consistió en exponer una serie de fotografías de distintas épocas del embalse del Muna



**Fotografía 9 Galería para la memoria, Vereda Chacua, febrero 2017.**  
Fuente propia.

en la vía principal de la vereda Chacua durante un día, junto con las preguntas abiertas: ¿Es importante la memoria? ¿Por qué? de tal forma que los transeúntes que lo deseen dialoguen sobre ello, buscando no solo activar la memoria, sino observar las distintas reacciones que se tienen frente a las fotografías así como de la galería en

general y las preguntas, mediante observación directa, toma de notas y grabación de voz. Los objetivos que se buscaban alcanzar con la actividad en principio fueron: (a). Propiciar un espacio de diálogo sobre la transformación del embalse del Muña. (b). Conocer múltiples perspectivas sobre las temáticas de las fotos expresadas en las conversaciones. (c). entablar diálogos que permitan dar conocer la existencia de este trabajo de investigación de manera amplia.

En un primer momento la sola instalación de la galería generó curiosidad ya que algunas personas preguntaban ¿Por qué se exponen esas fotografías? Debido a que este tipo de actividades no son comunes en la vereda. Poco a poco las personas que habitaban en las proximidades se fueron acercando para ver de qué se trataba y unas personas lo miraban con calma y otras solo por un instante y se devolvían o continuaban su camino, con otros se logró iniciar unos breves diálogos significativos, aclarando que el diálogo es el eje de una comunicación horizontal, permitiendo conocer sus apreciaciones como por ejemplo: algunos de ellos cuando niños pudieron disfrutar de la maravilla del paisaje que ofrecía la laguna del Muña como se conoce popularmente, además de dar cuenta de la existencia de algunas fotografías de propiedad de sus padres.

Expuesto por las personas que se tomaban un tiempo para observar las fotografías, la nostalgia así como la indignación y el sentido de pertenencia por estos territorios y su transformación se logró hacer evidente, por ejemplo, expresado por el señor Carlos Osorio residente en la vereda por casi dos décadas, diciendo “cómo es posible que se hayan tirado de esa manera el embalse y con los efectos tan graves que tuvo no se le haya dado una mínima recompensa a los habitantes de sectores aledaños”.



**Fotografía 10** Exposición fotográfica. Fuente propia.

Por otra parte se evidenció que gran parte de los transeúntes no observaban o al observarlas no generaba aparentemente un mínimo interés, y expresado por ellos mismos, principalmente jóvenes para los cuales el embalse del Muña no tiene importancia en sus vidas porque simplemente no saben porque está bajo esas condiciones y cuáles fueron los motivos para que esté contaminado, además de llevar residiendo poco tiempo en la vereda y manifiestan no tener un interés por conocerlo ya que no son sus prioridades en estos momentos, y por otro lado que en el colegio más cercano ubicado en el Barrio Pablo Neruda no les hablan de esos temas, evidenciando una problemática concreta que es la educación descontextualizada y de si es verdaderamente importa recordar, llevando a pensar sobre la pertinencia de los temas de memoria colectiva en las instituciones educativas.



**Fotografía 11 ¿es importante la memoria? ¿Por qué? Fuente propia.**

Para varios observadores de la galería es grave el hecho que de exista tanta apatía por estos temas de interés colectivo, manifestando que no es solo ahora sino desde que inicio la contaminación, por ejemplo, “cuando fue la época más grave de los zancudos y los problemas del embalse mucha gente solo vivía el momento y no se interesaba por manifestar su descontento, por tomar

evidencia de la situación constante y presentarla en distintas instancias para buscar una solución efectiva”, evidenciado en la poca existencia de fotografías, relatos y noticias en medios masivos de información, aparte de la dificultad para tener acceso a éstas como se pudo constatar en esta investigación.

En los diálogos que se pudieron iniciar con algunos de los observadores de las fotografías se hizo relevante el propiciar estos espacios como alternativa para luchar contra el olvido, brindando escenarios poco comunes para la participación directa de la comunidad sobre temas

de trascendencia histórica como es la transformación del embalse del Muña, de igual manera sirve como experiencia para posteriormente potenciar estos espacios así como investigaciones en procura fundamentar procesos de recuperación de memoria colectiva desde y para la comunidad involucrada.

## 11. Conclusiones

La recuperación de los recuerdos y la indagación documental como ejercicios que buscaron abrir escenarios para la construcción de memoria colectiva han sido el eje central de esta investigación que al ser llevada a campo busco dar significación a una serie de hechos que han tenido diversos impactos en el territorio y en unas comunidades específicas, tal fue el caso de la transformación del embalse del Muña en su directa relación con los habitantes de sectores aledaños como la vereda Chacua, evidenciado en cada uno de los relatos y escritos que se lograron reunir y presentar, buscando ser consecuentes con la lógica investigativa que se planteó en el marco teórico de tal manera que las subjetividad, el territorio y la memoria mantuvieran la base académica para este proceso formativo.

Como resultado significativo se concluye que la construcción de memoria colectiva confronta el individualismo y la fragmentación social, ya que posibilita espacios para el reconocimiento individual dentro de un colectivo, al traer a la memoria los recuerdos determinados por una serie de situaciones particulares en este caso la transformación del embalse del Muña. En consecuencia, el trasfondo de este proceso posibilita una materialización como acto simbólico de empoderamiento social puesto que emerge como una necesidad de las comunidades debido a las transformaciones que se generan en los territorios, que más allá de ser beneficiosas tienden a la degradación y la precarización cuando se le da prioridad a los intereses económicos sobre el bienestar general.

De igual modo, es importante mencionar que si bien se buscó iniciar un proceso de recuperación de memoria colectiva con relación a la transformación del embalse del Muña se debe aclarar que un proyecto así necesita una larga duración por tanto queda una base con amplios fundamentos para continuar con esta práctica que cobra su importancia en la posibilidad de no permitir la invisibilización de ciertas sociedades, territorios y prácticas por parte de algunos sectores que privilegian aspectos como el económico, por lo tanto debería dársele mayor importancia a la recuperación de los recuerdos. Así las cosas se debe complementar que el marco de este trabajo de investigación apunta a la no invisibilización mediante la actualización de las experiencias originadas por un hecho específico llevando a evidenciar unas vivencias que tomarán mayor sentido al entrar en la lógica de la comunicación

humana y la valoración de las subjetividades. Entendiendo la invisibilización como: “Los procesos culturales dirigidos por un grupo hegemónico, para omitir la presencia de un grupo social (considerado) minoritario, con la finalidad de suprimir su identidad, y así reducir la resistencia a la dominación y mantener el poder político (toma de decisiones) el control socio cultural (coerción) sobre el mismo”. (Bastidas & Torrealba. 2014, p. 516)

Otra conclusión de todo el proceso tiene como eje el carácter académico y educativo que evidencio este proyecto para la formación de docentes integrales y críticos de las realidades, debido a las múltiples facetas que se trajeron a la luz, como lo es el rol de investigador social vinculando diversos actores que en varias ocasiones parecieron estar apáticos ante las iniciativas de la investigación, así como el tener la sabiduría para que tanto las entrevistas grupales como individuales no perdieran sus objetivos, y lograran traer a la memoria los hechos para ellos significativos como lo fue todo el entrenamiento producido desde la construcción del embalse del Muña y su influencia en las prácticas cotidianas que de manera natural entraban en concordancia con las diferentes versiones por lo tanto fue correcto hablar de memoria colectiva, legitimando el acto de recordar con su significado especial “volver a traer al corazón” que fue una de la metas cumplidas en este proceso de construcción de memoria colectiva.

Adicionalmente surgen otras conclusiones significativa, y la primera de ellas es que las comunidades, incluyendolos a todos (niños, niñas, jóvenes y adultos), tienen mucho por decir respecto a temas que a toda la comunidad le interesa y es que muchos espacios de participación comunitaria son negados, sea por apatía o simplemente porque no tienen un interés para hablar y además porque en muchas ocasiones los relatos fundamentados en los recuerdos no son tomados con la seriedad debida, argumentando desde los mismos actores que sus intereses y saberes son completamente diferentes a temas comunes cuando son ellos mismos los que han afrontado las situaciones.

La siguiente conclusión bastante significativa resalta que al presentarse la posibilidad del diálogo los integrantes de la comunidad no van a decepcionar porque tienen mucho que contar, plantear, debatir, cuestionar y preguntar. En tal sentido se debe reclamar desde la comunidad y para la comunidad espacios abiertos de participación, espacios que posibiliten una comunicación abierta, espacios en los que no tengan que cambiar nada de su personalidad,

sino que siendo ellos mismos puedan discutir, argumentar, dudar y reflexionar en torno a temas amplios ya que al ser partícipes de su historia se tiene una mirada profunda de muchos temas algunas veces tomados a la ligera por quienes privilegian otros interés sean económicas, políticos, personales o sociales, etc.

De manera semejante es de destacar un rasgo que radica en que si las comunidades se interesan y participan en temas como este de la memoria que corresponde a su contexto donde recordaron una problemática particular, la compartieron y dejaron evidencias concluyendo que fue algo injusto no solo con ellos sino con todas las comunidades de las inmediaciones al embalse, planteando con argumentos que esto no se puede volver a repetir e invitándolos a pensar y estar pendiente del porque si el rio Bogotá aún no se ha descontaminado se siguen vertiendo sus aguas al embalse, así posteriormente argumentarán con fundamentos sólidos, claros y comunes proyectos de pertinencia colectiva, siendo esto un principio de empoderamiento al ser reconocidos como sujetos actuantes y sobre todo conscientes de su entorno sin privilegiar el individualismo.

Un tema que no se puede pasar por alto se refiere al ¿por qué el sistema educativo mediante las instituciones educativas no privilegian y le dan la debida rigurosidad a temas de tipo histórico de su contexto próximo? como las problemáticas enfrentadas por la comunidad donde esta se ubica, siendo posiblemente uno de los primeros escenarios de participación colectiva, y por el contrario los temas están impuestos de manera estandarizado por el gobierno y en muchas ocasiones los maestros no se encargan de aterrizarlos, fragmentando así gran parte de la posibilidad de una memoria colectiva con verdadero interés para todos los integrantes de las diversas comunidades.

Finalmente destacar que el proceso de realización de esta investigación tuvo gran influencia tanto en mi formación académica como personal, dado que al hacer parte de la comunidad donde el trabajo fue desarrollado y comprender el fondo de todas las situaciones que fueron expresadas, recordadas y visibilizadas, así como de la forma en que se trajeron a la luz y se conectaron con distintas emociones, ha tocado en mí fibras de sensibilidad, pero también de indignación y de responsabilidad por seguir investigando al entender que este tema no fue solo para optar la titulación de mi carrera profesional, sino que simboliza mi subjetividad y mi identidad además de incentivar a estar inmerso en las lógicas de la vereda y del municipio

buscando ser consecuente con mis planteamientos y los nuevos conocimientos que he tenido el gusto de aprehender.

## 12. Bibliografía

- Ballesteros, S. (1999). *Memoria humana: investigación y teoría*, Psicología, Vol. 11, n° 4, Madrid, pp. 705-723.
- Barbosa, S. (2013). *Modelación hidrodinámica y de calidad de agua del sistema integrado embalse muña-río Bogotá*. (Tesis de maestría), Bogotá D. C. Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Ingeniería – Recursos Hidráulicos
- Barbosa, H. (s.f.) *Sibaté como paraíso*. Recuperado de <http://soachailustrada.com/historia-2/historia-grafica-de-soacha-56/>
- Bastidas, F. & Torrealba, M. (2014). *Definición y desarrollo del concepto "proceso de invisibilización" para el análisis social. Una aplicación preliminar a algunos casos de la sociedad venezolana*. Espacio Abierto, 23() 515-533. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12232258007>
- Capera Silva, E. (2014). El Caso Del Embalse Del Muña, Visto Con Un Enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad Y Ambiente A Través Del Aprendizaje Cooperativo Del Concepto De Solución Química. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias. (Bogotá, Colombia)*, 9(1), 78 - 87. Recuperado de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/7314/9150>
- CAR (corporación autónoma regional). Caso emblemático – OPSOA – Contaminación embalse del muña. Recuperado de: <http://www.observatorioambientalcar.co/vercaso.php?id=47>
- Castro-Gómez, S. (2003). *Apogeo y decadencia de la teoría tradicional. Una visión desde los intersticios* (pp. 59-72). En Estudios culturales latinoamericanos. Retos desde y sobre la región andina. Quito. Universidad Andina Simón Bolívar.

- Choachí H. (2011). *Modelo De Desarrollo Y Empresas Transnacionales, Análisis De Caso En La Cuenca Del Río Bogotá: La Comunidad En Torno Al Embalse Del Muña*. (Tesis de maestría) recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6430/1/06697322.2011.pdf>
- Colmenares, J. & Torres, V. (2012). *Evaluación De Contaminación En Agua, Suelo Y Sedimentos, Asociada A Plomo Y Cadmio En La Subcuenca Embalse Del Muña, Río Bogotá*. (Tesis de pregrado) Universidad De La Salle. Programa De Ingeniería Ambiental Y Sanitaria.
- Giménez, G; (1996). *Territorio y cultura. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, II () 9-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31600402>
- Halbwachs, M. (1968). *Memoria colectiva y memoria histórica*. Traducción del Capítulo II de *La mémoire collective*, Paris: Presses Universitaires de France.
- Jiménez B, A & Torres C, A. (2006) *La práctica investigativa en ciencias sociales*. DCS, Departamento de Ciencias Sociales. UPN, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/dcsupn/practica.pdf>
- Kaplún, M. (1985). Parte 2. *La comunicación en la acción popular*. En: *El comunicador popular*. (pp. 63-106). Quito: Editorial Belén.
- Llistar, D. & Roa, T. (2005). *El caso del embalse del Muña: inversión pestilente en manos de ENDESA*. Ecología Política, editorial Icaria. N° 30, 7-20.
- Márquez, G. (1996). *Embalses En Colombia: Ecología, Impacto Ambiental, Biodiversidad*. En *Ecosistemas Estratégicos y otros Estudios de Ecología Ambiental* (pp. 211-233). Santafé de Bogotá. D.C. Fondo FEN Colombia.
- Martínez R, J. (2011). *Métodos de investigación cualitativa*. Silogismos de investigación. N° 08 (1), Julio-Diciembre ISSN 1909-955X. Recuperado de: <http://www.cide.edu.co/ojs/index.php/silogismo/article/view/64/53>

- Molano, J. (2012) *Las Altas Montañas Ecuatoriales De Colombia. Sociedad geográfica de Colombia. Academia de ciencias geográficas. Bogotá.* Recuperado de [https://www.sogeocol.edu.co/documentos/las\\_alt\\_mont\\_ecuat.pdf](https://www.sogeocol.edu.co/documentos/las_alt_mont_ecuat.pdf)
- Ortiz, I. D. (2008) *Memoria Narrada, Narración De Una Historia. El Genocidio Político Contra La Unión Patriótica.* (Colección Derecho y Cultura) Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Perec, G. (2008). *Lo infraordinario.* Madrid: Editorial Impedimenta.
- Pizano, J. E. (s.f.). Inclusión de los grupos de interés en el saneamiento de las cuencas, caso río. Recuperado de <https://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/cajaAzul/38S10-P1Jorge%20Enrique%20PizanoACC.pdf>
- Plan de vida muña 2000, documento oficial, tratamiento del Embalse del Muña. EMGESA S. A. 18 de mayo de 1999.
- Pollak, M. (2006). *Memoria olvido silencio.* La producción social de identidades frente a situaciones límite. Colección antropología y sociología. Ediciones Al Margen. La plata Argentina
- Roa, T. & Duarte, B. (2012). Capítulo I Antecedentes ideológicos y nociones que soportan la construcción de las represas. *En Aguas Represadas. El caso del proyecto Hidrosogamoso en Colombia.* Ediciones Antropos. Censat Agua Viva – Amigos de la Tierra Colombia. Bogotá. 20-28.
- Sarmiento, M, Idrovo, A, Restrepo, M., Díaz M., González, A. (1999). *Evaluación del Impacto de la Contaminación del Embalse del Muña Sobre la Salud Humana.* Revista De Salud Pública. 1(2), 159-171.
- Soza, E. (2003). *Sibate 12.000 años de historia.* Gobernación de Cundinamarca. Secretaria de cultura.

- Taylor, S. & Bodgan, R. (1998) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación la búsqueda de significados*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Torres C, A. (2000). *Sujetos y subjetividad en la educación popular. Pedagogía y Saberes*, 15. Bogotá: Facultad de Educación–Universidad Pedagógica Nacional.
- Torres C, A. (2009). *Acción colectiva y subjetividad. Un Balance desde los estudios sociales*. Folios. Segunda época. UPN. N° 30. Pp. 51-74.
- Universidad De Los Andes. (2003). *Mejoramiento de la Calidad Ambiental del Embalse del Muña. Centro de Investigaciones en Acueductos y Alcantarillados CIACUA. Informe Final*. Bogotá.
- Vargas, I. (2012). *La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. Revista Calidad en la Educación Superior*, ISSN-e 1659-4703, 3(1). Pp. 119-139  
recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3945773>
- Wallerstein, I. (1996) Coordinador. *Abrir las Ciencias Sociales*, México D. F. Editorial Siglo XXI.
- Zemelman, H. (1996). *Problemas antropológicos y utópicos del conocimiento*. Jornadas, 126.

Agradecimientos sinceros a los integrantes de la comunidad de la vereda Chacua que con sus distintos aportes hicieron posible este proceso de investigación, entre ellos:

- Mirian Fonseca
- Maria Roquelina Gonzales
- Sandra Contreras
- Carmelina Ariza
- Alirio Aranda
- Isabel Tiquia
- Carlos Días
- Maikol Aranda
- Cristian Camilo Aguilar
- Maria Celina Rojas
- Mirian Gonzales.
- Carlos Osorio
- Eduardo Ortiz
- Rocio Medina
- ...

**“La lucha de la memoria contra el olvido es la lucha del hombre contra el poder”.**

**Milan Kundera**

## Anexo número uno

Relatos de la señora Mirian Fonseca.

Edad: 56 años.

Habitante de la vereda durante toda su vida.

Entrevista realizada el 23 de septiembre de 2016.

Relatos desde su experiencia.

Anteriormente por acá todo era muy sano, yo que toda la vida he vivido acá, todo esto era muy limpio, muy sano, las aguas eran muy limpias, el aire. Había mucho turismo, barcos, carreras de velas y se pescaba todo era muy bonito, cuando había rebote de pescado era impresionante la cantidad de trucha, pero ahora ya no hay nada. Cuando empezaron a contaminar eso, los pescaditos empezaron a salir hacia arriba para tomar aire por que la contaminación era demasiado y se fueron muriendo hasta que ya no quedo ninguno vivo. A muchos de nosotros nos criaron con pescado de la laguna pero ahorita ya no puede vivir ningún pescado.

Y ya con la contaminación se fue acabando todo, los árboles, las practicas. Así lo que más nos perjudico fue los zancudos. E inclusive actualmente se está propagando otra vez.

Lo que hicieron para afrontar las problemáticas fue: primero nos dieron angeos, toldillos, luego empezaron a recoger zancudos a ver qué tanta cantidad había y ellos analizar si de verdad había la problemática que la comunidad denunciaba, y como se dieron cuenta que ya nada de esto era efectivo decidieron fumigar para acabar el buchón sin importar lo que pudiera suceder.

Toda la zancudero que llevo fue por el buchón que había en la laguna, los zancudos formaron un nido ahí, y fue terrible el zancudero entonces la gente empezó a quejarse al municipio y este hizo dos contrato uno era con una aspiradora que mediante un ventilador recogían los zancudos pero no fue muy efectiva porque los zancudos tenían que estar en la pared, el otro contratista era donde yo trabajaba, este lo hacían con base a un hielo que contenía CO2 (dióxido de carbono) que es lo que las plantas botan en la noche y se dejaban esos aparatos en

las noches para recoger los zancudos al otro día, se cogía zancudo toda la noche, en ese transcurrir se cogía bastante hasta un kilo, media libra. Nos daban un promedio de 15 bolsas para ponerlas en diferentes sitios, luego 20 y luego 30 para recogerlos y así darsen cuenta que si de verdad había zancudos o no, y eso todo se llevaba para Bogotá allá los pesaban y debido al peso calculaban la cantidad de animales que habían en el sector.

Las trampas se colocaban en todo Sibate. Y cerca de la laguna, Nosotros íbamos a colocar la trampa pero aunque si se recogía bastante zancudo eso afectaba a las personas de las casas donde se ponían las trampas porque como lo que eso hacía era atraer a los zancudos, entonces el zancudero era el doble... nosotros empezábamos a colocar la trampa a las 4 o 5 de la tarde, porque ya a las seis era impresionante y había mucha gente que nos decía que quitáramos la trampa porque eso era peor...

Hubo una vez un paro, porque a pesar de que ponían esas trampas y fumigaban no era suficiente para calmar la problemática de los zancudos, los perros eran pelados en la boca y los ojos donde se paraban los zancudos, porque no eran unos, sino cantidades, arrumes de zancudos. Igual en las gallinas, uno iba en las noches y las cogía y parecía que tuvieran medias por la cantidad de zancudos, y uno no podía salir a la calle, estaba uno comiendo y le tocaba vivir manoteando y era mejor entrarse a la casa, era un población de animales impresionante, ya entonces se hizo un paro por estas problemáticas y fue terrible, se vinieron de diversos sectores de Sibate, fue violento, porque se agredieron a los policías y ellos a la población con pipetas y gases.

Las empresas responsables se unieron y dijeron que iban a traer una avioneta y fumigar para secar el buchón, pero entonces la gente no quería que hicieran eso porque perjudicaba a la salud de las personas, no en el momento sino con el tiempo, porque eran químicos muy fuertes, pero a pesar de eso ellos fumigaron, un día paso un avioneta y duro todo el día fumigando, eso si lo que dijeron fue cierto porque como a los tres meses todo el buchón se hundió, y así ya se fue acabando la problemática del zancudo.

Además, todo eso le estaba generando muchas pérdidas a las empresas como EMGESA por las demandas de la comunidad, la gente se estaba quejando, y los gastos de la fumigación a menor escala y el uso de las retroexcavadoras para quitar de a poco el buchón, y además

porque esas fumigaciones afectaban a la gente. Ya después de eso se calmó bastante el problema del zancudo.

¿Sabe de alguna demanda que se haya entablado y si le dieron alguna solución?

Habían unas personas que decían que habían puesto tutelas porque tenían problemas de los pulmones a causa de las fumigaciones pero que yo sepa ninguna empresa le compensó el daño, a nadie le pagaron por las afectaciones que yo sepa. Esa fue una problemática que nos afectaba demasiado..

## Anexo número dos

María Roquelina Gonzales.

72 años

Oriunda de la vereda Chacua.

Comité de salud, JAC, lideresa comunal

Entrevista realizada el 30 de septiembre de 2016

Relatos sobre la laguna.

Donde existe actualmente la laguna del Muña existían dos haciendas regadas por los ríos aguas claras y el muña que desembocaban en el río Bogotá, cuando hubo la transformación del agua en energía eléctrica esta empresa necesitaba gran reserva de agua entonces se negociaron con el municipio estas dos fincas existentes y cerraron la salida de estos dos ríos con un dique y así formaron la laguna del Muña quedando este lugar como turístico, se formó el club de profesionales y el náutico por su belleza natural fue muy visitado por gente nacional y extranjera, se hacían eventos a nivel nacional entre ellos las regatas que eran carreras de lanchas con banderas de diferentes colores. Se reunía muchísima gente a su alrededor, familias de distintas partes como Bogotá, Soacha especialmente días domingos y festivos.

La pesca abastecía parte de la alimentación de la población sibateña y mucha gente vivía de la venta del pescado. En tiempos de verano el agua de esta laguna abastecía las necesidades de la región. Hasta que llegó el día que la empresa de la energía amplió sus necesidades y como la cantidad de agua de la laguna era insuficiente para generar más energía eléctrica por el crecimiento poblacional resolvieron volver a negociar con el alcalde del municipio para que aceptara volver a llenar la laguna con agua contaminada del río Bogotá, desde entonces entro en decadencia porque en ese tiempo murió mucho pescado y ya no había sitios turísticos.

1. Dejo de funcionar la pesca
2. Se terminaron los torneos náuticos
3. Se terminó el club de profesionales en el cual se realizaban torneos de golf nacionales e internacionales

Con el inicio de la contaminación de la laguna se acaba la vida acuática, silvestre y la buena salud de nosotros los habitantes de este municipio.

Porque:

1. Murieron los peces
2. Las aves que habitaban y los migratorios dejaron de existir
3. Se acaban los potreros de los animales rumiantes domésticos alrededor de la laguna
4. Como se acabó la pesca, se acaba el pescado uno de los principales alimentos de esta población

Llego entonces la proliferación de los zancudos, ratones, enfermedades contagiosas como la tuberculosis, neumonías, etc. Además el cáncer y así quedamos con como aislados y señalados por las demás regiones.

### Anexo número tres

Sandra Contreras.

Vicepresidenta JAC

15 años de residente en la vereda Chacua

Entrevista realizada el 8 de octubre de 2016.

Relato sobre su experiencia en relación con el embalse del Muña.

Cuando llegamos a vivir a la vereda después de las cuatro y media de la tarde no se podía salir a la calle porque los zancudos entraban por todas partes, los animales eran pelados, los perritos, los gatos por las picaduras. Después comenzaron dándonos unos toldillos luego colocaban unos aparatos como lamparillas los cuales atraían a los zancudos para recogerlos para estudios, y lo último fue cuando la gente no soporto más y entonces comenzaron a hacer paros y fue algo muy complicado porque mucha gente salió lastimadas, volvieron nada a la gente con piedra, palo, gases y hasta al alcalde le rompieron la cara y fue a raíz de todas esas protestas que buscaron soluciones drásticas a estas afectaciones, yo no pude participar del todo en las protestas porque mis hijos estaban muy pequeños, pero de verdad que era desesperante esta situación

¿Cómo era un día normal?

De día era prácticamente normal, pero después de la 4:30 empezaban a llegar los zancudos los toldillos amanecían impresionante, es que quien no haya vivido eso no lo podrá entender porque eran miles de zancudos y es más yo creo que uno comía mas zancudo que alimento porque le caían a las ollas, a los platos. Todo debíamos mantenerlo tapado por la abundancia de los zancudos y no es exageración. Quien no tuviera toldillo simplemente no se podía quedar por aquí, porque si los toldillos amanecían como hamacas imagínese como quedaría alguien sin uno de ellos. Y llegar tarde del trabajo era muy complicado porque en las tardes no se podía salir a la calle ya tocaba uno encerrarse y aparte los zancudos se entraban por todos los huequitos que hubieran para eso dieron los angeos para las puertas pero no eran suficientes.

Cuando nosotros compramos este lote no sabíamos de esta problemática y solo hasta que nos quedamos la primera noche aquí fue que nos dimos cuenta de la magnitud. Para mí es como un milagro de Dios que ahora podamos estar tranquilos por cómo fue esa situación, aunque últimamente trataron de volver no en esa medida como antes, porque esto no es nada en comparación con aquella época, alrededor del año 2003. Y para la gente de acá era algo digámoslo normal, ya se habían acostumbrado a los zancudos y eso se veía mucha gente picada por estos animales, yo dije, la embarre con haber comprado aquí porque no imaginaba que la gente pudiera aguantar esa situación y pensaba en vender en engañar a otro para que me comprara a cualquier precio.

Yo creo que si la gente no hubiera hecho tantas protestas esto seguiría igual, pero la gente fue brava se unió y logro una solución. Y pues la solución fue fumigar todo para que se acabara el buchón y luego trajeron unas máquinas para sacar esas matas.

Hace poco hubo una reunión donde dijeron que se había pagado una plata para indemnizar a los afectados pero esa plata dicen que entra en unos subsidios pero me parece que hay mucha corrupción con eso porque realmente a nosotros los afectados no nos han dado nada ningún dinero, me gustaría saber más sobre eso...

## Anexo número cuatro

Entrevista a la señora Isabel Tiquia y al señor Carlos Díaz

Realizada el 22 de octubre de 2016.

¿Que recuerdan del embalse del Muña antes de que fuera contaminado?

Isabel Tiquia

Antes el agua del embalse era muy limpia ahí se podía pescar, nos podíamos bañar en la laguna, de otras parte venia mucha gente a pescar y a montar en las lanchas y los veleros que habían en la represa, porque todo era muy limpio. El ganado que uno tenía se podía permitir con confianza que se tomara las aguas de ahí. Lo mismo cuando la laguna está limpia de ahí mismo se sacaba para el riego de las hortalizas. Porque era muy limpio pero como el agua está actualmente no sirve para nada.

Ya después que comenzaron a echar las aguas del rio Bogotá comenzaron los malos olores comenzó la gente del pueblo y de sus alrededores a sufrir de enfermedades y alergias puesto que se propagaron muchos sancudos de una forma terrible porque el embalse se llenó de buchón, y ese buchón era la cama de los zancudos, entonces hizo que la gente se enfermara tanto de la picadura como por los malos olores.

Carlos Díaz.

Entre las medidas que tomaron para mejorar la situación fue básicamente que la alcaldía mandara personal cada mes para que hicieran una fumigación en el pueblo y en las veredas contra los zancudos, eso se gastaba más en remedios para los zancudos que en alimentación para la gente porque era terrible, además colocaban unas máquinas que funcionan con baterías y atraían los zancudos y sacaban talegadas, bolsadas de zancudos, porque como eran con corriente los absorbía puesto que estos animales parecían nubes y los que pasaban sobre la maquina eran absorbidos, las maquina fueron dadas por el municipio para tratar de controlarlos.

De las cinco de la tarde en adelante uno ya no podía tener las puertas abiertas, inclusive en las casas entregaron unos angeos que eran para las ventanas y las puertas y también toldillos por que no se podía dormir si ellos

Isabel Tiquia

En las mañanas pasaban unos carros de perifoneo avisando que iba a fumigar y que por favor si teníamos mascotas estuviéramos pendientes para sacarlos y a los niños también porque iban a hacer las fumigaciones, entonces uno tenía que salir mientras pasaban un carro que fumigaba botando mucho humo, como si fuera acpm, un humo espeso y trataba de eliminar los zancudos pero como tal no era muy efectivo, la solución total fue quitar el buchón pero ahorita están tratando de volver los zancudos, cuando llueve más que todo.

Carlos Díaz

Lo que paso fue que Codensa pensó que con echarle buchón a toda la represa irían a solucionar el problema de la contaminación y los malos olores y mentiras porque antes eso fue la cama de los zancudos al cubrir parejo toda la represa, después le toco prácticamente secar una parte de la laguna, la que queda cerca de la cabecera municipal de Sibaté mediante la construcción de un dique, para alejar las aguas, y sacar el buchón

Pero es triste ver como en la actualidad aún está contaminado el embalse y lo que fue en algún momento solo quede en los recuerdos de unas pocas personas.

## Anexo número cinco

Entrevistas completa a la señora María Celina Rojas y Mirian Gonzales.

Realizada el 14 de octubre de 2016

Relato sobre el embalse del Muña.

María Celina Rojas

Yo nací en el departamento de Santander pero he vivido mi niñez, mi juventud, toda mi vida aquí... Recuerdo que el embalse fue construido para la producción de energía, recuerdo que la laguna era limpiecita y aunque habían letreros de prohibido nadar mucha gente se metía porque era un sitio muy bonito, Se pescaba, habían unas familias del municipio que pescaban y nos vendían el pescado, había mucha prosperidad, cada ocho días habían concursos de regatas por lo que existía el club de profesionales cerca de donde ahora queda san Benito, aún quedan unas ruinas y eran muchos los turistas que venían a concursar en las regatas y a observar, y no olía nada porque aún no habían bombeado el agua del rio Bogotá,

¿Ha impactado la contaminación del embalse del Muña en su cotidiano vivir, de qué manera?

Mirian González

De muchas maneras, por los malos olores, los zancudos en cantidades tremendas. Claro que actualmente ha cambiado mucho en comparación a unos años atrás porque ya han quitado el buchón, sin embargo continuamos luchando para que los gobiernos nos quiten ese bombeo de las aguas sucias del rio Bogotá a la represa.

Nosotros hicimos un paro para que nos quitaran el bombeo de las aguas del rio Bogotá a la laguna y era pacifico pero cuando llegamos a Chusaca los del Esmad nos pegaron, inclusive nos echaron agua de la misma laguna porque fueron los carros del Esmad y los llenaron en la laguna, porque imagínese nos ponían esa manguera de los carros de frente y como tiene tanta potencia nos tiraban al suelo, inclusive a la alcaldesa, la señora Leonor Cantivar la agredieron con el agua, porque la marcha que era pacifica fue programada por la alcaldía. Para que buscaran soluciones a corto plazo.

María Celina Rojas

Actualmente ha cambiado mucho, no hay tanto zancudo aunque últimamente han tratado de volver pese a que no haya buchón porque eso era una camada para los zancudos donde se reproducían sus larvas por eso tuvieron que quitarlo, el buchón lo habían puesto que para cubrir la represa y evitar los malos olores

Respecto a la desvalorización de la tierras recuerdo se tenía que vender las casas, los lotes, las fincas, barato, barato y mucha gente se iba para Bogotá, vendían sus grandes casas muchas de ellas antiguas, después les pesaba porque se daban cuenta que el costo de vida allá es muy alto y ya luego no podían volver porque sus casas volvieron a tomar valor después de quitarse el buchón

Mirian González

En una reunión que hubo en mesitas nosotros llevamos una propuesta y era que los habitantes de Sibaté no tuvieran que pagar el servicio de energía, pero no lo hicieron, aunque acá es donde más se sufren los efectos de la contaminación eso se pedía como una especie de indemnización, pero no, se nos tiraron la laguna y no nos dieron ningún beneficio.