APOYO EN LOS PROCESOS DE LA CORPORACIÓN AMBIENTAL CAMINANDO EL TERRITORIO EN EL MARCO DEL PROYECTO “SOY AGUA- SOY SUACHA

Trabajo de grado en modalidad de pasantía
para optar al título de Administradora Ambiental

Angie Paulieth Segura Cordero

Código: 20162185298

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PROYECTO CURRICULAR DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

BOGOTA D.C

MAYO, 2023

APOYO EN LOS PROCESOS DE LA CORPORACIÓN AMBIENTAL CAMINANDO EL TERRITORIO EN EL MARCO DEL PROYECTO "SOY AGUA- SOY SUACHA

Angie Paulieth Segura Cordero
Código 20162185298

Directora externa:

Karen Rocío Sereno Salguero
Administradora Ambiental
Esp. en Gestión y Planificación Urbano Regional

Director interno:

Helmut Espinosa García
Ing. Forestal
Esp. en Planificación del Desarrollo Regional y Municipal
M.Sc. en Desarrollo Rural
Doctor © Ciencias Ambientales y Sostenibles

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PROYECTO CURRICULAR DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

BOGOTA D.C

MAYO, 2023

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a la vida, a mis pasos y mis huellas que no les ha tocado caminar en terrenos favorables. Y sin embargo, tuve el privilegio de entrar a una universidad y transitar el sueño de seguir estudiando.

Doy gracias a mi familia, mi padre, mi madre y mis hermanos por estar en este camino, y enseñarme desde el amor y la unión que las barreras se pueden vencer escalando y esforzándose.

Doy gracias a cada una de mis compañeras y amigas por hacer parte de este proceso de aprendizaje desde la academia y desde la vida.

A cada uno de los y las integrantes del equipo de la Corporación Ambiental Caminando el Territorio, por darme la oportunidad de ser parte de su incidencia ambiental y social en el municipio de Soacha. De aprender de cada uno de sus procesos.

Agradezco al corregimiento 1 de Soacha, a sus pobladores por dar los espacios de diálogo y escuchar sus percepciones del territorio.

Agradezco a la familia Arias Diaz por acogerme en su hogar y hacerme sentir parte de su familia, en mi periodo académico, y por enseñarme a convivir con otras creencias y estilos de vida. Agradezco a JMAD por su aporte a mi crecimiento emocional y personal.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO 1

ABSTRACT 2

FICHA TÉCNICA DE LA PASANTÍA 3

INTRODUCCIÓN 4

1. OBJETIVOS 6

1.1 Objetivo General 6

1.2 Objetivos Específicos 6

2. MARCO REFERENCIAL 7

3.1 Marco Teórico 8

3.1.1. Gobernanza del agua 8

3.1.2. Inteligencia Territorial 10

3.1.3. Investigación, Acción - participativa 14

3.1.4. Participación Comunitaria 17

3.1.5 Seguridad Hídrica 19

3.2 Marco Legal 21

3.3 Marco Geográfico 23

3.4 Marco Institucional 26

3. METODOLOGÍA 30

3.1 Metodología estudio de caso 30

3.1.1 Enfoque metodológico 30

3.1.2 Instrumentos metodológicos 30

3.1.3 Proceso metodológico 31

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 42

4.1 Primer objetivo específico 42

4.2 Segundo objetivo específico 51

4.2.1 Territorios Pasados 51

4.2.2 Territorios Vividos 53

4.3 Tercer objetivo específico 61

5. CONCLUSIONES 62

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 65

TABLAS

Tabla 1. Marco legal acueductos veredales.
Tabla 2. Ejemplo descripción de matriz de caracterización normativa.
Tabla 3. Matriz de caracterización normativa.
Tabla 4. Matriz Territorios pensados y vividos.

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Inteligencia Territorial a partir de la metáfora mesa de cuatro patas.
Ilustración 2. Mapa dimensión ecológica de Soacha.
Ilustración 3. Mapa de entidades encargadas de la gestión del agua.
Ilustración 4. Registros fotográficos apoyo proyecto Biolustrarte
Ilustración 5. Registros fotográficos apoyo en la salida de campo en reconocimiento de la ruta del agua.
Ilustración 6. Registros fotográficos apoyo proyecto Sembradoras por la Reactivación.
Ilustración 7. Encuentro de diálogo vereda San Jorge.
Ilustración 8. Encuentro de diálogo vereda San Jorge con Ministerio de Ambiente.
Ilustración 9. Encuentro del comité por la defensa de San Jorge.
Ilustración 10. Planeación CACT.
Ilustración 11. Método Territorii.
Ilustración 12. Método Territorii- Territorios pensados.
Ilustración 13. Cartografía Social vereda San Jorge antes-después.
Ilustración 15. Cartografía Social vereda Tinzuque.
Ilustración 16. Cartografía Social vereda Alto del Cabra.
Ilustración 17. Cartografía Social vereda Hungría.

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto se centró en el apoyo en el fortalecimiento del proceso de gobernanza del agua y autogestión comunitaria de acueductos veredales del corregimiento 1, zona rural del municipio de Soacha, en el marco del proyecto "Soy agua- soy Suacha" liderado por la Corporación Ambiental Caminando el Territorio, la cual lleva una trayectoria de 10 años en procesos comunitarios y ambientales en el municipio de Soacha y zonas de Bogotá.

El proceso se realizó bajo tres fases metodológicas, la primera se trató de la recopilación y caracterización de información relacionada al marco legal, institucional, y conceptual del tema de acueductos veredales y gobernanza del agua bajo un enfoque de seguridad hídrica asociado a la adaptación al cambio climático y la Inteligencia Territorial. La segunda fase, hace referencia al proceso de sistematización y análisis del panorama real de la gestión comunitaria del agua y los retos y desafíos desde la mirada de sostenibilidad territorial del corregimiento 1 del municipio de Soacha y las necesidades actuales desde las políticas públicas existentes y su respuesta en los panoramas de dichos escenarios. Junto con el aporte al proyecto "Soy agua- soy Suacha" en la transformación y gestión ambiental del territorio. Por último, se plantearon recomendaciones con referencia a la gobernanza del agua y la gestión comunitaria de acueductos veredales bajo la propuesta de unos talleres participativos con la comunidad con la visión de justicia ambiental planteada desde el método de Inteligencia Territorial y los retos ambientales y sociales a partir de una serie de propuesta de taller para la identificación de territorios soñados o posibles y lo que esto representa para la Corporación Ambiental Caminando el Territorio y su proceso misional.

Palabras clave: Inteligencia Territorial, participación comunitaria, acueductos comunitarios y veredales, gobernanza del agua, seguridad hídrica.

ABSTRACT

This project focused on support for the strengthening of the water governance process and community self-management of district aqueducts 1, rural area of the municipality of Soacha, within the framework of the project "Soy agua- soy Suacha" led by the Environmental Corporation Walking the Territory, which has a trajectory of 10 years in community and environmental processes in the municipality of Soacha and areas of Bogotá.

The process was carried out under three methodological phases, the first being the collection and characterization of information related to the legal framework, institutional, and conceptual issues of the issue of water governance and sidewalk aqueducts under a water security approach associated with climate change adaptation and Territorial Intelligence. The second phase refers to the process of systematization and analysis of the real panorama of community water management and the challenges and challenges from the perspective of territorial sustainability of the 1 district of the municipality of Soacha and the current needs from the existing public policies and their response to the scenarios. Together with the contribution to the project "Soy agua- soy Suacha" in environmental transformation and management.

Finally, recommendations were made with reference to water governance and community management of village aqueducts under the vision of environmental justice raised from the Territorial Intelligence method and environmental and social challenges from a series of workshop proposals for the identification of dreamed or possible territories and what this represents for the Environmental Corporation Walking the Territory and its missionary process.

Keywords: Territorial Intelligence, community participation, community aqueducts and villages, water governance, water security.

FICHA TÉCNICA DE LA PASANTÍA

Entidad:	Corporación Ambiental Caminando el Territorio
Dependencia:	Proyecto Soy Agua, Soy Suacha
Director interno:	Helmut Espinosa García
Coevaluador:	
Fecha de inicio:	02 de noviembre del año 2022
Fecha de finalización:	
Objetivo principal del proyecto:	Apoyar los procesos de la Corporación Ambiental Caminando el Territorio en el marco del proyecto “Soy agua- soy Suacha” en relación con el fortalecimiento de las capacidades de gobernanza del agua y autogestión de los acueductos veredales del corregimiento 1, zona rural del municipio de Soacha.

INTRODUCCIÓN

El agua, un recurso de vital importancia para todas las actividades del humano, a nivel cultural, social, económico y de supervivencia en general, en algunas comunidades incluso considerada una deidad, el agua cada vez más necesaria pero inversamente menos disponible en calidad y cantidad.

En términos internacionales se encuentra la agenda 2030 que tiene en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible también llamados ODS´s planteados desde las Naciones Unidas en el 2015. Uno de ellos es el objetivo 6, en el cual se pretende el acceso universal al agua limpia y saneamiento básico, con metas trazadas para garantizar la calidad de agua para consumo, conservación y sostenibilidad de los ecosistemas relacionados al agua, hacer una gestión integral del recurso hídrico, y no menos importante el fortalecimiento y apoyo la gestión comunitaria del agua, etc (Naciones Unidas. 2015). Es importante aterrizar estos conceptos en la acción, para esto es necesario involucrar la gobernanza del agua como un eje articulador, entendida como el conjunto de sistemas relacionados tales como el político, social, económico y administrativo, encaminados a generar estrategia, coordinación, planificación, financiación, regulación, entre otras, que aporten integralmente a la conservación, uso eficiente y aprovechamiento del recurso hídrico .

Ahora bien, en el ámbito nacional se considera desde la Constitución Política de Colombia de 1991 el acceso al agua como un derecho esencial para el ser humano. Según el artículo 366 de la Constitución Política, el Estado Colombiano debe ser garante del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, incluyendo el saneamiento ambiental y el acceso a agua potable, entre otros. Sin embargo, en el panorama real existe ausencia estatal en muchos territorios del país, en los cuales se han creado iniciativas ciudadanas y comunitarias bajo

instituciones de la sociedad civil. Según la Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia para el año 2017 casi 12 mil organizaciones trabajaban en la democratización del acceso al agua como fuente abastecedora de la vida y el desarrollo de las comunidades, como también el liderazgo de la defensa de los recursos naturales (Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, 2017).

Aunque Colombia es un país que se caracteriza por su riqueza hídrica, presenta problemas graves de seguridad hídrica en calidad y cantidad en zonas rurales y urbanas, con una precaria infraestructura para garantizar el servicio, privatización del recurso, entre otros factores que hacen del acceso al agua un reto constante en varias zonas del territorio nacional (Urquiza A y Billi M, 2020).

Por lo anterior, se hace indispensable un proceso de administración del recurso que sea acorde a las necesidades sociales y ambientales, con miras a garantizar una sostenibilidad territorial junto con una seguridad hídrica a partir de la gobernanza del agua. Dicho proceso debe ir de la mano con el empoderamiento de la acción comunitaria en la gestión del territorio y sus recursos, así como la conservación de estos.

Por tal razón se crea el proyecto "Soy agua, Soy Suacha", liderado por la Corporación Ambiental Caminando el Territorio, el cual se inició bajo el objetivo de consolidar un acueducto veredal y comunitario de la quebrada Duraznillo, promoviendo la protección ambiental del predio de interés hídrico San Cayetano, ubicado en la vereda Hungría del municipio de Soacha, contribuyendo así a la seguridad hídrica y defensa del territorio, incentivando el uso sostenible de la alta montaña andina, fomentando procesos de educación ambiental y participación ciudadana. Proceso que, por demanda del contexto, debió ampliar su alcance para fortalecer la gobernanza en otros acueductos del corregimiento 1.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Apoyar los procesos de la Corporación Ambiental Caminando el Territorio en el marco del proyecto “Soy agua- soy Suacha” en relación con el fortalecimiento de las capacidades de gobernanza del agua y autogestión de los acueductos veredales del corregimiento 1, zona rural del municipio de Soacha.

1.2 Objetivos Específicos

-Realizar una caracterización de información concerniente al marco legal, institucional, funcional y conceptual del tema de acueductos veredales enfocado al corregimiento 1 municipio de Soacha.

-Sistematizar y analizar información del panorama real de la gestión comunitaria del agua, con los retos y desafíos desde la mirada de sostenibilidad territorial del corregimiento 1 del municipio de Soacha.

-Formular recomendaciones de mejora a la gobernanza del agua del corregimiento 1 del municipio de Soacha, con el enfoque de sostenibilidad territorial y seguridad hídrica a partir de la Inteligencia Territorial.

2. MARCO REFERENCIAL

En este apartado se presentará un compendio del panorama conceptual, teórico e institucional que dará soporte y sustento al proyecto denominado “Apoyo en los procesos de la Corporación Ambiental Caminando el Territorio en el marco del proyecto “Soy agua- soy Suacha” para el fortalecimiento de las capacidades de gobernanza del agua y autogestión de los acueductos veredales del corregimiento 1, zona rural del municipio de Soacha. En consecuencia, el marco referencial se conformará de los siguientes aspectos:

- Marco Teórico
- Marco Legal
- Marco Institucional

3.1 Marco Teórico

3.1.1. Gobernanza del agua

El término gobernanza tiene diferentes percepciones en el ámbito académico y el panorama real. Por ejemplo, según Hufty (2011), en un marco metodológico la categoriza como hechos sociales liderados por actores intervinientes que comparten un conflicto o problema, y a raíz de este se unen para generar acciones comunitarias o prácticas culturales que se alejan de la institucionalidad y el Estado, creando autorregulación y liderazgo de la sociedad civil (Hufty, 2011, citado por Soto, 2020).

En el caso de Colombia, para el año 2010 se trazó la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico con vigencia al año 2022. Esta política integra 6 objetivos concretos encaminados a garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente. Sin embargo, poco abarca el concepto de gobernanza del agua o gestión comunitaria del agua (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

Al mismo tiempo existe una noción de gobernanza a partir de la mirada comunitaria. En Colombia existe la Red Nacional de Acueductos Comunitarios, creada en 2006 a partir del primer encuentro de acueductos comunitarios, reunidos alrededor de un referendo en defensa del agua como un derecho que es fundamental y considerado un bien público. Según esta Red, la gobernanza del agua encaminada hacia la democratización, lo que implica que además del acceso universal a este recurso, debe existir una participación más activa de las comunidades en la toma de decisiones, además de plantear una democratización en cuanto a favorecer estructuras no jerárquicas y aportar

a la justicia ambiental y social como normas de sostenibilidad (Red Nacional de Acueductos Comunitarios, 2017).

Por lo anterior, la gobernanza del agua es indispensable para un análisis integral de los procesos de autogestión y gestión territorial por parte de actores voluntarios de iniciativas colectivas, instituciones del estado con poder en políticas públicas y entes no gubernamentales, entre otros (Guerrero et al., 2010). Adicionalmente, la identificación y solución de conflictos ambientales y sociales asociados, en este caso, a los recursos naturales, específicamente a las cuencas hidrográficas, que, en relación con la planificación ambiental territorial, integra un factor de gobernabilidad indispensable (Guerrero et al., 2010).

Es indispensable mencionar el proceso de democratización y descentralización del acceso al recurso hídrico, en una sociedad actual que pretende la privatización de este bien común como lo es el agua y el desconocimiento de los procesos sociales de gobernanza del agua, bajo procesos comunitarios, solidarios y autogestionados. Sin embargo, no se debe desconocer la necesidad de cooperación entre los estamentos gubernamentales, entidades públicas y privadas, y académicas junto con las comunidades para solucionar problemas asociados al suministro de agua y la seguridad hídrica de los territorios.

3.1.2. Inteligencia Territorial

Se trata de un método que hace referencia a nociones de territorio a partir de la interpretación de panoramas, cooperación y participación de diferentes actores y grupos de interés en un territorio. Su término tiene origen en el año de 1998 con Jean-Jacques Girardot, el cual define la Inteligencia Territorial como una "visión sistémica del territorio, incluido un espacio geográfico, una comunidad, sus representaciones y sus comportamientos" (Bozzano, 2018, p. 8).

Por otro lado, es una visión que tiene en cuenta un análisis escalar de lo local a lo global, es decir, que toma como base la interacción de cada humano con el entorno o medio ambiente, como también la interacción entre cada persona y su convergencia en la participación, en la cual todas las personas hacen parte de una construcción de resiliencia y procesos de desarrollo territorial (Bozzano, 2018).

Otra interpretación de la Inteligencia Territorial está dada por Joaquín Farinós Dasí, un académico español enfocado en el análisis geográfico regional, el cual describe a la IT como un instrumento que aporta a la observación desde el conocimiento y el análisis de las estructuras territoriales y sus interacciones. Así entonces, describe a este método como un instrumento en el cual se da paso a una gobernanza del territorio integralmente, involucrando en la toma de decisiones las múltiples visiones de cada actor participante, ya sea del sector público, privado o de la comunidad en general (Farinós, 2011).

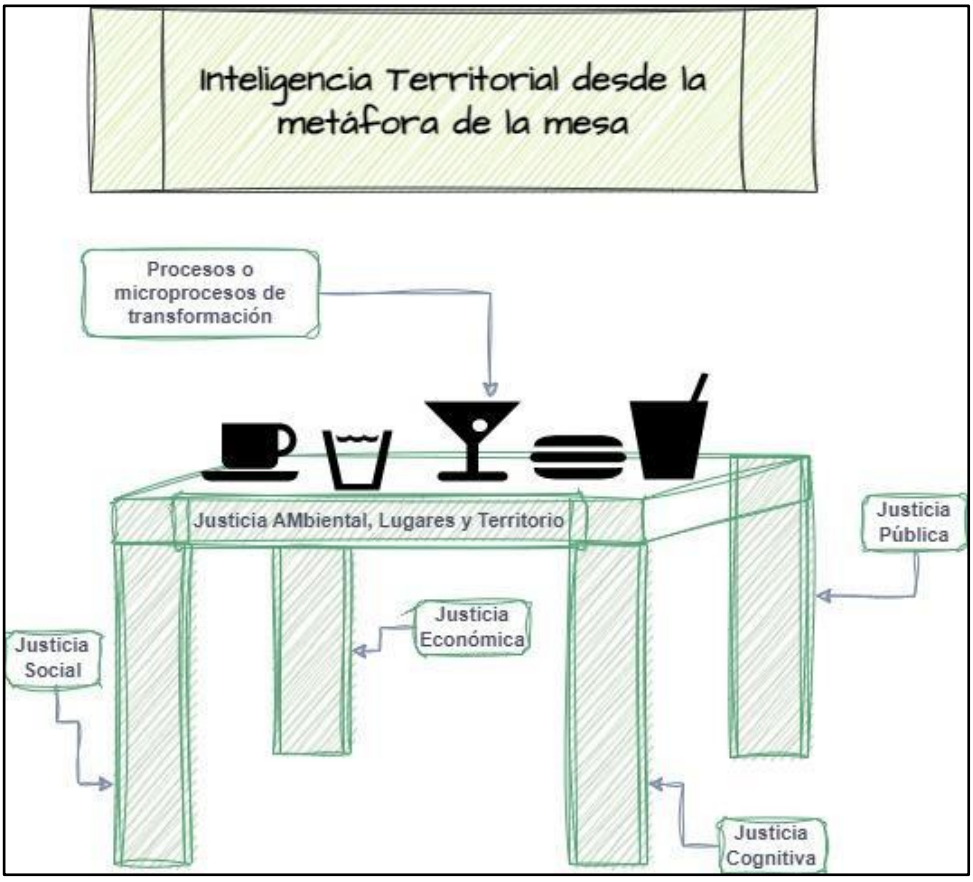
Ahora bien, pese a que su origen se basa en una visión del panorama europeo, existen adaptaciones concretas e implementación de experiencias en escenarios de Latinoamérica por medio de lo que se denomina TAG programa de investigación Territorio, Actores y Gobernanza para la Transformación con Territorios Posibles, manteniendo la identidad y respeto por procesos sociales particulares, ya que en Europa se centran en transiciones socio- ecológicas, en países

latinoamericanos el objetivo es empezar a generar formas de gobernanza más integrales a las realidades territoriales teniendo en cuenta, lo que se denomina Comunidad Territorial (Bozzano, 2018).

Finalmente, la Inteligencia Territorial tiene por objeto un "triple proceso simultáneo de co-construcción de personas en sujetos, de espacios en territorios y de ideas en proyectos, y apunta a trabajar por identidades, necesidades y sueños, no solo expectativas" (Bozzano, 2018, p. 34). Para entender un poco mejor lo que pretende la Inteligencia Territorial, la perspectiva EIDT que quiere decir Entendimiento, Inteligencia y Desarrollo Territorial plantea una metodología de explicación por medio de una metáfora "la mesa y las tortas" (Ilustración 1) está deja ver una mesa de cuatro patas, en las cual cada pata representa un tipo de justicia: social, cognitiva, pública y económica. La tabla superior de la mesa representa la justicia ambiental y territorial, y los alimentos o en la versión original, los pasteles, representan lo procesos de transformación o microprocesos de transformación, los ingredientes o capas de cada alimento representan los tiempos, fases de los proyectos o procesos (Bozzano H. 2018).

El método Territorii, también conocido como territorio de alguien o de algo, es uno de los tantos métodos que existen alrededor de la Inteligencia Territorial. Se trata de un método geográfico que se puede utilizar para los proyectos de intervención territorial, en términos ambientales, sociales, etc. Además, este método tiene la característica de integrar varias nociones de territorio, tales como territorios reales, territorios vividos, territorios pensados, territorios legales y territorios posibles (Bozzano, 2013).

Ilustración 1. Inteligencia Territorial a partir de la metáfora mesa de cuatro patas.



Fuente. Propia a partir de (Bozzano H. 2018). 2023

En el panorama de Colombia, se videncia una marcada situación de injusticia, que, al aplicar la metáfora de la mesa, se percibirían unas patas más largas que otras. Históricamente, la justicia económica y pública han dejado mucho que desear en comparación con la justicia social y cognitiva. No obstante, en el departamento de Boyacá, Colombia, específicamente en la región de Lengupá, se ha implementado la Inteligencia Territorial. En esta área, diversas organizaciones sociales, culturales, ambientales, de productores, así como el Centro de Estudios Urbanos y Sociales con enfoque de Investigación Acción Participativa de la Universidad del Rosario, han

comenzado a generar procesos en torno a territorios posibles, fortaleciendo la apropiación de conocimientos locales.

Desde la interpretación de inteligencia territorial y la identificación de las diferentes justicias o partes de la mesa en los escenarios de Lengupá, se pueden distinguir los siguientes elementos. En primer lugar, la "pata política" hace referencia a los actores institucionales y del poder político, como las alcaldías que conforman ASOLENGUPA, integrada por diferentes alcaldías, la Gobernación de Boyacá, las Corporaciones Autónomas Regionales y el Gobierno Nacional. En segundo lugar, la "pata económica" está conformada por actores privados que en muchos casos no contribuyen al desarrollo del territorio y generan degradación ambiental. Sin embargo, también existen procesos de cooperación entre empresas de pequeños productores del sector agropecuaria, empresas del sector turístico, comerciantes, entre otros, que plantean una visión diferente sobre el aporte al territorio, basada en la valorización del paisaje, la implementación de agroecología, ecoturismo, entre otras prácticas.

La "pata científica o cognitiva" está compuesta por instituciones académicas, pedagógicas, científicas y de investigación, como la Universidad del Rosario, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Nacional, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro Regional de Educación Superior. Todas estas trabajan en un intercambio constante de conocimiento con las comunidades y centros escolares de la región. Por último, está la "pata comunitaria o social", la cual está liderada por diferentes organizaciones sociales y ambientales como Juntas de Acción Comunal, Corporación para el Fomento y el Desarrollo de Lengupá OSC, fundaciones, organizaciones religiosas y asociaciones de víctimas de la violencia y desplazados. Está última con un papel muy importante, considerando el contexto de violencia que afectó la zona a manos de grupos paramilitares Bozzano, 2018, p. 74).

3.1.3. Investigación, Acción - participativa

La IAP Investigación- Acción- Participativa es una metodología cualitativa multidisciplinar creada a partir de los postulados de Investigación-Acción de Kurt Lewin en los años 40´s en Alemania, y otros autores como Lawrence Stenhouse y John Elliot, los cuales se centran en la investigación educativa. Ya en los años 80´s se comienza a atribuir una concepción más colectiva al término. Cabe resaltar que fue abordada inicialmente por las ciencias sociales y posteriormente pasó a adaptarse a otras disciplinas que se orientaban sólo a partir del método científico para generar investigación (Sirven M, Rigal L. 2012).

En el caso Latinoamericano se articuló en los años 70´s con Orlando Fals Borda y Paulo Freire, etc. A partir de la visión de la metodología como un instrumento de transformación y emancipación de las comunidades. En consecuencia, la Investigación, Acción- Participativa es entendida como una metodología cualitativa con el objetivo de hacer ciencia de lo social, con el cual se generé una participación real de las comunidades inmersas en un conflicto o problema, por ende, se mira a las personas no como objetivo de investigación, sino como sujeto de investigación, con la posibilidad de crear un conocimiento de reflexión colectiva sobre su realidad, que aporte a la transformación de su vida cotidiana (Sirven M, Rigal L. 2012).

Zamorano J, por su parte plantea una complementariedad de la Investigación Acción Participativa con la Gobernanza del Agua, como un mecanismo de fortalecimiento a las capacidades colectivas en el Posconflicto de los municipios de Samaná y Marulanda. En primer lugar se identificó las diferentes presiones sobre los ecosistemas como la actividad extractivista, pero también se destacó el papel fundamental de la participación ciudadana en materia ambiental, y a partir de esta se pudo concluir que con el proceso de IAP se pudo aportar a las capacidades de la comunidad para ser partícipes y promotores de las transformación social y la incidencia de la

movilización en temas ambientales para llevarlos a la agenda pública y a los tomadores de decisiones (Zamorano J, 2021) .

Estos dos conceptos fueron tratados en el II Simposio Nacional de Educación Ambiental y Redes Sociales “Una Visión desde el Sumapaz”, escenario en el cual se realizó un intercambio de experiencias entre diferentes actores, docentes, estudiantes, investigadores, pensadores y pobladores del páramo de Sumapaz. Allí, se trabajaron 4 mesas de diálogo e intercambio de conocimiento, una de las mesas se centró en el tema de ecosistemas, otra trabajó el tema de educación ambiental y autoaprendizaje, la tercera el tema de territorio, ambiente y grupos poblacionales, la última se enfatizó en sistemas productivos sostenibles y ecosistemas. A partir de dicho encuentro, se generó un documento de recopilación de la experiencia y contextualización con el análisis desde conceptos concretos. Uno de ellos es el tema de la gobernanza del agua encaminada a una justicia ambiental y social, trabajado a partir de un estudio de caso en Puente Nacional, Santander, concretamente con el problema de acceso, uso y aprovechamiento de las aguas del río Suárez- Saravita, con una ausencia de participación por parte de la comunidad, lo que generaba una falta de identidad y deterioro constante a los recursos hídricos. A partir de allí, surgió la propuesta de intervenir y generar una transformación a partir de una investigación territorial, y posteriormente una pedagogía popular ambiental, trabajado alrededor de una metodología de Investigación, Acción Participativa. Mejorando la relación que tenían las personas con el agua y sus ecosistemas asociados, aportando a la conclusión que la gobernanza del agua sólo es posible si las comunidades tienen conciencia y un nivel de empoderamiento de su papel transformador en su territorio (Figueroa, at, citados por el II simposio Nacional de Educación Ambiental y Redes Sociales “Una Visión desde el Sumapaz”, 2013) .

Casos como el anterior deja como evidencia la necesidad de implementación de esta metodología en el análisis y fortalecimiento de la gestión comunitaria de los recursos a partir de la construcción colectiva, que se genera por medio de una autorreflexión de las realidades que se encuentran en el territorio. Por tal razón, es una herramienta que aporta de manera significativa en la gobernanza del agua, teniendo en cuenta que fortalece las acciones participativas que pueden gestionar el manejo y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, en este caso del agua.

3.1.4. Participación Comunitaria

La participación comunitaria surgió de la necesidad de inclusión ante procesos crecientes de desigualdad social. Sus características dependen ampliamente del contexto cultural y política, pues se refiere a un proceso democrático, en el cual se toma en cuenta la voluntad y demanda de la población, que se identifica por medio de relaciones sociales, políticas y simbólicas. (González E, Velásquez F. 2003)

En el ámbito de planificación ambiental no es diferente, la planificación e intervención territorial se debe hacer bajo diferentes etapas, involucrando en primera instancia la participación de grupos de interés, en este caso la comunidad en general, grupos ambientalistas, ONG´s, asociaciones juveniles, Juntas de Acción Comunal, etc. Para empezar una intervención ambiental con enfoque participativo, debe existir un trabajo previo bajo un proceso formativo, en el cual se construya una posición concreta a partir del entendimiento del mundo y su dinámica, junto con una estructuración compleja que aborde de manera efectiva la solución de los problemas existentes (Valencia C. 2006). Es decir, que se conforma de múltiples variables y elementos, que dependen del contexto en el cual se desarrolla el escenario de participación.

Es definitivo que la participación comunitaria implique necesariamente una construcción y cooperación colectiva, y de esta manera ser una herramienta de apropiación y defensa del territorio. Según Sirvent (1999) citado por Chavarriaga C, et, al (2021) existen dos tipos de participación, una es la real y otra es la simbólica. En la primera los participantes influyen en los procesos y decisiones institucionales y en el segundo existe una ilusión grupal bajo un poder inexistente.

En tal sentido, la participación comunitaria es un paso esencial para la toma de decisiones y el aporte a los procesos como la Gobernanza del Agua, ya a que debe tener un proceso democrático en el cual las comunidades cumplan un papel fundamental en el liderazgo y

apropiación de las realidades ambientales, tanto en la gestión integral del recurso hídrico como en la conservación y descontaminación de fuentes de agua, fomentando así una justicia ambiental. Así lo reconoce, Motta R, et al (2016) en la publicación La Gobernanza del Agua y la Participación Comunitaria en Bogotá, allí se argumenta que muchas de las luchas para proteger el agua se han gestado bajo procesos comunitarios. Soportando su posición a partir de varios autores como Peter Rogers (2001), Solanosy Jouravlev (2001) y Domínguez (2010), los cuales afirman que la gobernanza aplicada al agua, tiene que ver con la capacidad de un sistema social para direccionar las sinergias de forma coherente, en miras a garantizar el desarrollo sostenible de los recursos hídricos, sin dejar de lado la participación activa e integral de los diversos sectores de interés bajo acciones coordinadas (Peter Rogers (2001), Solanosy Jouravlev (2001) y Domínguez (2010) citados por Motta R, et al (2016)) .

3.1.5 Seguridad Hídrica

Este concepto tiene sus inicios en el año 2000 con el II Foro Mundial del Agua realizado en la ciudad de La Haya en Holanda por el Consejo Mundial del Agua, en donde participan diferentes actores, tomadores de decisión, académicos, sociedad civil y privados de todo el planeta, se reúnen cada 3 años para discutir y sumar esfuerzos para garantizar y fortalecer la seguridad hídrica. Allí se postula de manera urgente la seguridad hídrica como prioridad para la agenda del siglo XXI (Universidad de Valencia, 2000). Al igual que el concepto de gobernanza del agua, las agendas mundiales en su búsqueda de garantizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible se centraron en la seguridad hídrica como una de las mayores preocupaciones para garantizar el bienestar integral de la población con justicia ambiental, así se evidenció en la 9° edición del Foro Mundial del Agua realizado en el año 2022 en Senegal África.

A partir de allí, se habla de un concepto asociado a la sostenibilidad ambiental del recurso agua, pero también de la garantía de disponibilidad de agua suficiente en cantidad y calidad para todas las personas en el presente y en el futuro y sus procesos de manera equitativa, ya sea doméstico, de subsistencia y productivo. Así, se integran dos enfoques fundamentales para abarcar la seguridad hídrica, en función de satisfacer necesidades con acceso equitativo y en función de garantizar un uso sostenible del recurso hídrico y el equilibrio del funcionamiento de los ecosistemas. (Urquiza A y Billi M, CEPAL, 2020)

La seguridad hídrica en Colombia tiene la característica de presentar bajos niveles de acceso a los hogares tanto urbano, pero especialmente rurales. Teniendo en cuenta la poca disponibilidad tecnológica y de infraestructura para garantizar el acceso, además de una variabilidad climática que genera procesos de sequía en unas regiones mientras que en otras zonas ocurre el efecto contrario, sobreproducción de agua, generando catástrofes, calamidades e

incertidumbre sanitaria. La contaminación de las fuentes hídricas, también disminuyen la seguridad hídrica (Banco Mundial, 2020).

Ahora bien, esta necesidad de seguridad hídrica en cada una de las generaciones también trae consigo innumerables retos que amenazan y ponen en riesgo dicho objetivo, tales como el crecimiento demográfico, la expansión urbana, efectos del cambio climático, contaminación de los cuerpos de agua, mala gestión en la gobernanza del agua, etc.

En ese sentido, existen múltiples retos y desafíos para garantizar la seguridad hídrica, los cuales se vuelven cada vez más complejos y demandantes (Martínez, 2013). Por tal razón, la seguridad hídrica debe ir de la mano con la conservación y protección de ecosistemas, junto con una postura clara de cómo utilizar el recurso con una distribución equitativa para diversos procesos, tanto para el bienestar humano como para el equilibrio de los ecosistemas, partiendo de una adecuada gobernanza del agua con justicia social (Peña, 2016).

3.2 Marco Legal

Colombia cuenta con un gran portafolio normativo de legislación ambiental y políticas públicas que hacen referencia al tema de suministro de agua potable, acueductos y los parámetros que deben cumplir los mismos. Tales Políticas van desde el enfoque de medio ambiente como patrimonio común, hasta la premisa de Desarrollo Sostenible y su relación con el manejo y aprovechamiento de recursos naturales. A continuación, se presenta un cuadro descriptivo en el cual se evidencia a grandes rasgos la legislación y normatividad en Colombia asociada al proyecto y su implementación en temas de Acueductos Comunitarios y Gobernanza del Agua junto con la conservación ecológica del recurso agua (Constitución Política de Colombia. 1991).

Tabla 1. Marco legal acueductos veredales.

Marco legal	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 1898 de 2016	Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales
Decreto 1076 de 2015	Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición.
Ley 1176 de 2007	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

Marco legal	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 788 de 2002	Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones. Artículo 104. Descuento tributario para empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado.
Decreto 1729 de 2002	Establecer el manejo de los recursos hídricos en el ámbito de las cuencas fluviales.
Ley 632 de 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua. PUEAA
Ley 286 de 1996	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Fuente. Elaboración propia.

3.3 Marco Geográfico

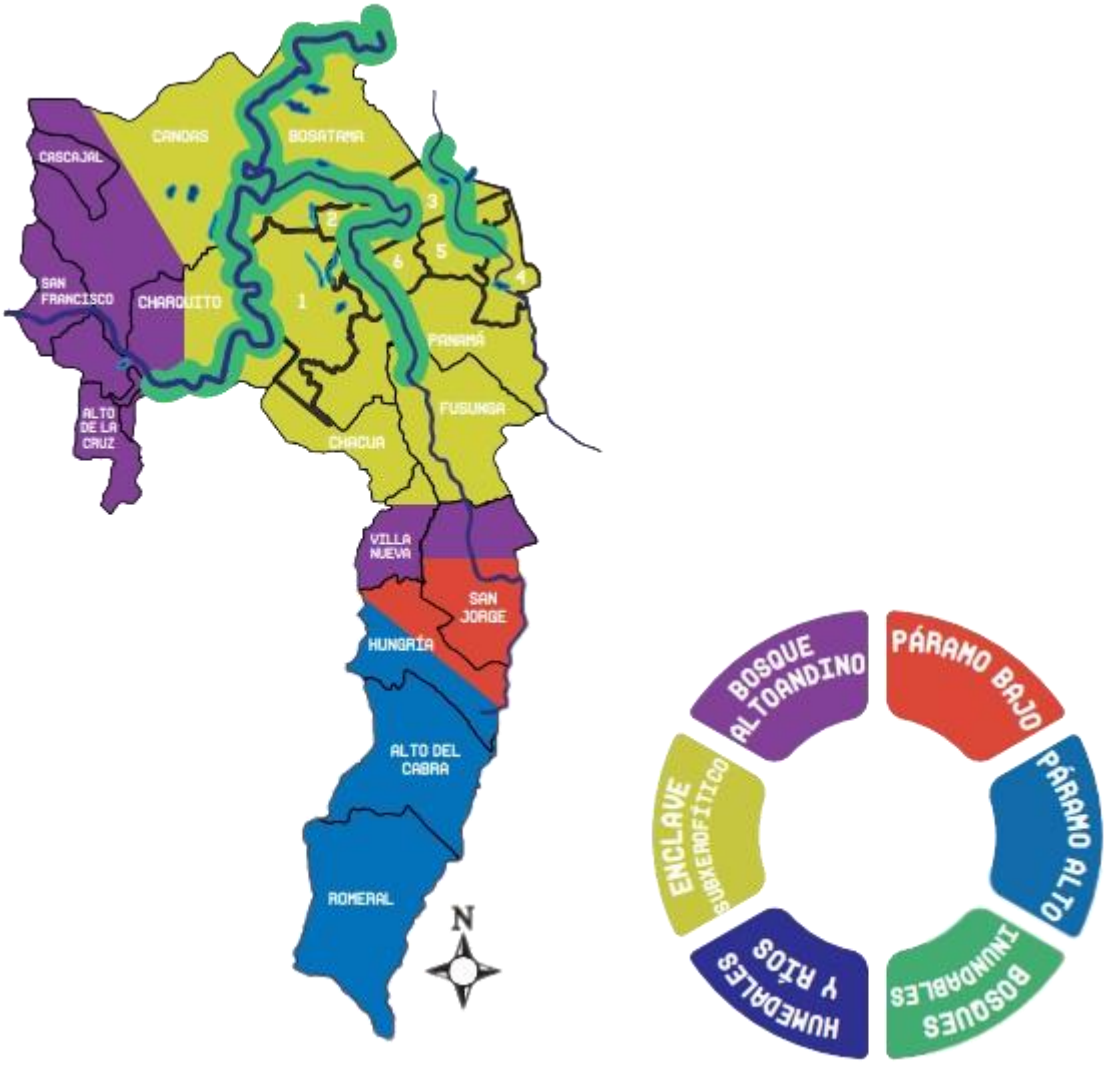
Soacha es un municipio de Cundinamarca, que limita al oriente con Bogotá DC, al norte con el municipio de Mosquera, al nor-occidente con los municipios de Bojacá, San Antonio del Tequendama, Granada y Sibaté, y por último en el sur con el municipio de Pasca. Cuenta con una extensión territorial de 18.999 hectáreas distribuidas entre la zona urbana que cuenta con 3110,6 hectáreas y la zona rural con 14832,51 hectáreas (Reyes et. al, 2018). Según el DANE en el censo realizado en el año 2018, el municipio contaba con una población total de 645.205 personas, a partir de esta, se realizó una proyección de población para el año 2023 que determina que el municipio podría tener hasta la fecha un total de 808.288 personas aproximadamente (DANE, 2023).

El municipio se divide en 6 comunas que conforman la zona urbana y dos corregimientos que integran la zona rural. El corregimiento dos está conformados por seis veredas como Canoas, Bosatama, El Charquito, Cascajal, San Francisco y Alto de la Cruz, respectivamente. El corregimiento uno está conformado por 8 veredas, como la vereda Panamá, Villa Nueva, Fusunga, Chacua, San Jorge, Hungría, Alto del Cabra y Romeral (Reyes et. al, 2018).

En Soacha se puede encontrar gran diversidad en ecosistemas, de acuerdo con su relieve, características de humedad, precipitación, temperatura, etc. Por un lado, cuenta con ecosistemas asociados a humedales, ríos y bosques inundables en las zonas más planas como el casco urbano y parte del corregimiento dos, así como la presencia de ecosistema de enclave subxerofítico, que también se encuentra en algunos cerros del municipio tanto en el casco urbano como en las veredas Fusunga, Chacua y Panamá, pertenecientes al corregimiento 1, y en las veredas Bosatama, Canoas y parte del Charquito, correspondientes al corregimiento 2. En veredas como El Charquito, Cascajal, San Francisco y Alto de la Cruz se encuentra el ecosistema de Bosque Alto Andino o

Bosque de Niebla, al igual que en la vereda de Villa Nueva. También existe la presencia de ecosistema de Subpáramo o páramo bajo en las veredas de Fusunga, San Jorge y parte de Hungría. Por último, se encuentra el ecosistema de páramo alto o páramo propiamente dicho, presente en parte de la vereda Hungría, vereda Alto del Cabra y Romeral (Reyes et. al, 2018).

Ilustración 2. Mapa dimensión ecológica de Soacha.



Fuente. Reyes et. al, 2018.

Cabe mencionar que existen zonas de reserva que hacen parte del complejo de Páramo Cruz Verde- Sumapaz, correspondientes a 3.728 hectáreas de páramo en el corregimiento uno del

municipio. Otras que pertenecen al Distrito de Manejo Integrado Tequendama- Manjui, por último, existen áreas que a su vez hacen parte de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá (Alcaldía Municipal de Soacha, 2021).

3.4 Marco Institucional

La Corporación Ambiental Caminando el Territorio se encuentra ubicada en el municipio de Soacha, Cundinamarca, en la dirección Calle 22 # 24, oficina 4 piso Soacha Centro, con unas coordenadas aproximadas de Lat. 4.583900° Long -74.212704°.

La Corporación Ambiental Caminando el Territorio inició sus labores en el año 2012, como una iniciativa juvenil que buscaba la resignificación ambiental del municipio de Soacha. Para el año 2014, apoyaron el acompañamiento de la conformación del Comité de Defensa de la Vereda San Jorge del Municipio de Soacha, generando un proceso de participación comunitaria y defensa del territorio de páramo contra la minería de material de construcción en esas zonas.

Este trabajo comunitario y solidario en la Vereda San Jorge de Soacha, trajo consigo una investigación profunda a los múltiples problemas ambientales que ocasiona dicha actividad en el municipio, la investigación se inicia en el año 2015. Posteriormente en el año 2016 se conforma legalmente con personería jurídica de corporación sin ánimo de lucro. En paralelo para ese mismo año se iniciaron procesos de educación ambiental con enfoque territorial, por medio de la Escuela de Agricultura Urbana y Educación Ambiental.

En el año 2017 se fortalecieron las escuelas de formación ambiental. En primer lugar, “Sembrando mi Territorio”, proceso en el cual se generaron actividades de huertas urbanas junto con salidas de campo con enfoque de reconocimiento territorial, con participación de personas habitantes de la comuna 1 y 2 del municipio. En segundo lugar, se realizó la escuela “Nuestro Patrimonio Nuestro Territorio”, proceso que pretendía evidenciar y fortalecer el valor del patrimonio cultural y apropiación de identidad en el municipio de Soacha.

Es importante mencionar que dichos procesos comunitarios y participativos, dieron paso a que la corporación ambiental involucra en sus procesos misionales y operativos a personas

voluntarias de dichos escenarios de formación, las cuales para el año 2018 empezaron a formar parte e hicieron crecer la Organización. Para el mismo 2018, se apoyan los procesos de investigación ambiental con enfoque participativo en el Humedal el Vínculo de la comuna 1 de Soacha, al mismo tiempo se ideó una Línea de Accesorios alusivos al Patrimonio Ecológico y Cultural del Municipio de Soacha, como una estrategia para el fortalecimiento de la identidad, sentido de pertenencia y amor por el municipio, esta se hizo por medio del diseño, fabricación y comercialización de una línea de productos que llevaran consigo algo alusivo al escenario histórico, cultural y ecológico el municipio. Para el año 2018 también trabajaron en la consolidación de la Escuela para la Gestión Ambiental Local junto con las Juntas de Acción Comunal, con el objetivo de generar la apropiación de las realidades ambientales de diferentes barrios y comunas del municipio.

Al siguiente año 2019 Caminando el Territorio continuó con los procesos de reconocimiento, investigación, educación y gestión ambiental en el territorio de Soacha, por medio de procesos como la investigación y caracterización de la Estructura Ecológica Principal del Municipio de Soacha, así como la intervención del territorio por medio de procesos participativos, a partir de escenarios como la Escuela de Urbanismo, la Intervención Ambiental Integral desarrollada en la comuna 1 de Soacha, el proceso de reconocimiento y participación “Protejamos el Páramo de Soacha” y finalmente para ese año se iniciaron los procesos de investigación sobre calidad del aire en el municipio junto con el proceso de investigación y defensa ambiental de los ecosistemas de humedal y enclave subxerofítico del municipio.

Siguiendo con este barrido histórico de acción de la Corporación Ambiental, para el año 2020 y pese a las dificultades de la pandemia de COVID 19, realizaron dos procesos importantes como el proceso “Airéate”, iniciativa que se enfoca en el mejoramiento de la calidad del aire, por

medio de proceso de intervención del espacio público, a través de parques que se planean con un enfoque ecológico y con la identidad de la comunidad. Asimismo, se puso en marcha el proyecto "Salvando la alta montaña de Suacha", que por medio de procesos de educación ambiental y apropiación territorial por parte de la comunidad se fortaleció la incidencia en la adaptación y mitigación del Cambio Climático.

Con referencia al año 2021 realizaron dos procesos importantes como "Soy agua soy Suacha" y "El río es mi río Bogotá". En el primer proceso mencionado, apoyaron el fortalecimiento del acueducto veredal de la vereda Hungría del municipio, acompañado de procesos de investigación, educación y protección ambiental. El segundo proceso, tuvo por objetivo fortalecer el liderazgo ambiental juvenil de la zona urbana de Soacha, generando procesos de transformación y aprobación territorial.

En el año 2022 la Corporación Ambiental Caminando el Territorio siguió creciendo, fortaleciendo y transformando las realidades ambientales y sociales del municipio de Soacha y sus alrededores. En este mismo año ejecutaron el proyecto denominado "Retoñando juntas restauramos nuestro territorio (Sembradoras por la reactivación), que además de un reto, se configuró como uno de los proyectos más significativos de la corporación. Es un proyecto en el cual se removió 4,5 hectáreas de especie invasora de retamo espinoso y liso en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme, junto con una escuela de formación ambiental con enfoque de género, ya que la mayoría de las participantes fueron mujeres. En consecuencia, la Corporación Ambiental ha sido premiada por diferentes reconocimientos, los cuales se presentan a continuación.

- Ganador del primer lugar del cuarto festival de experiencias juveniles del municipio de Soacha, en la categoría de medio ambiente y defensa del territorio- 2016

- Reconocimiento a Karen Sereno, integrante y pionera de Caminando el Territorio por parte de la Cooperativa Confiar- Mujeres Confiar, dentro de las seis colombianas defensoras de la vida y el ambiente-2020.
- Reconocimiento al proyecto AIREATE por parte de los Premios Latinoamérica Verde, como parte del ranking de los 500 mejores proyectos sociales y ambientales de América Latina- 2020
- Reconocimiento por segunda vez consecutiva por Premios Latinoamérica Verde al proyecto AIREATE- Mejoremos Juntos la Calidad de Aire. 2021

Al mismo tiempo la Corporación Ambiental Caminando el Territorio, bajo un ejercicio investigativo y de análisis de diversas temáticas ambientales y sociales, ha realizado su primera publicación en el año 2017 en colaboración con la docente Andrea Bibiana Reyes Guarnizo y la Universidad la Gran Colombia. Dicho documento es una cartilla, llamada “Descubramos nuestro territorio, dimensión ecológica y transformación urbana de Soacha” ISSN: 978- 958- 958- 5405- 32- 5 ISBN – E: 978- 958- 5405-33- 2.

3. METODOLOGÍA

3.1 Metodología estudio de caso

En este proceso de pasantía se pudo aplicar una metodología de estudio de caso, teniendo en cuenta sus múltiples fases descritas a continuación, para resolver cada uno de los objetivos planteados.

3.1.1 Enfoque metodológico

Este proyecto tuvo un enfoque descriptivo-cualitativo como una estrategia que se ajustó al cumplimiento de los objetivos propuestos, teniendo en cuenta la revisión de múltiples fuentes de información que dan paso a una interpretación subjetiva de las realidades evidenciadas a lo largo de la pasantía.

3.1.2 Instrumentos metodológicos

Para la ejecución de la pasantía se aplicaron diferentes instrumentos de recolección de información, ya sea de fuentes primarias o secundarias, relacionados al objeto de estudio, como también instrumentos que dieron paso a la caracterización y sistematización de la información. En primer lugar, para el caso de la caracterización se utilizó un medio de consulta virtual y de documentos públicos en diversas bibliotecas como la Luis ángel Arango, además se utilizó una matriz normativa adaptada a partir de una matriz legal de cumplimiento, para dar paso a la interpretación del panorama institucional y normativo del tema. En segundo lugar, se utilizaron instrumentos para la sistematización e interpretación del panorama actual, los retos y desafíos que enfrentan los acueductos comunitarios, el primer instrumento fue la observación como un insumo no participativo, el segundo instrumento fue la caracterización a partir de información consignada

por la organización bajo la implementación de una serie de talleres participativos con la comunidad, otro de los instrumentos fue el diálogo abierto con diversas personas pertenecientes a varias veredas del corregimiento 1, información que fue descrita en los informes como diario de campo. Por último, se utilizó el método de Inteligencia Territorial bajo territorios posibles para generar las recomendaciones por medio de unos recursos e instrumentos de aplicación propuestos para la organización.

3.1.3 Proceso metodológico

A continuación, se dará una descripción de cada una de las fases del proceso metodológico aplicado durante la pasantía en la Corporación Ambiental Caminando el Territorio.

Inicialmente se realizó una recolección de información concerniente al marco legal, institucional y funcional del tema de acueductos en Colombia, ahí se hizo un barrido por 13 normas relacionadas al tema de acueductos, las cuales fueron caracterizadas a través de la adaptación de una Matriz Legal de Cumplimiento.

Tabla 2. Ejemplo descripción de tabla de caracterización normativa.

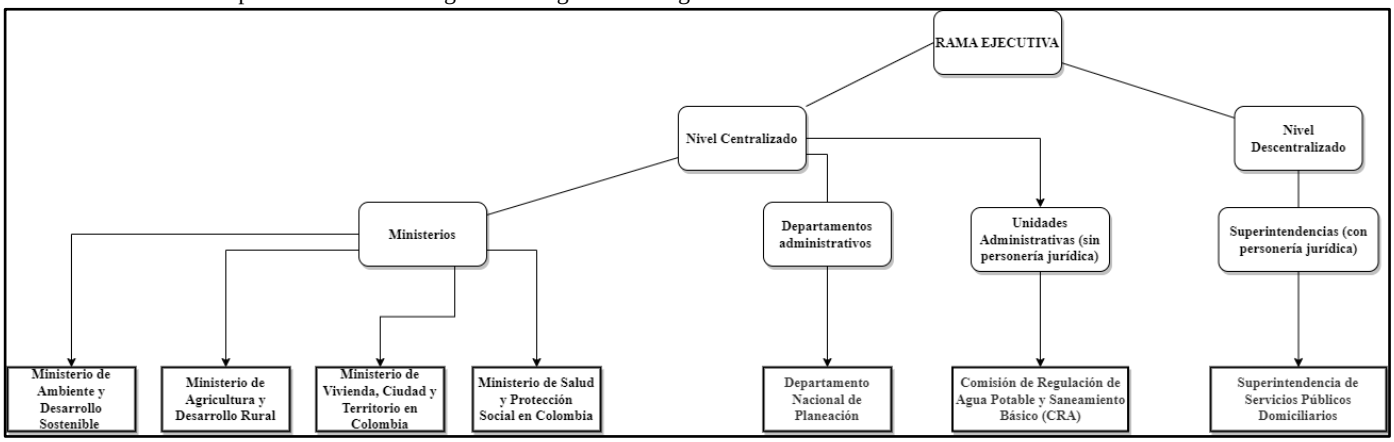
TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
Decreto	1575	2007	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.	Ministerio de Salud y Protección Social Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Fuente. Elaboración propia a partir de la Matriz Legal de Cumplimiento.

En esta matriz se describe cada una de las normas asociadas al tema de acueductos, el tipo de norma ya sea decreto, resolución o ley, así como su respectivo número y año de emisión. También quién es el emisor, qué artículos están relacionados con el tema, la descripción u objeto de la norma y cuáles son las entidades principalmente relacionadas a la garantía de gestión,

aplicación, cumplimiento o monitoreo de esta. Por último, se pretendió identificar la noción de gobernanza del agua de cada una, y si existe o no un marco normativo diferencial para los acueductos de gestión comunitaria. Por otro lado, se realizó un diagrama conceptual jerárquico de las entidades encargadas de velar por cada uno de los aspectos relacionados con el suministro de agua y la seguridad hídrica en las regiones del país. Este instrumento fue un insumo importante para entender el panorama real de la gobernanza del agua en la gestión pública del país.

Ilustración 3. Mapa de entidades encargadas de la gestión del agua.



Fuente. Elaboración Propia. 2022.

Este proceso tuvo una duración de dos meses, aclarando que se realizó de manera transversal a diversas actividades relacionadas con otros proyectos de la organización, tales como salidas de campo, recorridos, apoyo en talleres, asistencia y participación en encuentros internacionales de calidad del aire, etc. Los cuales se describirán a continuación.

Dos visitas realizadas a la biblioteca del ICANH, una visita a la biblioteca Luis Ángel Arango, una visita al Museo Arqueológico de Soacha, una visita al Bosque Renace ubicado en la subestación eléctrica Nueva Esperanza, donde se encontró uno de los hallazgos arqueológicos más importantes de los vestigios Muiscas. Con el fin de hacer una revisión documental de información del tema de hallazgos arqueológicos en el municipio de Soacha, aportando a la construcción del proyecto “Bioilustrarte: Guía de flora y fauna prehispánica de Suacha”.

Ilustración 4. Registros fotográficos apoyo proyecto Biolustrarte.



Fuente. Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2022.

Posteriormente se realizó una visita de reconocimiento al corregimiento 1 en la ruta denominada “La ruta del agua” hacia la vereda Hungría en donde se encuentra la reserva de aguas vivas, con el fin de hacer una observación directa para interpretar el panorama real del corregimiento 1 en términos de recurso hídrico y gobernanza del agua. Esta visita se realizó con la Cátedra Ambiental de URBASER, bajo el liderazgo de la Corporación Caminando el Territorio, reconociendo los retos y realidades presentes en este territorio.

Ilustración 5. Registros fotográficos apoyo en la salida de campo



Fuente. Elaboración propia. 2022

Otra de las actividades trasversales que se realizaron en la pasantía, fue una salida de campo como insumo de reconocimiento territorial de las realidades existentes en la cuenca media y alta del río Tunjuelo, la cual se realizó en el marco del proyecto “Sembradoras por la Reactivación. Retoñando Juntas Restauramos Nuestro Territorio. Allí se evidenciaron realidades y desafíos que enfrenta el río alrededor de varias actividades humanas, como la expansión urbana, la minería, los vertimientos, contaminación por el relleno sanitario, disminución de la ronda hídrica, etc. Pero también múltiples potencialidades, procesos de organizaciones comunitarias que velan por la recuperación y conservación de los ecosistemas alrededor del río. La actividad partió desde el humedal El Tunjo y culminó en la vereda Chisacá, zona rural de la localidad de Usme y con presencia del páramo de Sumapaz. Esta actividad tuvo como fin el fortalecimiento del proceso de

escuela educación ambiental en el proceso de formación como gestoras ambientales comunitarias de mujeres de Ciudad Bolívar.

Ilustración 6. Registros fotográficos apoyo proyecto Sembradoras por la Reactivación.



Fuente. Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2022

Posteriormente se realizó una reunión de diálogo en la vereda San Jorge con uno de sus líderes y vicepresidente de la Junta de Acción Comunal, don Héctor. Tuvo como objetivo puntualizar la agenda de acción ambiental en la vereda, así como las preocupaciones y amenazas que aquejan a la comunidad por parte de la minería que día a día arrasa con el territorio.

Ilustración 7. Encuentro de diálogo vereda San Jorge.



Fuente. Elaboración propia. 2022

En esta visita también, se hizo un recorrido de reconocimiento al panorama real del frente de explotación minera más próximo a la casa de don Héctor, llamada mina el Manzano expone tener Licencia Ambiental y Título Minero, sin embargo, se encuentra por fuera del polígono minero estipulado en el POT del municipio, situación que preocupa mucho a los habitantes de esta zona y a la Corporación por su activismo ambiental. Por otro lado, el panorama del acueducto comunitario de la vereda es un tema complicado, ya que existe una división de posturas frente al tema de la concesión de aguas y el papel de la formalización del acueducto con la CAR.

Otra de las actividades desarrolladas se realizó en la escuela de la vereda San Jorge con el liderazgo del Ministerio de Ambiente. Esta reunión contó con la participación de diferentes actores, como la representación de la CAR, representantes de colectivos y organizaciones ambientales del municipio como Caminando el Territorio, colectivo Xuasia, Telescopio de Papel, y Setis, así como también líderes de juntas de acción comunal y habitantes de diferentes veredas del corregimiento 1. Esta tuvo como objetivo dialogar y exponer la nueva delimitación del complejo de páramo Cruz verde- Sumapaz de acuerdo con la Sentencia T - 361 de 2017. Luego de varios minutos de diálogo y de manifestaciones de inconformidad por parte de la comunidad, con respecto al perjuicio de algunos predios por la delimitación de páramos y por la delimitación de zona de protección de la cuenca alta del Río Bogotá, se concretó un nuevo encuentro que se desarrollaría en las sedes del Ministerio de Medio Ambiente. Ahora bien, en esta reunión la comunidad también manifestó su incredulidad y desconfianza frente a la gestión de la CAR Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca con los procesos sancionatorios ambientales que adelantan en algunos predios y la poca vigilancia y control que no le tienen a la minería en zona rural de Soacha.

En este encuentro tuve la oportunidad de hablar con varios líderes de la comunidad para preguntarles sobre el tema de los acueductos y todo lo concerniente a la formalización de estos por

medio de la concesión de aguas por parte de la CAR, a lo cual, respondieron de manera prevenida y con un panorama desalentador. La señora Rocío presidenta de la JAC de la vereda Hungría afirma que ya cuenta con uno de los documentos para la formalización como es el PUEAA Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua aprobado por la CAR, Sin embargo, manifiesta que la comunidad no quiere la formalización de los acueductos. La jornada finalizó con unas reuniones programadas y encuentros por la defensa del territorio, en contra de la minería de la vereda San Jorge.

Ilustración 8. Encuentro de diálogo vereda San Jorge Ministerio de Ambiente.



Fuente. Elaboración propia. 2022

La última actividad realizada para el año 2022 fue el encuentro del comité de defensa de la vereda San Jorge en el cual se puso en contexto los hallazgos encontrados en la búsqueda de documentos relacionados con el frente de explotación el Manzano ubicada en la vereda Fusunga y parte de la vereda San Jorge. Cabe resaltar que la vereda Fusunga hace parte del polígono minero del municipio según el POT, sin embargo, la vereda San Jorge no hace parte del polígono y está declarada como una zona de vocación agropecuaria y ambiental.

Entre otros temas, se habló del tema de los acueductos y la necesidad de obtener la concesión de aguas para el acueducto de la vereda. Don Edward líder del corregimiento manifiesta que es necesario un proceso de formación para jóvenes y niños en temas ambientales. Se concreta con él una reunión para hablar de los papeles necesarios para la concesión de aguas del acueducto, así como la creación de una escuela ambiental para los niños.

Ilustración 9. Encuentro del comité por la defensa de San Jorge.



Fuente. Elaboración propia. 2022

Para dar continuidad de los procesos adelantados el año pasado, se realizaron varias sesiones de evaluación de procesos del año anterior y se planteó una nueva dinámica de trabajo para este nuevo año. Se plantean varias sesiones de formulación de proyectos asociados a las líneas de acción de la Corporación como conservación de ecosistemas, educación ambiental, gestión comunitaria del agua, etc. En esta reunión también se trataron temas de rendición de cuentas, evaluación de desempeño de los proyectos 2022. Por otro lado, se plantean las fechas de entrega de caracterización de matriz legal e institucional del tema de acueductos veredales, así como se evalúa la posibilidad de salidas de campo para generar la continuidad de proyectos comunitarios del corregimiento 1.

Ilustración 10. Planeación CACT.



Fuente. Elaboración propia. 2023

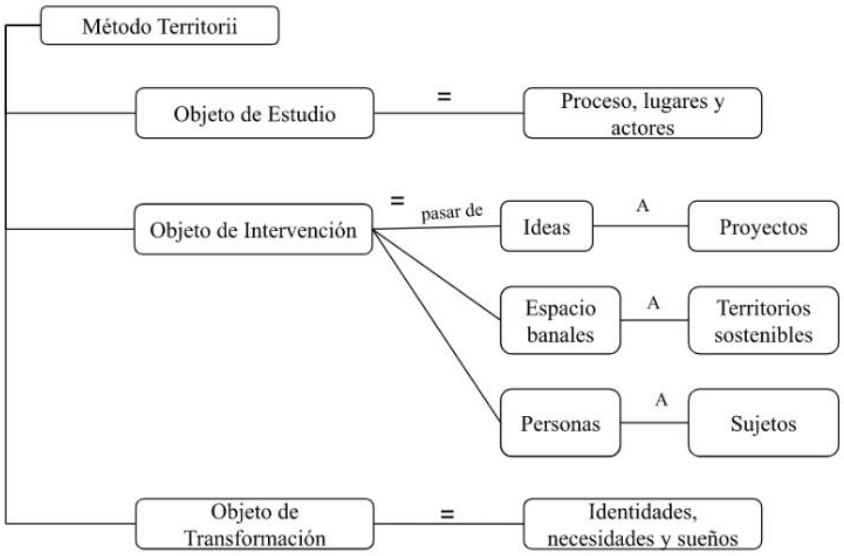
Además de las actividades antes mencionadas en la vereda San Jorge, las cuales contribuyeron a la sistematización de retos y realidades, se utilizaron datos e insumos suministrados por la organización para realizar la sistematización e interpretación de estos. En primer lugar, está una cartografía social en la cual participaron diferentes pobladores de varias veredas como la vereda Hungría, Alto del Cabra, Tinzuque, San Jorge, etc. También un ejercicio de matriz DOFA implementado por la organización, para identificar desde la perspectiva de la comunidad frente a su gobernanza del agua, junto con un ejercicio de árbol de problemas aplicado a la comunidad.

A partir de estos datos se realizó una caracterización e interpretación de retos y realidades por medio del método Territorii de Inteligencia Territorial y la noción de territorios reales, territorios vividos y territorios pensados (Ilustración 12). A través de una matriz que reúne cada uno de los relatos y percepciones de las comunidades participantes.

El método Territorii hace referencia a una interpretación integral de territorio a partir de la identificación y análisis de objetos de estudio, objetos de intervención y objetos de transformación, los cuales son explicados a través de un diagrama (ilustración 11). Este diagrama muestra los tres enfoques que pretende el método, en primer lugar, está el objeto de estudio el cual hace referencia a cada proceso, lugares y actores, en segundo lugar está el objeto de intervención el cual hace referencia a un cambio de imaginario de ciertas variables como las ideas que se deben configurar en proyectos, espacios normales o banales que

se deben transformar en territorios sostenibles, y personas que se vuelvan sujetos de transformación. Por último, está la variable de objetos de transformación que hace referencia a las identidades, necesidades y sueños de esos sujetos que conforman parte fundamental de la justicia ambiental.

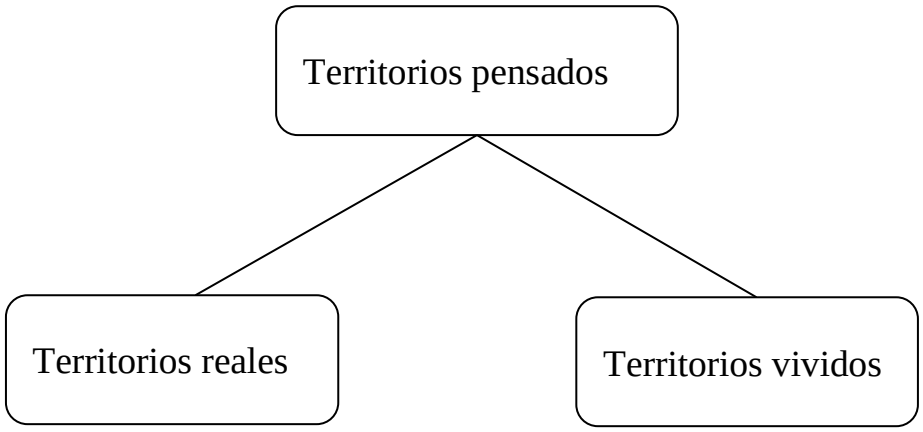
Ilustración 11. Método Territorii..



Fuente. Elaboración propia a partir de (Bozzano H. 2018). 2023

Por otro lado, la visión desde el método Territorii comprende ocho fases fundamentales para entender e intervenir integralmente un territorio. Dichas fases son territorios reales, territorios pasados, territorios vividos, territorios legales, territorios pensados, territorios posibles, territorios concertados y territorios inteligentes. En este caso se implementó una interpretación desde territorios pensados para aportar a la sistematización de retos y realidades del territorio objetivo (Ilustración 12).

Ilustración 12. Método Territorii- Territorios pensados.



Fuente. Elaboración propia a partir de (Girardot JJ et al. 2023

Por último, se realizó la formulación de una serie de talleres encaminados a aportar a la continuidad del fortalecimiento de los acueductos por medio del proyecto “Soy agua, Soy Suacha” a dar una identificación a los Territorios Soñados y Territorios Posibles, con el fin de que la corporación pueda utilizar los insumos de talleres para continuar con el fortalecimiento de los acueductos. La estructura de los talleres se realizó con el siguiente esquema.

Nombre del taller: Con el fin de darle una identidad y enfoque al taller

Objetivo del taller: En este caso es importante que se tenga claro cuál va a ser el objetivo del taller, a qué se quiere llegar con el mismo.

Fases del taller: Esta se debe dividir en varios momentos, uno de ellos y sumamente importante para armonizar la participación de las comunidades es la actividad de apertura o rompe hielo que se puede realizar por medio de juegos dinámicos. En segundo momento es necesario contextualizar el taller en los postulados conceptuales, de una manera orgánica y con lenguaje acorde a la población objetivo. Esta actividad de contexto debe ir acompañada de un instrumento lúdico para contextualizar los postulados conceptuales en las realidades de los territorios objetivo. Por último, es necesario un espacio para las conclusiones y reflexiones del taller.

4. RESULTADOS

4.1 Primer objetivo específico

A partir de la consulta de diferentes fuentes de información para conformar un panorama legal que caracterizará en términos normativos e institucionales el tema de gobernanza del agua y seguridad hídrica en los territorios, junto con un enfoque comunitario y participativo, se pudo evidenciar lo siguiente.

En términos generales en Colombia existen normas en las cuales se especifica la importancia del agua como recurso vital y su incidencia como derecho humano, a su vez que específica la necesidad de conservación de los ecosistemas que propenden la protección de dicho recurso, pero también los parámetros técnicos y metodológicos para el suministro de agua potable para consumo humano. Teniendo así, un enfoque de seguridad hídrica a partir de la norma.

Ahora bien, las que son específicas para asuntos de suministro de agua y saneamiento básico, son el Decreto 1575 de 2017 en la cual se especifica todos los parámetros técnicos para calidad de agua, así como el monitoreo, control y prevención de riesgos asociados al consumo humano de agua. En esta norma se presenta tanto el soporte y parámetros técnicos, como las definiciones y responsabilidades necesarias para la prestación del servicio de acueducto en zonas urbanas y rurales, definiendo una seguridad hídrica a partir de la garantía de calidad del recurso para aprovechamiento doméstico de las poblaciones. Sin embargo, no existe una garantía de acceso justo para las comunidades a este recurso, las cuales lo hacen de manera artesanal y bajo su propia gestión. Por otro lado, se encuentra el Decreto 1898 de 2016 en el cual se especifica toda la parte técnica, conceptual y de funcionamiento de esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales. Se identifica algo de resaltar en las

normas existentes frente al tema de acueductos veredales, y es el poco reconocimiento y apoyo a los esquemas de acueductos veredales con enfoque comunitario que han gestionado la gobernanza del agua y la seguridad hídrica a través de la cooperación comunitaria, a lo largo de todo el territorio nacional sin un enfoque de empresarización y quienes tienen que costear por sus medios todo el esquema de suministro y garantía del acceso al recurso.

Para el año 2015 y a partir del Decreto 1076 se implementa en los procesos de concesión de agua el factor ambiental y de conservación ecológica como un parámetro fundamental para otorgar la concesión de uso y aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas. Este decreto fortalece también el sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano establecido por la resolución 2115 de 2007. Pero esto, también es un arma de doble filo para las comunidades que autogestionan su acceso al agua, ya que para obtener la concesión se necesitan una serie de documentos, papeles, y parámetros y organización previa, pero también recursos económicos para tecnificar sus redes de abastecimiento. En el caso puntual de los estudios de calidad de agua tienen un costo elevado, y muchas veces a las comunidades les queda difícil reunir esfuerzos para recoger esas sumas de dinero.

Ahora bien, en términos de gobernanza del agua encaminada a la protección del recurso hídrico y cuencas abastecedoras están las normas en materia ambiental como el Decreto 1729 de 2002 y la Ley 99 de 1993 por la cual se establece el ordenamiento del Sistema Nacional Ambiental y se establecen otras disposiciones. Dichas normas son importantes para establecer una garantía de conservación y sostenibilidad en el aprovechamiento del recurso agua, además de establecer responsabilidades y funciones claras a entidades territoriales y ambientales como la CAR, en cuanto a los permisos, licencias y concesiones.

Tabla 3. Matriz estructurada a partir del marco normativo colombiano.

TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
Decreto	1898	2016	Presidente de la República de Colombia	Título 7: Esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico Servicios Públicos Domiciliarios Entidades Territoriales
Decreto	1076	2015	Presidente de la República de Colombia	Artículo 2.2.1.1.17.8 Áreas forestales protectoras - productoras Título 3 Aguas no marítimas Capítulo 2. Uso y aprovechamiento del agua. Subsección 1. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) Capítulo 3A. Consejo Nacional del Agua.	Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Parques Nacionales Naturales de Colombia Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM Investigaciones Marinas Costeras Benito Andreis", Invemar. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt Amazónico Investigaciones Científicas, Sinchi Corporaciones Autónomas Regionales Desarrollo Sostenible
Decreto	475	2015	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Se establece el Mecanismo Departamental para la evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio Viceministerio de agua y saneamiento básico

TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
					potable y saneamiento básico a financiar con recursos que no provienen de la Nación, y se determinan los requisitos y procedimientos para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos.	Gobernaciones departamentales
Ley	1176	2007	El Congreso de la República	Artículo 4 Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico Artículo 7 Distribución de recursos para agua potable y saneamiento básico Artículo 11 Actividades para la destinación de recursos para agua potable y saneamiento básico Artículo 12 Patrimonio autónomo para destinación de proyectos que garanticen la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y/o aseo	Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.	Entes territoriales. Distritos y municipios
Decreto	1575	2007	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano	Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en Colombia Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Resolución	2115	2007	Ministerio de la Protección Social y	En su totalidad	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema	Ministerio de salud y protección social Ministerio de Ambiente y desarrollo

TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
			Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial		de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.	sostenible
Ley	788	2002	El Congreso de la República	Artículo 104: Descuento tributario para empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado.	Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones. Artículo 104. Descuento tributario para empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado.	Ministerio de desarrollo económico
Decreto	1729	2002	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Establecer el manejo de los recursos hídricos en el ámbito de las cuencas fluviales.	Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible
Ley	632	2000	El Congreso de la República	Artículo 2: Subsidios y contribuciones para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996	Ministerio de desarrollo económico Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico Servicios Públicos Domiciliarios
Resolución	1096	2000	Ministerio de Desarrollo Económico	En su totalidad	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.	Ministerio de salud y de protección social Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible
Decreto	475	1998	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Por el cual se expiden normas técnicas de calidad del agua potable	Ministerio de salud y protección social Autoridad ambiental Superintendencia de servicios públicos domiciliarios

TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
						Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico
Ley	373	1997	El Congreso de la República	En su totalidad	Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua. PUEAA	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible Ministerio de hacienda y crédito público Departamento Nacional de Planeación Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
Ley	286	1996	El Congreso de la República	Artìculo 1. Trànsito de lesgislaciòn	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994	Ministerio de desarrollo económico
Ley	142	1994	El Congreso de la República	Artículo 2. Intervención del Estado en los servicios públicos. numeral 2.3 Artículo 23. ámbito territorial de operación. Artículo 25. Concesiones, y permisos ambientales y sanitarios. Artículo 28. Redes de suministro Artículo 39. Contratos especiales. 39.1 Contrato de concesión de agua se otorga por tiempo limitado (3 años).	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	Departamento Nacional de Planeación Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico Servicios Públicos Domiciliarios
Ley	99	1993	El Congreso de la República	Artículo 1. Principios generales ambientales. Numeral 4: Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. Artículo 30. Funciones de las CAR. Numeral 9: Es función de la CAR las concesiones de aguas subterráneas o superficiales, y otras disposiciones. Así como la evaluación, control	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras	Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible SINA

TIPO DE NORMA	NÚMERO DE NORMA	AÑO DE EMISIÓN	EMISOR	ART. RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN	ENTIDADES RELACIONADAS
				y seguimiento ambiental. Artículo 42. Tasas retributivas y compensatorias. Artículo 43. Tasa por utilización de agua. Artículo 61. Declárase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal.	disposiciones.	
Decreto	2811	1974	Presidente de la República de Colombia	En su totalidad	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Gobierno Nacional Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible Departamento Nacional de Planeación Corporaciones Autónomas Regionales Gobernaciones Alcaldías

Fuente. Elaboración propia a partir del marco normativo colombiano. 2022

Como complemento a la caracterización normativa se realizó una socialización de un esquema conceptual de las instituciones gubernamentales involucradas en garantizar el acceso al agua como un derecho fundamental (Ilustración 3). En este mapa se pudo identificar todas las instituciones de la rama ejecutiva que se deben encargar de la gestión del agua como recurso, su aprovechamiento y buen uso, es decir seguridad hídrica y gobernanza integral del recurso.

En primer lugar están los ministerios que hacen parte del nivel centralizado de la rama ejecutiva, los cuales son los departamentos administrativos del Gobierno Nacional, el primero es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encarga de regular el ordenamiento ambiental del territorio, además de definir políticas y lineamientos de recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos renovables y del ambiente de la nación, como es el caso del agua.

El segundo ministerio es el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural quien es el encargado de garantizar el bienestar del desarrollo rural, agropecuario y pesquero, por ende se relaciona con el bienestar de las poblaciones campesinas y rurales del país, que para sacar sus productos requieren de garantías y apoyo del gobierno para tal fin.

El tercero es el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio el cual se encarga de coordinar y ejecutar políticas públicas, planes, programas y proyectos que beneficien y garanticen condiciones óptimas para el desarrollo territorial, tal como la prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

En cuarto lugar, está el Ministerio de Salud y Protección Social quien se encarga en temas de agua potable, en establecer parámetros de calidad para el suministro de agua potable, así como garantizar la seguridad social y el bienestar de la población en temas de la salud.

Por otro lado, está un departamento administrativo del nivel centralizado que es el Departamento Nacional de Planeación que en temas de acceso al agua se encarga de comprobar la incapacidad técnica, jurídica y económica de los prestadores de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado que se nieguen a expedir la certificación de la viabilidad y disponibilidad inmediata de prestación de estos servicios públicos domiciliarios y ordenar, cuando corresponda, el otorgamiento de dicha viabilidad y disponibilidad. Otra de las entidades del nivel centralizado es la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. la cual es una Unidad Administrativa sin personería jurídica, que se encarga de promover competencias y regular las condiciones del mercado, para mejorar la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en Colombia, impulsar el bienestar social y el desarrollo sostenible, apoyado en un equipo humano altamente calificado.

En cuanto al nivel descentralizado está la Superintendencia de Servicios públicos Domiciliarios, la cual tiene personería jurídica y se encarga de inspeccionar, vigilar y controlar a todas las entidades que se desempeñen en la prestación de servicios públicos, en este caso incluido el servicio de agua potable y saneamiento básico.

4.2 Segundo objetivo específico

En este caso, salió como resultado una sistematización y análisis de información, de acuerdo con el panorama real existente en el corregimiento 1 en términos de acceso al recurso agua potable, pero también la relevancia que tiene para cada una de estas comunidades la autogestión comunitaria del agua. En el caso del corregimiento 1 del municipio de Soacha, existen varios factores que se pueden interpretar a partir de las perspectivas y relatos de las comunidades que allí habitan. A continuación, se dará una descripción interpretativa del panorama de la gobernanza del agua y la seguridad hídrica del territorio, a partir del método Territorii.

4.2.1 Territorios Pasados

De acuerdo con las cartografías sociales realizadas por la organización, se describen los territorios pasados por la comunidad en cada una de las veredas, allí se pudo identificar que a unos 50 años atrás el corregimiento contaba con pocas familias y asentamientos, lo que generaba una garantía mayor del recurso agua en cantidad y calidad, a su vez que la cooperación era más amena entre familias, así como la gobernanza del agua. En el territorio se podían evidenciar especies de animales como armadillos, conejos, zorros, cuyes, faras, gavilanes, entre otras. Así como también se describe una variación en el clima, era más frío y con más vegetación. La visión de territorio desde las comunidades va desde el sentir, pensar y habitar el territorio alrededor de sus actividades cotidianas y la noción de hogar.

Ilustración 13. Cartografía Social vereda San Jorge antes-después.



Fuente. Proyecto “Soy agua, Soy Suacha” Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2021

Por otro lado, la gobernanza del agua se hacía bajo una cooperación comunitaria para el acceso al recurso por medio de aljibes en cada finca. Las vías de comunicación del corregimiento eran por medio de caminos de herradura. Los cultivos presentes en el corregimiento iban desde papa, arveja, fresa, hasta habas, cebolla, trigo y cebada, entre otros. La comunidad destaca que hace unos años la deforestación se debía a las diferentes actividades de subsistencia como los cultivos, la utilización de madera como leña para cocinar y vender, la introducción de ganado y de especies exóticas de vegetación.

Para la comunidad existía un imaginario de territorio a partir de sus labores de subsistencia, allí tenían los recursos necesarios para poder sacar a sus familias adelante. Por tal razón existe un lazo muy fuerte con el territorio de acuerdo con sus memorias, vivencias y relatos, situación que no es diferente en la actualidad.

Otra variable a resaltar, es que en el territorio de hace unos años no existía tanta expansión del frente de explotación minera del municipio en este corregimiento, lo que propiciaba labores agrícolas en veredas como Fusunga y Panamá, las cuales, actualmente conforman el polígono minero del municipio según el POT de Soacha. No existían esquemas regulatorios para el acceso al agua, ni tampoco una noción de protección del recurso, lo cual tiene sentido ya que el boom de la Gestión Integral del Recurso Hídrico viene incursionando hace aproximadamente una década (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010) .

4.2.2 Territorios Vividos

La interpretación de territorios vividos se describe a partir de una matriz que pretende aportar a la sistematización de retos y realidades bajo la noción de territorio de las comunidades. esta fue creada con datos sacados de unos talleres de cartografía social, matriz DOFA y árbol de problemas implementados por la organización en el marco del proyecto “Soy agua, Soy Suacha”. Allí se pudo identificar aspectos de los territorios vividos y pensados por la población, alrededor del agua del corregimiento 1.

Tabla 4. Matriz Territorios pensados y vividos.

RETOS Y REALIDADES DE LOS ACUEDUCTOS DEL CORREGIMIENTO 1 SOACHA									
VEREDAS	¿Cuenta con suministro de agua?		Fuente abastecedora	¿Cuenta con concesión de agua?		Medios técnicos para el suministro de agua	Presiones del recurso hídrico	Vocación de la vereda	¿Qué tipo de cultivos existen?	Actividades económicas existentes
	SI	NO		SI	NO					
San Jorge	X		Aguas vivas		X	Redes de suministro en tubos PVC Mangueras	Conflicto entre Consumo doméstico y aprovechamiento para riego Frontera agrícola Disminución del bosque nativo Mala disposición de envases de agroquímicos, debido a la ausencia de recolección de residuos Minería legal e ilegal	Agropecuaria y conservación	Arveja Papa Fresa Cilantro Ajo Hortalizas Cebolla Pancoger Maiz Tomate de árbol	Actividad agropecuaria Algunas tiendas Minería Ilegal
Tinzuque	X		Quebrada Duraznillo Quebrada Monte Frío		X	Redes de suministro en tubos PVC Mangueras Fontanero Tanques de almacenamiento Micromedidores	Consumo doméstico Disminución del bosque nativo Riego para cultivos Quemas Suministro para expansión urbana ilegal Mala disposición de envases de agroquímicos, debido a la ausencia de recolección de residuos Minería legal e ilegal	Agropecuaria y conservación	Cultivos de pancoger Arveja Papa Lechuga Fresa	Cultivo de fresa Papa Lechuga Cultivos de pancoger

RETOS Y REALIDADES DE LOS ACUEDUCTOS DEL CORREGIMIENTO 1 SOACHA									
VEREDAS	¿Cuenta con suministro de agua?		Fuente abastecedora	¿Cuenta con concesión de agua?		Medios técnicos para el suministro de agua	Presiones del recurso hídrico	Vocación de la vereda	¿Qué tipo de cultivos existen?	Actividades económicas existentes
	SI	NO		SI	NO					
Hungría	X		Quebrada Duraznillo		X	Redes de suministro en tubos PVC Mangueras o zanjas	Disminución del bosque nativo	Agropecuaria y conservación	Fresa papa	Cultivos de fresa, papa, arveja, cilantro Algunas tiendas
Alto del cabra	X		Quebrada Duraznillo	X		Bocatoma en concreto Tanque de almacenamiento Mangueras Tubos de PVC Micromedidores algunos sin funcionar	Sobre utilización del recurso Frontera agrícola Aumento de la demanda para consumo doméstico Deforestación en los nacederos Presencia de especies exóticas e invasoras Cría de ganado	Agropecuaria y conservación	Pastos para ganado	Ganadería Cultivos de papa

Fuente. Elaboración propi a a partir de cartografía social implementada por Caminando el Territorio. 2023

En primer lugar, existe actualmente un panorama de acceso limitado y conflictivo por el agua como recurso vital para las actividades de estas comunidades. Veredas como San Jorge, Tinzuque y Hungría tienen la amenaza latente de la minería en sus territorios, lo cual afecta su seguridad hídrica y autonomía en sus fuentes de agua. Pero también el factor de dependencia del acceso al recurso con otras veredas. Las veredas San Jorge y Tinzuque dependen de la bocatoma ubicada en la vereda Hungría, lo cual las hace perder participación en la gobernanza del agua. Otro factor determinante que pone en riesgo la seguridad hídrica de los habitantes en las diferentes veredas del corregimiento 1 es la falta de organización y formalización de los acueductos o captaciones de agua por medio de las concesiones de agua, ya que los pone en conflicto directo con entidades como la CAR, la Alcaldía, la Secretaría de Salud, etc. Por ende, existe una disputa y desconfianza por parte de la comunidad con entidades del Estado, una incredulidad producto de múltiples escenarios de injusticia y abandono hacía las comunidades, procesos sancionatorios ambientales, concesión del recurso a empresas privadas, otorgamiento de títulos mineros y licencias ambientales a frentes de explotación minera, sin consultar a las comunidades, y muchas más situaciones en las cuales no hubo un espacio de diálogo ni acuerdos con la comunidad.

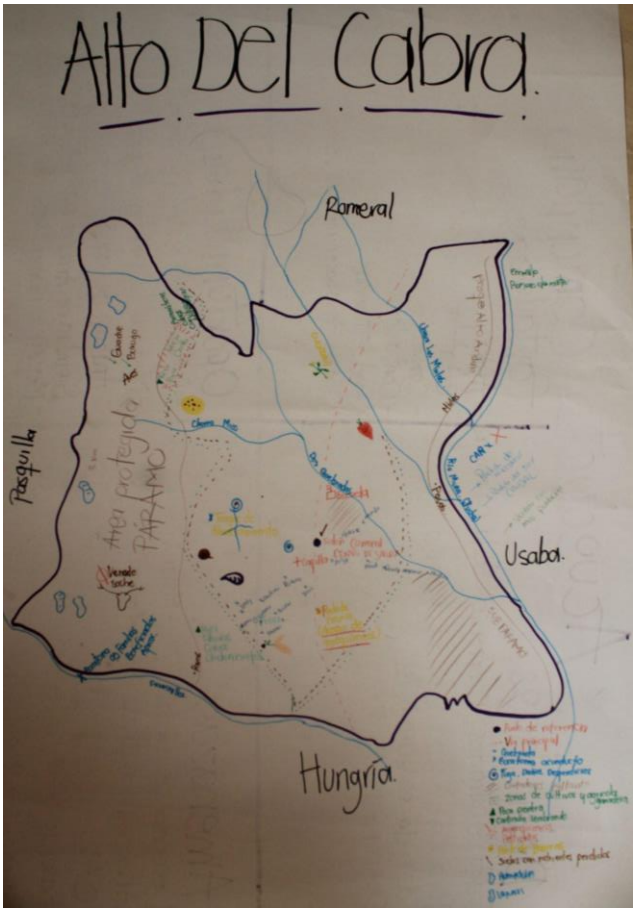
Ilustración 15. Cartografía Social vereda Tinzuque.



Fuente. Proyecto “Soy agua, Soy Suacha” Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2021

Ahora bien, a partir de la cartografía y de múltiples relatos y diálogo abierto con la comunidad en varias reuniones desarrolladas, se resalta el papel que cumple la quebrada Duraznillo para todo el corregimiento 1, y de la cual salen muchas de las captaciones no solo del corregimiento sino también para otros municipios como Sibaté.

Ilustración 16. Cartografía Social vereda Alto del Cabra.

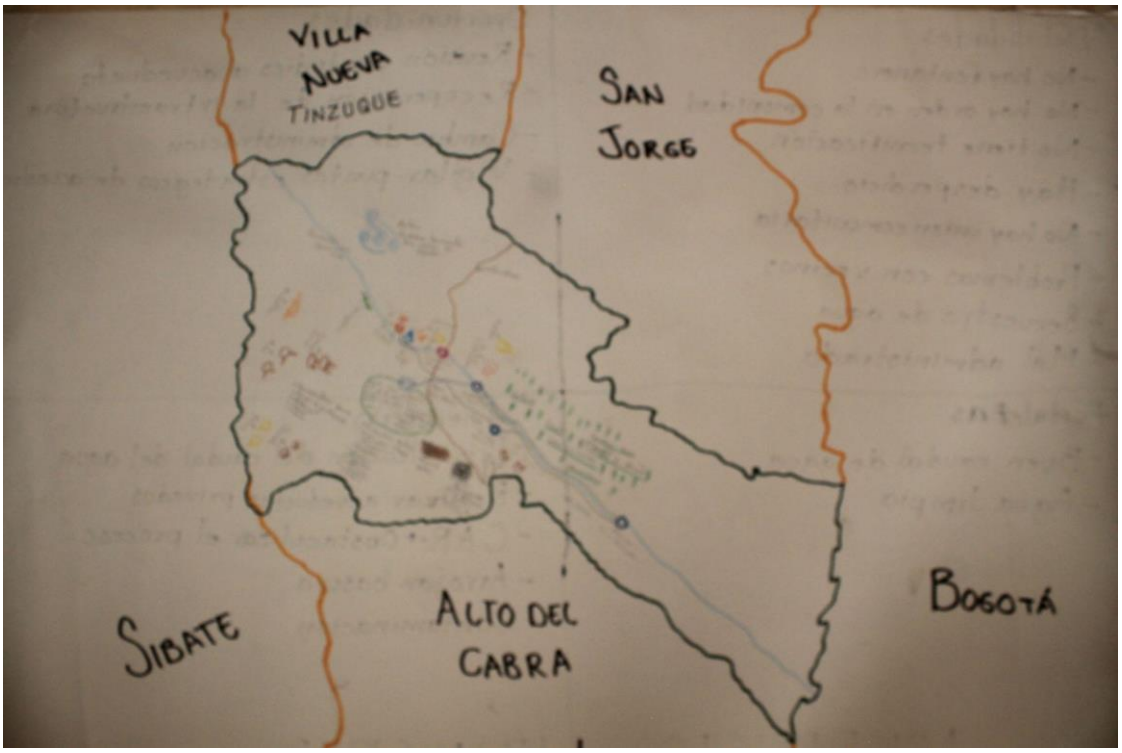


Fuente. Proyecto “Soy agua, Soy Suacha” Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2021

En cuanto a las presiones existentes al recurso hídrico no son muy diferentes a la actualidad. Se entiende que antes había más afluentes de agua en cada cerro del corregimiento, sin embargo esto se ha visto disminuido por varias presiones que la misma comunidad describe, como el avance de la frontera agrícola que disminuye el bosque nativo, existe una sobreutilización del recurso para riego, la introducción de especies exóticas como pino, eucalipto, pasto para la cría de ganado, acacia, retamo liso y espinoso, entre otras, la mala disposición de envases de agroquímicos que contaminan las fuentes de agua y evidentemente la actividad minera que cada vez avanza más en este territorio. Otro de los factores de amenaza a la seguridad

hídrica, es el crecimiento exponencial de la expansión urbana, con asentamientos ilegales muy cerca de las veredas Chacua y parte de Tinzuque o también conocido como Villa Nueva.

Ilustración 17. Cartografía Social vereda Hungría.



Fuente. Proyecto “Soy agua, Soy Suacha” Corporación Ambiental Caminando el Territorio. 2021

La gobernanza del agua de estas veredas, actualmente se hace autogestionada por las comunidades con redes de manguera y tubos de PVC, algunas cuentan con la tecnificación de tanques de almacenamiento y dispositivos micromedidores que les permite regular el acceso equitativo al recurso. Veredas como Alto del Cabra cuentan con concesión de agua hasta 2024, según don Emiliano quien es líder de esta vereda. El panorama cambia en otras veredas que no cuentan con la concesión ni con los requerimientos necesarios para solicitarla, sumado a una desarticulación del tejido social que no les permite organizarse para legalizar los acueductos, es el caso de la vereda San Jorge y Hungría. Por el contrario, la vereda Tinzuque muestra un nivel de compromiso y cohesión social que les ha permitido comprometerse y trabajar por la legalización

del acueducto, están en el proceso de formulación y trámite de todos los papeles necesarios para tal fin. Doña Rosalba que es líder y habitante de la verdad Tinzuque me cuenta en una reunión como han llevado este tema de la concesión (Ilustración 17), allí en un diálogo abierto y sin mucho protocolo, menciona que la comunidad se ha unido en una sola decisión de gestionar la concesión de agua, y resalta que es un trabajo de tiempo, esfuerzo y dinero, puesto que para lograr el objetivo se requiere de ciertos requisitos para solicitar la concesión. De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1575 de 2007, en el cual se especifican los requisitos para el sistema de suministro de agua potable en el marco del Sistema de Protección y Control de Calidad de Agua para Consumo Humano, por ejemplo el estudio de calidad de agua realizado por un laboratorio certificado, lo cual tiene un costo asociado no menor a ochocientos mil pesos colombianos, dinero que no es fácil reunir, pero afortunadamente la comunidad acordó juntar este monto para sacar los estudios. Por otro lado se requiere un Mapa de Riesgo para Calidad de Agua para Consumo Humano, que debe ser solicitado a la autoridad sanitaria departamental o distrital y la autoridad ambiental competente (Decreto 1575, 2007), trámite que según la señora Rosalba se demoró en su gestión aproximadamente 6 años, ya que no le daban solución a los derechos de petición que la junta hacía para solicitar este documento.

4.3 Tercer objetivo específico

En esta fase se tiene como resultado una propuesta de talleres que aportan a la construcción de Territorios Posibles con la comunidad, allí se pueden obtener insumos como indicadores y estrategias para mejorar la gobernanza del agua y la seguridad hídrica del corregimiento 1 de Soacha, además de generar espacios participativos de construcción colectiva de alternativas a las realidades y retos que afrontan los territorios.

El primer taller denominado “Soñando Nuestro Territorio”, pretende identificar las expectativas y sueños de la comunidad acerca de su territorio con énfasis en la gobernanza del agua y la seguridad hídrica, aportando a la construcción participativa de territorios inteligentes alrededor de las necesidades reales y sueños de la población. Así como generar una herramienta dinámica para que la Corporación Ambiental Caminando el Territorio en su proceso misional como constructor de cambio y apoyo a las comunidades con la autogestión comunitaria del agua, implemente estos instrumentos. El segundo taller denominado “Territorios Posibles para la gestión sostenible del agua en comunidades rurales” pretende aportar a la construcción participativa de territorios posibles con la comunidad, generando estrategias sostenibles para la gestión comunitaria del agua con comunidades rurales. Para mayor detalle los talleres se encuentran postulados en los ANEXOS A y B.

5. CONCLUSIONES

Aunque existen normas y regulaciones que se aplican a la gobernanza del agua y seguridad hídrica en Colombia, estas normas pueden no estar garantizando un acceso justo al recurso para todas las comunidades, especialmente aquellas que autogestionan su acceso al agua. Asimismo, se identifica una debilidad en el reconocimiento y apoyo a los esquemas de acueductos veredales con enfoque comunitario que han gestionado la gobernanza del agua y la seguridad hídrica a través de la cooperación comunitaria.

Se evidencia la complejidad y la multiplicidad de instituciones gubernamentales que están involucradas en garantizar el acceso al agua como un derecho fundamental. Esto puede ser una ventaja en términos de que existe una amplia variedad de recursos y herramientas disponibles para la gestión del agua en el país, pero también puede ser un desafío en términos de coordinación y colaboración efectiva entre todas estas instituciones. Es importante que se establezcan mecanismos de coordinación y colaboración entre estas instituciones, con el fin de garantizar una gestión efectiva y eficiente del agua como recurso fundamental. Es interesante ver cómo las comunidades se han organizado para autogestionar el recurso hídrico y tratar de obtener concesiones de agua para garantizar su acceso y equidad en la distribución. Sin embargo, también es evidente que hay una falta de apoyo y articulación por parte de las autoridades en el proceso de legalización de los acueductos y la obtención de las concesiones correspondientes. Además, los costos asociados a estos trámites pueden ser un obstáculo para algunas comunidades que no cuentan con los recursos económicos necesarios.

También es importante destacar los procesos comunitarios y de base que propenden la garantía del acceso al agua bajo una gestión comunitaria, es el caso de las veredas del corregimiento 1 de Soacha, que por décadas han gestionado el agua de manera artesanal y cooperativa. Es

preocupante ver cómo la falta de acceso al agua y la falta de una gestión adecuada del recurso pueden generar conflictos y desconfianza entre la comunidad y las entidades gubernamentales encargadas de garantizar su acceso y protección. La minería y otras actividades extractivas pueden tener impactos negativos en la calidad y disponibilidad del agua, lo que a su vez afecta la seguridad hídrica y la autonomía de las comunidades locales. La dependencia de una sola bocatoma o fuente de agua puede exacerbar estas tensiones y limitar la capacidad de las comunidades para participar en la toma de decisiones sobre el manejo del recurso.

De acuerdo a los territorios vividos y pensados por la comunidad se pueden destacar varias situaciones de los retos y desafíos que afronta este territorio, por un lado es importante reconocer el valor de la quebrada Duraznillo como una fuente crucial de agua para el corregimiento 1 y otras comunidades cercanas. Además, es necesario tener en cuenta que su importancia va más allá del suministro de agua, ya que también tiene un papel fundamental en la biodiversidad y el ecosistema local.

Por lo tanto, es fundamental que se tomen medidas efectivas para proteger y preservar la quebrada Duraznillo y sus afluentes, y se garantice que las captaciones de agua en la zona sean realizadas de manera responsable y sostenible. Además, es importante que se involucre a la comunidad en la gestión del recurso hídrico, para que se sientan partícipes y responsables en el cuidado de su fuente de agua.

Es necesario también que se establezcan políticas claras y coherentes de gestión del agua por parte de las autoridades competentes, y que se fomente la formalización de las captaciones de agua en la zona, para que se puedan hacer seguimientos adecuados y evitar conflictos con otras entidades.

Los talleres propuestos pueden ser una excelente oportunidad para involucrar a la comunidad en la construcción de soluciones sostenibles y participativas para la gestión del agua en el corregimiento 1 de Soacha. Es importante destacar que la participación activa de la comunidad es fundamental para alcanzar la seguridad hídrica y garantizar una gestión adecuada del agua en la región. Los talleres pueden proporcionar una oportunidad para que la comunidad exprese sus expectativas y sueños, y para que se generen estrategias y soluciones a los desafíos que enfrentan. Además, estos talleres pueden ser una herramienta para promover el diálogo y la colaboración entre las diferentes partes interesadas y para fortalecer la cohesión social en la comunidad. Se espera que los talleres den como resultado una visión compartida y estrategias sostenibles para la gestión comunitaria del agua, lo que puede contribuir significativamente a mejorar la gobernanza del agua y la seguridad hídrica en el corregimiento 1 de Soacha.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Banco Mundial. (2020). Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones. Tomado el 2023 dehttps://www.bancomundial.org/es/news/feature/2020/09/02/colombia-water-security#:~:text=Desde%20sequ%C3%ADas%20extremas%20hasta%20inundaciones,escasez%20y%20contaminaci%C3%B3n%E2%80%9D%20del%20agua.

-Bozzano H. (**2018**). Territorios posibles e inteligencia territorial: una fórmula entre la gente, la ciencia y las políticas. Casos en Argentina y Colombia. Universidad Nacional de la Plata. Tomado el 2022 de https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.11609/pr.11609.pdf

-Bozzano H. (2013). Territorios : El Método Territorii. Una mirada territorial a proyectos e investigaciones no siempre territoriales. 8th International Conference of Territorial Intelligence. ENTI. Salerno, Italia. Tomado el 2023 de https://shs.hal.science/halshs-00533337/document

-Constitución Política de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Tomado el 2022 de e https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf

-DANE. (2023). Proyecciones de población indicadores demográficos actualización post COVID-19. Censo Nacional de Población y Vivienda. Tomado el 2023 de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

-Decreto 1076. (2015). “Incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición”. Presidente de la República de Colombia. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153

-Decreto 475. (2015). “Se establece el Mecanismo Departamental para la evaluación y

viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico a financiar con recursos que no provienen de la Nación, y se determinan los requisitos y procedimientos para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos". Presidente de la República de Colombia. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61193#:~:text=Por%20medio%20del%20presente%20decreto,la%20presentaci%C3%B3n%2C%20viabilizaci%C3%B3n%20y%20aprobaci%C3%B3n

-Decreto 1575. (2007). "Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano". Presidente de la República de Colombia. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30007

-Decreto 1729. (2002). "Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones". Presidente de la República de Colombia. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5534

-Decreto 475. (1998). "Por el cual se expiden normas técnicas de calidad del agua potable". Presidente de la República de Colombia. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1327

-Figueroa, et al. (2013), Educación Ambiental y Redes Sociales "Una Visión desde el Sumapaz". MEMORIAS I CONGRESO INTERNACIONAL Y II SIMPOSIO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y REDES SOCIALES "UNA VISIÓN DESDE EL SUMAPAZ". Universidad de Cundinamarca. Tomado el 2023 de https://www.researchgate.net/profile/Jose-Correa-Alfonso/publication/351243779_EDUCACION_AMBIENTAL_Y_REDES_UNA_VISION_DESDE_EL_SUMAPAZ_UNIVERSIDAD_DE_CUNDINAMARCA/links/608c72ada6fdccaebdfb9a3e/EDUCACIO

N-AMBIENTAL-Y-REDES-UNA-VISION-DESDE-EL-SUMAPAZ-UNIVERSIDAD-DE-CUNDINAMARCA.pdf#page=75

-Farinos. (2011). Inteligencia Territorial para la planificación y la gobernanza democráticas: los observatorios de los territorios. Red Iberoamericana de Observación Territorial. Tomado el 2023 de http://bd.apps.sid.uncu.edu.ar/objetos_digitales/13544/03farinos-proyeccion11.pdf

-Girardot el al. (2012). Inteligencia Territorial: Teoría, métodos e iniciativas en Europa y América Latina. Tomado el 2023 de https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.5237/pm.5237.pdf

-González E, Velásquez F. (2003). ¿Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia? Fundación Corona, Fundación Social, Fundación Foro Nacional por Colombia, Corporación Región, Corporación Transparencia por Colombia, Corporación Viva la Ciudadanía, Banco Mundial, CIDER - Universidad de los Andes. Tomado el 2022 de https://rednacionalplypp.co/media/docs/academicos/Velasquez_-_Gonzalez_-_Que_ha_pasado_con_la_participacion_ciudadana_en_Colombia.pdf

- Guerrero A et al. (2010). Gobernanza y participación social en la gestión del agua en la microcuenca El Cangrejo, en el municipio de Autlán de Navarro, Jalisco, México. Economía, Sociedad y Territorio, vol. x, núm. 33, 2010, 541-567 x, núm. 33, 2010, 541-567. Tomado el 2022 de https://www.redalyc.org/pdf/111/11114473009.pdf

-Ley 1176. (2007). “Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=28306

-Ley 788. (2002). “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones. Artículo 104. Descuento tributario para empresas de servicios públicos domiciliarios que presten los servicios de acueducto y alcantarillado”. El

Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=7260

-Ley 632- (2000). “Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4632

-Ley 373. (1997). “Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua. PUEAA”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=342

-Ley 286. (1996). “Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=354

-Ley 142. (1994). “ Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752

-Ley 99. (1993). “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”. El Congreso de la República. Tomado el 2023 de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf

-Martínez. (2013). Los retos de la seguridad hídrica. Revista Scielo. Tecnología y Ciencias del Agua. 4(5). Tomado el 2023 de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-24222013000500011&script=sci_arttext

-Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). Política Nacional para la

Gestión del Recurso Hídrico. Vigencia 2022. Viceministerio de Ambiente. Tomado el 2023 de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Politica-nacional-Gestion-integral-de-recurso-Hidrico-web.pdf

- Motta R, et al. (2016). La Gobernanza del Agua y la Participación Comunitaria en Bogotá. Revista Republicana, SSN: 1909 - 4450 Núm. 21, págs. 159-177. Tomado el 2023 de http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/revistarepublicana/article/view/334/304

-Naciones Unidas. (2015). Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030. Tomado el 2023 de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/

-Peña H. (2016). Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. CEPAL. Tomado el 2023 de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40074/S1600566_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

-Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. (2017). El derecho a la autogestión comunitaria del agua: Iniciativa legislativa para el fortalecimiento y la defensa de los acueductos comunitarios. Tomado el 2023 de https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Water/Accountability/RedNacionalAcueductosComunitariosColombia.pdf

-Resolución 2115. (2007). “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”. Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Tomado el 2023 de https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/2115%20-%202007.pdf

-Resolución 1096. (2000). “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”. Ministerio de Desarrollo Económico. Tomado el 2023 de http://www.oas.org/dsd/environmentlaw/waterlaw/documents/Colombia-Resolucion_1.096_(2000).pdf

-Reyes A et, al. (2018). Descubramos nuestro territorio: Dimensión ecológica y transformación urbana de Suacha. Universidad la Gran Colombia y Corporación Ambiental Caminando el Territorio. Tomado el 2023 de https://caminandoelterritorio.org/documentos/ejecutados/ProyectoEjecutado8Doc.1.pdf

-Sirven M, Rigal L. (2012). Páramos Andinos: Investigación, Acción-Participativa. Tomado el 2022 de https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=56482

-Soto I et al. (2020). Gobernanza y servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas, Colombia. Revista científica Scielo. estud.gerenc. vol.36 no.155 Cali. Tomado el 2022 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232020000200206

-Universidad de Valencia (2000). Sumario 13: II Foro Mundial sobre el Agua. Conferencia Interministerial sobre Seguridad Hidrológica en el Siglo XXI. Tomado el 2023 de http://sehumed.uv.es/revista/numero13/SEHUMED13.PDF

-Urquiza A y Billi M. (2020). Seguridad hídrica y energética en América Latina y el Caribe Definición y aproximación territorial para el análisis de brechas y riesgos de la población. CEPAL. Tomado el 2023 de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46408/1/S2000631_es.pdf

-Valencia C. (2006). Medio Ambiente y Participación Comunitaria, Día Internacional del Medio

Ambiente. Universidad de Caldas. Tomado el 2022 de http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/Lunazul2_6.pdf

-Zamorano J. (2021). Gobernanza del agua para fortalecer las capacidades colectivas locales en el posconflicto en los municipios de Samaná y Marulanda. Universidad de Caldas. Tomado el 2023 de https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/16848/Jhoana%20Milena_Zamorano%20Garc%c3%ada_2021.pdf?sequence=8&isAllowed=y