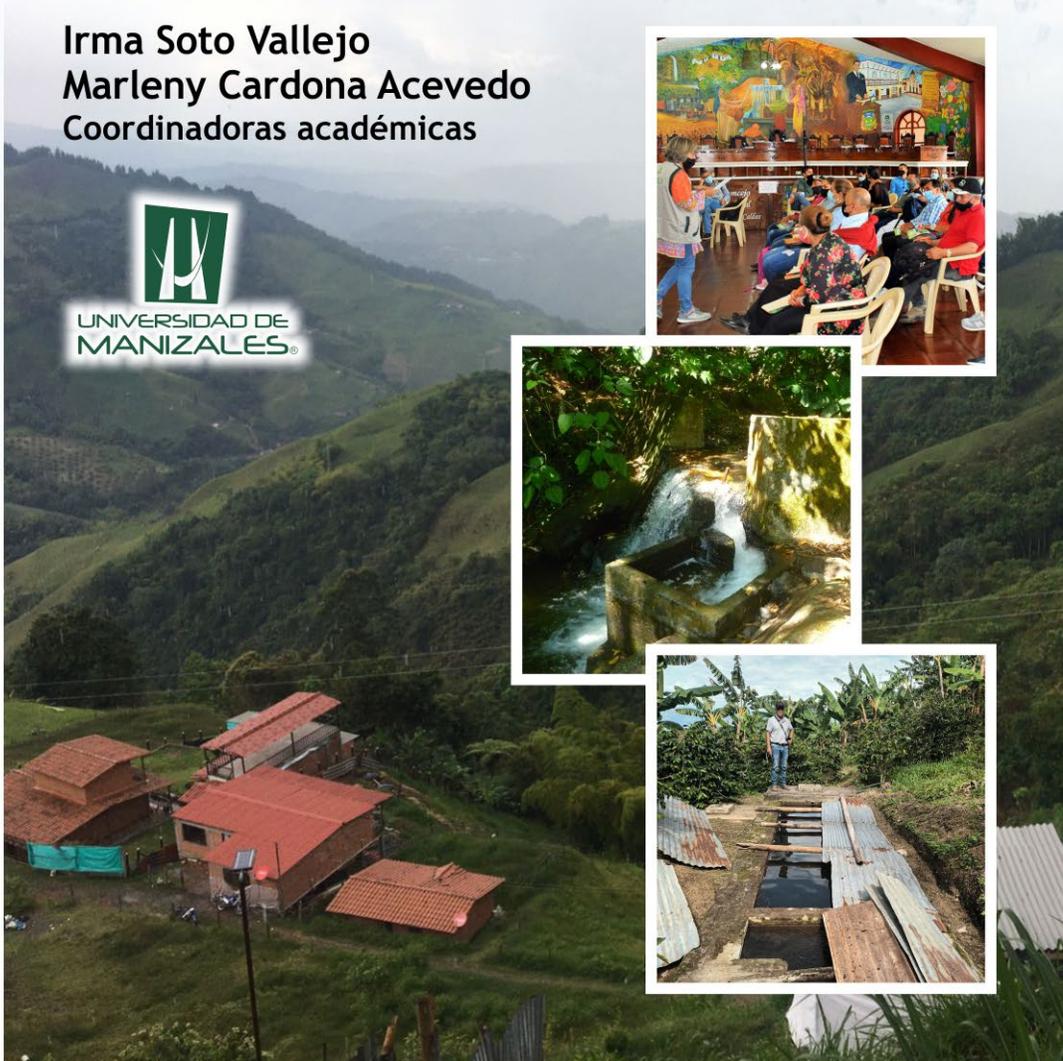
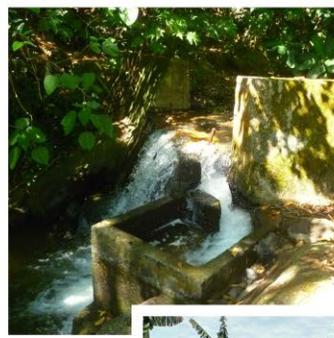


# Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Una mirada a partir de la seguridad humana,  
la ciudadanía ambiental y los mínimos vitales

Irma Soto Vallejo  
Marleny Cardona Acevedo  
Coordinadoras académicas



# **Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas**

**Una mirada a partir de la  
seguridad humana, la ciudadanía  
ambiental y los mínimos vitales**

# **Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas**

**Una mirada a partir de la  
seguridad humana, la ciudadanía  
ambiental y los mínimos vitales**

**Irma Soto Vallejo  
Marleny Cardona Acevedo  
Coordinadoras académicas**

**Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas: una mirada a partir de la seguridad humana, la ciudadanía ambiental y los mínimos vitales** / Irma Soto Vallejo, Marleny Cardona Acevedo, coordinadoras académicas. – Manizales: Fondo Editorial, Universidad de Manizales, Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, 2023.

290 páginas.

ISBN: 978-958-5468-54-2

DOI: <https://doi.org/10.30554/978-958-5468-54-2>

1. Gobernanza del agua. 2. Acueductos Comunitarios Rurales – Investigación – Caldas 3. Recurso hídrico y Desarrollo ambiental. 4. Agua y Derechos Humanos. 5. Desarrollo Ambiental y Participación Comunitaria. I. Título. II. Soto V., Irma, coord. III. Cardona A., Marleny, coord.

Dewey 363.1 ocd 23  
Norma de descripción bibliográfica, RDA  
Descriptores recuperados de Normas LEMB  
Universidad de Manizales. Biblioteca



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES®

**Duván Emilio Ramírez Ospina**

Rector

**Yamileht Andrade Arango**

Vicerrectora

**Cesar Augusto Sepúlveda Ortiz**

Secretario General

**Irma Soto Vallejo**

Decana Facultad de Ciencias Contables,  
Económicas y Administrativas.

**Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas.  
Una mirada a partir de la seguridad humana,  
la ciudadanía ambiental y los mínimos vitales**

**Libro producto de investigación**

**ISBN:** 978-958-5468-54-2

DOI: <https://doi.org/10.30554/978-958-5468-54-2>

© Universidad de Manizales

Primera edición Diciembre 2023

**Coordinadoras académicas:**

Irma Soto Vallejo

Marleny Cardona Acevedo

Diseño y diagramación

**Gonzalo Gallego González**

Edición

**Fondo Editorial Universidad de Manizales**

Cra. 9a # 19-03, Manizales, Caldas

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma por medios electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros, sin la previa autorización por escrito del Fondo Editorial Universidad de Manizales y de los autores. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente comprometen a la Universidad de Manizales.

## Datos de autores y autoras

### **Wilford Rincón Arango** (Prólogo)

Magíster en Desarrollo Rural.

Ingeniero Agrónomo. Consultor independiente.

Correo: wrinconarango@gmail.com

### **Irma Soto Vallejo**

Magíster en Ciencias Económicas, Especialista en Evaluación

Socioeconómica de Proyectos, Economista, Administradora Pública.

Profesora Titular de la Universidad de Manizales.

<https://orcid.org/0000-0003-3871-4853>

Correo: irma@umanizales.edu.co

### **Marcelo Enrique Caruso Azcárate**

Ph.D en Filosofía, Ingeniero Químico. Docente investigador.

[orcid.org/0000-0001-5974-8564](https://orcid.org/0000-0001-5974-8564).

Correo: marenca47@yahoo.com

### **Marleny Cardona Acevedo**

Ph.D en Ciencias Sociales, Especialista en Planeación Urbana y Regional.

Economista. Profesora Titular de la Universidad de Manizales.

<https://orcid.org/0000-0002-6721-0999>

Correo: mcardona@umanizales.edu.co

### **Además, resaltamos la participaron de los siguientes estudiantes como investigadores de Maestría:**

#### **Juan Carlos Mora Betancur**

Maestría en Economía

#### **Carolina Ospina Salazar**

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

#### **Angela María Villarraga Lozano**

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

#### **Luisa Fernanda Giraldo Gómez**

Maestría en Economía

#### **Paula Marcela Barrios Arias**

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

#### **Liliana Katherine Colala Troya**

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

#### **Maria Antonia Morales Montaña**

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

# Contenido

Agradecimientos . . . . .	11
Prólogo . . . . .	13

## **CAPÍTULO I**

<b>Contexto teórico y metodológico . . . . .</b>	<b>23</b>
Resumen . . . . .	23
Abstract . . . . .	24
Introducción . . . . .	25
Metodología . . . . .	32
Diseño de instrumentos . . . . .	34
Prueba piloto . . . . .	35
Unidad de análisis . . . . .	36
Sistematización, interpretación y análisis de la información . . . . .	36
Instrumentos y técnicas de recolección de información . . . . .	38
Grupo focal . . . . .	38
Población y muestra . . . . .	40

## **CAPÍTULO II**

<b>La ciudadanía ambiental . . . . .</b>	<b>47</b>
Resumen . . . . .	47
Abstract . . . . .	48
Introducción . . . . .	48

Metodología . . . . .	51
Resultados . . . . .	51
Conclusiones . . . . .	63

### **CAPÍTULO III**

#### **Contexto socioeconómico de los territorios de los acueductos comunitarios rurales y desarrollo ambiental rural en caldas . . .**

Resumen . . . . .	67
Abstract . . . . .	68
Introducción . . . . .	68
Metodología . . . . .	70
Resultados . . . . .	71
Conclusiones . . . . .	84

### **CAPÍTULO IV**

#### **Mínimo vital del agua y servicios ambientales desde la perspectiva de derechos y el contrato social:**

#### **experiencias en los municipios de riosucio y supía, caldas . . .**

Resumen . . . . .	87
Abstract . . . . .	88
Introducción . . . . .	88
Marco de referencia . . . . .	91
Metodología . . . . .	105
Resultados . . . . .	105
Conclusiones . . . . .	113

### **CAPÍTULO V**

#### **Gestión de los acueductos comunitarios de los municipios de riosucio, viterbo y marmato:**

#### **gobernanza y los servicios ambientales . . . . .**

Resumen . . . . .	117
Abstract . . . . .	118
Introducción . . . . .	118
Metodología . . . . .	121
Marco de referencia . . . . .	122
Resultados . . . . .	134
Conclusiones . . . . .	143

## **CAPÍTULO VI**

### **Participación comunitaria para la gestión y conservación del recurso hídrico en las**

<b>asociaciones de acueductos veredales de caldas . . . . .</b>	<b>147</b>
Resumen . . . . .	147
Abstract . . . . .	148
Introducción . . . . .	149
Metodología . . . . .	153
Resultados . . . . .	179
Conclusiones . . . . .	187

## **CAPÍTULO VII**

### **Seguridad humana y mínimos vitales del agua desde las percepciones de las asociaciones de acueducto en tres municipios mineros del departamento de Caldas . . . . .**

<b>Resumen . . . . .</b>	<b>193</b>
Resumen . . . . .	193
Abstract . . . . .	194
Introducción . . . . .	195
Metodología . . . . .	196
Resultados . . . . .	211
Conclusiones . . . . .	220

## **CAPÍTULO VIII**

### **El agua: cuidado y su conservación para el sostenimiento de los mínimos vitales en los municipios de Marmato y Viterbo, Caldas . . . . .**

<b>Resumen . . . . .</b>	<b>225</b>
Resumen . . . . .	225
Abstract . . . . .	226
Introducción . . . . .	227
Metodología . . . . .	230
Resultados . . . . .	244
Conclusiones . . . . .	256
Recomendaciones . . . . .	258

## **CAPÍTULO IX**

### **Asociatividad en la garantía del agua para el desarrollo rural . . . . .**

<b>para el desarrollo rural . . . . .</b>	<b>263</b>
---	------------

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Resumen .....	263
Abstract .....	264
Introducción .....	264
Metodología .....	266
Resultados .....	274
Conclusiones .....	285

## Agradecimientos

A las comunidades que dedican sus días al cuidado del agua y apoyaron los encuentros.

A las instituciones que quieren pensar alternativas para el cuidado del agua y la naturaleza.

A la Universidad de Manizales, por su apoyo a la investigación y la gestión en el territorio.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

## Prólogo

Generar conocimiento referente a la gestión del agua tiene sentido en la medida en que este pueda ser apropiado y utilizado por la institucionalidad y la ciudadanía para dar respuesta a los desafíos que impone la crisis ambiental global que afecta drásticamente la posibilidad de tener acceso al agua en diferentes regiones del territorio colombiano.

Durante las últimas tres décadas en Colombia se ha generado un significativo e importante acervo de información y conocimiento referente al agua y a la forma en que se gestiona y, en este sentido, han sido relevantes los aportes que ha realizado la institucionalidad ambiental perteneciente al SINA (Sistema Nacional Ambiental), la academia y algunos institutos internacionales de investigación. Esto puede significar en cierta medida, a diferencia de otros países de la región, el interés que existe en el país por tener un mejor conocimiento y valoración del agua como recurso natural, como elemento sustancial de los ecosistemas que la producen y regulan, de las problemáticas y conflictos que afectan su protección, conservación, administración, manejo, uso y disposición, así como de los aspectos sociales y culturales que inciden directamente en la gestión del agua en los territorios y de las variables y factores que inciden en la posibilidad real de acceso al agua.

Los resultados que se van materializando con el desarrollo del macroproyecto “Seguridad humana, Mínimos vitales del agua y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana”, liderado por el CIMAD de la Universidad de Manizales y que hacen parte de la presente publicación, es un claro ejemplo de iniciativas regionales que buscan enriquecer el conocimiento referente a la gestión del agua en los territorios; como lo expresa Wilches (2014), es en territorios concretos donde los distintos conceptos que se quieren analizar adquieren su verdadero significado; más aún, son los aprendizajes que se obtienen con este tipo de investigaciones focalizadas que tienen el potencial de contribuir en la tarea de construir territorios seguros, con enfoques claros hacia el bienestar humano y la salud de los ecosistemas. Sin olvidarse, claro está, de la oportuna gestión de las externalidades y los efectos negativos ocasionados por la crisis ambiental global como consecuencia del cambio climático y las prácticas humanas insostenibles que afectan la seguridad humana y territorial.

El agua es un elemento esencial para la vida en sus diferentes manifestaciones. El agua es un bien público de uso común. Desde sus orígenes, el hombre como individuo y como miembro de una comunidad ha requerido del agua para cubrir sus necesidades de alimentación, salud, higiene; así mismo, le ha servido como insumo esencial en sus actividades económicas. Pero no solo el hombre se relaciona con el agua para satisfacer sus necesidades domésticas o de producción; también existe una conexión espiritual y cultural con el agua que pervive en diversas comunidades ancestrales y campesinas: el agua como divinidad.

Colombia es un país con una importante riqueza hídrica, aunque en las últimas décadas han cambiado las condiciones de la oferta hídrica, principalmente, como consecuencia del cambio climático y de las drásticas transformaciones en los usos del suelo. La distribución del recurso hídrico en el país no es homogénea, no todas las regiones cuentan con la misma disponibilidad de agua; las condiciones biofísicas e hidroclimáticas disminuyen la oferta y complejizan la distribución del agua. Esta situación limita de entrada la posibilidad de que los habitantes de estos territorios cuenten con agua de manera continua, condición que se vuelve crítica cuando

la poca agua disponible se ve afectada por problemas severos de contaminación, o por conflictos de uso generados por los mismos usuarios del agua.

Sin embargo, en la actualidad las dificultades de acceso al agua también se presentan de manera crítica incluso en zonas donde la oferta es abundante, en este caso, por problemas de contaminación de las fuentes de agua para consumo, déficit de infraestructura y baja calidad en la prestación del servicio. Según cifras a 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2019) por lo menos 3 millones de las personas que habitan el campo colombiano (11.653.673 personas) no cuentan con acceso a los servicios básicos de agua potable, y más de la mitad se encuentran sin acueductos y alcantarillados, lo cual equivale al 28% de la población rural colombiana. Por otra parte, un informe del Instituto Nacional de Salud (INS) reveló que solo el 15,1%(900.000 personas) utiliza agua en buenas condiciones para consumo humano, mientras que el 43,6% usó agua baja en tratamiento o protección y el 23,3% usó agua cruda, tomada directamente de las fuentes (Ávila, 2015).

La Corte Constitucional colombiana reconoce desde 1992 el acceso al agua y su suministro como un derecho fundamental. Tenemos derecho al disfrute de un ambiente sano y a tener unas condiciones favorables de acceso al agua para cubrir las necesidades vitales (alimentación, salud, higiene, entre otras), pero, como se ha mencionado anteriormente, existen territorios donde ni siquiera es posible disponer de agua de manera continua. Más complejo aún es que esa poca agua disponible no cumpla con las condiciones mínimas de salubridad para consumo humano y que, además, ponga en riesgo la salud de los ecosistemas.

Las limitaciones constantes de acceso al agua para un grupo importante de ciudadanos particularmente en condiciones de vulnerabilidad en zonas urbanas y rurales del país fue determinante para poner en la agenda pública decisiones referentes a la obligatoriedad de garantizar el acceso a un mínimo vital de agua potable para consumo humano como mecanismo que contribuye a la salud y salubridad pública, en garantía del cumplimiento de los derechos constitucionales de acceso al agua.

En Colombia, la posibilidad de cumplir con el derecho humano de acceso al agua tiene relación directa con las formas y mecanismos de gestión del recurso, de cómo las instituciones y la sociedad se organizan para gestionar los componentes esenciales de los ciclos hidrológicos y del uso del agua en los territorios. De acuerdo con Guhl (2012), la gestión del agua en Colombia ha venido evolucionando al pasar de ser un tema eminentemente técnico para convertirse en un tema sociopolítico de importancia estratégica. Esta transformación ha implicado el surgimiento de nuevas formas de relación entre la sociedad y el agua y de gestionarla de manera integral. Estas nuevas formas de gestión están basadas en el reconocimiento de su naturaleza como bien público y en el derecho de todos los usuarios para participar en su acceso, planeación y gestión (Guhl, 2012).

Así pues, la gestión del agua en Colombia en su enfoque de integridad no es una responsabilidad exclusiva del Estado, también es parte del compromiso que tiene la ciudadanía en su tarea de aportar en la construcción de territorios seguros. El llamado a la co-construcción y la co-gestión en un ambiente colaborativo y de reciprocidad son parte esencial de la nueva visión de la gestión del agua. Por ejemplo, la protección de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad no son de exclusiva responsabilidad del Estado. Sin embargo, esto no significa que el Estado y sus instituciones no cumplan con su responsabilidad de garantizar a los ciudadanos sus derechos ambientales y de manera particular el de acceso al agua.

De otro lado, el concepto de ciudadanía ambiental asociado al enfoque de gobernanza le otorga a la investigación una connotación especial en cuanto se reconoce el papel preponderante de la actuación ciudadana en la gestión del agua y del ambiente. Pasar de lo simple a lo complejo en la visión que tenemos como ciudadanos que podemos o no tener interés por los temas ambientales, o por las preocupaciones recurrentes en cuanto a la gestión del agua en nuestros territorios. Persuadir y comprometer a la ciudadanía en la defensa de los derechos humanos y de la naturaleza como un todo, no desde una mirada utilitarista sino desde una perspectiva integral, significa, como bien lo afirma uno de los autores de este estudio, comprender a la naturaleza como un ser vivo sujeto de derechos y no como un objeto a utilizar de acuerdo con nuestras necesidades e intereses, requiere

un proceso de construcción de nuevas sensibilidades, percepciones, relaciones, conocimientos y, finalmente, conciencia ambiental, que no es sencillo de realizar y alcanzar.

La gobernanza es otro de los enfoques que se incorpora a la investigación como elemento sustancial del relacionamiento entre Estado y ciudadanía en la gestión y acceso al agua. La gobernanza ambiental tiene sentido en la medida en que se respalde en una fuerte voluntad para establecer diálogos francos y productivos entre las instituciones y los actores del territorio como mecanismo esencial para construir acuerdos que generen valor a las partes. Para consolidar procesos de gobernanza efectivos es necesario contar con instituciones y organizaciones fortalecidas y que compartan valores éticos que respalden la confianza que debe existir entre Estado y la ciudadanía. Ahora bien, el concepto de ciudadanía ambiental le incorpora al enfoque de gobernanza elementos retadores para el análisis en cuanto a la forma como concebimos y nos relacionamos con la naturaleza y el ambiente, particularmente, porque prevalece el enfoque antropocentrista alrededor del cual se han diseñado las políticas y normativas ambientales en nuestro país.

Se requiere, entonces, un cambio profundo de enfoque; en este sentido, diversos investigadores han propuesto la necesidad de abandonar el camino del antropocentrismo en toda la línea política y legislativa y, como consecuencia, lograr el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos incluyendo, desde luego, los derechos de los animales no humanos (Hernández, 2020). Surge así la propuesta de trabajar en torno a una posible visión heliocentrista, en la cual se sugiere la constitución de una ciudadanía biótica inspirada en una ética de la Tierra, en la que la conservación es un estado de armonía entre los hombres y la tierra, como lo propone Aldo Leopold en su ensayo "The Land Ethic" (como se citó en Hernández, 2020).

En el escenario anterior, un aspecto de significativa importancia de la presente investigación tiene que ver con el grupo poblacional sujeto de la misma, al interesarse en trabajar con los acueductos comunitarios rurales, actores esenciales de la gestión del agua en el ámbito rural. Según los resultados encontrados se reafirma el rol de los acueductos como estrategia local de gestión participativa del

agua, que buscan brindar el acceso al agua a sus habitantes mediante una forma eficiente de gestión participativa, de apropiación y control del territorio, ya que son ellos mismos los que asumen las responsabilidades de la cadena de abastecimiento del recurso. Se destaca el fuerte compromiso de ayudar a sus asociados en tener acceso al agua en las mejores condiciones posibles; sin embargo, la garantía de que el agua cumpla con criterios de salubridad no está exclusivamente en manos de los acueductos y las asociaciones: para ello requieren la cooperación de las instituciones.

Los resultados también identifican algunos elementos que surgen como riesgos inherentes al trabajo que realizan los acueductos y tienen que ver con temas de sostenibilidad administrativa y financiera; así mismo, el riesgo de sufrir afectaciones de desabastecimiento de agua a causa de reducciones en los caudales de las fuentes de captación, ya que en varios de los municipios del estudio no se evidencian acciones concretas de cuidado, conservación y restauración de ecosistemas; de igual manera, se identificaron posibles afectaciones en algunas regiones objeto de este estudio donde existen actividades mineras y agropecuarias que ponen en riesgo la condición de las fuentes de agua.

También se pudo establecer que el mínimo vital de acceso al agua potable no está incorporado en las comunidades para acceder de forma integral al recurso, lo que no permite garantizar la calidad de vida y subsistencia de ellos. Se pudo establecer que asumir el acceso al agua como derecho no está presente en la gestión de los acueductos, pues el asunto se aborda desde el suministro de agua para cubrir necesidades inmediatas de abastecimiento y no como parte de un derecho colectivo de acceso al agua que implica compromisos con el cuidado y conservación de los ecosistemas reguladores del recurso hídrico.

La investigación destaca aspectos relevantes en materia de participación y gobernanza en la gestión del agua que realizan los acueductos comunitarios rurales, por ejemplo, en términos de apropiación del manejo del agua por parte de los asociados, de la apertura en la toma de decisiones, de los procesos de fortalecimiento de capacidades de estas organizaciones en su relacionamiento abierto entre

los asociados, de los mecanismos de control que se utilizan para validar las acciones desarrolladas; también es cierto que se puede evidenciar debilidades en cuanto a temas estratégicos como el relacionamiento de los acueductos y las asociaciones con los entes territoriales, organizaciones sectoriales (caso gremios económicos) y con otros actores en la posibilidad de construir acuerdos de gestión colaborativa, o como lo definen las mismas asociaciones, acuerdos público-comunitarios con los que se buscan generar acciones colaborativas para garantizar el manejo comunal del agua, con sistemas de toma de decisiones participativa, transparente y en beneficio común, acuerdos en los que se respeta la autonomía de los pueblos y sus procesos de gestión social, pública y comunitaria del agua (Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, 2017).

Se resalta el interés y compromiso de la Universidad de Manizales y el Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo -CIMAD en generar conocimiento que contribuya a transformar la gestión del agua en los territorios rurales, invitando a las instituciones y actores de la región a reflexionar en torno a la aplicación del derecho fundamental al agua por parte de los ciudadanos, y a revisar y tomar decisiones frente a la asignación y distribución de mínimos vitales de agua para aquellas poblaciones vulnerables, muchas de ellas de las zonas rurales. Es deber de la institucionalidad abrir escenarios de diálogo y concertación con las asociaciones de acueductos comunitarios que faciliten la construcción de acuerdos público-comunitarios como mecanismo para mejorar la gestión del agua en los territorios; es decir, una acción colectiva y colaborativa como parte esencial de un proceso de gobernanza real. Con los resultados presentados se puede interpretar que, a pesar de los arreglos institucionales existentes en Caldas y las políticas vigentes, no existen condiciones óptimas para garantizar que todos los asociados a los acueductos comunitarios vinculados al estudio tengan acceso al agua en las condiciones mínimas establecidas en términos de cantidad y calidad, afectando en esencia el cumplimiento del derecho humano al acceso al agua.

Muy interesante que se puedan continuar las investigaciones asociadas a los temas de gobernanza desde la perspectiva de los derechos de la naturaleza, que se respalden en las sentencias emitidas por las altas Cortes expedidas en los últimos años. Con

seguridad, se puede afirmar que las conversaciones y acuerdos de gestión del agua que se establezcan basados en este enfoque podrán tener una mayor probabilidad de cumplimiento, apropiación y de permanencia en el tiempo.

**Wilford Rincón Arango**

## Referencias bibliográficas

- Ávila, C. (22 de marzo de 2015). ¿Cómo es el avance en la cobertura de acueducto en Colombia? *El Tiempo.com*.  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15445939>.
- Guhl, E. (2012). *Nuestra agua ¿de dónde viene y para dónde va?* Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá-EPS.
- Hernández, G. (2020). La visión antropocéntrica. Protección y derechos del Medio Ambiente. *Foro Jurídico*. <https://forojuridico.mx/la-vision-antropocentrica-proteccion-y-derechos-del-medio-ambiente/>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2019). *La realidad del acceso al agua en zonas rurales de Colombia. Proyecto ASIR-SABA*. <https://asirsaba.com.co/2019/02/la-realidad-del-acceso-al-agua-en-zonas-rurales-de-colombia/>
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. (2017). *Iniciativa legislativa para el fortalecimiento y la defensa de los acueductos comunitarios* [Documento]. <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Water/Accountability/RedNacionalAcueductosComunitariosColombia.pdf>
- Wilches, G. (2014). *El conceptuario de la sostenibilidad. Reflexión sobre los compromisos éticos y políticos que debería generar la utilización de ciertos conceptos en el discurso del desarrollo sostenible* [Documento]. Reunión del Comité Consultivo de Expertos del “Programa para el Desarrollo de Capacidades para el Mejoramiento de Política Pública y Procesos de Planeamiento y Gestión del Desarrollo Regional y Territorial en América Latina” que coordina el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional UNCRD (Bogotá, mayo 2 y 3 de 2013).



Historia del acueducto de Río Blanco de Manizales.  
Título de la obra: **Nacimiento** - Autor: **Luis Guillermo Vallejo Vargas**



# CAPÍTULO I

## Contexto teórico y metodológico

### Resumen

La asociatividad es la forma organizativa por excelencia a través de la cual se otorga reconocimiento a los usos y acceso al agua en forma de un capital social constituido en las regiones para el cuidado del recurso. A la vez, la escasez que se viene dando por el fenómeno del cambio climático y el efecto invernadero son resultados de las inadecuadas prácticas que hacen con este precioso recurso y que implica la pérdida del mismo. Los orígenes de la contaminación son consecuencias de las actividades domésticas, industriales o agrícolas que generan desechos que afectan los ríos, la salud de las personas y que implica en la desaparición de la vegetación natural, disminuyendo la cantidad de oxígeno y provocando impactos considerables en la calidad y cantidad de agua. En este escenario, la presente investigación se propuso identificar y comprender, a partir de los acueductos comunitarios de nueve municipios de Caldas, las prácticas y las condiciones de acceso, uso, calidad de agua, las condiciones rurales y la construcción social del territorio para mantener el derecho al agua. Para ello, se siguió un método mixto entre lo cualitativo y cuantitativo que permitió

cruzar las cifras con la información científica y los testimonios de las comunidades. Algunos de los hallazgos indican que el agua es objeto de una severa contaminación, debido a las actividades e intervención humana e industrial y surge la preocupación porque en algunos sitios ya no pueda usarse el agua para el consumo o el riego no solo por la explosión demográfica sino por aumento de los factores contaminantes que el mismo hombre ocasiona. Se concluye que como ciudadanos debemos contribuir de manera responsable social y ambiental, pues tenemos quebradas contaminadas y los campesinos afectados se muestran inquietos por sus labores económicas y de supervivencia.

**Palabras clave:** Acueductos comunitarios; Asociaciones de Acueductos; Tratamiento y preservación del agua; Protección del recurso hídrico.

## Abstract

Associativity is the organizational form par excellence through which recognition of the uses and access to water is granted in the form of a social capital constituted in the regions for the care of the resource. At the same time, the scarcity that has been occurring due to the phenomenon of climate change and the greenhouse effect are the results of the inappropriate practices that are carried out with this precious resource and that implies its loss. The origins of the contamination are consequences of domestic, industrial or agricultural activities that generate waste that affect rivers, people's health and that implies the disappearance of natural vegetation, decreasing the amount of oxygen and causing considerable impacts on the quality and quantity of water. In this scenario, the present investigation aimed to identify and understand, from the community aqueducts of nine municipalities of Caldas, the practices and conditions of access, use, water quality, rural conditions and the social construction of the territory to maintain the right to water. For this, a mixed qualitative and quantitative method was followed that allowed the figures to be compared with the scientific information and the testimonies of the communities. Some of the findings indicate that the water is subject to severe contamination, due to human and industrial activities and intervention, and con-

cern arises because in some places the water can no longer be used for consumption or irrigation, not only due to the explosion. demographic but due to an increase in polluting factors that man himself causes. It is concluded that as citizens we must contribute in a social and environmental responsible manner, since we have contaminated streams and the affected peasants are concerned about their economic and survival tasks.

**Keywords:** Community aqueducts; Aqueduct Associations; treatment and water preservation; Protection of water resources.

## Introducción

El reconocimiento de la disponibilidad, acceso y usos del agua como derecho fundamental a partir del ejercicio de la ciudadanía, por un lado y, por el otro, como capital social resultado de las relaciones entre los cuidadores en los territorios del recurso, es ahora un tema de importancia en el país. A la vez, se reconocen las inadecuadas prácticas que hacen las poblaciones de este precioso recurso, junto al fenómeno del cambio climático y efecto invernadero.

Es decir, los orígenes de la escasez y contaminación del agua son consecuencias de las actividades domésticas, industriales o agrícolas que afectan los ríos y la salud de las personas, los desechos de los alcantarillados, desechos industriales, detergentes, abonos y pesticidas que gotean de las producciones agrícolas; esto además se traduce en la desaparición de la vegetación natural, disminuyendo la cantidad de oxígeno, provocando impactos considerables en la calidad y cantidad de agua.

Y es que el agua no sólo es parte esencial de nuestra propia naturaleza física y de los demás seres vivos, sino que también contribuye al bienestar general en todas las actividades humanas. Así mismo, es indispensable en la dieta de todo ser vivo y fundamental para su existencia. No obstante, el no cuidado del agua, el inadecuado tratamiento y preservación de la misma ocasionan enfermedades a los seres humanos, escasez de este líquido preciado y destrucción de la biodiversidad natural.

Por lo anterior, este estudio busca que los resultados sirvan de instrumento de poder colectivo para dar mayor sostenibilidad social y ambiental a los territorios, que permita la concientización y cuidado al conocer la cantidad y calidad de agua que debemos utilizar por persona en un futuro no muy lejano. La pregunta orientadora fue: ¿Cuáles son las prácticas rurales que garantizan la conservación y servicios ambientales para la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales?

En esta investigación aplicó una metodología mixta, que permitió la interpretación para comprender en contexto las condiciones de acceso, uso, y el derecho al agua como opción ciudadana, la calidad de agua, las condiciones rurales y la construcción social del territorio para mantener el derecho y tener servicios ambientales. Para ello, se hizo recolección de información in situ y bases de datos a partir de visitas a campo para el reconocimiento del aprovisionamiento del agua por parte de las asociaciones comunitarias de acueductos rurales, como un servicio en el territorio. Es libro es resultado del Proyecto de investigación “Seguridad humana, mínimos vitales y esquema de servicios ambientales del agua: una decisión ciudadana” de la convocatoria interna de investigaciones de la Universidad de Manizales, desarrollada en 2017, por el grupo de investigación CIMAD (Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo).

Ahora, en relación con los hallazgos de este trabajo, la mirada a los territorios, de manera particular, evidenció que el agua que procede de fuentes superficiales (ríos, lagos y quebradas), es objeto día a día de una severa contaminación, producto de las actividades e intervención. Preocupa que a corto o mediano plazo no pueda utilizarse ni para consumo, ni para la agricultura como generalmente se hace por la contaminación, debido al aumento de la población y al incremento de los agentes contaminantes que el propio hombre ha creado.

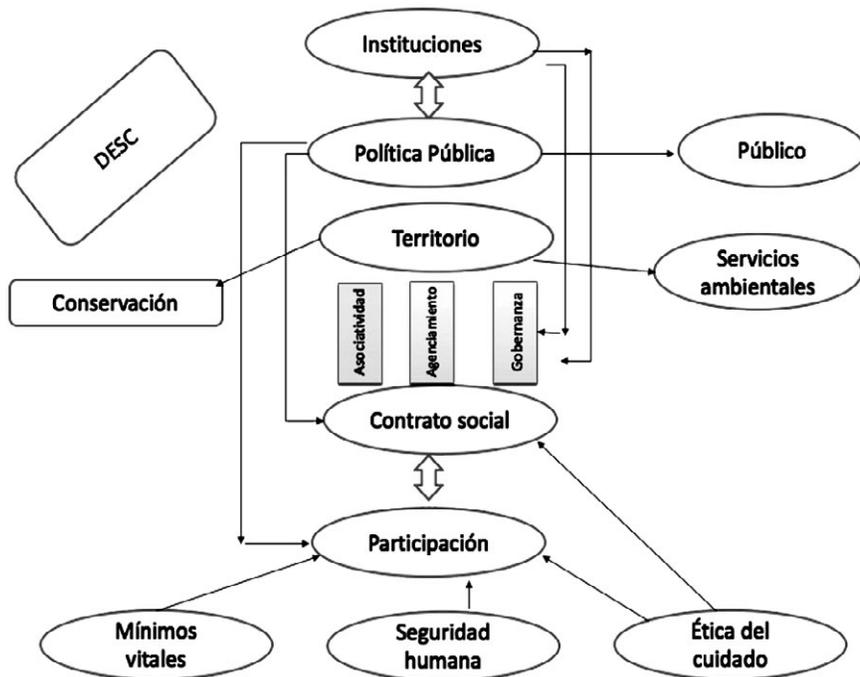
Esta es una apuesta para avanzar con inteligencia y sensibilidad humana en el tiempo. Nos unen las voces individuales y colectivas tejidas a través de un tema que se centra en categorías como los mínimos vitales del agua, la seguridad humana, servicios ambientales,

ética del cuidado, participación, conservación, territorio, gobernanza, contrato social como un asunto de ciudadanía ambiental.

Ahora, el mínimo vital de acceso al agua potable, en relación directa con las otras categorías de análisis, comprende el derecho fundamental de la persona a acceder a ciertos niveles necesarios de agua, con el fin de que pueda ejercer integralmente su autonomía e identidad; materialidad mínima que garantice su dignidad, calidad de vida y subsistencia en un caso concreto, con independencia de quien suministre el servicio de agua potable, e incluso de su naturaleza pública o privada, como virtud de los derechos fundamentales. Este derecho garantiza el acceso a un mínimo de agua para subsistir y suplir las necesidades básicas de la persona o núcleo familiar (alimentación, higiene, sanidad, etc.) respecto de su cantidad, calidad y forma de suministro y que, según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, (2006) ese mínimo vital de agua para subsistir ha sido establecido en un rango de consumo per cápita entre 20 y 50 litros diarios.

Así, el agua, como centro de la vida, es un elemento indispensable para la existencia del ser humano; este recurso hídrico integra una serie de elementos de análisis los cuales son parte de la dinámica que facilita su conservación, garantizan la calidad y permiten definir factores asociados con la cobertura, cantidad, calidad, continuidad, costo y cultura del agua. Este gran universo de factores determinantes relacionados con el mínimo vital del agua, establecen la gestión y suministro de la misma y, por tanto, las acciones que desde las asociaciones de los acueductos comunitarios se realizan a partir de la dinámica o relación existente para la conservación y el sostenimiento de los mínimos vitales.

Entonces, la **figura 1**, presenta una síntesis e integra las categorías y subcategorías que en el desarrollo de cada capítulo serán tenidas en cuenta; así, en cada uno, se definen categorías desde lo teórico-metodológico para que las comprensiones acerca de los aspectos relacionados con las decisiones ciudadanas permitan ofrecer una comprensión de la situación actual de las condiciones de uso y el derecho al agua.



**Figura 1.** Conservación y servicios ambientales para la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales.

Fuente: elaboración propia.

Reflexionar en torno a las siguientes problemáticas que giran alrededor del recurso hídrico es un derecho de todos: la poca cobertura, la contaminación, el uso inapropiado y desmedido, la brecha entre la zona urbana y la zona rural, la mala calidad que afecta, principalmente, a las poblaciones más vulnerables, la futura y posible escasez del preciado líquido; todo ello implica una mirada que involucre diversos frentes y que proyecte la disertación teniendo como eje central la seguridad humana, aquella seguridad que comprende la vida en su totalidad y es la puerta de entrada para garantizar un vivir digno. Desde esta perspectiva, la seguridad humana se distancia de los fines económicos que por varias décadas asoció, exclusivamente, el recurso hídrico a un concepto y condición especial de unos cuantos y lo integra al desarrollo humano, sostenible y satisfacción de necesidades básicas, que,

en este caso, con el mínimo vital del agua es fuente generadora de estas condiciones.

Las categorías de servicios ambientales y ética del cuidado emergen de las prácticas sociales que se desarrollan en el contexto de cada uno de los municipios caldenses en los cuales se aplicó este estudio. En relación con el servicio ambiental asociado al agua es de amplio conocimiento que resulta indispensable para el sostenimiento, la reproducción de la vida y un derecho fundamental (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2010); sin embargo, paradójicamente, se encuentra ampliamente afectado en calidad y cantidad por las actividades humanas mismas y el calentamiento global. Pero esto, nos debe llevar a un sentir-pensar común: “tenemos la obligación de cuidar las funciones que tiene el agua para la sociedad de tal forma que esta pueda cuidar la naturaleza que le da estos beneficios” (Hofstede, 2010, p. 16).

De todas maneras, hay que reconocer que nuestras relaciones con la naturaleza y con nuestra Casa Común no son adecuadas, más bien son destructivas. Por eso, es necesario, urgentemente, establecer una ética regeneradora de la Tierra, que le devuelva la vitalidad vulnerada a fin de que pueda continuar regalándonos todo lo que siempre nos ha regalado. Será una ética del cuidado, de respeto a sus ritmos y de responsabilidad colectiva (Boff, 2017).

En este sentido, la esencia de la ética del cuidado es facilitar la comprensión propia de nosotros mismos y de los demás. Para ello, es preciso aprender a cuidar y ser cuidado; y en esto, la escuela debe jugar un papel fundamental en la orientación de una educación moral para niños y niñas con perspectiva de cuidado de sí, de los demás y de un ambiente que favorezca la vida en nuestro planeta (Noddings, 2002); esto, porque sin cuidado no hay desarrollo, un desarrollo sostenible para las generaciones actuales y futuras.

La ética del cuidado debe comprenderse desde la participación comunitaria para garantizar la preservación del agua; la gestión comunitaria se desenvuelve en un territorio específico que ha sido transformado y reconfigurado por las prácticas y cosmovisiones de sus habitantes, quienes han decidido habitarlo de tal manera que

puedan acomodarse a las condiciones del mismo o, por el contrario, intervenirlo para que satisfaga las necesidades humanas, sociales y culturales. Y allí emerge la esfera de lo público y lo comunitario como alternativa para consolidar proyectos que defiendan el acceso, la distribución, la calidad y la conservación del agua para garantizar la vida digna y la sostenibilidad de los recursos.

Wilches (2006), reconoce que “los sentidos de identidad, de participación (ser parte) y de pertenencia, son algunas de las maneras a través de las cuales experimentamos o sentimos –valga la redundancia– la sensación del territorio” (p. 15); por eso, se debe entender el territorio como un ser vivo y complejo que emerge de la interacción de las comunidades con la naturaleza.

Por su parte, la participación comunitaria vincula la pertenencia a un territorio y los lazos identitarios que se generan en una colectividad a fin de luchar por un objetivo en común; esta es una herramienta de transformación social que podría llegar a tener incidencia en las políticas públicas, siempre y cuando los habitantes de un territorio se organicen y trabajen decidida y articuladamente para garantizar el cumplimiento de sus derechos asumiendo un estar y habitar responsable. Es decir, la participación comunitaria se constituye con acciones en espacios públicos “no muy amplios que permiten la construcción de identidades colectivas partiendo de las necesidades individuales, como el barrio, la comuna, la vereda rural o en un nivel superior, partiendo de reivindicaciones y exigencias comunes de derechos educativos, económicos, culturales, étnicas, y otros” (Caruso, 2013, p. 31). Se comprende así que la participación comunitaria, como una estrategia vinculante para lograr la autogestión del agua, propicia el diálogo y la concertación como ejes articuladores en la mediación de intereses y en la generación de mecanismos de participación que estén acompañados de un alto nivel de compromiso ciudadano, asociatividad comunitaria, garantías sociales y económicas de sus participantes, para la puesta en marcha los proyectos comunes.

La gestión del agua debe abordarse desde una perspectiva holística y no solo con un enfoque institucional, en el cual se reconozca, se empodere y visibilicen las prácticas comunitarias. Los ciudadanos

en el ejercicio de la gobernanza deben asumir un rol participativo en el manejo y preservación del recurso hídrico, de tal manera que sus acciones contribuyan en la conservación del agua; esto, porque no se debe dejar de lado que, al ser derecho fundamental, al mismo tiempo se constituye como un deber de cada sujeto el uso eficiente de este recurso finito.

Acerca del contrato social, en este libro consideramos que desde la perspectiva de los derechos que se establecen en sociedad se teje una relación entre *mínimo vital* y *servicios ambientales* en donde se identifica el manejo ambiental que se aplica al recurso hídrico y el acceso del agua. Es por eso que el derecho al recurso hídrico se garantiza a partir del derecho (y obligación) al cuidado de la naturaleza, como conservación y como productor de servicios ambientales para contrastar los efectos del cambio climático, promover la sostenibilidad ambiental y detener el deterioro del medio ambiente.

Los derechos y deberes, como expresión de la ciudadanía ambiental y legitimidad de la gobernanza por el planeta que habitamos, se tejen en los territorios. Es decir, en el contrato social por el agua, se hace necesario acceder a unas cantidades mínimas del recurso hídrico para asegurar la vida y la salud de las personas y, para esto, es indispensable contar con un manejo adecuado y coherente del uso y de los servicios ambientales.

Particularmente, los Acueductos Comunitarios Rurales de Caldas, en su ejercicio de gobernanza, se asumen como espacios de participación y escenarios de autogestión. Estos, ejercen un modo de gobernanza que implica la capacidad para gestionar y administrar de forma eficiente los bienes o recursos de uso común. En este sentido, el concepto de gobernanza, asumido desde los autores de este texto, tiene que ver con la capacidad de las juntas de asociaciones de acueductos comunitarios rurales para resolver los asuntos propios de su comunidad centrados en garantizar la gestión del agua para cumplir con los mínimos vitales, la seguridad humana y la ética del cuidado, en sus respectivos territorios.

Frente a lo anteriormente expuesto, la Universidad de Manizales, a través del Centro de Investigaciones de Medio Ambiente y Desarrollo -CIMAD, y el Observatorio Regional del Mercado de Trabajo -ORMET

Caldas, en la dinámica de investigación con pertinencia para el desarrollo de nuestro territorio, realizaron la investigación “Seguridad humana, Mínimos vitales y prácticas en servicios ambientales del agua: una decisión ciudadana”; en esta, se incluyó la ambientación y acercamiento con aliados y actores estratégicos para que el desarrollo del proyecto arrojara resultados con impacto e incidencia en las decisiones de política pública; entre dichas instituciones están: la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, Gobernación de Caldas con la Secretaría de Agricultura, Corpocaldas, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Ambiente, Ministerio del Trabajo, PNUD, Alcaldía de Manizales, PNN de Colombia, entre otras, con las cuales se ha socializado esta propuesta de investigación y la cual requerirá de aportes técnicos, de información, y financieros para el mayor alcance del mismo.

En esta obra, entonces, se refleja el aumento, en la última década de los asuntos de investigación que incluyen el agua, a la vez que se centran en las realidades territoriales y la organización social. El tema de ciudadanía es un punto de partida, la responsabilidad colectiva con el planeta y en ella con la conservación, luego se continúa con los capítulos que dan cuenta de los temas centrales como seguridad humana y mínimos vitales en los territorios. Así avanzamos en la comprensión de la realidad del problema haciendo explícito el contrato social. En sí, el desarrollo del libro hace un cruce importante entre la lectura de los territorios desde las problemáticas que tiene la sostenibilidad en la distribución por medio de las asociaciones.

La transversalidad al desarrollo de los temas se presenta en el último capítulo; en este, se aporta la propuesta para las asociaciones de acueductos comunitarios rurales desde el territorio, seguridad humana, mínimos, etc., donde la ética ambiental es el punto de apoyo.

## **Metodología**

La metodología que se aplicó en esta investigación fue mixta, es decir, el abordaje del tema del agua en los territorios rurales requiere contexto cualitativo y cuantitativo; para ello, primero se hizo una reflexión sobre la ciudadanía, segundo la recolección de

información in situ y bases de datos y, tercero, visitas a campo para el reconocimiento del aprovisionamiento del agua por parte de las asociaciones comunitarias de acueductos rurales, como un servicio en el territorio. Además, se incluyeron visitas a los nacimientos y en las conexiones de riachuelo, quebradas y ríos.

A partir de estos elementos que llamamos contexto, en los capítulos 3, 4, 5, 6, y 7 se presentan los resultados por temas: perspectiva de derechos y contrato social, gestión gobernanza y servicios, conservación del recurso hídrico, cuidado, conservación y asociatividad. En el capítulo 8 se hace una apuesta por dar cuenta de la condición del problema de investigación de manera integral incluyendo las categorías básicas que transversalizan el libro; se considera la información de los municipios: Manizales, Supía, Riosucio, Viterbo, La Merced, Anserma, Villamaría y Marmato. En su estructura, la investigación comprende varios momentos, los cuales se aprecian en la **figura 2**: el primero, es a partir de la fundamentación teórica de la seguridad humana, mínimos vitales, servicios ambientales como resultado de enfocarse en la ética del cuidado, a los Derechos Económicos, Sociales y culturales -DECS, a la gobernanza y a la caracterización de los municipios de Manizales, Riosucio, Supía, Anserma, Villamaría, Marmato, Palestina, La Merced y Viterbo, en especial en las áreas donde se concentró el trabajo de investigación, con información de las actividades propias de la zona y aquellas referidas al tema del agua rural; además, se tuvo en cuenta fuentes de información secundaria de los ámbitos nacional, departamental y municipal. El segundo momento, consistió en el conocimiento de información sobre las condiciones de los habitantes del área de estudio, por medio del contacto directo establecido con representantes de las Asociaciones de Acueducto Comunitario Rural; esto, con el fin de identificar el estado actual de la seguridad humana y los mínimos vitales del agua y su relación con las prácticas cotidianas, producción económica y beneficio en general, utilizando técnicas e instrumentos de recolección de información, como grupo focal, entrevistas semiestructuradas, encuestas, conversatorios y observación directa.

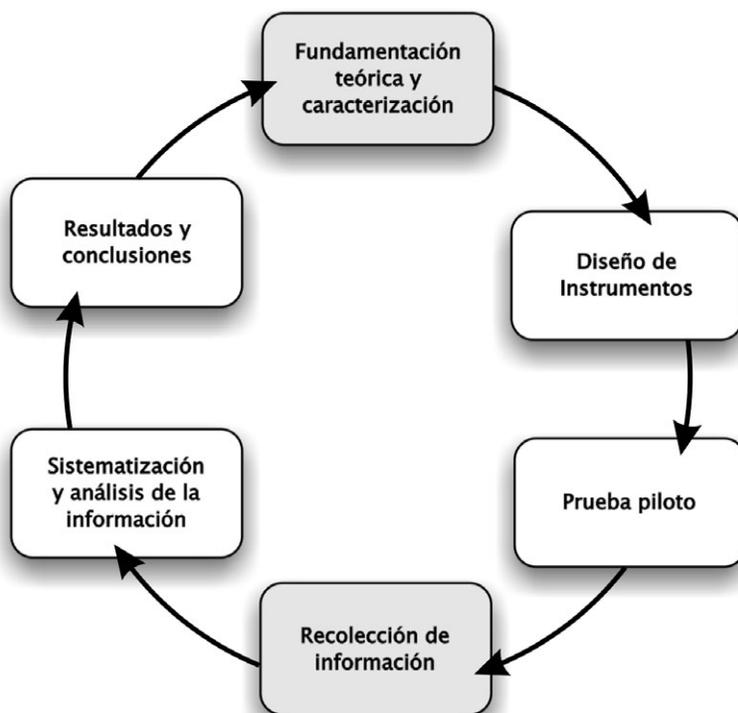


Figura 2. Momentos de la investigación

Fuente: elaboración propia

Acerca del tipo de investigación el enfoque metodológico, es cualitativo y de corte histórico hermenéutico (Sandoval, 1996), soportado en la interacción con representantes de las Asociaciones de Acueducto Comunitario Rural y algunos usuarios que asistieron a los encuentros. Como criterio de selección por municipio, se eligieron aquellas veredas que presentan mayor sensibilidad debido al grado de conflicto asociado con la disponibilidad, manejo, distribución, demanda del recurso hídrico y receptividad en el suministro de información hacia terceros.

## Diseño de instrumentos

Con el objetivo de lograr un relacionamiento acorde con las situaciones particulares de cada uno de los territorios rurales definidos

para la realización del trabajo de campo, y con los representantes y usuarios de las Asociaciones de Acueducto Comunitario Rural, se diseñaron instrumentos de recolección primaria que facilitarían la discusión y análisis de tipo individual y colectivo. Se diseñaron entonces guías de trabajo, las cuales fueron susceptibles a los ajustes producto de los resultados de la prueba piloto y a los requerimientos de información que cada uno de los investigadores identificó para el análisis de las categorías y subcategorías que de manera específica fueron desarrolladas en los capítulos del presente libro. También, se definieron unas matrices para la compilación de los diferentes datos de tipo primario y secundario, que permitieron ofrecer una visión general y útil de la información para la interpretación de los mismos.

## Prueba piloto

La consulta a los representantes de las asociaciones se inició con una prueba piloto en la cual se valida la pertinencia de las preguntas formuladas. A partir de este momento, se empezó el trabajo de campo, se realizaron visitas y allí se desarrollaron actividades previstas con representantes de las asociaciones de acueducto veredal y se aplicó la guía de trabajo en la técnica de grupo focal. Con anterioridad, se estableció el contacto con los directivos de la asociación de la vereda el Águila, perteneciente al municipio de Manizales y que está vinculado al macroproyecto “Seguridad humana, Mínimos vitales del agua y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana”, donde se aplicó la técnica de grupo focal.

El desarrollo de la actividad en campo, contó con la presencia del presidente, vicepresidente, fiscal y secretario de la asociación, además de representantes del equipo de investigación, entre ellos, la directora del CIMAD de la Universidad de Manizales. Así, producto de la experiencia de trabajo, se logró identificar la pertinencia de la técnica y de las preguntas orientadoras para lograr una comprensión acerca de las categorías y subcategorías de análisis definidas, además de posibilitar la retroalimentación en grupo de los resultados del trabajo con la participación de los investigadores del proyecto.

## Unidad de análisis

Para este estudio se contactaron representantes de las asociaciones de acueducto veredal. Se concentró en la problemática rural de los acueductos de 9 municipios de Caldas: Manizales, Villamaría, Riosucio, Supía, Anserma, Marmato, Palestina, Viterbo y La Merced; de ellos se seleccionaron a conveniencia, de acuerdo con la disponibilidad de tiempo e interés por participar de 10 veredas teniendo en cuenta la información de las entidades consultadas como Alcaldías, Corpocaldas, la facilidad de acceder a la zona y a la información disponible, la cercanía a fuentes hídricas y la disponibilidad de los asociados en las juntas de acueductos comunitarios rurales, para compartir y dar a conocer sus experiencias en el acceso, distribución, calidad del agua y conservación de las fuentes hídricas en sus territorios.

**Tabla 1**  
**Instrumentos aplicados y participación comunitaria**

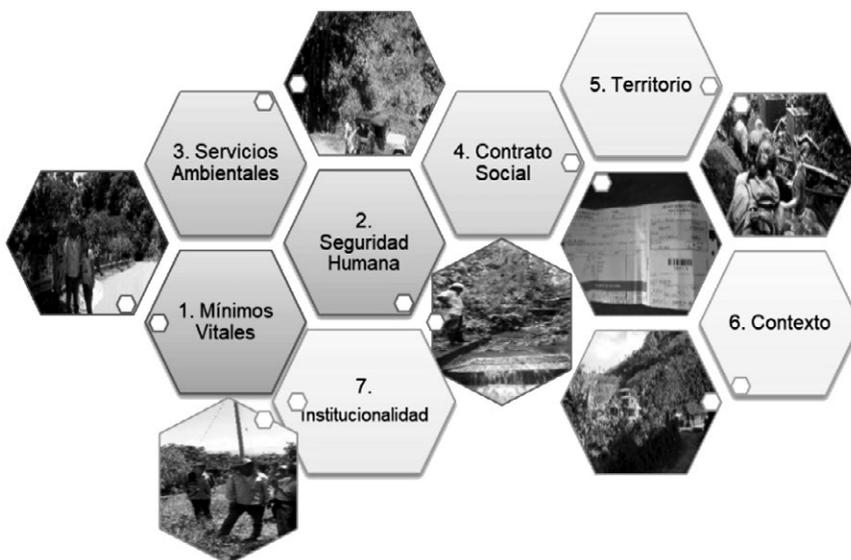
Municipio	Muestra: Participación Comunitaria	Instrumento aplicado
Manizales	El Águila	Grupo focal – encuestas
Riosucio	San Lorenzo	Grupo focal – encuestas
Supía	La Nevera	Grupo focal – encuestas
Anserma	Loma Alta	Grupo focal – encuestas
Villamaría	La Floresta	Entrevistas semiestructuradas – encuestas
Marmato	Cabras	Conversatorio – encuestas
Palestina	Santágeda	Entrevistas semiestructuradas – encuestas
La Merced	Maciegal	Grupo focal – encuestas
	La Chuspa	Grupo focal – encuestas
Viterbo	El Socorro	Conversatorio – encuestas

Fuente: elaboración propia

## Sistematización, interpretación y análisis de la información

La consolidación de información primaria fue el primer momento a través de las matrices: matriz N°1 entrevistas, matriz N°2

grupo focal, matriz N°3 relatoría visita al nacedero de la vereda Cabras, municipio de Marmato y a las fuentes de agua en la vereda el Socorro, municipio de Viterbo. Enseguida, se realizó una primera interpretación general de los datos y posteriormente con ATLAS. Ti, el análisis cualitativo de las fuentes de información anteriores y de otras secundarias. Con estos insumos, se logró la visualización de las categorías, subcategorías y propiedades que emergieron de las narrativas de los participantes y enriquecieron los resultados.



**Figura 3.** Categorías - subcategorías y propiedades

#### **Subcategorías y propiedades**

1. Calidad, uso, apropiación, vulnerabilidad del recurso agua.
2. Ética del cuidado
3. Conservación
4. Participación, ciudadanía y asociatividad
5. Veredas y municipios
6. Condiciones socioeconómicas
7. Gobernanza

**Fuente:** elaboración propia

De acuerdo con la **figura 3**, se presentan las categorías de análisis y luego las subcategorías y propiedades, las cuales son atributos que corresponden de manera directa con la misma numeración, por tanto, la categoría 1 relacionada con **mínimos vitales** tiene como subcategorías y propiedades de análisis la **calidad, uso, apropiación y vulnerabilidad del recurso hídrico**, correspondiendo de esta forma la siguiente numeración.

## Instrumentos y técnicas de recolección de información

El instrumento se fundamenta en una guía de preguntas, definidas desde el macroproyecto: “Seguridad humana, mínimos vitales y esquema de servicios ambientales: Una decisión ciudadana”. Para la aplicación y recolección de la información se definieron dos mecanismos: grupos focales y/o conversatorios y entrevistas a líderes y asociados de la comunidad donde está localizado el acueducto veredal. Se prefirieron temas que visibilizaran las problemáticas asociadas al objeto de la presente investigación: “Seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales del agua desde las percepciones de las asociaciones de acueducto en tres municipios mineros del Departamento de Caldas”.

Los temas sobre los cuales giró la información son:

- Actividades económicas que emplean el recurso hídrico en su proceso productivo
- Existencia de sistemas productivos agrícolas y capacidad de producción
- Desarrollo de la minería dentro de las actividades económicas
- Relaciones en el territorio con la comunidad de las personas que ejecutan estas actividades económicas
- Relaciones de la asociación de acueducto veredal con otras organizaciones sociales de la vereda.

## Grupo focal

Es una técnica de recolección de información de carácter colectivo cuyo origen es la entrevista focalizada, acuñada por Merton

y Kendall (como se citó en Morgan, 1988) en los años 40 y especialmente asociada a los estudios de marketing o los realizados por partidos políticos para el impacto de ciertos asuntos en sus volantes. Fue planteada para ser aplicada a grupos homogéneos o a un solo sujeto, partiendo de los estímulos a los que fueran sometidos todos los miembros de un grupo o a los criterios que orientaron esta técnica.

A partir de lo anterior, el grupo focal logró más atención en los últimos tiempos en su uso y se convirtió en una de las estrategias de investigación aplicada a diferentes disciplinas. Es denominado focal por dos sentidos:

- Porque se centra en el abordaje a fondo de un número muy reducido de tópicos o problemas
- La configuración de los grupos de entrevista se hace a partir de la identificación de alguna particularidad relevante desde el punto de vista de los objetivos de la investigación.

Por su parte, Morgan (1988), citando a Merton, afirma que existen cuatro criterios para orientar las entrevistas de grupo focal en forma efectiva:

1. Cubrir un rango máximo de tópicos relevantes
2. Proveer datos lo más específico posibles
3. Promover la interacción que explore los sentimientos de los participantes con una cierta profundidad
4. Tener en cuenta el contexto personal que los participantes usan para generar sus respuestas al tópico explorado.

### ***Características***

La entrevista focal es semiestructurada y, al igual que otras estrategias de investigación cualitativa, va enriqueciéndose y reorientándose conforme avanza el proceso investigativo. Desde el punto de vista metodológico, es adecuado emplearla como fuente básica de datos o bien como medio de profundización en el análisis.

La planeación de los grupos focales implica considerar, a partir del presupuesto y el tiempo disponibles, los aspectos básicos que se enuncian a continuación:

- a) número de grupos que se estructurarán teniendo en cuenta que cada uno de ellos constituye una unidad de análisis en sí mismos
- b) tamaño de los grupos dentro del rango ya planteado de 6 a 8
- c) la selección de los participantes
- d) la determinación del nivel de involucramiento del investigador como moderador.

En la aplicación de esta técnica, es de vital importancia la exposición del entrevistado a una situación concreta y, para los analizadores el establecimiento de hipótesis al respecto, comprender la situación y los posibles efectos. En la aplicación es necesario elaborar un guion de entrevista que se focalice en las experiencias para el contraste con las hipótesis y descubrir efectos que no fueron anticipados en el diseño.

### ***Aplicación de la técnica***

Teniendo en cuenta que esta técnica de entrevista es aplicada como recurso para la obtención de información primaria utilizada en el macroproyecto. Esta ruta permitió la posibilidad de ingresar preguntas que permitían asociación a cada una de las investigaciones; así mismo, abordar los diversos asuntos y ofrecer la posibilidad de conocer las percepciones de las asociaciones de acueducto veredal en cuanto a cada una de las temáticas y el objeto de análisis que se propuso desarrollar: seguridad humana y mínimos vitales del agua.

La pregunta orientadora de la cual parte este estudio es: ¿Cuáles son las prácticas rurales que garantizan la conservación y servicios ambientales para la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales?

## **Población y muestra**

La población objeto fueron las juntas directivas de las asociaciones de acueducto veredal y se realizó la selección por municipio. Interesaron, sobre todo, aquellas que presentan mayor sensibilidad debido al grado de conflicto asociado con la disponibilidad, manejo, distribución, demanda del recurso hídrico.

**Muestra:** entre 1 y 2 asociaciones de acueducto veredal por municipio

**Duración:** 60 minutos

**Confiabilidad:** se hace la aclaración que la información obtenida a través de los grupos focales por municipio tiene un manejo confidencial, no será socializada o publicada en forma individual o para intereses particulares.

### **Conversatorio**

De acuerdo con la cantidad de asistentes en los encuentros realizados por vereda, se modificó el grupo focal por conversatorio con la misma guía de preguntas, para hacer que el desarrollo de la actividad fuera más dinámico y se optimizara el tiempo para permitir, como segundo momento, la aplicación de la encuesta en cada reunión.

### **Observación**

Proceso que permitió mayor información del trabajo de campo y que a través del registro fotográfico y los apuntes facilitaron la recolección de datos.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

Población: Juntas directivas de las Asociaciones de Acueducto Comunitario Rural y Asociados del acueducto

Municipios: Riosucio, Supía, Villamaría, Marmato, Anserma.



**Fotografía 1.** Conversatorio con la junta del acueducto de la vereda la Nevera, Supía.  
Fuente: Información propia del proyecto



**Fotografía 2.** Conversatorio con la junta de acueducto de la vereda la Nevera, Supía.  
Fuente: Información propia del proyecto

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas



**Fotografía 3.** Encuesta a los integrantes de la junta de acueductos, Villamaría.

Fuente: Información propia del proyecto



**Fotografía 4.** Conversatorio con asociados del acueducto de la vereda Cabras, Marmato.

Fuente: Información propia del proyecto



**Fotografía 5.** Conversatorio con asociados del acueducto de la vereda Loma Alta, Anserma.  
Fuente: Información propia del proyecto

### Guía de preguntas

1. ¿Qué los motivó a pertenecer y cuál es el rol que desempeña la asociación? (Por qué están participando de la asociación).
2. ¿Qué logros o avances conocen que haya tenido la asociación?
3. ¿Cómo acceden ustedes al recurso hídrico? ¿Usted paga por el acceso al agua?
4. ¿Conocen el tratamiento que se le da al agua que consumen? (Tiene que ver con los cuerpos de agua, con su importancia, el trámite que se le da, en que parte ellos intervienen, o en qué parte se benefician)
5. ¿Cuál es el papel de la asociación del acueducto en la conservación y cuidado del agua?
6. ¿Qué tipo de organizaciones sociales participan en el proceso de cuidado y conservación de las cuencas?
7. ¿Cómo incide en la conservación y preservación del recurso hídrico, el sector económico y productivo que actúa alrededor de las fuentes de agua?
8. ¿Nombre y descripción de las actividades más representativas? (para conocer tecnología aplicada).
9. ¿La presencia de estas actividades ha cambiado la disponibilidad del recurso hídrico y su uso?
10. ¿Qué tipo de relacionamiento por parte de los que ejecutan estas actividades económicas tienen con la asociación de acueducto o con otra organización perteneciente a la vereda?

## Referencias bibliográficas

- Ávila, C. (22 de marzo de 2015). ¿Cómo es el avance en la cobertura de acueducto en Colombia? *El Tiempo*.  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15445939>.
- Boff, L. (2017). *Una ética para la Madre Tierra. Koinonía. La Columna Semanal de Leonardo Boff N° 823*.
- Caruso A., M. E. (2013). *Democracia Participativa Directa*. Colombia: Ediciones Jack.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2019). *La realidad del acceso al agua en zonas rurales de Colombia. Proyecto ASIR-SABA* [Documento]  
<https://asirsaba.com.co/2019/02/la-realidad-del-acceso-al-agua-en-zonas-rurales-de-colombia/>
- Hofstede, R. (2010). Servicios ambientales hidrológicos: ¿medio o fin? En *Servicios ambientales hidrológicos en la región andina. Estado del conocimiento, la acción y la política para asegurar su provisión mediante esquemas de pago por servicios ambientales* (pp. 6-18).  
[https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/13599885926Serviciosambientaleshidrol%C3%B3gicosenlaRegi%C3%B3nAndina.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/13599885926Serviciosambientaleshidrol%C3%B3gicosenlaRegi%C3%B3nAndina.pdf)
- Morgan, D. L. (1988). *The focus group guidebook*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: Sage.
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2010). *Resolución adoptada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010, sesión 108* [Documento]  
[https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)
- Noddings, N. (2002). *Starting at home: Caring and social policy*. California. University of California.
- Sandoval, C. (1996). *Investigación cualitativa*. Bogotá, ICFES.
- Wilches-Chaux, G. (2006). *Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental*. Bogotá, DC: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible. <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/brujula.pdf>
- Wilches, G. (2014). *El conceptuario de la sostenibilidad. Reflexión sobre los compromisos éticos y políticos que debería generar la utilización de ciertos conceptos en el discurso del desarrollo sostenible* [Documento]. Reunión del Comité Consultivo de Expertos del “Programa para el Desarrollo de Capacidades para el Mejoramiento de Política Pública y Procesos de Planeamiento y Gestión del Desarrollo Regional y Territorial en América Latina” que coordina el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional UNCRD (Bogotá, mayo 2 y 3 de 2013).



## CAPÍTULO II

# La ciudadanía ambiental

### Resumen

Este capítulo muestra cómo la ciudadanía ambiental la comprensión de la naturaleza como un ser vivo sujeto de derechos, lo que implica la adopción de sensibilidades, percepciones, relaciones, conocimientos en torno a la naturaleza y su diversidad. Esto es, acentuar una consciencia ambiental individual y colectiva que tenga en cuenta si bien los derechos humanos liberan y protegen a los seres humanos, considerar los derechos de la naturaleza es, por ejemplo, frenar las barbaridades cometidas contra ella a costa del progreso o las comodidades humanas. Siguiendo un camino metodológico con enfoque cualitativo de tipo descriptivo, se analizaron categorías como: Reconocimiento del sujeto social de derechos, Participación ambiental y sujetos sociales ambientales, La mirada crítica a la ciudadanía ambiental, Ciudadanía ambiental activa y gobernanza y Ciudadanía como deber y derecho. Se concluye que la ciudadanía ambiental exige una acción individual que lleve a un actuar colectivo para adquirir la sensibilidad y comprensión científica que consolida un sujeto social de derechos con la conciencia de los derechos de la naturaleza; es decir, un ciudadano ambiental está consciente del

valor de la naturaleza, del ser humano individual y en colectivo, lo que lleva a una convivencia en armonía con el ambiente natural y con los seres humanos en sus diferencias.

**Palabras clave:** Ciudadanía ambiental; Ciudadanía activa; Sujeto social; Derechos de la naturaleza.

## Abstract

This chapter shows how environmental citizenship understands nature as a living being subject to rights, which implies the adoption of sensitivities, perceptions, relationships, knowledge about nature and its diversity. That is, accentuating an individual and collective environmental awareness that takes into account, although human rights free and protect human beings, considering the rights of nature is, for example, stopping the atrocities committed against it at the expense of progress or the human comforts. Following a methodological path with a qualitative approach of a descriptive type, categories such as: Recognition of the social subject of rights, Environmental Participation and environmental social subjects, A critical look at environmental citizenship, Active environmental citizenship and governance, and Citizenship as a duty and right were analyzed. It is concluded that environmental citizenship requires an individual action that leads to a collective action to acquire sensitivity and scientific understanding that consolidates a social subject of rights with the awareness of the rights of nature; that is, an environmental citizen is aware of the value of nature, of the individual and collective human being, which leads to a coexistence in harmony with the natural environment and with human beings in their differences.

**Keywords:** Environmental citizenship; Active citizenship; social subject; Rights of the nature.

## Introducción

La ciudadanía ambiental parte de la construcción social del sentido de valor por la naturaleza del ser humano individual y en colectivo; un ser humano-social que conoce sus derechos y respeta las normatividades vigentes, lo que permite su convivencia en sociedad,

pero agrega la condición de concebir al planeta como un ser vivo, un sujeto con derechos, frente a los cuales su responsabilidad es exigirlos y defenderlos. En ese actuar, su acción individual requiere pasar a un actuar colectivo, dado que sus acciones positivas deberán ser proporcionales a los impactos y afectaciones generadas; así, en ese proceso participativo adquiere la necesaria sensibilidad y comprensión científica para construirse como un sujeto social (colectivo) de derechos humanos y ambientales.

La ciudadanía ambiental en su comprensión requiere comenzar por analizar el concepto de ciudadanía. Al respecto la Organización de las Naciones Unidas (2005) afirma que:

La ciudadanía, la calidad de ciudadano y de ciudadana, significa en términos generales el ejercicio de un conjunto de derechos sociales y políticos, así como la existencia de una serie de deberes que todas las personas deben conocer, respetar y cumplir, y que están relacionados con estos derechos". (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y Comisión de Educación y Comunicación de la UICN para Sur y Meso América (CEC). (p. 11)

Es decir, en la ciudadanía ambiental el ser humano, como individuo que conoce sus derechos, está preparado para exigirlos y respetar las normatividades vigentes, lo que le permite su convivencia armónica en sociedad en el marco político de un estado determinado. Ese ciudadano vive y se relaciona en una sociedad determinada, pero cuando busca definir su realidad espacial más allá de lo geográfico, es decir, la relación concreta con el ambiente que lo rodea y condiciona –hablamos de todo el mundo físico, las entidades vivientes, los seres y grupos humanos con sus interrelaciones– estamos ampliando la definición de su condición, la cual será determinada por valores naturales, sociales, políticos, culturales y espirituales existentes en el territorio que habita, los cuales debe conocer, comprender y proteger, pues son los que marcarán su vida presente y futura.

De este modo, mientras que la **ciudadanía política activa** se concreta en la pertenencia individual a una determinada comunidad

política o nación –en la cual se participa aprovechando el marco legal de sus derechos– la ciudadanía ambiental nos plantea ingresar al nuevo mundo de los derechos de la naturaleza, esto es, vincular los propios derechos con los de otro ser vivo, la naturaleza, de la cual hace parte fundamental el agua.

Ahora bien, si los derechos humanos emergieron para liberar a los seres humanos de toda forma de esclavitud, los derechos de la naturaleza aparecen también como parte de un largo proceso para frenar las monstruosidades cometidas contra ella, muchas veces incluso para asegurar el derecho al bienestar de los seres humanos. Por eso, su construcción debe abrirse paso inclusive en medio de la maraña de derechos que impiden su pleno ejercicio, pero eso sí, estableciendo vínculos estrechos con los derechos humanos en tanto herramienta transformadora (Martínez y Acosta, 2017).

Así, a ciudadanía ambiental extiende los límites políticos del ciudadano más allá de su condición individual y colectiva y de sus fronteras nacionales, pues parte de concebir a la naturaleza como un ser vivo sujeto de derecho de carácter planetario, que en tanto no puede exigir sus derechos necesita de sujetos que los exijan y los garanticen. Y dada la magnitud de esta tarea y los intereses contradictorios que generalmente encuentra, la práctica demuestra que su accionar debe tender a ser colectivo, comunitario y social, ya que se está exigiendo la protección de bienes comunes de la humanidad.

Es por eso que la conceptualización de la ciudadanía ambiental se encuentra en desarrollo, en tránsito hacia un ajuste de lo comúnmente llamado “ambiental”, en cuanto entorno físico que habita el ser humano; un ser humano que hace parte de la naturaleza y comprende que su existencia depende tanto de la garantía de sus derechos humanos como de la garantía de los derechos de la naturaleza. Entonces, de una relación cosificada que la consideraba un simple objeto con valor de uso y de cambio, pasa a convertirse en un ser vivo con el cual convivimos y nos relacionamos.

De allí la importancia y fortaleza que adquiere la ciudadanía ambiental y, a la vez, su fragilidad inicial para adquirir esa condición colectiva que se requiere para realizar un ejercicio activo de esa exigibilidad global de derechos humanos y de la naturaleza. Comprender

a la naturaleza como un ser vivo sujeto de derechos y no un objeto a utilizar de acuerdo con nuestras necesidades e intereses, requiere un proceso de construcción de nuevas sensibilidades, percepciones, relaciones, conocimientos y, finalmente, consciencia ambiental, que no es sencillo de realizar.

En ese necesario actuar, la acción individual requiere pasar a un actuar como sujeto en la acción colectiva, dado que sus acciones positivas deberán ser proporcionales a los impactos y afectaciones generadas y es en ese proceso participativo que adquiere la necesaria sensibilidad y comprensión científica para construirse como un sujeto social (colectivo) de derechos humanos y de la naturaleza.

## **Metodología**

En el contexto de la metodología que, en general, se aplicó a todo el trabajo de investigación contemplado en este libro se utilizó el enfoque cualitativo con un carácter descriptivo-interpretativo.

## **Resultados**

### **Reconocimiento del sujeto social de derechos**

Construir sujetos sociales de derecho que comprendan, sientan y defiendan los derechos de la naturaleza, es una acción que va más allá de estrategias pedagógicas, o talleres de formación para las comunidades que, como en nuestro caso de estudio, buscan proteger sus acueductos vecinales o comunitarios rurales.

En primer lugar, se requiere una formación relacional con la naturaleza desde los primeros procesos socioemocionales que se realizan en la educación temprana, ya que el ser humano construye su subjetividad desde la primera infancia, lo que alimenta su espiritualidad; y si bien esto escapa a nuestra investigación, sin duda deberá ser parte de nuestras recomendaciones una vez verificadas en nuestro trabajo de campo.

En segundo lugar, se requiere una formación que permita superar las dualidades como la de “ser humano-naturaleza” o en lo académico “maestro-alumno”, cuando se trata de incluir esa figura dialéctica y materialista de que somos naturaleza, pues de ella venimos y hacia

ella vamos, más allá de nuestras creencias religiosas o espirituales. Vale recordar las cuatro “leyes informales” de la ecología, elaboradas por Barry Commoner (2021, como se citó en Foster (2006): “(1) todo está relacionado con todo lo demás; (2) todas las cosas van a parar a algún sitio; (3) la naturaleza (su evolución) sabe más; (4) nada procede de la nada” (p. 375), todas muy útiles para las explicaciones sencillas con comunidades rurales que en su vida cotidiana encuentran los determinantes que les permiten comprenderlos, en particular cuando el tema se vincula con la conservación, acceso, uso sostenible, disfrute y garantía del derecho al agua.

Ser un sujeto social implica un accionar consciente y transformador, que puede ser individual o colectivo (suma de individuos con una causa común), donde la forma de abordar su causa está definida por su identidad, su contradictor y su estrategia para construir futuros mejores, tres factores que se vinculan directa o indirectamente con el territorio en que habita. Pero ser sujeto social que reivindica los mínimos vitales del agua en lo rural y lo urbano, es algo más allá que la importante defensa de los acueductos, en este caso la estructura sobre las cuales actúan las estrategias de lucha que utilizan los líderes sociales locales, pues se trata de defender su derecho fundamental y universal al agua en todas sus formas y usos.

Dicha apropiación de la naturaleza lleva a la cosificación de su uso. Así, entender la ley como reivindicadora de sus derechos, queda vaga en la forma de aplicación de las leyes para su protección. Son muchos los casos a analizar, por ejemplo, si los bosques amazónicos son considerados un sujeto de derechos (Corte Suprema de Justicia de Colombia, 2018), si el Río Atrato es declarado un sujeto de derechos (Corte Constitucional de Colombia, 2016), el agua, las cuencas y sus nacederos, y en particular el agua potable, deberán adquirir la condición de ente con derechos fundamentales con mínimos vitales garantizados por el Estado en la relación con la naturaleza.

Sin embargo, el contenido ambiguo de las jurisprudencia colombiana que considera al agua como un derecho fundamental y, a la vez, como un servicio público (todo el ciclo del agua potable)<sup>1</sup> (Corte

---

1 Sentencia T-740 de 2011 de la Corte Constitucional, “El agua en el ordenamiento jurídico colombiano tiene una doble connotación pues se erige como un derecho fundamental y como un

Constitucional de Colombia, 2011), ha dejado la definición de los mínimos vitales de agua potable en 50 litros diarios, el cual no se cumple y “se observa que solo en Bogotá hay una concepción universalista de la aplicación del derecho al mínimo vital de agua no solo porque reconoce el derecho al agua tanto en sus fundamentos jurídicos como en sus disposiciones sino porque elimina la morosidad como causal de exclusión del derecho” (Restrepo y Zárate, 2016, p. 125)

Entender pues al agua como un elemento determinante de la vida en todas sus formas en un territorio, es un fenómeno sencillo de percibir y comprender; pero adquirir los saberes que nos permiten profundizar en las relaciones esenciales y también diversas que lo ordenan, requiere niveles de conocimientos, cada vez mayores, por partes de los líderes comunitarios que defienden los acueductos en sus veredas y municipios, como estrategia para garantizar los mínimos vitales de agua y, en una forma concreta y comprensible, defender sus territorios.

### **Participación ambiental y sujetos sociales ambientales**

La participación es el medio para la formación ciudadana y, al mismo tiempo, el fin que busca alcanzar la democracia; al aplicarla a la ciudadanía ambiental encontramos similitudes y diferencias que es importante definir. Lo más importante es que su carácter ambiental obliga a los actores a vivir y pensar en el territorio que habitan y a aprender a exigir unos derechos que inicialmente son los de la naturaleza, del agua, pero que, de ser afectados, generaran graves riesgos para garantía de sus derechos humanos y de la vida humana en el planeta. Los temas de los equilibrios ecológicos, de la protección de la naturaleza, antes que nada, deben ser sentidos espiritualmente y vividos como propios, lo cual se observa en muchos de los participantes en las asociaciones territoriales que defienden sus acueductos veredales.

Conceptualmente, cuando caracterizamos la participación nos referimos a la Democracia Participativa Directa, diferenciada de la

---

servicio público. En tal sentido, todas las personas deben poder acceder al servicio de acueducto en condiciones de cantidad y calidad suficiente y al Estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar y garantizar su prestación de conformidad con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad” (Corte Constitucional, 2011).

Democracia Representativa Electoral y Delegataria, y no nos interesan solamente sus normatividades jurídicas, sino los objetivos perseguidos que surgen de su marco conceptual. La consideramos como una relación directa, cara a cara, entre iguales, basada en el diálogo y el ejercicio de la palabra por medio de debates de realidades vividas que se aspiran a transformar y que permiten la comprensión crítica de los espacios sociales, culturales, políticos y ambientales en que habitan. En este ejercicio práctico-formativo se desarrollan capacidades y habilidades que permiten a los sujetos en formación, elaborar con autonomía e independencia, sus propuestas y realizar acciones de incidencia para que sean incluidas en las políticas públicas que determinan el futuro de una sociedad, apuntado a un vivir, producir y consumir ecosostenible y en relación de armonía con la naturaleza.

Dos son los grandes enfoques conceptuales que las ordenan en la perspectiva democrática:

1. El que se centra en las metodologías para generar un proceso de información y acción para incidir la elaboración, priorización y control, buscando acercar las decisiones a los espacios descentralizados
2. El que considera a la participación como una oportunidad para el aprendizaje colectivo y una vía para construir sujetos colectivos de derechos, organizaciones sociales con capacidades de formación, movilización, incidencia política y acumulación de poder territorial, en el marco que permite el Estado Social de Derecho, pero buscando transformar su realidad.

En la práctica, ambos enfoques tienden a cruzarse y las opciones para iniciar el proceso de participación son múltiples y diversas, definidas más por la posibilidad que por una estrategia predefinida aislada de la realidad.

También es importante diferenciar, para el ejercicio de la ciudadanía ambiental, entre los espacios de participación y concertación. En las reuniones internas de la asociación del acueducto veredal se vive, o debe vivir, la democracia participativa directa que ya hemos caracterizado, mientras que, en las reuniones de concertación con la administración local, entran en juego las relaciones de poder que,

en última instancia, definen las decisiones surgidas de los debates entre los representantes de la sociedad civil y el Estado.

También debemos caracterizar los tipos de participación que se realizan en el ejercicio de la ciudadanía ambiental, ya que existe mucha confusión al hacerlo y que, a nuestro entender, son: la participación ciudadana, la participación comunitaria y la participación social.

La **participación ciudadana** se basa en la posibilidad y capacidad de cada individuo para construir, controlar y perseguir racional y culturalmente, la que considera su definición del bien. Es el individuo que se apropia de sus derechos para alcanzar sus necesidades e intereses particulares y diversos en la relación con el Estado, respetando los límites que le imponen los derechos de los demás ciudadanos y, en los mejores casos, preocupándose por solidarizarse con sus dificultades. Su tensión permanente oscila entre el derecho a la libertad (individual) y el derecho a la igualdad (colectiva, pública); concentra su ejercicio individual en la demanda personalizada frente a una autoridad territorial, el ejercicio del derecho de petición y a la tutela.

En países en conflicto armado y con grandes desigualdades, como Colombia, donde el Estado quiere pero no puede o puede pero no quiere garantizar los derechos, su mayor debilidad como Estado de derechos, surge de tener que responder y confrontar a aquellos que logran comprender y transformar su demanda de necesidades personales, en la exigibilidad de derechos, ya que la experiencia demuestra que, en determinadas regiones, el simple pero profundo hecho de exigir la garantía de derechos, aumenta los riesgos de violaciones del derecho a la vida y la libertad, y requiere del Estado medidas de protección frente a estas acciones de incidencia que se transforman en colectivas.

La ciudadanía ambiental parte del ejercicio de su derecho a la participación ciudadana, lo realiza desde una mirada y acción individual, generalmente en la exigibilidad de sus derechos cívicos y políticos. Por eso, a la participación ciudadana no la determina el escenario donde se realiza, sino la concepción individual que la motiva, pero, sobre todo, en el derecho al voto en comicios electorales sea para

elegir o ser elegido, como en participar en referendos, plebiscito y consultas; tales mecanismos de participación no incluyen necesariamente un debate previo en espacios públicos o colectivos, que son los que potencian acciones constructoras de tejido social con objetivos e identidades comunes.

La ciudadanía como ejercicio individual y colectivo, en general, es la relación con las personas que se eligen, es delegataria. Esto no niega que existan ciudadanos que, desde la visión individual clásica del liberalismo, participen en organizaciones políticas, sociales y comunitarias, donde el logro de su interés particular se articula y complementa con los intereses colectivos. Ni tampoco niega la relación de clases surgida de la ubicación y función en relación con la economía, sino que incorpora un enfoque de derechos diferencial, donde tanto lo individual como lo colectivo de los sujetos de clase, incluye una diversidad de sujetos sociales que, con mayor o menor grado de universalidad, conforman el campo de quienes luchan por la exigibilidad de sus derechos.

Un ejemplo de lo anterior, son los riesgos de las acciones individuales o de pequeños grupos que casi heroicamente realizan muchas veedurías ciudadanas, y que han llevado a asesinatos y desplazamientos de quienes las lideran. Otro recurrente es el de la demanda individual de reparación y restitución de derechos por parte de las víctimas del conflicto armado, que, por su condición de acción individual y aislada, termina siendo no atendida o se convierte en un calvario de rutas que pocas veces funcionan como se anuncia, o en una cadena de visitas a oficinas, para terminar convertidas en una forma de dependencia clientelista en manos de la autoridad local.

Aun en el sistema de Mesas de Participación de Víctimas, creado por la Ley 1448 de 2011, la representación que aparece como de organizaciones de víctimas (muchas creadas para obtener representación) es más individual que colectiva, puesto que no han logrado ser acompañados por los sujetos colectivos de reparación y por las organizaciones comunitarias y sociales a las que individualmente pertenecían antes de ser victimizados. Es la participación que en la fase neoliberal ha sido promovida por entidades multilaterales, como el Banco Mundial, y que desde los Estados se promueve, al

mismo tiempo que se tiende a desconocer o marginar a las acciones sociales de participación colectiva y la ciudadanía pierde su función y se cosifica.

### **La mirada crítica a la ciudadanía ambiental**

La participación se entiende como la acción que se realiza para adquirir una determinada identidad en un espacio o necesidad común, que les ha permitido concebirse como comunidad, así sea transitoriamente. Por lo general, son experiencias territorializadas que buscan alcanzar el bien común y que se centran en demandas de servicios, denuncias de realidades adversas a la comunidad y solicitud de obras que beneficien a su territorio o colectivo. Logran movilizar a partes representativas de su comunidad y tienen la cualidad inicial de poder orientar y controlar a sus líderes. Se realiza desde espacios públicos no muy amplios, como el barrio, la comuna, la vereda rural, el sitio de estudio, o desde reivindicaciones y exigencias comunes de derechos, que permiten la construcción rápida de acuerdos para alcanzar sus objetivos, los que no llegan a crear identidades sociales y políticas fuertes que se extiendan en el tiempo.

Los espacios comunitarios son muy importantes por su diálogo directo, compromiso, dinamismo y presión constante sobre sus líderes, y no es casual que sea en estos espacios de movilización comunitaria donde más liderazgos de mujeres se encuentran. Esto se los permite su cercanía con el hogar donde están sus hijos, a veces su condición creciente de desempleadas las lleva a participar en estas causas comunitarias, que son las que más repercuten sobre su bienestar familiar inmediato. No significa esto que frente a las relaciones de dominación y exclusión de género no encuentren dificultades para realizar sus actividades, sea por sus compañeros como por los otros líderes, pero, aun así, es donde más logran alcanzar liderazgos.

Las debilidades de los líderes pasan por la poca sostenibilidad de la movilización comunitaria cuando el objetivo inmediato perseguido se ha logrado, o, por el contrario, cuando luego de un tiempo no han logrado conquistar sus demandas, lo que lleva a que se desmovilice su accionar por la falta de resultados. Su búsqueda es el bien común, pero cuando luego de alguna conquista alcanzada la participación

se reduce y la organización creada se extiende en el tiempo, tiende a generar liderazgos estancos, personalizados, cuando no autoritarios, que suplantán a la comunidad y que desconocen el derecho individual y colectivo a la participación.

En la participación se tiende a construir una mirada parcial e in-mediatista del problema, que permite al Estado darles un tratamiento focalizado de garantía de un derecho, pero que no necesariamente se extiende como conquista universal de garantías, cuyo goce efectivo se extiende a toda la sociedad; sin embargo, al final, tales garantías no se convierten en políticas públicas.

En la participación social, estamos pensando en la búsqueda de acciones para afrontar la solución de problemas sociales generalizados, y que apuntan a incidir y decidir en las políticas públicas. Implica ello la construcción o existencia de un sujeto social potencial o real que tenga un marcado carácter territorial tomado de la participación comunitaria, pero considere al territorio y sus identidades básicas como interconectados y haciendo parte de las acciones, luchas y resistencias frente a las políticas públicas nacionales. Desde este nivel de la participación es que se han construido las experiencias capaces de saltar de los espacios de lo social a los de la política, inclusive la electoral, y que, por su origen auténtico y territorial, atraen a muchos de los que solo creen en la participación ciudadana.

Los espacios sociales buscan abordar la garantía, reparación y restitución de los derechos del sujeto desde una mirada de mediano y largo plazo, a través del ejercicio de la democracia participativa directa, plural, que asume las diferencias, reconoce los conflictos de largo plazo entre sujetos antagónicos, pero se plantea transformarlos en conflictos agonistas con adversarios a los que reconoce los derechos a defender sus ideas, aun sin compartirlas, y aborda los antagonismos<sup>2</sup> (Chantal, 1990) desde la investigación, reflexión y

---

2 Chantal, considera al *agonismo* como "una relación con el adversario, a quien se le combatirán con rigor sus ideas, pero nunca se negará su derecho a defenderlas", y al *antagonismo* como una "relación con el enemigo que cuestiona las bases mismas del orden democrático, y por lo tanto no pueden entrar en el círculo de los iguales". Su propuesta es de una democracia basada en espacios y mecanismos donde funciona un pluralismo agonístico", que aplicado al caso colombiano es el que restituye derechos de las víctimas o permite el debate de las políticas públicas, mientras que deja los problemas de los antagonismos y los conflictos que generan, a luchas por cambiar el

comprensión de sus causas estructurales, para que sea la legitimidad popular la que termine definiendo democráticamente la contradicción estructural.

Los espacios de debate de la participación social, cuando existen, se dirigen a pensar una propuesta de desarrollo que haga de los derechos individuales conquistados un componente de una propuesta centrada en los seres humanos, con un sentido universal y diferencial de la vida en sociedad. Los integrantes de las asociaciones y de la participación comunitaria aspiran, como las víctimas, a un mayor poder de decisión en las políticas públicas; de este modo, la participación del sujeto es fortalecida por importantes momentos destinados a la formación de los líderes y sus bases sociales. Un líder que busca construir su proyecto desde un enfoque de derechos, territorial, etno-cultural, diferencial y de género y, por lo general, cuenta con una mirada propia del desarrollo que cuestiona el concepto tradicional, sin que implique que logre trascenderlo. En su ejercicio de construcción de espacios que fortalezcan las organizaciones que actúan desde la esfera de lo público, se incluye la participación ciudadana y la participación comunitaria, pero pone el énfasis en el fortalecimiento de los sujetos y organizaciones sociales para la participación e incidencia en las políticas públicas.

En la participación, la mayor debilidad es la distancia que los líderes sociales suelen tomar con sus representados o bases sociales, lo cual suele aprovecharse por funcionarios del Estado y de las empresas para cooptarlos.

Ahora, la rendición de cuentas al interior de las organizaciones sociales es una necesidad para fortalecer y controlar los liderazgos, pero pocas veces se realiza, no solo por resistencia de algunos líderes, sino porque no tienen las garantías ni los recursos propios para trasladar a sus bases la formación que reciben. Las organizaciones de víctimas y sociales tienen muy pocos espacios asamblearios donde sus miembros puedan proponer, criticar, desarrollarse como nuevos liderazgos, y de paso generar rupturas con

---

orden establecido con acuerdos y espacios no muy claros de la política, principalmente electoral representativa. El quienes definen el por qué y el cuándo del ser "adversario" o "enemigo", es una de las debilidades de su propuesta (Chantal, 1990, p. 16).

el oportunismo y el burocratismo que campea cuando sus directivos o voceros se relacionan con los funcionarios encargados de la asignación de los recursos. Por sus conocimientos adquiridos y experiencia en la relación con los funcionarios públicos, algunos se profesionalizan en el ejercicio de funciones de dirección, lo cual es importante, pero también se encuentra a los que se perpetúan sus liderazgos bajo sus intereses personales, impidiendo la renovación y desarrollando y generando prácticas perversas de exclusión de sus críticos y discriminación de género. Pocas son las mujeres que llegan al liderazgo en esas condiciones, y cuando lo logran, sus responsabilidades son restringidas a las tareas administrativas o de suplencia de los hombres y tienen que enfrentar las presiones de los “superhombres”.

### **Ciudadanía ambiental activa y gobernanza**

La ciudadanía activa es un concepto que se aplica a todas aquellas personas que integran una comunidad y que despliegan un comportamiento comprometido con todo aquello que acontece en la misma. Es decir, el ciudadano activo se encuentra absolutamente involucrado en todos los asuntos que atañen a la comunidad en la que vive y participa en todo cuanto es de pertinencia. Y, por supuesto, se encuentra en la vereda opuesta aquel ciudadano que no participa en nada, la cual también es una posición que solemos encontrarnos en las comunidades.

Cuando hablamos de comunidades en las que el ciudadano activo presta su acción participativa debemos aclarar que pueden ser aquellas extensas, como ser un país, o mucho más reducidas, tal es el caso de una escuela. Aquellas comunidades que cuentan con una preponderancia de ciudadanos activos tienden a funcionar mejor que aquellas que se encuentran volcadas hacia lo individual, porque, justamente, promueven la solidaridad, se preocupan por el otro, porque esté mejor y no se detienen en los éxitos personales sino en el bien común de todos los que la componen. Como señalábamos anteriormente, la ciudadanía activa, nada tiene que ver con la adopción de una actitud pasiva sino, muy por el contrario, hay un compromiso concreto de participar con voz y voto en todo cuanto sucede y demanda un cambio. En la ciudadanía activa no

se espera a que otro modifique el estado de cosas y proponga algo mejor, sino que se preocupa y procura lograrlo por se y para que todos lo disfruten.

## **Ciudadanía como deber y derecho**

El medio ambiente como la riqueza colectiva se defiende desde la ciudadanía ambiental. Partimos entonces de la concepción liberal tradicional, donde se considera que la ciudadanía y, en consecuencia, el ciudadano que la realiza, es el producto de las concepciones y normatividades que regulan la relación entre los seres humanos, lo cual les permite vivir en sociedad respetando los derechos y las obligaciones pactadas. Es el pilar del pacto social realizado por las sociedades republicanas democráticas para garantizar su convivencia.

Cuando se habla del buen ciudadano siempre se le relaciona con el cumplimiento de sus deberes con la sociedad, pero se confunde con los que son deberes y obligaciones del funcionario público, con las responsabilidades que tienen los ciudadanos para, de acuerdo con su concepción de la moral y su reflexión de la ética, tome las decisiones que considere necesarias y convenientes para la sociedad.

Con el fin de regular esta relación de convivencia surgió la figura del Estado, como juez de sus cumplimientos y, a la vez, como parte responsable de proteger y garantizar esos derechos. Y en tanto esta doble función depende en mucho de la comprensión y voluntad política de quienes gobiernan y gestionan políticamente el Estado, se genera una necesaria separación de esa sociedad civil con el Estado y su sociedad política, que requiere de conocimiento de sus derechos, libertades para ejercerlos y exigirlos.

Esta mirada virtuosa de la ciudadanía de la modernidad, tiene como dificultad que la hegemonía en la conducción de ese Estado es ejercida por los grupos de mayor poder económico, político y militar, quienes definen cuales deben ser los recursos que se destinan para garantizar esos derechos y las libertades que se otorgan a los ciudadanos para agruparse y demandarlos.

La otra amenaza que tiene este tipo de ciudadanos es que tiende hacia el encierro individualista, que surge de tomar al pie de la letra el lema: “mis derechos terminan donde inician los de los demás”, fenómeno que lo aísla y aleja del otro, de los otros, y lo debilita en tanto no construye fuerzas y poderes colectivos que reduzcan las asimetrías de poder.

Fueron las mujeres, quienes en la lucha por sus derechos y contra la dominación de género, ampliaron la mirada del no meterme con los problemas del otro, pasando a la preocupación por el cuidado del otro y de la otra. Convirtieron la relación entre individuos reclamantes de sus derechos, en una relación entre colectivos diversos que expresan su solidaridad con los derechos incumplidos del otro, generando una causa colectiva.

El ciudadano adquiere derechos y responsabilidades, pero esto no implica que actúe como un sujeto, consciente de su identidad, de sus contradictores que le recortan su buen vivir, y con la sabiduría de conocer su pasado y el contexto en que le toca vivir, sino que agrega, para superar la figura del ciudadano, el que intenta hacer algo concreto para transformar esa realidad. Cuando el ciudadano logra actuar como un sujeto individual, y en la búsqueda de preocuparse también por los derechos de todos y todas, alcanza por la vía de la participación entre iguales, su condición de sujeto social de derechos.

Los ciudadanos debemos contribuir de manera responsable social y ambientalmente al cuidado de la naturaleza. Un ciudadano es la persona que forma parte de una sociedad, y como tal adquiere derechos y deberes. Entre los derechos que un ciudadano tiene se encuentran los vinculados al ambiente en sentido amplio (tener un ambiente sano, disfrutable, con fuente de recursos, etc.), así como de un conjunto de obligaciones o deberes en el mismo sentido (respetar el ambiente y sus comunidades).

### **¿Qué se logra con la ciudadanía ambiental?**

Mediante la promoción de la ciudadanía ambiental se busca generar conciencia pública incrementando los niveles de comprensión sobre el ambiente. Un ciudadano ambiental es crítico y consciente de que comprende, se interesa, reclama y exige sus derechos ambientales y, a su vez, está dispuesto a ejercer su propia responsabilidad

ambiental con mecanismos que contemplen a los sujetos que están inmersos en un sistema de consumo. En este sentido, la promoción de la ciudadanía incluye:

- La promoción del ejercicio de los deberes ambientales
- La defensa y reconocimiento de los derechos a la vida, al desarrollo sustentable, a un ambiente sano.
- La defensa del patrimonio natural y cultural
- La participación en los procesos de gestión del ambiente
- Y asumir las responsabilidades con el ambiente.

Entonces, ejerciendo la ciudadanía ambiental se protege de forma consiente el patrimonio natural y cultural que es de todos y se satisfacen necesidades sin comprometer los recursos que el ambiente nos brinda para los años futuros. Este actuar de forma responsable me beneficia, ahorrando, cuidando mi salud y de la gente que me rodea. Así, la Ciudadanía ambiental significa el conjunto de derechos y deberes por los cuales el individuo está sujeto en relación a la sociedad en la que vive. El término ciudadanía viene de ciudad, es la condición que se otorga al ciudadano al ser miembro de una comunidad organizada.

La ciudadanía tiene tres grandes usos, permite referirse a la cualidad y derecho del ciudadano, al conjunto de ciudadanos de una nación y al comportamiento propio de un ciudadano. Consiste en participar en la toma de decisiones (políticas y comunitarias) relacionadas con el medio ambiente, acceder libre y oportunamente a la información sobre ambiente y salud, al marco normativo ambiental y contribuir a la implementación y mantenimiento del modelo de desarrollo sostenible. Mediante la promoción de la ciudadanía ambiental se busca generar conciencia pública incrementando los niveles de comprensión y conservación sobre el ambiente.

## Conclusiones

La ciudadanía ambiental se ejerce como derecho por parte de los individuos, al reclamar y exigir respeto para una convivencia armónica con la naturaleza. Estos deben ser ciudadanos críticos y conscientes que comprenden, se interesa y reclaman sus derechos

ambientales y que, a su vez, están dispuestos a ejercer su propia responsabilidad ambiental.

El ejercicio de la ciudadanía en sí mismo, llega a reconocer, en especial de manera colectiva los derechos de la naturaleza y garantizar equilibrio planetario, a partir de sujetos sociales. En este sentido la participación es el medio por el cual la formación ciudadana es el camino para la reivindicación y exigencia de los derechos.

Así mismo, la actuación ciudadana en la gestión del agua y la naturaleza reafirma las relaciones en el territorio. Por eso, la consolidación de las relaciones, avanzando y comprometiendo a los ciudadanos en el reconocimiento y garantías para los derechos humanos y de la naturaleza es un fin en sí mismo.

## Referencias bibliográficas

- Foster, J. B. (2006). *La ecología de Marx*. Editorial Viejo Topo.
- Commover, B. (2021). *Los cuatro principios de la ecología*. Luv. It
- Caruso, M. (2013). *Democracia Participativa Directa*. Colombia: Ediciones Jack.
- Chantal, M. (1999). *El retorno de lo político. Comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*. Editorial Paidós.
- Chantal, M. (1999). *El retorno de lo político. Comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*, Editorial Paidós.
- Corte Constitucional de Colombia. (2011). *Sentencia T-740 de 2011*.  
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/T-740-11.htm>
- Corte Constitucional de Colombia. (2016). *Sentencia T-622 de 2016*.  
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>
- Corte Suprema de Justicia de Colombia. (2018). *Sentencia 4360 de 2018*.  
<https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/2018/04/STC4360-2018-2018-00319-011.pdf>
- Martínez, E., Acosta, A. (2017). *Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible*. *Revista Direito e Práxis*, 08(4), 2927-2961.  
<https://www.scielo.br/j/rdp/a/DQvjXNFmCnhVxv4HxmhZsvB/?format=pdf&lang=es>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y Comisión de Educación y Comunicación de la UICN para Sur y Meso América (CEC). (2005). *La ciudadanía ambiental global. Manual para docente de Educación Básica de América Latina y el Caribe*.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Restrepo, E., Zárate, C. (2016). El mínimo vital de agua potable en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. *Revista Opinión Jurídica*, 15(29), 123-140.



# **CAPÍTULO III**

## **Contexto socioeconómico de los territorios de los acueductos comunitarios rurales y desarrollo ambiental rural en caldas**

### **Resumen**

El departamento de Caldas se conoce como territorio con abundantes microcuencas con potenciales de agua, paisajes, suelos, bosques y biodiversidad. En ese sentido, este capítulo da cuenta del contexto socioeconómico de la seguridad humana y los mínimos vitales del agua en relación con los acueductos rurales y el desarrollo ambiental rural en el departamento. A partir de un enfoque metodológico mixto, cuantitativo y cualitativo, se recopiló e interpretó la información que se exploró en las bases de datos del Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE y gobernación de Caldas. Se evidenció que 60% de los humedales de Caldas son despensas agrícolas con un gran potencial turístico (aguas termales, cascadas, etc.) y energético (hidroenergía y energía geotérmica). Su conservación se ha apoyado con acciones

como el establecimiento de 14 Áreas Naturales Protegidas (2 de carácter nacional y 12 de carácter regional) y la implementación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA). Sin embargo, esta riqueza hídrica en el departamento afronta problemáticas como la deforestación, el cambio climático y el impacto humano sobre las microcuencas, lo que pone en riesgo la sostenibilidad ambiental el recurso hídrico.

**Palabras clave:** Mínimos vitales del agua; Seguridad humana ambiental; Acueductos rurales; Desarrollo rural.

## Abstract

The department of Caldas is known as a territory with abundant micro-watersheds with water potential, landscapes, soils, forests and biodiversity. In this sense, this chapter gives an account of human security and the vital minimums of water in relation to rural aqueducts and rural environmental development in the department. From a mixed, quantitative and qualitative methodological approach, the information that was explored in the databases of the National Administrative Department of Statistics DANE and the government of Caldas was compiled and interpreted. It was evidenced that 60% of the Caldas wetlands are agricultural pantries with great tourism potential (thermal waters, waterfalls, etc.) and energy (hydropower and geothermal energy). Its conservation has been supported with actions such as the establishment of 14 Protected Natural Areas (2 of a national character and 12 of a regional character) and the implementation of the Plans for the Ordering and Management of Hydrographic Basins (POMCA). However, this water wealth in the department faces problems such as deforestation, climate change and human impact on micro-watersheds, which puts the environmental sustainability of water resources at risk.

**Keywords:** Vital minima of water; environmental human security; aqueducts rural; Rural development.

## Introducción

El cuidado del agua, en el departamento de Caldas, empieza con un territorio que tiene abundantes microcuencas que albergan un importante potencial en agua, paisajes, suelos, bosques, y biodiver-

sidad. De acuerdo con Corpocaldas (2015), las microcuencas del departamento hospedan el 60% de los humedales de Caldas y son las despensas agrícolas de los municipios, además, varias de ellas cuentan con un gran potencial turístico (aguas termales, cascadas, etc.) y energético (hidroenergía y energía geotérmica).

Para la restauración y conservación del potencial ambiental de las microcuencas, se han adelantado, a través de los años, esfuerzos como el establecimiento de 14 Áreas Naturales Protegidas (2 de carácter nacional y 12 de carácter regional<sup>3</sup>) y la implementación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA). Sin embargo, la riqueza hídrica departamental afronta serias problemáticas como la deforestación, el cambio climático y el impacto humano sobre las microcuencas y el recurso hídrico que ponen en riesgo la sostenibilidad ambiental de los recursos renovables.

No obstante, a pesar de su gran riqueza, los rankings nacionales no evidencian un cuidado sólido de los recursos naturales por parte de las instituciones locales. De acuerdo con la oficina de Planeación Departamental, en la medición del 2019 del Indicador de Competitividad Departamental, Caldas se ubicó en la posición número 31 en la dimensión de sostenibilidad ambiental. Este resultado se obtiene debido a que el departamento ocupa la posición número 20 en Tasa Anual de Deforestación, la posición número 23 en proporción de superficie cubierta por bosque, la posición 27 en proporción de áreas protegidas y la 32 (de 33 departamentos) en Calidad de agua. En cuanto a la gestión ambiental y del riesgo, Caldas ocupó la posición número 21 en densidad de empresas certificadas ISO14001<sup>4</sup> y la misma posición en gestión del riesgo. El único resultado en que el departamento se ubica entre los primeros 10 lugares es la disposición adecuada de residuos sólidos en donde se posesiona en el primer lugar en el ámbito nacional.

Sumado a la gestión de los recursos naturales, en este departamento se evidencian impactos que merecen atención en cuanto a vulnerabilidad y riesgo de cambio climático. De acuerdo con el

---

3 Correspondientes a 72160,25 hectáreas por departamento.

4 La norma ISO 14001 proporciona a las organizaciones un marco con el que proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes.

más reciente informe del IDEAM y del PNUD (2017) sobre el riesgo por Cambio Climático en Colombia, todos los municipios del país se encuentran en riesgo por esta problemática y el departamento de Caldas no es la excepción. Según el estudio, 8 municipios<sup>5</sup> del departamento presentan riesgo alto por cambio climático, siendo los tres primeros en el ranking departamental Manizales, La Dorada y Chinchiná.

Analizando la situación de vulnerabilidad al cambio climático, el estudio del IDEAM plantea que los temas de seguridad alimentaria, biodiversidad y recurso hídrico deben ser prioritarios para el departamento, puesto que en su mayoría tienen valores entre muy altos, altos y medios de riesgo y, en conjunto, tienen contribuciones relevantes al valor total de riesgo por cambio climático de los municipios.

En general, lo que se evidencia es que el escenario ambiental departamental e hídrico posee vulnerabilidades importantes a pesar de su abundancia en recursos naturales como fuentes de agua y biodiversidad. Esto, porque las condiciones ambientales se relacionan no solo con el cuidado de la naturaleza sino también con las condiciones generales de la población rural y la disponibilidad del recurso hídrico. En este orden de ideas, a continuación, se presentan estadísticas que buscan ahondar en estos aspectos. Se comienza por ofrecer un contexto general del indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas en el departamento para luego mostrar indicadores centrados en los municipios del proyecto.

## Metodología

En el marco de la metodología anunciada para esta obra, particularmente en este capítulo se siguió un camino metodológico con enfoque mixto cuantitativo y cualitativo. Para ello, se exploraron las bases de datos del Departamento Administrativo Nacional de estadística DANE y documentos para la información departamental.

---

5 De mayor a menor riesgo ante el cambio climático según el documento del IDEAM: Manizales, La Dorada, Chinchiná, Marmato, Palestina, Risaralda, Supía, Viterbo, Belalcázar, Anserma, Marquetalia, Pensilvania, Salamina, Victoria, Manzanares, Pácora, La Merced, Marulanda, Villamaría, San José, Aranzazu, Riosucio, Aguadas, Neira, Filadelfia, Samaná, Norcasia.

## Resultados

### Condiciones generales de vida en Caldas

Desde su última medición en 2005, Caldas ha presentado una mejora sustancial en el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas<sup>6</sup>, disminuyendo la proporción de la población que vive en situación de pobreza y aquella que vive en condiciones de miseria en un 50%. La proporción de la población pobre en Caldas según NBI pasó de 17.8% en 2005 a 8.9% en 2018, mientras que la proporción de la población en situación de miseria disminuyó pasando de 3.1 por ciento a 1.5%.

Al analizar la estructura económica de los municipios del estudio a través de la estimación del Producto Interno Bruto en el ámbito municipal, desarrollado por el observatorio económico de Caldas y la Secretaría de Planeación Departamental para el año 2020 (la información más reciente disponible), se pueden identificar dos grupos. El primer grupo está conformado por Manizales, Marmato y Villamaría, los cuales presentan una contribución del sector agropecuario por debajo del 10%. En detalle, Manizales depende en un 1.4% de dicho sector, Marmato en un 2.5% y Villamaría tiene una participación del 10.4% en su Producto Interno Bruto.

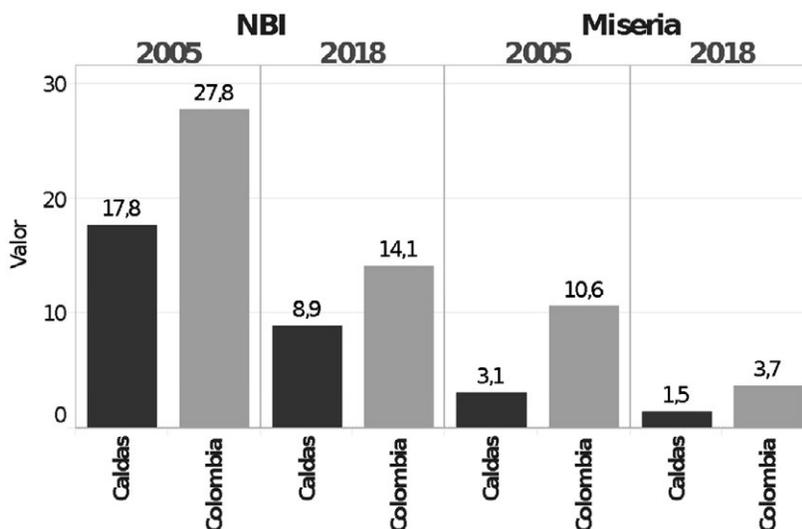
En contraste, todos los demás municipios del estudio muestran una participación del sector agropecuario por encima del 17%. Por ejemplo, en el caso de Riosucio, este sector representa un 17.7% de su economía total, mientras que Supía presenta un 20.8%, La Merced un 25.7%, Anserma un 27.9% y Viterbo un 28.1%. Esta alta dependencia del sector agropecuario implica que estos municipios son particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático, ya que puede afectar su capacidad productiva. Esto, a su vez, podría comprometer la producción de cultivos importantes como el plátano, la caña de azúcar, la naranja, el aguacate y el café, los cuales, según la última información de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales

---

6 El indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas determina el porcentaje de la población pobre que, de acuerdo con su carencia del acceso a una vivienda adecuada, la presencia de hacinamiento crítico, servicios inadecuados, alta dependencia económica e inasistencia escolar vive en situación de pobreza o miseria

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

de 2021, suman un total de 107,913 toneladas de plátano, 50,240 toneladas de caña de azúcar, 20,291 toneladas de naranja, 18,437 toneladas de aguacate y 11,701 toneladas de café.



**Gráfico 1.** Proporción de la población pobre por NBI y proporción de la población en miseria por NBI. 2005-2018, Caldas

Fuente: elaboración propia con información DANE (2018)

Al interior del departamento de Caldas, se presentaron proporciones de la población pobre por NBI entre el 6.2% (Manizales) y 18.0% (Norcasia). La proporción de la población en condición de miseria osciló en menor medida entre 0.3% y 3.8%. En comparación con los demás municipios del país, el mejor ubicado, según su porcentaje de población en pobreza es Manizales en la posición 74 mientras que el peor es Norcasia, que ocupa la posición 599. El ranking Nacional, para 2018, mostró que la población en condiciones de miseria de Caldas, la mejor posición la presenta Aranzazu en el lugar 101, mientras que la peor es Norcasia en la posición 662.

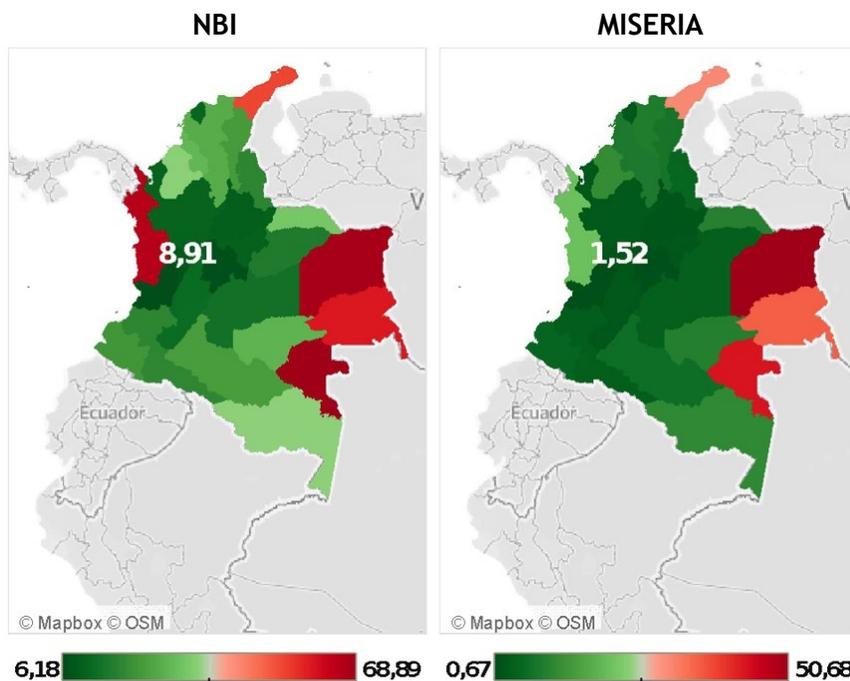
**Tabla 1.**  
**Proporción de población pobre y en miseria**  
**según NBI y posición a nivel nacional. 2018**

Municipio	NBI		Miseria	
	%	Ranking nacional	%	Ranking nacional
Manizales	6.2	74	1.5	348
Villamaría	6.9	101	1.2	278
Marulanda	7.9	142	0.3	64
Chinchiná	7.9	143	0.6	136
Viterbo	8.7	182	0.9	219
Palestina	9.3	207	1.2	265
Aranzazu	9.8	231	0.5	101
Salamina	10.3	258	1.4	341
Anserma	10.6	276	1.6	391
Filadelfia	10.6	277	1.0	220
Pensilvania	10.7	281	1.0	240
Aguadas	10.9	290	1.0	231
Supía	11.1	302	1.5	351
Riosucio	11.2	313	1.6	377
Risaralda	11.5	323	1.4	322
Neira	11.7	333	2.0	453
La Merced	12.2	363	1.3	312
La Dorada	12.5	379	2.4	516
Marquetalia	12.7	384	1.4	347
Pácora	13.3	418	1.9	437
Samaná	13.5	430	2.0	451
Victoria	13.6	431	2.2	492
San José	13.6	437	1.6	384
Marmato	14.6	482	2.3	506
Manzanares	17.2	575	2.4	525
Belalcázar	17.4	583	3.4	637
Norcasia	18.0	599	3.8	662

Fuente: elaboración propia con información DANE, 2018

A pesar de esta disminución generalizada del NBI en Colombia, se siguen presentando brechas considerables de este indicador entre los departamentos. La proporción de pobres por NBI presenta un rango entre 6,18% (obtenido por Cundinamarca) y 68.9%

(el valor de Vaupés), mientras que la proporción de personas en situación de miseria varía entre 0.67% en Cundinamarca y 50.7% en Vichada. Caldas, con un NBI de 8.9% ocupó la sexta mejor posición detrás de Bogotá, Valle del Cauca, Cundinamarca, Quindío y Risaralda; mientras que por NBI el departamento ocupó la séptima posición detrás de los mismos departamentos junto con Santander.



**Gráfico 2.** Proporción de la población pobre por NBI y proporción de la población en miseria por departamentos. 2018.

Fuente: elaboración propia con información DANE, 2018

Cuando se observan los componentes del NBI al interior del departamento es posible evidenciar que la principal necesidad insatisfecha es la independencia económica. Recordemos que este indicador reporta las viviendas en las cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe posee dos años o menos

de educación primaria aprobados. La subregión magdalena caldense presenta los más altos niveles de dependencia económica debido a altas proporciones de este indicador en municipios como Norcasia y Samaná.

Después de la dependencia económica, el segundo indicador más alto es el de hacinamiento crítico, el cual es especialmente agudo en los municipios de Marmato, Belalcázar y Riosucio. Adicionalmente, se presentan porcentajes de privaciones altas en algunos municipios particulares en el indicador de vivienda y servicios. Por ejemplo, el 7.4% de la población de Manzanares no sufre su necesidad básica en servicios (el doble del segundo nivel más alto el cual fue Norcasia), mientras que, en vivienda inadecuada, el 6.9% de la población de Belalcázar y el 5.5% de la población de Norcasia sufrieron privación en este indicador. Por otra parte, el indicador de necesidades básicas insatisfechas por inasistencia presentó niveles más homogéneos, siendo los más altos los presentados por Marmato, Neira y Victoria.

Como sucede normalmente, las condiciones de vida en la zona rural del departamento tienden a ser menos favorables en comparación con la zona urbana. Si bien el NBI departamental en las cabeceras (zonas urbanas de los municipios) es del 6.9%, en los centros poblados y la zona rural dispersa es del 15%, un poco más del doble. Tal brecha se sostiene al interior de 18 de los 27 municipios del departamento, siendo la distancia más alta la de San José en donde el NBI urbano es del 3.7% mientras que el rural es del 17.2%; por el contrario, en Manzanares el NBI en la zona rural fue menor en un 10% en comparación con la zona urbana. De igual manera, Marmato, Palestina y Salamina presentan unas diferencias entre ambas zonas por debajo del 20%.

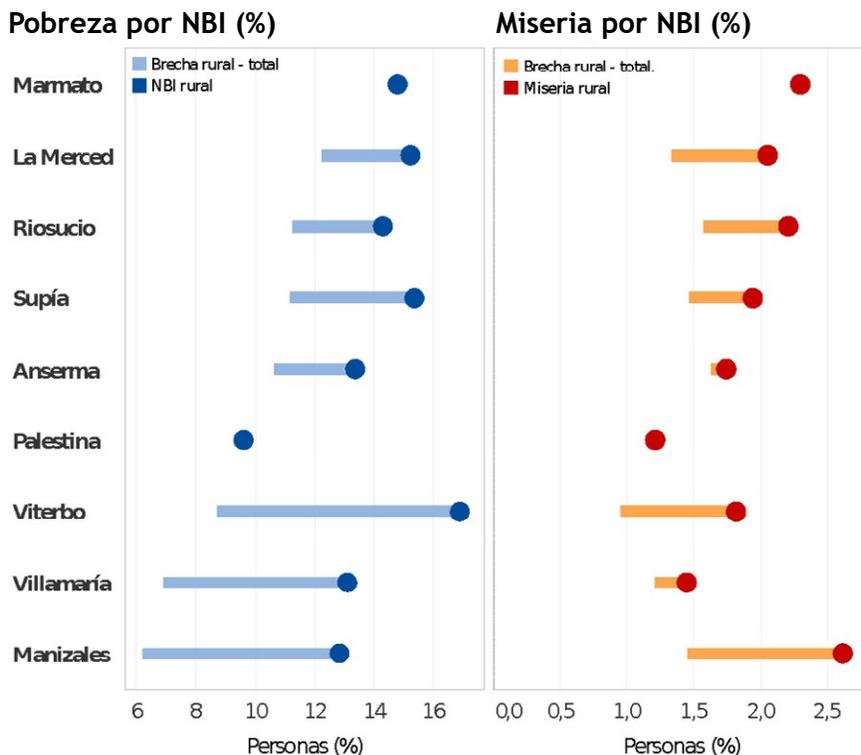
Tabla 2.  
Proporción de privaciones por componentes del NBI. 2018

	Vivienda	Hacinamiento	Servicios	Dependencia	Inasistencia
Aguadas	1,0	1,5	0,5	6,9	2,2
Anserma	1,9	2,2	1,3	6,0	1,2
Aranzazu	0,3	1,3	0,5	7,2	1,0
Belalcázar	6,9	4,7	0,3	8,4	1,3
Chinchiná	0,4	1,8	0,4	5,1	0,9
Filadelfia	1,3	1,9	0,5	6,8	1,3
La Dorada	4,0	3,3	1,9	4,3	2,0
La Merced	0,5	3,8	0,8	7,5	1,3
Manizales	1,8	1,2	1,9	2,3	1,0
Manzanares	1,1	2,3	7,4	8,1	1,0
Marmato	1,8	5,8	0,6	6,1	2,9
Marquetalia	0,7	2,9	1,1	8,8	0,8
Marulanda	0,2	0,6	0,4	6,1	0,9
Neira	1,3	2,4	0,5	7,1	2,6
Norcasia	5,5	3,5	2,8	9,7	0,7
Pácora	0,9	2,0	2,1	8,3	2,4
Palestina	0,7	2,4	0,3	6,2	1,0
Pensilvania	1,0	1,8	0,6	7,3	1,4
Riosucio	1,4	4,7	0,6	5,7	0,7
Risaralda	2,5	3,6	0,5	5,0	1,4
Salamina	1,7	1,6	2,1	5,9	0,9
Samaná	1,9	2,5	1,5	8,6	1,8
San José	1,1	4,2	0,3	8,6	1,1
Supía	1,0	3,5	0,6	6,6	1,1
Victoria	1,8	3,3	1,9	6,6	2,5
Villamaría	1,4	1,4	1,5	3,1	1,0
Viterbo	1,1	2,2	0,5	5,2	0,6

Fuente: elaboración propia con información DANE

Ya centrados en los municipios de este trabajo de investigación el municipio de Viterbo es aquel que lidera a la población rural pobre, seguido por Supía y La Merced. Marmato traza una media decreciente en la que se encuentran Anserma y Palestina como los municipios que presentan mejores resultados para la población rural en condición de pobreza. Manizales y Villamaría conservan similares porcentajes de pobreza de población rural. Es de resaltar que Manizales es el municipio con mayor población rural en condición de miseria, para los demás municipios el único con comportamiento

similar para las personas en condición de miseria es Marmato que conserva una media igual en miseria y pobreza. Los otros municipios continúan en una media calcada del comportamiento de la población en condición de pobreza en la zona rural de los municipios objeto de este estudio.



**Gráfico 3.** Porcentaje de población pobre según NBI - por zona. Porcentaje de población en miseria según NBI - por zona (2018)

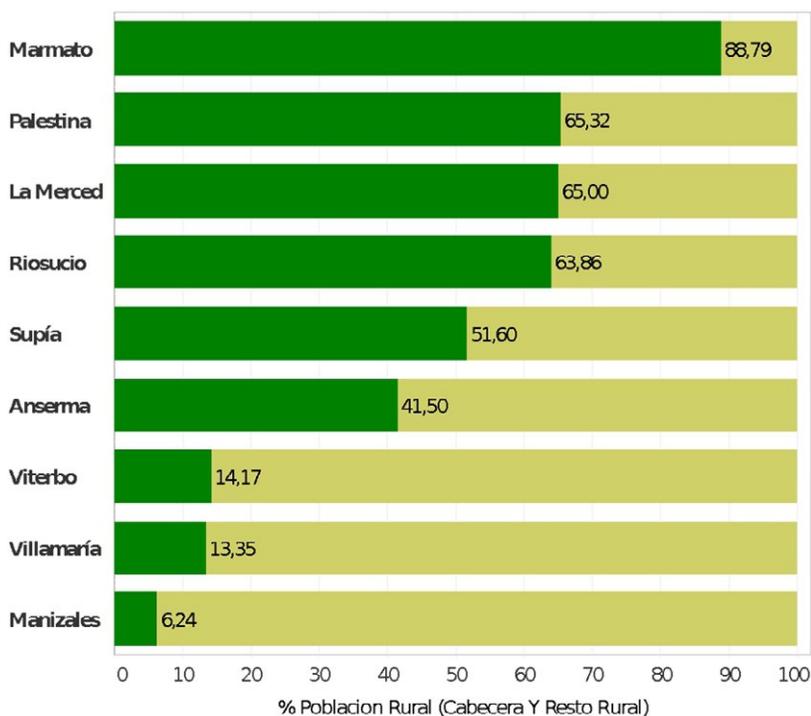
Fuente: elaboración propia con información DANE, 2018

Además de los niveles individuales de pobreza y miseria rural según NBI, la raya azul y salmón en el gráfico anterior nos muestra la brecha que existe entre la pobreza rural y la total. Vemos cómo Marmato, debido a una predominancia de población rural, tiene un nivel de NBI prácticamente igual en ambas zonas, mientras que en

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Villamaría, Manizales y Viterbo se observan importantes brechas entre el nivel de vida del total de la población con aquella que se ubica exclusivamente en la zona rural.

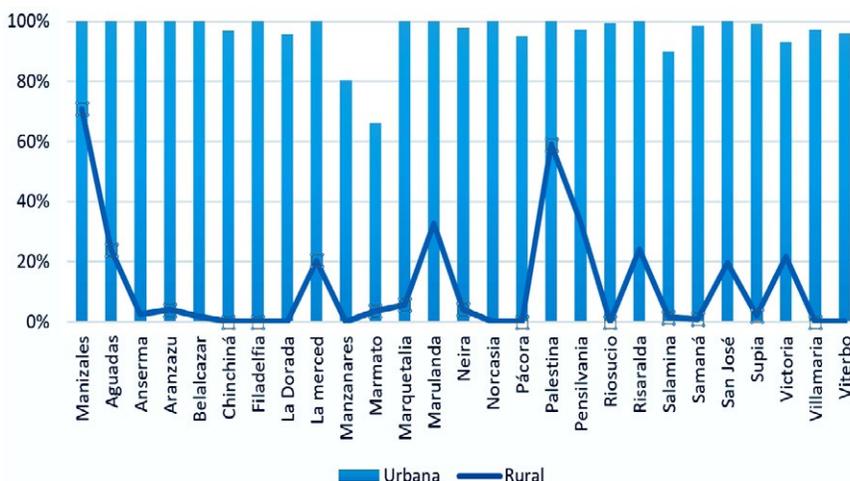
Respecto al peso de la población rural en las municipalidades del estudio, como se aprecia de color verde en la gráfica siguiente, el municipio de Marmato se caracteriza por contar con un mayor número de población en la zona rural, seguido por Palestina, La Merced y Riosucio que conservan una media similar aproximada al 65% de la población en residencias rurales. La reducción es considerable en los municipios donde la cabecera se acerca a una ciudad capital; municipios como Anserma, ya denotan una mayor población en cabecera (58,5%), al igual que Viterbo (85,83%), Villamaría (86,65%) y Manizales (93,76%).



**Gráfico 4.** Porcentaje de población rural del municipio

Fuente: elaboración propia con información DANE, 2018

Como se mencionaba anteriormente, el departamento de Caldas goza de una enorme riqueza hidrográfica nutrida por dos importantes ríos, el Magdalena y el Cauca, y 13 cuencas. Debido a esto y a importantes esfuerzos de infraestructura, según artículo 21 de la Ley 1450 de 2011, se consolidaron cifras con la Ficha Técnica Ambiental del Plan Departamental de Aguas (PDA) así: en la parte urbana de la gran mayoría de los municipios se presentan coberturas de acueducto por encima del 95% con excepción de Manzanares y Marmato los cuales presentan niveles del 80% y 66%, respectivamente. Pero, a pesar de que el promedio de cobertura urbana de acueducto en el departamento es de 96%, una realidad muy diferente se ve en el sector rural. En promedio la cobertura rural es de tan solo el 12% y las únicas coberturas que se pueden considerar altas son las de los municipios de Palestina (59%) y Manizales (71%), mientras que todos los demás presentan niveles por debajo del 30% y 9 municipios tienen coberturas del 0%.



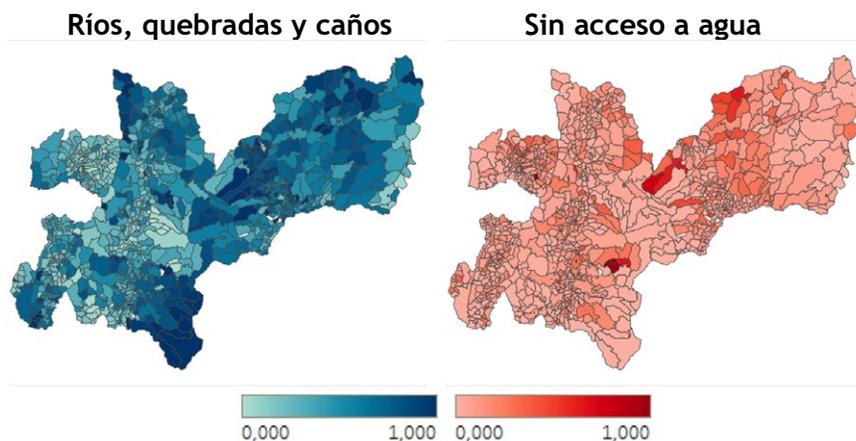
**Gráfico 5.** Cobertura de acueducto urbana y rural

**Fuente:** Secretaría de Planeación Departamental con información del Plan Departamental de Aguas (2018)

Lo anterior, no significa que el 88% de la población rural del departamento no tiene acceso a ningún tipo de fuente de agua, sino que, por lo general, el preciado líquido proviene de otras fuentes

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

naturales. A continuación, en el mapa de la derecha, se muestra en colores rojos el porcentaje de UPAs<sup>7</sup> que en las diferentes veredas del departamento reportaron no tener acceso a alguna fuente de agua, mientras que en el mapa de la izquierda se muestra la proporción de UPAs que obtienen el agua de los ríos, quebradas, caños y manantiales.



**Gráfico 6.** Fuentes de agua

Fuente: Secretaría de Planeación Departamental con información DANE, 2020

Tal y como se ve el gráfico 6, los ríos, quebradas, caños, y manantiales constituyen la principal fuente de agua de las poblaciones rurales del departamento. 21795<sup>8</sup> UPAs reportaron recibir agua de dicha fuente, 14384 reportaron recibirla de acueductos, 8242 la obtuvieron de otras fuentes naturales con sistemas de captación, almacenamiento y distribución y 3219 obtuvieron el vital líquido recolectando agua lluvia.

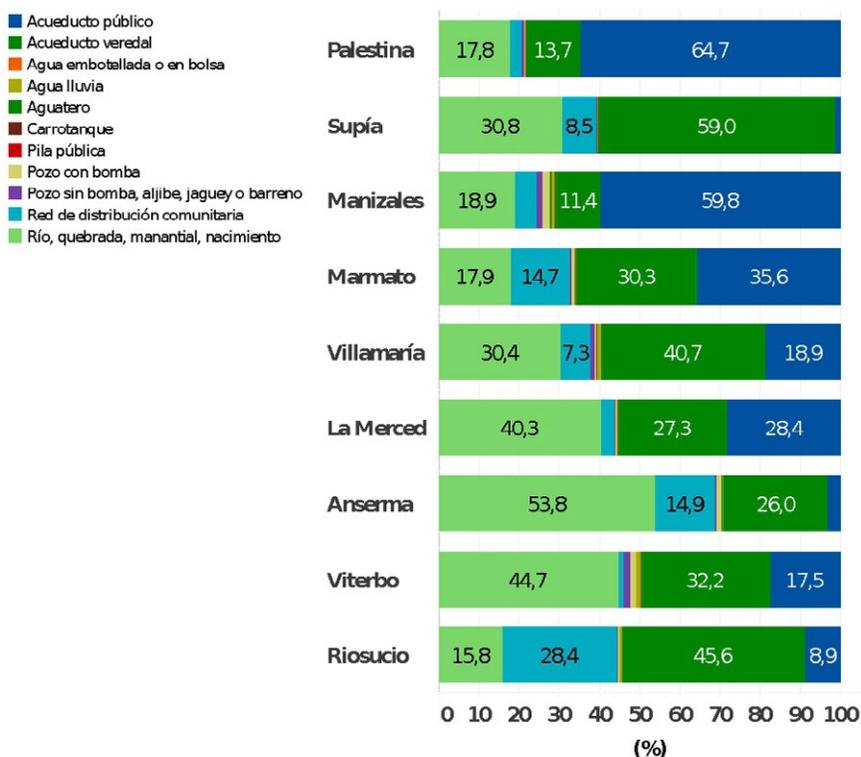
Ya con cifras del censo nacional poblacional del 2018, se percibe que, para la población rural de Palestina, Manizales y Supía, los

7 Unidades Productoras Agrícolas.

8 Al sumar las diferentes respuestas se obtiene un número mayor al total de 55.457 UPAs de Caldas registradas en el Censo Nacional Agropecuario debido a que las UPAs pueden tener diferentes fuentes de agua.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

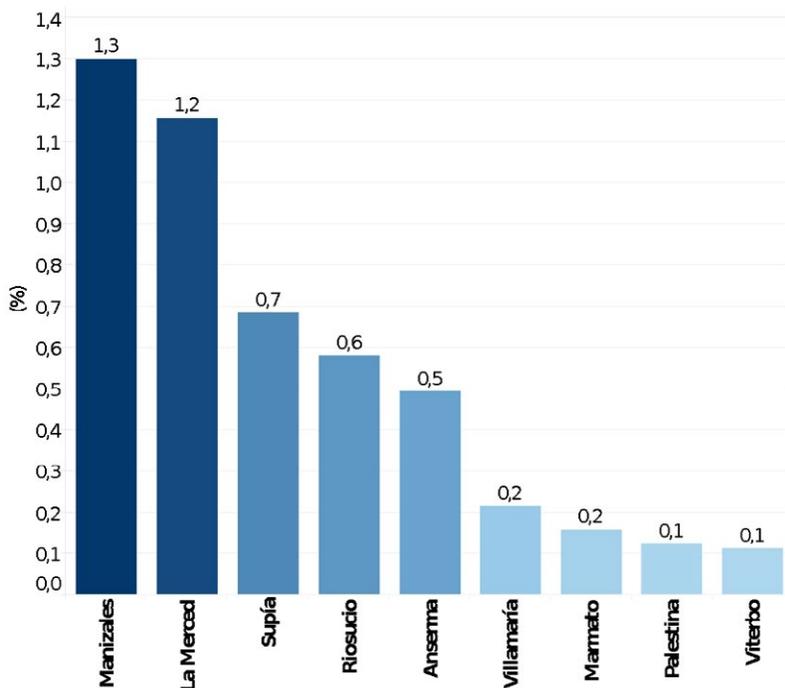
acueductos públicos y veredales les ofertan el servicio de agua potable en mayor proporción; sin embargo, es de resaltar que aún en alta proporción su suministro de agua viene de fuentes primarias de abastecimiento (17,8%, 30,8% y 18,9%) respectivamente. Por su parte, los municipios de La Merced, Anserma y Viterbo surten el agua de las fuentes naturales principalmente; además, es común el uso de aguateros para el abastecimiento de las viviendas rurales, entre tanto, Marmato y Villamaría ofertan agua potable de diversas fuentes, generando alternativas para los campesinos de aquellos municipios destacando en Villamaría el uso de los aguateros en mayor proporción y en Marmato el suministro a través de acueducto público.



**Gráfico 7.** De donde proviene el agua con que cocina por zona y municipio

Fuente: Elaboración propia con información DANE, 2020

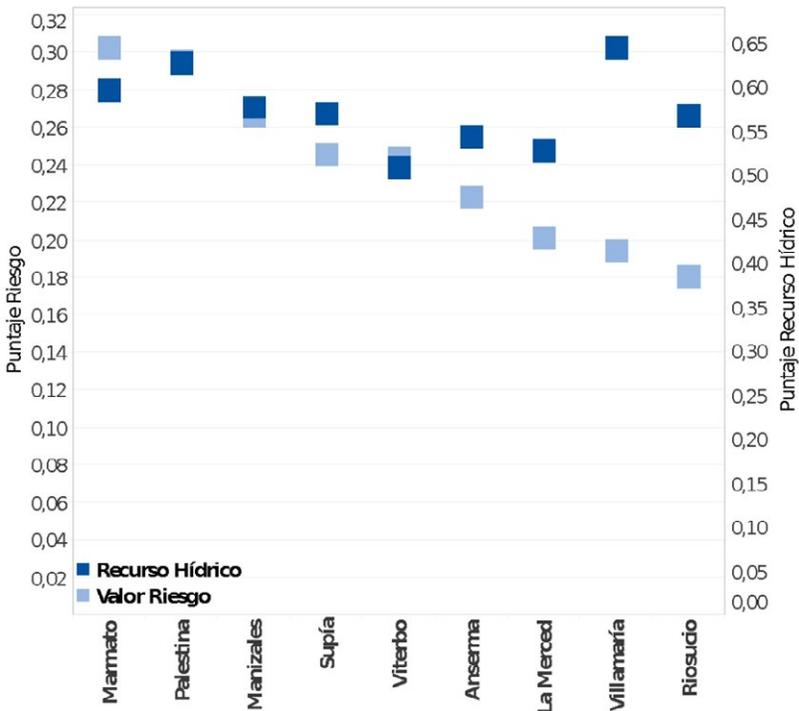
Siguiendo el análisis anterior, la población privada de acceso a servicios públicos para Manizales es de 1,3%, seguido por la población del municipio de La Merced con 1,2%, Supía, Riosucio y Anserma siguen una media decreciente de 0,7%; 0,6% y 0,5%, respectivamente. En este sentido, el acceso a servicios públicos en las zonas rurales tiene mayor cobertura en Villamaría (0,2%); Marmato (0,2%); Palestina (0,1%) y Viterbo (0,1%).



**Gráfico 8.** Porcentaje de población sin acceso a servicios públicos en zona rural  
Fuente: elaboración propia con información DANE, 2020

Otro elemento que afecta el acceso y uso del agua se explica por las afectaciones generadas por el cambio climático y la vulnerabilidad que produce el riesgo: en salud, inseguridad alimentaria, acceso y uso de agua de calidad, desnutrición, desastres por inundaciones, deslizamientos, escorrentías, etc. Según el estudio del PNUD, referenciado anteriormente, el municipio de Marmato se

caracteriza por tener el mayor riesgo al cambio climático, mientras que Riosucio es el caso contrario, ya que es el municipio que menos riesgo tiene al cambio climático; en el intermedio encontramos a los demás municipios que tienen menos vulnerabilidad al cambio climático. Villamaría es un caso particular, dado que su riesgo al cambio climático es el segundo más bajo y cuenta con el mayor recurso hídrico de los municipios del estudio; por su parte, el riesgo moderado de los municipios y los amplios recursos hacen que no exista una preocupación a mediano plazo por impactos drásticos generados en las municipalidades por el cambio climático; en general, los municipios cuentan con moderados recursos hídricos que ayudan a reducir el riesgo presentado en el gráfico.



**Gráfico 9.** Indicador de riesgo al cambio climático y de riesgo hídrico

Fuente: elaboración propia con información estudio IDEAM – PNUD Presidencia, 2017

## Conclusiones

Teniendo en cuenta que los municipios de Caldas estudiados en este trabajo, en relación a la gestión del agua en el escenario de los acueductos comunitarios rurales son 9, entre ellos Manizales, Villamaría, Riosucio, Supía, Anserma, Marmato, Palestina, Viterbo y La Merced, en los que las condiciones socioeconómicas y ambientales; tienen una relación en el sentido de que se manifiestan condiciones de pobreza con el agravante del acceso al agua de calidad, que aún no se han resuelto, no obstante la disponibilidad del recurso hídrico en algunos municipios es importante, pero la gestión de ella dificulta el acceso en calidad y cantidad.

Hay municipios con población rural más pobre otros, como son en su orden Viterbo, Supía y La Merced. En contraste, hay otros con una media decreciente en la que se encuentran Marmato, Anserma y Palestina como los municipios que presentan mejores resultados para la población rural en condición de pobreza. Manizales y Villamaría conservan similares porcentajes de pobreza en la población rural; así mismo, Manizales tiene la mayor población rural en condición de miseria, seguido de Marmato, los demás municipios están en la media de pobreza.

En este sentido, se puede corroborar como Manizales capital del departamento y con buen acceso a agua en calidad y cantidad en la cabecera municipal, no se compadece en los indicadores de pobreza y miseria en la zona rural, donde se dispone de riqueza hídrica. Este contraste se refleja en el dato de la cobertura urbana que es el 96%, versus la cobertura rural que es de apenas el 12% en promedio.

Este escenario es un reto fundamental para la institucionalidad pública, el Estado y las organizaciones sociales, de trabajar en conjunto para aunar esfuerzos y que la gestión del recurso hídrico para su aprovechamiento se articule con los demás recursos naturales, pretendiendo el bienestar social, ecológico y económico del territorio.

Así mismo se observa según Censo 2018 que en la población de municipios como Palestina, Manizales y Supía, el agua esta proveída de fuentes primarias de abastecimiento, lo mismo que en La Merced, Anserma y Viterbo, además del uso de aguateros para las

viviendas rurales. Para el caso de Marmato y Villamaría se oferta agua potable de diversas fuentes, a los campesinos es a través del uso de los aguateros y de acueducto público.

## Referencias bibliográficas

- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. (2017). *Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia*. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá D.C., Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). *Encuesta de Calidad de Vida*.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2020>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). Índice de Pobreza Multidimensional en Colombia.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional/pobreza-multidimensional-2020#:~:text=En%202020%2C%20el%20porcentaje%20de,rural%20disperso%20fue%203%2C0>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). *Necesidades Básicas Insatisfechas en Colombia*.  
[https://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=107&](https://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=107&)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). *Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2018)*.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2020). *Censo Nacional Agropecuario (3CNA 2014)*.  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>
- Corporacaldas. (2015). *Diagnóstico Ambiental de Caldas. Plan de Acción 2013-2015*. Manizales.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020). *Orientaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en los Planes de Desarrollo Territorial 2020-2023*. Bogotá, D.C.
- Universidad Autónoma de Manizales (2018). *Salud Ambiental en 5 departamentos de la región Central de Colombia: Carga de enfermedad y costos de la atención en salud*. Manizales.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

## **CAPÍTULO IV**

# **Mínimo vital del agua y servicios ambientales desde la perspectiva de derechos y el contrato social: experiencias en los municipios de riosucio y supía, caldas**

### **Resumen**

Este capítulo busca comprender la relación entre el mínimo vital del agua y servicios ambientales en las comunidades del resguardo indígena San Lorenzo del municipio de Riosucio y del sector Tacón Mudarra en el municipio de Supía, Caldas. Esto, con base en la perspectiva de derechos y el contrato social. El trabajo siguió un enfoque cualitativo y hermenéutico y se aplicaron instrumentos como la entrevista, el conversatorio y la observación. Se parte, además, de considerar el derecho al mínimo vital del agua como un derecho en el marco de los principios del Estado Social de Derecho que propende por la dignidad humana, en ese sentido, se reivindican los derechos fundamentales a la vida, a la integridad personal y a

la igualdad en la disponibilidad y acceso al agua como un contrato social. En el presente estudio, se evidenció que existe una organización o asociación de acueducto que garantiza el acceso al agua, pero logra calidad (potabilidad) ni se reconoce la importancia de la conservación del agua y demás recursos naturales como un asunto de derecho y contrato social.

**Palabras clave:** Derecho al mínimo vital del agua; Derecho a servicios ambientales; Derechos y contrato social; Contrato social con los recursos naturales.

## Abstract

This chapter seeks to understand the relationship between the vital minimum of water and environmental services in the communities of the San Lorenzo indigenous reservation in the municipality of Riosucio and the Tacón Mudarra sector in the municipality of Supía, Caldas. This, based on the perspective of rights and the social contract. The work followed a qualitative and hermeneutic approach and instruments such as the interview, the discussion and the observation were applied. It also starts from considering the right to the vital minimum of water as a right within the framework of the principles of the Social State of Law that promotes human dignity, in this sense, the fundamental rights to life, to personal integrity and equality in the availability and access to water as a social contract. In the present study, it was evidenced that there is an organization or association of aqueduct that guarantees access to water, but achieves quality (potability) or recognizes the importance of conserving water and other natural resources as a matter of law and social contract.

**Keywords:** Right to the vital minimum of water; Right to environmental services; Rights and social contract; Social contract with natural resources.

## Introducción

En perspectiva de derechos, el ejercicio ciudadano del cuidado del agua contribuye de manera responsable al cuidado de la naturaleza en la medida en que se hace consciente de la importancia fundamen-

tal para la vida. Es por eso que la concreción de un contrato social –a través de políticas con objetivos, instrumentos que regulen por medio de sistemas y entidades públicas que creen oportunidades y equidad– hace alusión a la capacidad del Estado para tramitar el bienestar colectivo.

Así, garantizar los derechos fundamentales de los ciudadanos constituye un fin esencial del Estado de cara a lo establecido en la Constitución Política de Colombia de 1991 “artículo 2: Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución” (Corte Constitucional de Colombia, 2015, p. 14), postulado que confirma la relación que existe entre los derechos y los servicios ambientales, como el agua.

En este sentido, el mínimo vital del agua como derecho fundamental de la vida se argumenta desde la justicia redistributiva y la dignidad humana; además, ha sido reconocido como un derecho que se deriva de la necesidad de disponibilidad (abastecimiento), calidad, en cuanto a condiciones saludables del agua, y accesibilidad al uso para la protección especial de las personas y los seres vivos.

Este capítulo busca comprender la relación mínimo vital y servicios ambientales, a partir de la perspectiva de derechos y el contrato social. Para ello, se eligieron dos comunidades del Departamento de Caldas; la primera, en el resguardo indígena San Lorenzo del municipio de Riosucio y, la segunda, en el sector Tacón Mudarra en el municipio de Supía, con respecto al acceso al agua.

Tiene un enfoque cualitativo con corte histórico hermenéutico que, a través de técnicas e instrumentos como la entrevista, el conversatorio y la observación, arrojaron resultados que permitieron dar respuesta a la pregunta investigativa ¿Cuál es la relación del Mínimo Vital con los Servicios Ambientales del agua en dos comunidades de los municipios de Riosucio y Supía del Departamento de Caldas?

En este capítulo se considera el derecho al mínimo vital del agua, que reconoce la Constitución Nacional de Colombia y se garantiza desde la jurisprudencia de la Corte Constitucional como un derecho

que se deriva de los principios del Estado Social de Derecho que propende por la dignidad humana y solidaridad para la vida. Además, desde los derechos se potencia la capacidad de reivindicar los derechos fundamentales a la vida, a la integridad personal y a la igualdad en la disponibilidad y acceso al agua como un contrato social.

Además, se aporta el marco jurídico y conceptual, y a partir de la perspectiva de derechos, el contrato social es el camino. Es decir, se busca profundizar en la relación entre el mínimo vital y los servicios ambientales. En el desarrollo del documento se consideran dos comunidades del departamento de Caldas como caso de análisis. La comprensión del tema necesita territorialidad; en este caso, se elige el resguardo indígena San Lorenzo del municipio de Riosucio y el territorio Tacón Mudarra en el municipio de Supía; en ambos se identifica el manejo ambiental que se le da al recurso hídrico y el acceso del agua; por último, el documento muestra los resultados de las visitas de campo realizadas a estas comunidades y las principales conclusiones del trabajo.

El tema se aborda en cuatro partes, la primera basada en la teoría de perspectiva de derechos del acceso al agua como mínimo vital; la segunda parte analiza la relación del contrato social desde Rousseau (1999) y pretende explicar e interpretar a partir de las relaciones de asociatividad y ciudadanía las dinámicas establecidas en las asociaciones de acueductos rurales de estos municipios para el uso y la conservación del agua.

La tercera parte del capítulo presenta los resultados de las visitas realizadas a las comunidades y, finalmente, la cuarta parte presenta las principales conclusiones del trabajo, donde se resalta que el acceso al agua potable está determinado como servicio, en ciertas ocasiones sin garantía, el cual comprende la continuidad, la calidad y la cobertura. Por eso, el agua potable es un bien de uso y de valor que se somete a la dinámica del mercado. En este escenario, el esquema legal vigente dificulta hablar de “mínimo vital” con un precio fijo y de garantizar el otorgamiento en forma gratuita.

Es así como las comunidades tienen clara la posesión del recurso, pero no la conservación del agua. No obstante, la asociación garantiza la distribución, pero no la calidad porque, para ello, necesitan

apoyos y la intervención institucional. En general, lo ven más que como servicio que les garantice el derecho a acceder de una manera continua, confiable y eficaz al recurso, pero son conscientes que se necesita el mejoramiento de la calidad de vida por el acceso y uso del agua.

## **Marco de referencia**

Este capítulo se sustenta en dos referentes del acceso al agua; el primero, la perspectiva de derechos humanos en términos del derecho al agua con base en el acceso al mínimo vital. Y segundo, el contrato social como acuerdo de trabajo colectivo que garantiza la institucionalidad para el desarrollo local de sus comunidades.

### **El contrato social.**

#### **El agua como sujeto y objeto de derecho**

El derecho ciudadano a tener disponibilidad y acceso al agua está asociado a la conservación de la naturaleza y que en ella el agua es un logro para los territorios. Isaza (2014) plantea que

el reconocimiento internacional del agua como un derecho, es histórico; a manera de ejemplo, en el mes de marzo de 1977 se llevó a cabo en Mar del Plata (Argentina) la Conferencia sobre el Agua, promovida por la Organización de las Naciones Unidas". Esta reunión se constituyó como la primera reunión de carácter internacional con gran impacto global sobre la materia y buscó que los Estados efectuarán evaluaciones constantes sobre sus recursos hídricos y fomentarán planes y políticas dirigidas a satisfacer necesidades de agua potable y saneamiento de la población. (p. 4)

En estas reuniones, se estableció como reto que para 1990 todas las personas tuvieran acceso al recurso de forma segura y suficiente. Por lo tanto, el derecho al agua y fundamentalmente al mínimo vital, han sido reconocidos desde ese año, como un problema nacional e internacional. Es más, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó en la Resolución 35/18 del 10 de noviembre de 1980, el Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental

(1980-1990) y, en adelante, conferencias como la de Dublín (Irlanda) afirmaron que “Resulta infructuoso así, buscar una mención específica al Derecho Fundamental al agua en el derecho internacional general de los derechos humanos” (Isaza, 2014, p.5).

Así, el agua, es hoy objeto de agendas mundiales como la del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), organización que aborda el tema dentro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Objetivo 6 se centra en el tema “Agua limpia y Saneamiento”. En todo el mundo, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, ONU (2019) “una de cada tres personas no tiene acceso a agua potable salubre, dos de cada cinco personas no disponen de una instalación básica destinada a lavarse las manos con agua y jabón” (p. 2). En ese sentido, existe una preocupación mundial por la escasez de agua que afecta a más del 40% de la población mundial, una cifra alarmante que seguirá creciendo probablemente con el aumento de las temperaturas producto del cambio climático. Aunque 2.100 millones de personas han conseguido acceso a mejores condiciones de agua y saneamiento desde 1990, ha decrecido la disponibilidad de agua potable. En el año 2011, unos 41 países experimentaban escasez, 10 de ellos estaban a punto de agotar su suministro de agua dulce renovable y ahora dependen de fuentes alternativas (PNUD, 2011).

La declaración de que el agua hace parte de los derechos, deriva de la idea del recurso hídrico como un bien social y cultural, más que un bien de carácter económico. Además, el derecho implica la posibilidad de tener acceso inquebrantable y, con ello, un constante paso a sistemas de abastecimiento en igualdad de oportunidades para toda la comunidad, sin olvidar que, paradójicamente, el mayor problema radica en la imposibilidad de acceso al agua apta para el consumo de las personas (Isaza, 2014).

Es por eso que –con base en la perspectiva de que el agua, como sujeto de derechos, se ubica como parte del marco del contrato social– la garantía está en el acceso a unas cantidades mínimas del recurso hídrico para asegurar la vida y la salud de las personas y, para esto, es indispensable contar con un manejo adecuado y coherente con los servicios ambientales, reconociendo que estos

son considerados como: la capacidad que tienen los ecosistemas para generar productos útiles para el hombre como mecanismos de compensación flexible, directos y promisorios donde los proveedores de servicios ambientales reciben un pago por parte de los usuarios de tales servicios.

Así mismo, el derecho al recurso hídrico se garantiza a partir del cuidado, cuando se habla de pago por servicios ambientales para contrastar los efectos del cambio climático, promover la sostenibilidad ambiental y detener el deterioro del medio ambiente. Teniendo en cuenta el cuidado del planeta, que en sí mismo es un contrato social, se reconoce la necesidad de mantener el diseño de políticas ambientales gubernamentales encaminadas a la sostenibilidad y conservación de los recursos naturales.

En este sentido, las políticas ambientales incluyen los pagos por servicios ambientales y las personas participan en su implementación como una solución parcial a dicho tema. Así, la Ley 23 de 1973, facultó al gobierno nacional para crear incentivos y estímulos económicos, con el fin de fomentar programas e iniciativas encaminados a la protección del medio ambiente y de los recursos naturales del país.

Ahora bien, dado que la conservación es un tema de servicios ambientales, se ha construido un marco general que, partiendo de la legislación vigente, permite que dichos servicios sean creados, pudiéndose evidenciar una oportunidad de sostenibilidad. Como continuidad de ese esfuerzo, 20 años después, en la Ley 99 de 1993, se facultó nuevamente al gobierno para establecer un régimen que incluya incentivos económicos. En dicha norma se estableció, en el artículo 111, que los departamentos y municipios dedicarán el 1% de sus ingresos para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.

Por lo tanto, la valoración económica del pago por servicios ambientales (PSA) forma parte de un paradigma de conservación nuevo y más directo que, explícitamente, reconoce la necesidad de crear puentes que medien entre los intereses de los propietarios de la tierra y los usuarios de servicios. Se reconoce la importancia del agua para una sociedad y un primer esfuerzo es orientar desde un

contrato social la alineación de la ingobernabilidad que se tiene en los territorios para la sostenibilidad del agua.

En los estudios sobre el tema, se consideran autores como Restrepo y Zárate (2015), Franco y Velásquez (2007), Hernández y Méndez (2013), Valencia (2008), Bohórquez (2016), Méndez y Méndez (2011), Junca (2000) se refieren a los mínimos vitales y servicios ambientales a partir de la Ley ambiental y derecho del agua, entendiendo el derecho al Agua como acceso y calidad para lograr un desarrollo sostenible donde las personas puedan tener una vida digna y con calidad y lo necesario para vivir. Se realizó una revisión de diez artículos del cuidado y respeto hacia los cuerpos hídricos en los cuales se encontró lo siguiente.

El agua es de todos y de la naturaleza. Se entendería entonces que nadie puede ni debe tratarla como una mercancía, ni relacionarse con ella con afán de lucro. El agua tiene valor de uso y aunque se le ha adjudicado valor de cambio, el carácter de negocio en la distribución del agua no debe sobreponerse a la mirada de bien común. Es un elemento esencial para la vida y un recurso básico para el mantenimiento de los ecosistemas. Por ello, la ONU reconoce el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano fundamental. Además, el reconocer que “el derecho al agua potable constituye un derecho social, lo cierto es que en Colombia es un derecho fundamental, y como cualquier derecho, es exigible, ya en términos mediatos o inmediatos, y su justiciabilidad es una dimensión, la más importante sin duda, de su exigibilidad” (Gallego, 2017, p. 337)

El agua es un recurso vital en el desarrollo de las poblaciones humanas, es así como adquiere un gran significado para la subsistencia humana, pero no solo para los individuos sino también para los sistemas naturales. El agua, entonces, adquiere múltiples connotaciones según la función que cumple, a su vez la importancia de este líquido vital indica que su disponibilidad obedece a los territorios donde las fuentes están destinadas por concesión: por un lado, para abastecer de agua para consumo humano y, por el otro, se utiliza en servicios como agricultura o ganadería donde el uso tiene implicaciones de mucho riesgo. Por eso, en la captación del

agua tienen procesos de filtración desde la bocatoma, que están estrechamente relacionados con las condiciones de la vegetación y del componente biótico del suelo, por un lado, y las funciones de retención y almacenamiento que dependen de las características topográficas específicas presentes en un sitio, por el otro.

Partiendo de la perspectiva estricta del desarrollo social y humano, el uso y acceso al agua adquiere una connotación conflictiva como consecuencia de la falta de participación en la gestión del recurso hídrico para la subsistencia humana. A esto se suman los claros problemas de escasez, uso, conservación y preservación de los cuerpos de agua, generando una problemática mundial a gran escala. El agua es un elemento crítico para la subsistencia y el bienestar humano, por lo tanto, su valor debe ser evaluado más allá de los estándares económicos, puesto que contribuye de manera dinámica a mantener el equilibrio en los ecosistemas naturales fortaleciendo las relaciones con actividades necesarias para las comunidades, tales como: la alimentación, el acceso a energías limpias, el mantenimiento de la salud humana y ambiental, el desarrollo social y humano, el bienestar y el crecimiento inclusivo, siendo estas variables las que determinan la base para el desarrollo sostenible.

De otro lado, recordemos que esta aproximación aporta a la construcción de unos referentes para comprender y enriquecer el macroproyecto institucional del CIMAD: “Seguridad humana, Mínimos vitales del agua y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana”. A la vez, es una estrategia organizativa, articuladora, formativa e investigativa para conocer y ampliar los marcos teóricos y conceptuales en lo que refiere a la comprensión de un objeto de estudio, que encierra cuestionamientos al ejercicio de la ciudadanía a través de las garantías en el acceso y servicio ambiental del recurso hídrico. A continuación, se detalla el camino que se eligió en la construcción del artículo a partir de la literatura y consulta a la comunidad.

### **Disponibilidad y acceso al agua: un asunto de derechos**

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) fue el encargado de reconocer que la satisfacción de necesidades básicas del hombre, son auténticos derechos fun-

damentales a través de la Ley 74 de 1968. A través de él, se logra el derecho al agua.

Posteriormente, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó en la Resolución 35/18 del 10 de noviembre de 1980, el Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental (1980-1990); y en adelante, el tema del agua es parte de la agenda, conferencias como la de Dublín de enero de 1992 y la de Río de Janeiro en junio de 1992 (ambas sobre el agua y el medio ambiente) que fueron abriendo paso al reconocimiento internacional del tema. Así mismo, la Declaración de los Objetivos del Milenio de la ONU a través de la Resolución 55/2 de la Asamblea General del 8 de septiembre del año 2000, fijó entre los objetivos del desarrollo para el año 2015, reducir a la mitad el porcentaje de personas que no tenían acceso al agua potable.

La declaración del agua como derecho, deriva de la idea de que el recurso hídrico es un bien social y cultural y no un bien de carácter económico. El derecho implica tener la posibilidad de acceso inquebrantable a su goce y, con ello, un constante paso a sistemas de abastecimiento en igualdad de oportunidades para todas las comunidades.

El derecho al mínimo vital del agua abarca todas las medidas positivas (de acción) o negativas (de inacción), constitucionalmente ordenadas con el fin de evitar que la persona se vea reducida en su valor intrínseco como ser humano, porque cuenta con las condiciones materiales que le permitan llevar una existencia digna. En consecuencia, tal derecho protege a la persona contra toda forma de degradación que comprometa no sólo su subsistencia física sino su valor intrínseco de la vida. Es decir, el derecho de acceso al agua abarca todos los momentos vitales, desde la prevención en la hidratación del cuerpo hasta las necesidades de aseo personal y doméstico.

El acceso al agua como un derecho fundamental reconociendo el mínimo vital –concretamente en lo que se refiere a las condiciones materiales básicas e indispensables para asegurar una supervivencia digna y autónoma – constituye un límite al poder impositivo del Estado y un mandato que orienta la intervención del Estado

en la economía (artículo 334 C.P.) (Corte Constitucional, 2015, p. 91). En este estudio, se plantean las asociaciones de acueductos veredales como la mediación para el contrato social del abastecimiento del agua.

Ahora, el consumo mínimo constituye el contenido del derecho fundamental al mínimo vital del agua, el cual, a su vez, coincide con las competencias, condiciones básicas y prestaciones sociales para que la persona pueda llevar una vida libre del temor y de las cargas de la miseria. Si bien el deber de tributar es general pues, según el art. 95 de la Constitución Política, recae sobre “la persona y el ciudadano” (Corte Constitucional, 2015, p. 28). El concepto de derecho al mínimo vital exige analizar los grupos poblacionales, considera aquellos que no disponen de los recursos materiales necesarios para subsistir digna y autónomamente.

En el caso colombiano, desde la Corte Constitucional se han dado avances para el acceso al mínimo vital, aunque ellos han considerado el acceso al agua potable que tiene la connotación de derecho fundamental, en concordancia con lo establecido en el artículo 366 de la Constitución Nacional de Colombia. Se sustenta en conceptos como el de “*justicia distributiva*” que responde al deber del Estado de disponer recursos y aunar esfuerzos que busquen aliviar la situación de quienes viven en condiciones de pobreza, y el de “*dignidad humana*” con el que conserva la “...Autonomía individual, condiciones materiales de existencia e integridad física y moral” (Sentencia T-684 de 2005, como se citó en Insignares y Molinares, 2011).

Desde hace un poco más de 20 años, en Colombia se ha procurado establecer mandatos claros en relación con el derecho al agua potable, las condiciones de acceso y el mínimo vital. Para estos casos, el contenido y alcance de la Ley 142 de 1994, los decretos reglamentarios que la desarrollan y las normas de carácter general expedidas por la CRA (Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico CRA).

Las normas se han centrado en los prestadores del servicio público de acueducto para dar cumplimiento a las decisiones judiciales que imponen la garantía de prestación del servicio a determinados usuarios, en aplicación directa del texto constitucional (y

no de la ley o las demás normas mencionadas). Mientras que la distribución desde las asociaciones de acueducto y alcantarillado veredal tienen una regulación determinada por sus capacidades de funcionamiento.

En la literatura, se encontró que la comunidad internacional y los organismos de protección de derechos humanos han evidenciado que el mayor problema del agua potable radica en la imposibilidad de acceso al recurso hídrico por gran parte de la población mundial. La escasez ha llevado a sociedades a luchas por el acceso al agua a partir del reconocimiento como verdadero derecho, pretendiendo su protección y tutela por parte de las legislaciones locales.

El concepto de derecho al agua comprende la garantía de acceso al agua potable, razón por la cual se ha buscado establecer mecanismos para que todas las personas puedan contar con el preciado líquido, ya que no puede olvidarse que el agua es vida y permite la preservación de las especies. Es en este punto donde el contrato social de los ODS, PNUD y de las comunidades nacionales y locales cobra valor para las garantías en condiciones y acceso al recurso hídrico.

### **Contrato social y política pública: una expresión de ciudadanía**

El contrato social es el punto de partida para la libre participación y exigencia de sus derechos y las garantías del logro de los mismos. Es por eso que estos siempre tienen que ver con “una intervención deliberada del Estado para redistribuir recursos entre sus ciudadanos con el propósito de alcanzar un objetivo de bienestar” (Baldock et al., 2000, p. 85), lo cual implica complejos desafíos.

Rousseau (1985), consideraba que el pueblo soberano debe participar y estar representado, ya que no puede delegar su autoridad ni sus derechos a gobernarse. El pueblo debe gobernar por sí mismo y directamente lograrse en una sociedad. Y agrega Rousseau, que “no basta con tener ciudadanos y con protegerlos; es preciso además cuidar de su subsistencia. Satisfacer las necesidades públicas es una consecuencia evidente de la voluntad general y el tercer debate esencial del gobierno (Rousseau, 1985).

El contrato social, es un órgano del pueblo y está, por ende, desprovisto de poder independiente. Los derechos y libertades de los individuos carecen en absoluto de existencia excepto en la medida en que los hombres sean ya miembros de un grupo. Rousseau (1985) se basa en el hecho de que una comunidad de ciudadanos es única. Es una asociación, no un agregado, es una representación de una personalidad moral y colectiva. El orden social, según el autor, es un derecho sagrado que sirve de base a todos los demás. Precisa que se trata de encontrar una forma de asociación que dé protección a las personas y a los bienes de cada asociado, y por la cual, uniéndose cada uno a todos, no obedezca más que a sí mismo y quede tan libre como antes.

La modernidad, fundamenta una sociedad en la fortaleza y capacidad humana del individuo y para vivir en sociedad. Hobbes (1651) presupone una aplastante mayoría de voluntades en favor del contrato social. A su vez, Hobbes pretende demostrar que una comunidad como tal es pura ficción, que no tiene existencia salvo en la cooperación de sus miembros, que se debe siempre a las ventajas que de ella derivan para sus miembros como individuos, y que sólo llega a ser comunidad porque algún individuo es capaz de ejercer un poder soberano. De esta forma, el contrato hace al ser humano el verdadero fijador de la justicia y de la moral, ya que lo justo y lo bueno pasan a definirse como lo coincidente con la voluntad de los involucrados.

El contrato social se explicita en la política pública desde programas y acciones en la dinámica de las asociaciones de acueductos veredales. Así, en este entorno, se enfrentan cambios paradigmáticos en cuanto que las luchas por el reconocimiento están movilizando formas alternativas e innovadoras en torno a condiciones como la nacionalidad, la etnia, la raza, el género y la sexualidad, de manera que la identidad de grupo sustituye los intereses de clase como mecanismo principal de movilización política. Además, en el contrato social, los hombres autorizan a los mismos hombres a responsabilizarse de sus actos.

El contrato social como garante de derechos permite la obtención de condiciones de vida. A través de ellos se evita que la dominación cultural reemplace a la explotación como injusticia, en especial por

desigualdades materiales. En otras palabras, el contrato social adquiere hoy en día, además de su función distributiva o de intervención para contrarrestar las fallas de mercado (Plant, 1998) una función integradora de los derechos del bienestar (sociales, económicos y culturales). Y para cumplir esta segunda función, el Estado debe buscar también, a través de su política social, superar las restricciones de la democracia que impiden el ejercicio real de los derechos del bienestar, aquellas fallas del sistema que excluyen a los grupos más desfavorecidos de la política y de lo público. En este sentido, un nuevo contrato social implica que el Estado regulador, que limita el poder del mercado que ha sido potenciado por el cambio tecnológico, genere acumulación de la renta, la riqueza y a la vez desigualdad (Bacaria, 2021, p.101)

Ahora bien, el acceso al agua como derecho fundamental es un concepto de la teoría política del Estado, el cual está asociado a los derechos humanos definidos desde el contrato social. Rousseau plantea que los seres humanos acuerdan un contrato social implícito que les otorga ciertos derechos, a cambio de abandonar la libertad completa de la que dispondrán en estado de naturaleza. Siendo así, los derechos y deberes de los individuos constituyen las cláusulas del contrato social. El Estado es la entidad creada para hacer cumplir el contrato. Del mismo modo, quienes lo firman pueden cambiar los términos del contrato si así lo desean; los derechos y deberes no son inmutables o naturales. Por otro lado, un mayor número de derechos implica mayores deberes; y menos derechos, menos deberes.

De este modo, el orden social que se establece a través de las asociaciones se constituye un derecho ciudadano que sirve de base a todos los demás. Sin embargo, este derecho no es natural: está fundado sobre convenciones de actuación en las asociaciones.

El derecho de asociación garantiza el contrato social y el derecho al agua, mientras que la asociación define y protege con acciones de la fuerza común, la persona y los bienes de cada uno; es esta la mejor forma de ejemplificar el Contrato social. Se trata de la unión de voluntades donde contrato como documento que prescribe el acuerdo tiene cláusulas que están determinadas por la naturaleza del acto, que la menor modificación las haría inútiles y sin efecto; de manera

que, aunque no hayan sido jamás formalmente enunciadas, son en todas partes las mismas y han sido en todas partes tácitamente reconocidas y admitidas, hasta tanto que, violado el pacto social, cada cual recobra sus derechos y recupera su libertad natural. En las asociaciones el registro de la asociación como acueducto veredal con derechos colectivos es el respaldo. En el contexto de la presente investigación, estas reflexiones aportan al reconocimiento de los tipos de organizaciones que se tienen en el territorio de Caldas.

Es decir que estas cláusulas, bien estudiadas, se reducen a una sola, la enajenación total de cada asociado con todos sus derechos a la comunidad entera, porque, primeramente, dándose por completo cada uno de los asociados, la condición es igual para todos; y siendo igual, ninguno tiene interés en hacerla onerosa para los demás. “Renunciar a su libertad es renunciar a su condición de hombre, a los derechos de la humanidad y aun a sus deberes. No hay resarcimiento alguno posible para quien renuncia a todo” (Rousseau, 2017, p. 55).

La diversidad, extensión y complejidad de los contenidos temáticos del contrato social puestos en la política pública –en un contexto de cambios en las estrategias de desarrollo económico, y de crecientes demandas ciudadanas– viene introduciendo al proceso de formulación de políticas públicas un ámbito de convergencia de múltiples intereses y expectativas, así como de posible articulación de la institucionalidad.

Por lo anterior, se requiere un nuevo contrato social en América Latina, bajo las reglas del estricto respeto de la institucionalidad democrática, para cerrar las brechas de género y promover una mayor inclusión y movilidad social; abordar la violencia, disminuir la concentración de poder, redistribuir mejor y crecer más, en estricto respeto al medio ambiente, pues el contrato social se basa, como todo contrato, en unos criterios de inclusión/exclusión que se corresponden con los criterios de redistribución.

El proceso que lleva a la formulación de una política pública se inicia, por decirlo así, en la formación de la agenda gubernamental como el proceso por medio del cual ciertos problemas logran llamar la atención activa del gobierno como posibles cuestiones de política pública. Dos aspectos resultan cruciales para entender la importan-

cia de este proceso. Uno, la capacidad de la agenda es limitada en tiempo y recursos, y son múltiples los intereses y problemas que se disputan la atención gubernamental. Dos, los problemas materia de políticas públicas no son solo hechos sobre los cuales hay que desplegar acciones, son también definiciones, creencias y valores. Es así, como el diseño de las políticas son construcciones sociales que a la vez reflejan concepciones específicas de la realidad.

En las políticas públicas del agua, se busca resolver ciertos problemas sociales que se constituyen en materia de programas y acciones que ofrezcan disponibilidad, calidad y accesibilidad al recurso. En algunos casos, de acuerdo con Aguilar (1993, p. 43), la base de la política pública es controversial, sustantivamente conflictiva por las implicaciones en distribución de posiciones o recursos, que tiene que ver con la complejidad política y técnica. Es más, se relaciona con el hecho de que “las cuestiones definidas genérica y sencillamente, que presentan aspectos nuevos y de significación duradera para grandes números de población, son las que tienen mayor probabilidad de expandirse al gran público e involucrarlo” en la formulación y acción de la política pública.

Por su parte, algunas administraciones locales, en los planes de desarrollo, ofrecen delineamientos para promover el acceso al agua potable en cantidades limitadas a ciertos grupos de la población. Lo hacen a través de las políticas públicas que viabilizan el contrato social, las cuales se entienden como un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática.

De esta forma se busca garantizar, por un lado, el objetivo de desarrollo sostenible No. 6 y, por el otro, el acceso al recurso a través de la ejecución de procesos articulados por normas de orden local, planes de gobierno y proyectos sociales desarrollados por agentes públicos y privados, entre otros.

Así las cosas, el mínimo vital se incluye en la política pública por su aporte a las garantías sociales de agua potable, las cuales se encaminan a garantizar una cantidad mínima del recurso a un grupo

objetivo de ciertos habitantes conforme los parámetros fijados por las normas territoriales

### **Mínimo vital: un derecho humano**

El mínimo vital del agua es un derecho de subsistencia digna, está constitucionalmente establecido y se responde a él, desde la política pública. La distribución del Mínimo Vital de acceso al agua potable permite que los seres humanos accedan de forma integral al recurso con el fin de garantizar su calidad de vida y subsistencia. Este derecho garantiza el acceso a un mínimo de agua para suplir las necesidades básicas de la persona o núcleo familiar (alimentación, higiene, sanidad, etc.) en las mejores opciones posibles, tanto respecto de su cantidad, informa de suministro y calidad.

A manera de ejemplo, la institucionalidad aporta lineamientos que pueden mencionarse de acuerdo con la política pública; es el caso del mínimo vital en el Distrito Capital, que se desarrolló a través de instrumentos como el Acuerdo 347 de 2008 “Por el cual se establecen los lineamientos de la política pública del agua en Bogotá D.C.” expedido por el Concejo Distrital, el Decreto 485 de 2011 “Por el cual se adopta el plan Distrital del Agua” y el Decreto 064 de 2012, que reconoció el derecho al consumo mínimo vital de agua potable a algunos estratos socioeconómicos de la ciudad en cantidades específicas.

Otro ejemplo, que muestra la orientación de la política local, es la implementada en Medellín y fundamentada en el Decreto 1889 de 2011 que auspició la distribución el financiamiento de hasta 2.5 metros cúbicos mensuales de agua a usuarios residentes en hogares que se encuentren en situación de vulnerabilidad y pobreza conforme la clasificación del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales-SISBEN.

El mínimo de agua para subsistir, como derecho y su logro, es parte del contrato social puesto que

El concepto de mínimo vital se basa en la idea de garantizar las condiciones mínimas de subsistencia para que las personas puedan ejercer sus capacidades y desenvolverse en la sociedad. Este ha sido establecido reconocido y apli-

cado en los fallos de la Corte Constitucional y protegido en la jurisprudencia constitucional, contemplando per cápita un total de 50 litros diarios según lo analizado por la Organización Mundial para la Salud (OMS) en su informe sobre la cantidad de agua domiciliaria, el nivel del servicio y la salud. (Jiménez, 2013)

Es decir, las capacidades relacionadas con la de exigencia de los derechos humanos o de los derechos constitucionales, permiten mantener el diálogo entre las obligaciones y deberes humanos.

En Colombia, el gobierno ha favorecido a las empresas prestadoras del servicio públicos autorizando cobrar y cortar el servicio por el no pago del agua, donde la implementación del mínimo vital de agua potable gratuito se ha focalizado dependiendo de los sectores. De acuerdo con Restrepo y Zárata (2015), los acuerdos instaurados fueron siempre para que las familias puedan tener el mínimo vital; es decir, que, en caso de incapacidad de pago del agua, siempre tendrá una cantidad de litros básica en el domicilio, como es el caso de Bogotá donde se implementó como un derecho para la comunidad y no como un programa social.

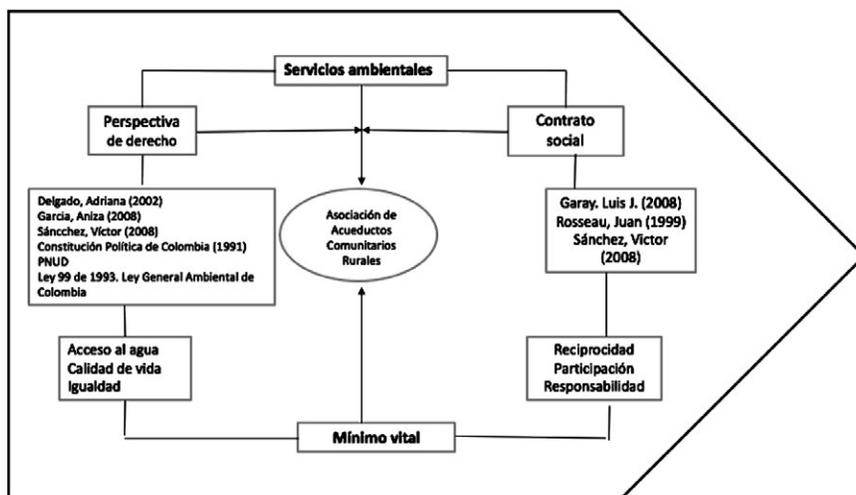


Figura 1. Marco referente Teórico-Conceptual

Fuente: elaboración propia

El referente teórico se centra en cómo la asociatividad en sí misma es un contrato social que permite garantizar el acceso al agua, pero para ello se necesita una articulación entre los servicios ambientales que pueden lograrse por la conservación y que, al final, permiten el mínimo vital.

## **Metodología**

El contrato social y la perspectiva de derechos, privilegia el enfoque cualitativo con corte histórico hermenéutico. A la vez, en la investigación se busca comprender las dinámicas de conservación y el compromiso social desde las asociaciones de Acueductos rurales de dos municipios del departamento de Caldas: 1) Riosucio: Resguardo Indígena San Lorenzo, asociación con 35 años de fundación que brinda servicio de agua aproximadamente a 305 usuarios, para un total de población de 1220 personas y 2) Supía: Vereda Tacón Mudarra, asociación con 37 años de fundada, brinda el servicio de agua aproximadamente a 293 usuarios, para una población de 1000 personas.

En la investigación de campo se reconoció el trabajo de las asociaciones y de las comunidades; por eso, se aborda el problema con los integrantes de la junta directiva de las Asociaciones. Se trabaja colectivamente y se apoya a través de la entrevista, el conversatorio y la observación.

## **Resultados**

La asociatividad para la sostenibilidad del acueducto veredal en sí mismo es un contrato social que busca superar el criterio de la vulnerabilidad. En el tema de mínimos vitales en el marco de la asociatividad, se reconstruye la conciencia moral de las personas, tanto en lo personal como en el relacionamiento con los demás y con el planeta de una manera responsable, generando conciencia ambiental en las personas, en las familias, en los gobiernos, de tal forma que se pueda encontrar una salida ante el deterioro del planeta, inculcando respeto y hermandad que asegure la protección de los ecosistemas con la creación de un sistema normativo que incluya límites inquebrantables y asegure la protección de los recursos. En la mirada de esta investigación se consultó a las comunidades y se

realizó un reconocimiento del contexto local (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de cada Municipio), Regional (Caldas) y Nacional (Conpes, Ley Ambiental y la Constitución Política de Colombia), para identificar las debilidades en el manejo del agua con Sostenibilidad.

Con las visitas a las asociaciones, como se explicará a continuación, se reconoce una organización que garantiza el acceso al agua, pero que no alcanza a lograr su calidad (potabilidad). Tampoco se reconoce la importancia de la conservación del recurso ambiental como un asunto de derecho y contrato social.

La institucionalidad, partiendo del Objetivo 6 del Desarrollo Sostenible, ODS, muestra que, para garantizar el acceso al agua potable para todos en el 2030, es necesario realizar inversiones adecuadas en infraestructura asociada a proporcionar instalaciones sanitarias y fomentar prácticas de higiene en todos los niveles que garanticen la calidad del recurso. Es decir, si se quiere mitigar la escasez de agua es fundamental proteger y recuperar los ecosistemas relacionados con este recurso, como son los bosques, montañas, humedales y ríos. También se requiere de cooperación internacional para estimular la eficiencia hídrica y apoyar tecnologías de tratamiento en los países en desarrollo.

Para el caso del departamento de Caldas, en su Plan de Desarrollo 2016-2019 se planteó ampliar la cobertura de acueducto rural del 17,8% al 35% con el programa “Agua limpia y saneamiento”, además de construir 10 plantas para potabilización de agua (PTAP) en zona rural; construir 3 plantas de tratamiento de aguas residuales y reducir la carga contaminante como resultado; apoyar a la estructuración de planes de uso eficiente y ahorro de agua en los veintiséis municipios.

También podemos observar que para los municipios objeto de estudio de este artículo, el recurso hídrico en los respectivos planes de desarrollo está contemplado de la siguiente manera:

**Tabla 1**  
**Planes de Desarrollo 2016-2019 Riosucio y Supía**

RIOSUCIO	SUPÍA
Garantizar la disponibilidad del patrimonio hídrico en calidad y cantidad a mediano y largo plazo, como elemento estratégico para el desarrollo sostenible a través de la conservación de la estructura ecológica principal	Suministrar el tanque de agua de 1000 litros a la sede de Mudarra. Construcción de 75 Sistemas sépticos
Apoyar a 35 acueductos comunitarios en el uso eficiente del agua, ampliación de cobertura y cultura asociativa	Se comprometen con el objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenamiento sostenible

**Fuente:** elaboración propia a partir de los Planes de Desarrollo Municipal

Sin embargo, está la decisión de las comunidades de acceder al recurso hídrico a partir de una autonomía local; por eso, se unen a través de la asociación de acueductos rurales para organizar la capacidad que se tiene y la calidad en el acceso al agua en sus localidades. Las asociaciones en las comunidades de Riosucio y Supía han constituido una estrategia local de participación para la gestión del agua, que brinda el acceso al agua a sus habitantes, a la vez que permite apropiación y control del territorio, ya que son ellos mismos los que asumen las responsabilidades de la cadena de abastecimiento del recurso.

A continuación, se resaltan cuatro categorías que definen el actuar y ser de estas asociaciones, teniendo en cuenta las narrativas de los entrevistados, que se identifican con (RE1, RE2 y RE3):

- **Riesgos: problemas y posibilidades en la asociación**

La sostenibilidad de la asociación se origina en la dinámica de sus miembros y en el sentido como organización. En el largo plazo, la estructura administrativa tiene riesgos dentro del ejercicio en el quehacer de las acciones del acceso y distribución del recurso agua, que en este caso son:

Uno de los riesgos es el manejo que le están dando al contrato social entre la parte administrativa y los usuarios o asociados, puesto que no existe reciprocidad entre las partes, más porque

se están basando solo en administrar el recurso como mercado Oferta-Demanda.

El segundo riesgo gira en torno a la sostenibilidad en conservación de los ecosistemas para el abastecimiento, la captación, tratamiento, distribución, mantenimiento, recaudo, reinversión del capital y la mejora continua. Todo esto implica intervención con acciones colectivas para tener vínculos tangibles y arraigados con la microcuenca y a través de programas y acciones mejorar las formas de administrar el territorio y sus servicios ecosistémicos.

Igualmente, la capacidad competitiva en lo que se refiere a calidad del recurso, potabilización, captación, distribución, cobertura, tarifas, conciencia por el cuidado y conservación, finalmente la fidelización de los usuarios del acueducto.

“...nosotros tenemos cuidado es en el consumo del agua, supongamos la planta nuestra tiene todo el sistema para brindar un servicio de agua potable, tiene planta de tratamiento, tiene un filtro rápido ascendente donde llega el agua, luego pasa a una canaleta donde se mide la cantidad de agua que entró por minutos o por segundo, hay nos damos cuenta cuantos litros están entrando, luego tenemos un tanque sedimentado y un tanque purificador y tenemos unos filtros 4 puntos cilíndricos donde el agua nos pasa realmente filtrada, también se tiene el equipo para la facturación del agua”. (RE3)

Estas actividades de seguimiento a los riesgos pueden también aportar al ser analizados para recomendaciones de las asociaciones. Preocupa, cómo y dónde se establecen y se toman decisiones con respecto a la administración y conservación del recurso, normas y patrones sociales, culturales y ambientales para su evolución y sostenibilidad en el largo plazo.

### • **Mediaciones basadas en el contrato social y los servicios ambientales**

La asociación cumple el papel de mediadora, y se puede evidenciar que hay un contrato social orientado a la legitimación que tienen entre ellos (junta-asociado), por la búsqueda y lucha del recurso,

buscando brindar servicio a todos los habitantes de la comunidad sin distinción alguna. Es decir, el contrato social se legitima ante los otros, se hace cuando se vive en comunidad y no es sólo el pago que hacen por el servicio, sino todas las acciones y actividades que hay alrededor del acceso y uso del recurso. Por ende, el contrato se vuelve institución.

En consecuencia, el agua es el bastión que permite que las comunidades estén unidas y buscando fines y beneficios comunes. En el derecho al agua, se reconocen las afectaciones al acueducto que es como tocar su ser, es maltratar lo esencial para la vida. Existen otros valores ligados a los acueductos: la amistad, la concertación, el diálogo y la conciliación para la transformación y resolución de conflictos. La mirada de la relación ser humano-naturaleza, antepone el recurso agua como bien público importante para las poblaciones en los territorios. De acuerdo con las percepciones de un asociado que se pueden asociar al contrato social:

“...entonces compramos una tierra muy grande donde nace este acueducto, entonces ellos dejaron muchas hectáreas de tierra, en reforestación para que esta bocanoma con el tiempo tenga buen agua, entonces a través del cabildo compraron esta tierra y dejó de meseta muchas hectáreas y con un proyecto que hicieron unos estudiantes que estaban estudiando el medio ambiente entonces presentaron un proyecto y reforestaron eso en árboles, en guadua y cercaron todo eso nosotros los de la junta participamos digamos en una mínima parte pero participamos hay porque ayudamos a hacer el diagnóstico, fuimos a mirar por dónde se iba a cercar, entonces hay unas grandes hectáreas que están reforestadas que el cabildo las cedió al acueducto para que no se quedara hay en reforestación”. (RE3)

La gobernabilidad del territorio en el PCC y del agua, podría decirse que hace que las asociaciones se conviertan en una poderosa forma de organización que genera capacidades individuales y comunitarias para construir con el Estado mejores condiciones y calidad de vida.

“Pues la gestión siempre ha sido por parte nuestra ante las instituciones, digamos el cabildo maneja unos recursos, por pertenencia de la nación lo mismo que los municipios entonces ellos invierten en él, el cabildo invierte lo mismo que las alcaldías invierten el saneamiento básico, agua potable vivienda y todo eso lo destina ellos, entonces ellos por ser pertinencia de la nación ellos invierten una plata para lo que es agua, agua potable o saneamiento básico” (RE1)

Sin embargo, hay que tener presente que debe haber incentivos para las comunidades (gestionados por ellos) frente al cuidado y conservación del recurso y las microcuencas, de manera que el contrato social garantice el bienestar de la población que tiene derecho al agua de una forma más integral que la que tienen hoy.

- **Inmediatez del acceso al agua y no el derecho al agua**

La realidad rural se visibiliza en las dinámicas de las asociaciones, pues se está accediendo al recurso hídrico de forma inmediata como satisfactor de las necesidades básicas; y sin realizar una programación de acciones que constituyan o soporten el cuidado y conservación del recurso, están trabajando para la satisfacción de las necesidades a partir del uso del agua, mas no de la perspectiva de derechos.

“Pero es que esa agua viene de muy arriba y viene muy limpia por eso acá se coge desde muy arriba y por eso es que el agua viene tan limpia y prácticamente no tiene nada de suciedad, y los que a mí me llaman mucho a poner quejas, la gente no ha notado que el agua viene clarita pues no viene sucia viene limpia y la gente no ha notado que no se está clorando a no ser de hace como 3 días que llego por mucho invierno que llego un poquito oscura pero muy poquito pero la gente no ha notado que no se está clorando” (RE2)

Es por esto que las asociaciones requieren apoyo de instancias de planificación del territorio, con políticas públicas y ayudas para inversiones en infraestructura, capacitación y acompañamiento en las acciones de cumplimiento como prestadoras de servicios, que les permita desarrollar capacidades adaptativas a fin de hacerle frente

a los efectos potencialmente negativos y maximizar los impactos positivos, en perspectiva de la variabilidad generada por el cambio climático, además de una posible escasez del recurso.

“... cuando nos dieron los equipos de depuración del agua venía todo el equipo completo y la entidad de suministrar todos los equipos de esos fue Empocaldas y entre ellos venía los cubos de cloro gaseoso y resulta que como han cambiado tanto el gerente o la junta administradora de Empocaldas, entonces el gerente que hay actualmente no nos ha querido suministrar el cloro entonces nosotros llevamos más de un año que no podemos tratar el agua y tenemos los cilindros para llenarlos aquí y tenemos el equipo para llenarlos pero resulta que ellos no nos los venden la fábrica el cloro gaseoso”. (RE3)

Sin embargo, los acueductos comunitarios como organización social han sido una oportunidad para el manejo sostenible del agua. Desde ellos, se puede producir más y mejor porque son la posibilidad de sembrar todo el año y de garantizar las cosechas. No obstante, en este caso es necesario esclarecer la disyuntiva entre el uso para consumo humano y el uso agropecuario, entre otros. La decisión para el uso depende, en primera instancia, de la oferta hídrica que es insuficiente; y en segunda, por el bajo nivel de conciencia frente al uso racional por parte de algunos usuarios.

### • **Desarrollo local**

Dentro de estas asociaciones hay un contrato social implícito de abastecimiento y desarrollo local a partir del agua, que implica que ellos saben qué deben defender desde una participación ciudadana amplia. Los acueductos comunitarios rurales permiten el uso del agua y conservación de manera colectiva y pretenden aumentar la capacidad de adaptación de los territorios. De esta forma, alrededor de ellos, se crea institucionalidad, compromisos, participación, control social, gobernabilidad del agua y, además, se pretende afianzar la cultura de las comunidades. Las acciones en los acueductos comunitarios promueven sociedades autogestionarias capaces de organizarse y de planificar sus territorios en función del agua y del desarrollo local.

En el contexto de las comunidades donde se tiene el acueducto, la organización social es esencial para fortalecer la cultura rural y la producción de alimentos para la familia, la comunidad y los mercados. Por ende, juegan un papel protagónico, no sólo en la seguridad alimentaria, sino también en la generación de ingresos y, en general, en todos los aspectos de la sostenibilidad local y regional.

**Tabla 2**  
**Comparativo entre las categorías de resultados**

CATEGORÍA	RIOSUCIO	SUPÍA
Acceso al agua	Tienen la posibilidad del agua desde el nacimiento, a partir de una bocatoma principal, que tiene posibilidad de expandir y con el cuidado y reforestación les puede brindar la oportunidad de tener acceso de manera continua y a largo plazo	Tienen posibilidad en el nacimiento con una bocatoma, pensando en suministrar el recurso más para la parte productiva que para el consumo humanos
Defensa del derecho	Buscan los derechos y los beneficios como comunidad indígena para mantener el recurso hídrico en sus viviendas, más no como derecho fundamental a tener el líquido vital para el mejoramiento de la calidad de vida	No reconocen el derecho al acceso al agua, están suministrando el recurso de acuerdo a las necesidades de cada familia, según su productividad y capacidad de pago.
Contrato social	La asociatividad es en sí misma, un contrato social. Pero, no se cuenta con un contrato social explícito, porque se han centrado en las señales del mercado: oferta-demanda por el recurso. Es más, un contrato de servicios.	
Mínimo vital	No se contempla directamente, se tiene más como prestación de servicio a las familias que lo soliciten y que técnicamente puedan ser conectados	No se tiene referenciado, ya que el 95% de agua de la comunidad está estimado para producción y sólo el 5% para consumo humano, es decir, tiene prioridades diferentes a la satisfacción de las necesidades básicas del hogar
Conservación y servicios ambientales	Con apoyo de instituciones y con la compra de tierras, se organizan para la reforestación, además de realizar algunas acciones para el cuidado y conservación de las microcuencas	Argumentando que tienen poca captación y no poseen concesión de agua, no realizan acciones para la reforestación y conservación de la microcuenca

Fuente: elaboración propia a partir de la información recolectada en el trabajo de campo

Ahora, una comunidad comprometida con el cuidado del recurso agua, es capaz de crear un contrato social que permita incorporar metodologías de proyección a la protección, adoptando la planificación como herramienta para ordenar sistemáticamente sus fincas y el territorio, donde el agua, el bosque, el suelo, la biodiversidad, la familia y la comunidad toman relevancia.

## Conclusiones

El mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades se logra a través del acceso al agua; por eso, necesita un contrato social que garantice su gobernabilidad. Por consiguiente, como fue declarado por la Naciones Unidas el agua como derecho fundamental, este recurso debería ser visto y tomado por todas las comunidades y políticas públicas como inquebrantable, con igualdad de condiciones y entrega a todos (as) con calidad y continuidad.

Así pues, estas comunidades se han unido con el fin de obtener y entregar este recurso a sus comunidades, con falencias y fortalezas en sus asociaciones, y son coherente con el pensamiento de Rousseau (1999) al considerar que la asociación es un derecho sagrado que sirve de base a todos los demás. Precisan que se trata de encontrar una forma de asociación que dé protección a las personas y a los bienes de cada asociado.

Para finalizar, esta investigación deja ver cómo el Mínimo Vital de acceso al agua potable no está incorporado en las comunidades como un objetivo que les lleve a la posibilidad de acceder de forma integral al recurso, lo que no les permite garantizar su subsistencia y calidad de vida. A su vez, no se concibe como derecho que busca suplir las necesidades básicas de las personas o núcleo familiar (alimentación, higiene, sanidad, etc.).

Es decir, que, en la consulta sobre el **mínimo vital**, se encontró poca información institucional en las comunidades y en lo que está reglamentado –sin implementar– para brindar garantía de un mínimo vital de agua potable para las comunidades que se encuentran en condiciones vulnerables, lo que no está garantizando la satisfacción de necesidades y cumplimiento de derechos.

Existe la necesidad de diseñar una política pública que establezca una estructura normativa que permita definir los mecanismos de materialización del mínimo vital de agua y los procedimientos correspondientes por parte de las empresas; se han gestado algunas iniciativas legislativas que permitirían concretar disposiciones de conservación.

Algunos gobiernos en Colombia a través de las políticas públicas han pretendido generar reglas específicas para asumir el suministro de cantidades vitales y necesarias de agua potable que han sido insuficientes. Falta articulación entre el marco regulatorio nacional y local, que permita ejercer la gobernanza para el trámite en las comunidades y tener garantías del derecho al mínimo vital de agua potable a la luz de los derechos al agua, a la vida, a la dignidad humana y a la salud.

El acceso al agua potable está determinado como servicio, en ciertas ocasiones sin garantías que comprendan la continuidad, la calidad y la cobertura. Por eso, el agua potable es un bien que se somete a la dinámica del mercado, que en el fondo se mueve en el contexto de la libre competencia. En este escenario, el esquema legal vigente dificulta hablar de “mínimo vital” con un precio fijo y, menos aún, de garantizar el otorgamiento de forma gratuita.

Además, los **servicios ambientales** se visibilizan como una oportunidad de conservación desde la retribución y la justicia redistributiva. El acceso al agua construye una dinámica social importante para las comunidades. Por eso, el referente teórico se centra en cómo la asociatividad en sí misma es un contrato social que permite garantizar el acceso al agua, pero para ello se necesita una articulación entre los servicios ambientales que puedan tenerse por la conservación, que son los que, al final, permiten el mínimo vital.

Las Asociaciones tienen clara la posesión, pero no la conservación del agua. A través de la asociación garantizan la distribución, pero no la calidad porque para ello necesitan apoyos institucionales. En general, lo ven como servicio que les garantice el derecho a acceder y usar de una manera continua, confiable y eficaz al recurso, pero se necesita pensar y actuar con la meta puesta en el mejoramiento de la calidad de vida.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Villanueva, L. F. (1993). Estudio introductorio. En Aguilar Villanueva, L. F. (Ed.), *Problemas públicos y agenda de gobierno Ciudad de impresión: Porrúa*.
- Bacaria, J. (2021). *Las políticas públicas: por un nuevo contrato social*. Universidad Autónoma de Barcelona-Foreign Affairs Latinoamérica. p. 101
- Bohórquez, L. (2016). Bioética del derecho al agua potable. *Revista El Agora USB*, 16(1), pp. 287-304.
- Cardona, M., Soto, I. (2018). *Seguridad humana, mínimos vitales, esquemas de servicios ambientales. una decisión ciudadana* [Proyecto de Investigación]. Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Contables y Administrativas, Manizales, Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 99 de 1993, Ley General Ambiental De Colombia*.  
<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf>
- Corte Constitucional de Colombia (2015). *Constitución Política de Colombia de 1991*.  
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2005/t-684-05.htm>
- Corte Constitucional de Colombia (2005). *Sentencia T 684 de 2005*.  
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2005/t-684-05.htm>
- Franco, P., Velásquez, G. (2007). Desarrollo humano y ética del cuidado en el mundo globalizado y fragmentado de hoy. *Revista Eleuthera*, 1, 141-163.
- Hernández, H y Méndez, J. (2013). Viabilidad económica del mínimo vital de agua potable en la ciudad de Bogotá D. C. *Producción + limpia*, p 102-118.
- Insignares, S. Molineras, V. (2011). La Dignidad Humana: incorporación de la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos por la Corte Constitucional Colombiana. *Revista de Derecho*. N.º 36, Barranquilla
- Isaza, G. (2014). *El Derecho al Agua y el Mínimo Vital en el marco del servicio público domiciliario de acueducto en Colombia* (Tesis doctoral), Universidad del Rosario).
- Junca, J. (2000). Determinación del Consumo Básico de Agua Potable Subsidiario en Colombia. *Archivos de Macroeconomía, Documento 139*.
- Méndez, J., Méndez, J. (2011). Simulación y evaluación de una propuesta de implementación del mínimo vital de agua potable en Colombia. *Semestre Económico*, 14(29), 99-116.  
<https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/377/335>
- Programa de las Naciones Unidas, PNUD. (2011). *Colombia Rural. Razones para la Esperanza*. Informe Nacional de Desarrollo Humano.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Programa de las Naciones Unidas, PNUD. (2016). *Objetivos de desarrollo sostenible en Colombia, herramientas de aproximación al contexto local. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD*. Programa Regional del bureau regional para América Latina. Política Nacional del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Restrepo, G., Zárate, Y. (2015). El mínimo vital de agua potable en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. *Revista Opinión Jurídica*, 15(29), pp. 123- 140.
- Rousseau, J. (2011). *Emilio o de la educación*. Madrid: Editorial Alianza.
- Rousseau, J. (1999). El Contrato Social o Principios de derecho Político. Editorial ElAleph. <http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20El%20Contrato%20Social.pdf>
- Valencia, G. (2008). La propuesta de un mínimo vital de agua en Colombia. *Debates*, 48, pp. 50-55.

# **CAPÍTULO V**

## **Gestión de los acueductos comunitarios de los municipios de Riosucio, Viterbo y Marmato: gobernanza y los servicios ambientales**

### **Resumen**

Gobernanza y servicios ambientales son dos aspectos que responden a dinámicas de la gestión. La sociedad civil ha creado organizaciones que permiten administrar de manera eficiente las fuentes hídricas. En este caso, se propone la comprensión del tema desde la privatización del servicio de agua en Cochabamba (Bolivia) o el de la adopción del Mínimo Vital en Bogotá (Colombia), gestiones que se han logrado a través del aporte de movimientos y organizaciones sociales que han contribuido al desarrollo de las comunidades beneficiadas. El abordaje metodológico utilizado desde un enfoque cualitativo permitió la caracterización de las asociaciones que tienen a su cargo la gestión de los acueductos

rurales en los mencionados municipios, recolectando información a través de instrumentos tipo encuesta y grupos focales. Entre los hallazgos de la investigación se comprobó que las organizaciones del acueducto cumplen un papel fundamental en la proposición de nuevas leyes referentes a la gestión del agua, en la modificación de las existentes, y en la correcta administración de dicho recurso natural en su distribución.

**Palabras clave:** Agua, Gobernanza, Servicios Ambientales, Acueductos Comunitarios, Mínimos Vitales.

## Abstract

Governance and environmental services are two aspects that respond to management dynamics. Civil society has created organizations that make it possible to efficiently manage water sources. In this case, the understanding of the issue is proposed from the privatization of the water service in Cochabamba (Bolivia), or the adoption of the Vital Minimum in Bogotá (Colombia), efforts that have been achieved through the contribution of movements and social organizations that have contributed to the development of the beneficiary communities. The methodological approach used from a qualitative approach allowed the characterization of the associations that are in charge of the management of rural aqueducts in the mentioned municipalities, collecting information through survey-type instruments and focus groups. Among the research findings, it was verified that the aqueduct organizations play a fundamental role in the proposal of new laws regarding water management, in the modification of the existing ones, and in the correct administration of said natural resource in its distribution.

**Keywords:** Water, Governance, Environmental Services, Community Aqueducts, Vital Minimums.

## Introducción

En Colombia, el acceso al agua es considerado como un derecho fundamental reconocido desde el año 1991 por la Corte Constitucio-

nal Colombiana<sup>9</sup>. En el contexto internacional se han firmado tratados y convenios<sup>10</sup> que regulan la materia y que buscan proteger dicho derecho. La Organización de Naciones Unidas (2016), por ejemplo, estima que la disponibilidad y la adecuada gestión del agua hacen parte de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

En diferentes partes del mundo la sociedad civil ha creado organizaciones e instituciones que tienen como objetivo la administración de las fuentes de agua. Estas organizaciones tienen un papel importante, ya que realizan propuestas para la creación de nuevas leyes y la modificación de las existentes con el fin de hacer posible el acceso al agua a las comunidades. En Colombia, podemos citar el caso del Comité Nacional de Defensa del Agua y de la Vida<sup>11</sup> -CNDAV- el cual estaba formado por distintas organizaciones, y que tuvo como objetivo promover el referendo por el agua, que fue fundamental para que se estableciera una política pública de un mínimo vital de agua potable en Bogotá.

También deben mencionarse, por ser algunas de ellas el objeto de análisis de este trabajo, las asociaciones de acueductos veredales que en Colombia se organizan en la Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. De acuerdo con la página, La Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, es una articulación de organizaciones sociales dedicadas al fortalecimiento de la autogestión comunitaria del agua y a la protección del derecho humano al agua tanto desde las prácticas organizativas y autónomas de quienes habitan los territorios rurales y urbanos, como desde las prácticas de exigencia al Estado y a las entidades privadas en el cumplimiento de las obligaciones que les han sido asignadas en virtud de la nor-

---

9 Proyecto de ley: "Por medio del cual se consagra el derecho a la autogestión comunitaria del agua, su uso individual, colectivo y se dictan otras disposiciones" (2017, p. 14).

10 Entre los Convenios y Tratados internacionales relacionados con el tema se debe resaltar la Declaración de Derechos de la Mujer, la de los niños, y otras más recientes en relación a la protección del medio ambiente. Las diferentes cumbres que ha organizado la Organización de Naciones Unidas sobre el calentamiento global han dado importancia a los problemas ambientales. De igual manera, otras instituciones internacionales como la OMS han dado fuerza al debate en torno al derecho del acceso al agua.

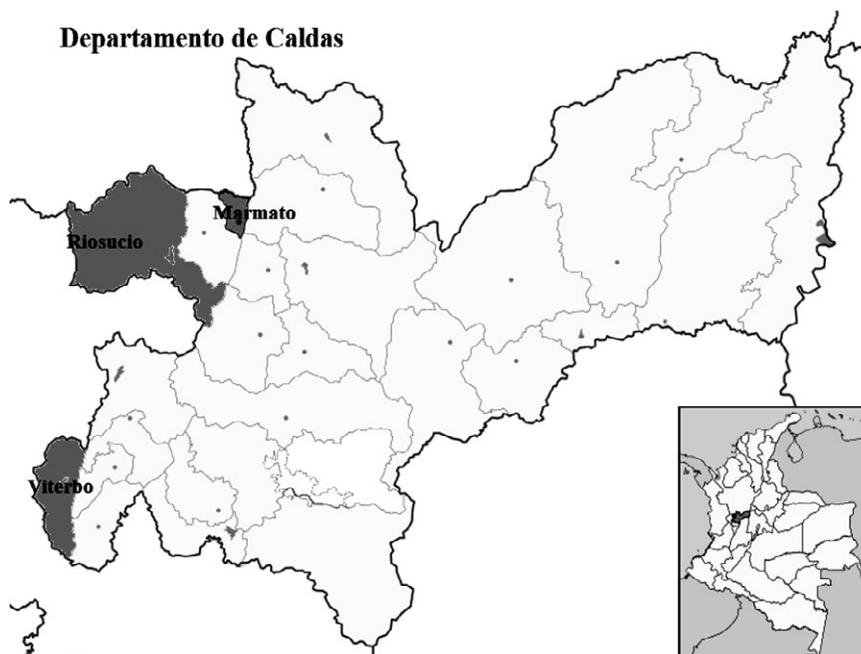
11 Este comité fue creado el 24 de febrero de 2007, con 70 organizaciones en representación de ambientalistas, campesinos, indígenas, afrodescendientes, líderes de acueductos comunitarios y sindicalistas.

matividad nacional e internacional. A esta Red pertenecen diversas asociaciones conformadas por grupos indígenas, afrocolombianos y campesinos, entre otros.

La investigación tuvo como propósito identificar el rol de las categorías de gobernanza y los servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios de los municipios de Riosucio, Viterbo y Marmato; a partir de los resultados del diagnóstico se proponen aspectos que permitirán mejorar el acceso al agua, garantizar la prestación del servicio de acueducto y mejorar los componentes del sistema, para que se respeten requisitos mínimos del servicio, tales como cantidad, calidad y continuidad.

La investigación tiene un alcance exploratorio. El enfoque de la misma fue cualitativo, ya que sus resultados fueron obtenidos a partir de instrumentos tales como grupos focales, encuestas y entrevistas (Hernández, et. al, 2010). También se usó el instrumento de poder colectivo para dar mayor sostenibilidad social y ambiental por la concientización y cuidado por conocer la cantidad de agua que debemos utilizar por persona en un futuro no muy lejano.

Para desarrollar este estudio, se tuvo en cuenta procesos metodológicos a través de encuestas y grupos focales que permitieron establecer las condiciones de acceso y distribución del agua para población rural de las asociaciones de acueductos veredales de dichos municipios. Además, se exponen en relación con la gobernanza, el rol de los actores que están involucrados, con el fin de analizar las condiciones y características rurales en la organización social de los acueductos comunitarios. La información que se analizó fue la recopilada en los acueductos comunitarios de los municipios de Marmato, Viterbo y Riosucio del departamento de Caldas, como se observa en la figura 1.



**Figura 1.** Ubicación de los municipios de Marmato, Viterbo y Riosucio en el departamento de Caldas. Detalle de la posición de Caldas en el territorio colombiano

**Fuente:** Imagen modificada de Shadowxfox - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0.

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17831454>

## Metodología

En este capítulo, se aplicó un método cualitativo que parte de la caracterización de los acueductos comunitarios rurales objeto de estudio y de la gestión que para ellos realizan las juntas administradoras de las asociaciones de acueductos comunitarios rurales. Se diseñaron y aplicaron instrumentos para la recolección de la información, con aplicación de grupos focales y entrevistas semiestructuradas en cada asociación.

La información recopilada directamente en los tres grupos focales –con los miembros de las asociaciones de los acueductos comunitarios rurales de los municipios de Marmato, Viterbo y Riosucio, del Departamento de Caldas (Colombia), y de las entrevistas directas

a los tres líderes de dichas asociaciones– fue sistematizada y analizada con base en las categorías de análisis (Soto, Villarraga y Cardona, 2020).

## Marco de referencia

El paradigma central de las asociaciones en su gestión se ubica en la gobernanza y los servicios ambientales. Este capítulo sigue la construcción teórica desde la relación entre la institucionalidad que le otorga desarrollo a la ciudadanía y asociatividad. Figura 2.

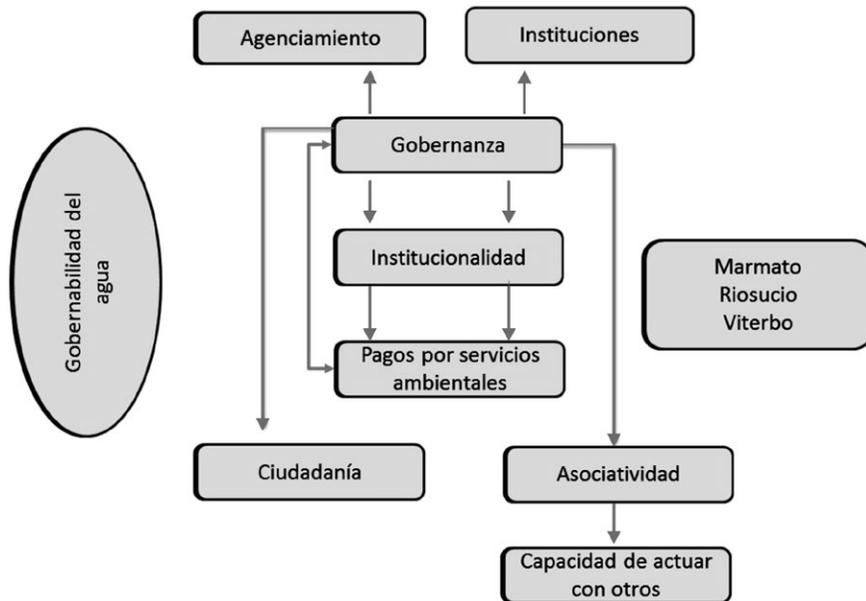


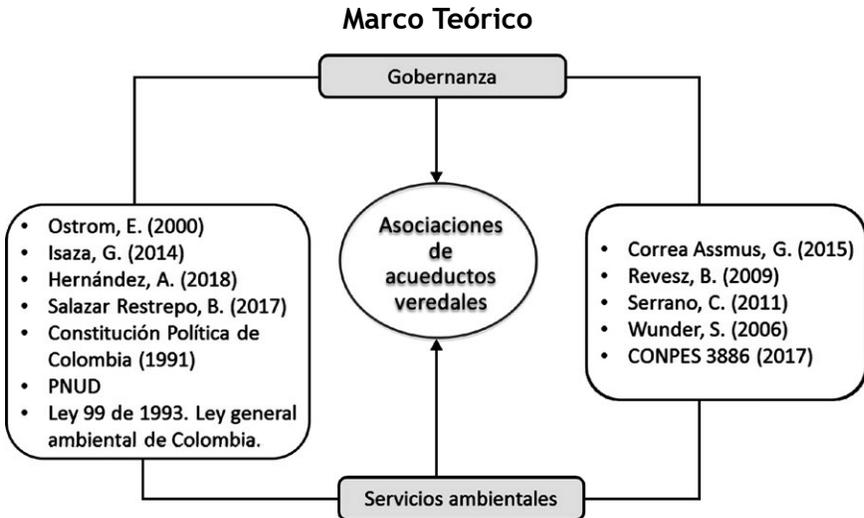
Figura 2. Esquema de las categorías.

Fuente: Elaboración propia

La gobernanza, a través de acciones institucionales, por su parte, es una nueva manera de concebir y de llevar a la práctica el “trabajo público”, en la que se resta importancia al rol del Estado para dársela a otros actores, y en la que la interdependencia económica, social y política entre todos estos actores (el Estado incluido) es de suprema importancia (Serrano, 2011). Los estudios sobre gobernanza se

centran en los cambios que esta ha sufrido en el tiempo y en sus diferentes formas. Cuando se utiliza el término gobernanza se refiere a mecanismos no jerárquicos: descentralizados, público-privado, auto-organizados (Hernández, 2018, p.12).

La gobernanza reconoce los límites del Estado y la necesidad de colaboración entre distintos actores para ejecutar de manera óptima el trabajo público. La gobernanza implica cooperación y transparencia gracias a una profundización de la democracia (Serrano, 2011). Se trata de superar los límites de la democracia representativa para vincular directamente a los actores sociales en la obtención de bienes y en el suministro de servicios que tradicionalmente han correspondido al Estado (Revesz, 2009, p. 52). Como lo explica Hernández, el concepto de gobernanza es utilizado en los estudios de teoría política y de teoría de organizaciones, de esa manera se pueden identificar múltiples definiciones para explicar diferentes situaciones (2018). En el desarrollo del marco teórico para las categorías de gobernanza y servicios ambientales, en la interrelación institucional, se contemplaron diversos autores como se visualiza en la figura 3.



**Figura 3.** Esquema de los autores consultados

Fuente: elaboración propia, 2018

## La relación entre la gobernabilidad y la gobernanza

El papel del Estado en la administración no siempre es el mismo y depende de cuan cerca esté de la gobernabilidad o de la gobernanza. La diferencia fundamental entre la *gobernabilidad* y la *gobernanza* consiste en el papel que el Estado juega en ellas. En la gobernabilidad, el Estado tiene una relación vertical con los administrados y con todos los demás actores sociales, y estos últimos tienen una relación de dependencia hacia a él. La gobernabilidad tiene como valor fundamental la eficacia de las instituciones y de las agencias estatales (Serrano, 2011; Revesz, 2009). La gobernabilidad tiene como supuesto la marcada división entre quienes gobiernan y entre quienes son gobernados, y la delegación del poder de estos a aquellos (Revesz, 2009). La gobernabilidad trata de garantizar el adecuado funcionamiento del Estado, tarea de la cual él mismo es responsable y único actor. Con los otros actores sociales, el Estado mantiene una relación vertical (Mazurek, 2011, p. 56).

Existen otras miradas que estudian a la gobernanza de una manera más crítica. El análisis que se realiza en el artículo *Los claroscuros de la gobernanza y el fin del “Estado social”* (Gragna, 2005) muestra que el Banco Mundial –como institución que promueve el desarrollo– desde los años 70 se ha apropiado del término gobernanza, dándole un significado distinto del enunciado más arriba. El Banco Mundial lo relaciona con la reestructuración del Estado en los países en desarrollo; de esa manera, durante los años 80, las reformas que llevaron a cabo los países del *tercer mundo* buscaban mejorar la administración pública por medio de la privatización y la inclusión de nuevos actores privados para la gestión de recursos, en lo cual se aplicaba el término gobernanza.

Durante los años 90 funcionarios del Banco Mundial se encargaron de difundir esta noción por todo el mundo; las reformas de descentralización y modernización del Estado en América Latina, se vieron reflejadas con el aumento del desempleo, la destrucción de la clase media, el declive del sistema educativo, el aumento de la corrupción. De esta forma, se puede ver, cómo el concepto de gobernanza no tiene solamente connotaciones positivas, ya que este ha sido adaptado por instituciones y organizaciones internacionales para crear un discurso que justifique sus acciones.

Para la Comunidad Económica Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2011), el concepto de gobernanza está vinculado con la descentralización, el desarrollo territorial, y la coordinación entre distintos niveles del gobierno y del gobierno con actores privados. Esta coordinación se hace de manera vertical al interior del Estado, de su nivel central hacia el regional y el local; y de manera horizontal en el exterior, entre “agencias, instituciones y actores a un mismo nivel, no solo entre entidades gubernamentales, sino con actores diversos” (Serrano, 2011, p. 8). Así, se pueden observar las diferencias del significado y función que tiene la gobernanza en países desarrollados y en países en vía de desarrollo. En América Latina, luego de las reformas promovidas por el Banco Mundial y otras instituciones, el Estado cada vez tiene menos funciones y en el ámbito social se ha producido el aumento de las desigualdades y la pobreza (Gragna, 2005).

Según el uso y contexto en que se empleen, se han identificado diferentes conceptos de gobernanza. La gobernanza global hace referencia al aumento de actores y desarrollo de acuerdos complejos; en la nueva gerencia pública el término gobernanza se utiliza para describir nuevas formas de regulación, de contratación y de dirección de lo público. Para los estudios de gerencia pública la gobernanza se refiere a la relación entre lo público y privado, la descentralización y el fomento de la participación, que promueve la competencia, también se busca que el rol del gobierno sea menor. El Banco Mundial utiliza el término “buena gobernanza” para definir un buen gobierno. Como institución que fomenta el desarrollo, para el Banco Mundial la buena gobernanza ha servido para promover reformas económicas, usándose de manera instrumental para generar cambios sociales. (Hernández, 2018, p.13)

### **Gestión del territorio: articulación entre gobernanza y gobernabilidad**

En cuestiones relacionadas directamente con el territorio, la gobernanza ocurre al interior del territorio de un Estado y en este interactúan distintos actores (entre ellos el Estado, por supuesto),

las agencias públicas que actúan de manera directa en el territorio, la sociedad civil y el sector privado (Serrano, 2011). La gobernanza, en lo que al desarrollo territorial concierne, se refiere a la pérdida de energía y de recursos porque tal desarrollo se realiza por sectores sin atender de manera integral la complejidad de la problemática de un territorio.

En la realidad, la acción del Estado en el territorio no pasa sin la participación antagónica del mismo Estado, de un lado, y de los actores sociales, del otro. Aquel, actuando como regulador y como promotor del desarrollo; estos, abogando para que en el mismo se tengan en cuenta iniciativas locales (Mazurek, 2011). Las reglas del sistema político diseñadas para superar este antagonismo y permitir la toma de decisiones, son llamadas, también gobernabilidad; asimismo, se hace referencia con esa palabra al funcionamiento adecuado de las instituciones y a la aceptación de estas por la ciudadanía (Mazurek, 2011).

Los casos que se pueden considerar como exitosos en la gestión de recursos en un territorio, se caracterizaban por combinar gestión pública y privada, es decir en los que participan el Estado y actores de la sociedad civil como asociaciones y movimientos sociales. Por esto, no se puede afirmar que la única solución en el manejo de Recursos de Uso Común (R.U.C.) sea que agentes externos asignen reglamentos a las organizaciones (Ostrom, 2000).

En Colombia, la desconfianza en los gobernantes crea consecuencias en la gobernabilidad. Más específicamente respecto a la gobernabilidad hídrica Zamudio (2012, como se citó en Correa (2015), considera que hay una crisis por la inhabilidad del Estado en dar soluciones a las demandas de la sociedad. Estas circunstancias han hecho que desde la sociedad civil se hayan creado asociaciones y ONGs para una mejor gestión del agua Al hacer referencia a la gobernanza del agua, se identifican tres dimensiones: la política, las instituciones y los instrumentos; además, cuando se analizan diferentes factores se pueden identificar tipos de gobernanza que facilitan u obstaculizan la conservación del recurso hídrico (Hernández, 2018).

Al referirnos a la gestión del recurso hídrico, es importante comprender la estabilidad de las organizaciones que lo administran.

Teniendo diferencias respecto al contexto y momento histórico específico de cada caso, se descarta que las reglas y acuerdos sean similares. De la misma manera, factores como la confianza, la reciprocidad y la reputación son esenciales para que haya un funcionamiento adecuado en la gestión de los bienes comunes, lo que garantiza a largo plazo que la organización subsista en el territorio (Ostrom, 2000).

Serrano (2011) señala las ventajas de la gobernanza territorial en la gestión del territorio:

- La gestión del territorio en la gobernanza territorial hace énfasis en la eficiencia y se caracteriza por adoptar marcos normativos adecuados para el desarrollo del territorio
- La participación de distintos actores de una manera más o menos horizontal en la gestión del territorio es propicia para la consecución de recursos financieros y humanos, y la proposición de ideas convenientes por parte de los distintos actores
- Está marcada por la innovación
- La pertinencia, la suficiencia, y la prontitud en la consecución de recursos están garantizadas por el concurso de los distintos actores participantes los cuales pueden aportar conocimientos y experiencia valiosos en el desarrollo de un territorio en particular por la proximidad que tienen al mismo
- La participación directa de los ciudadanos en las políticas que han de desarrollarse en el territorio que estos habitan hace que las mismas sean más pertinentes
- La eficiencia de la gestión del territorio en la gobernanza territorial busca garantizarse con la implementación de procesos de rendición de cuentas
- La naturaleza misma de la gobernanza territorial profundiza la democracia en el territorio y el sentido de pertenencia de la comunidad.
- La gobernanza favorece la articulación de las agencias públicas que actúan en un territorio
- La gobernanza favorece la institucionalidad en el territorio en que tiene lugar.

## El Estado en la promoción de la gobernanza

Un Estado que quisiera propiciar prácticas de gobernanza, debe procurarse el marco legal adecuado a ello; una normatividad que no solo cree y regule escenarios de diálogo y mecanismos de coordinación, sino que promueva la cooperación entre los actores sociales y su participación en la gestión pública (Romero, 2011, p. 311). Debe señalarse que la necesidad de un marco regulatorio y su efectiva creación no deben confundirse con la participación y la coordinación mismas. La inclusión en estos procesos no debe reducirse a la de grupos de interés organizados, sino que debe extenderse a otros sectores más amplios, a ciudadanos no organizados.

La participación no debe quedarse en el procedimiento formal que prescriba la ley ya que “ciudadanos, actores y grupos de interés organizados pueden ‘cansarse’ de estar envueltos en procesos participativos si éstos sólo se producen en el caso de temas marginales mientras que las grandes decisiones quedan fuera de su alcance” (Romero, 2011, p. 312). La gobernabilidad tiene como valores la legitimidad, la eficiencia y la estabilidad de la administración; la gobernanza tiene como principios la transparencia, la participación y la rendición de cuentas (Revesz, 2009, p. 439).

Es claro que todos estos aspectos de la gobernanza que han sido mencionados hasta ahora tienen como condición el diálogo entre los actores y una relación horizontal, lo que permitiría la coordinación entre ellos (incluso entre los propios entes del Estado).<sup>12</sup> Gracias a la comunicación y a la coordinación entre los actores puede regularse la acción de los organismos políticos (Revesz, 2009, p. 442); esto, dentro del marco de los procedimientos institucionales que se crean para regularlas.

En la gobernanza se establecen cuatro elementos que la caracterizan: 1. problemas que pretenden resolver; 2. los actores que toman decisiones y tienen poderes de influencia diferentes; 3. La acción

---

12 Serrano (2011) que los beneficios de la gobernanza, en cuanto a la coordinación de las agencias estatales, no se da de manera inmediata y espontánea, sino que requiere que previamente las agencias tengan conciencia del proceso en que se verán envueltas; que haya un liderazgo en el proceso de gobernanza suficientemente flexible que permita la cooperación; la creación de mecanismos que faciliten la confianza entre los actores.

colectiva lleva a la formulación de normas o decisiones públicas; 4. espacios de negociación formal e informal (Hernández, 2018; p. 25). La gobernanza se muestra como una respuesta a las críticas que se le hacen al Estado por su ineficiencia, por los costos de su funcionamiento y por el peso de su burocracia. La gobernanza tiene ventajas por la relación que entrafia entre lo público y lo privado; por su flexibilidad que permite que políticas de desregulación sean tomadas. De la misma manera, al no conocerse las diferencias de funciones entre el gobierno y la gobernanza, se produce que se quiera que la gobernanza tome la plaza del gobierno<sup>13</sup>.

## El Estado colombiano y la gobernabilidad del agua

La investigación *Gobernabilidad del agua en Colombia: dimensiones y contexto* (Correa, 2015), muestra un panorama de la gestión de este recurso en el país. La gobernabilidad del agua es analizada desde cuatro dimensiones: social, económica, política y ambiental. Desde lo social, se refiere al acceso y uso del agua donde se observa una gran diferencia entre la población urbana y rural<sup>14</sup>. Respecto a lo económico, la privatización del servicio de agua muestra la falta de gobernabilidad y la aparición de un mercado, en el cual el Estado es regulador; desde lo público como desde lo privado se evidencia una baja calidad en la prestación del servicio.

En la dimensión política se hace alusión al funcionamiento del Estado; así, factores como la falta de infraestructura, la burocracia y la corrupción generan cuestionamientos en la sociedad respecto a la eficiencia estatal. Desde lo medioambiental, se observa la pérdida de riqueza hídrica por la mala gestión del recurso, añadiéndose otros factores como el cambio climático, la contaminación, la minería, la deforestación. La suma de estos factores tiene consecuencias en la gobernabilidad hídrica. En conclusión, se afirma que el país debe pasar de una gestión sectorial a una gestión integral del agua.

---

13 La gobernanza debe su prestigio a las prácticas democratizantes que sugiere: menos jerarquía, más participación horizontal, cooperación de múltiples decisores, obligación de rendir cuentas.

14 En áreas urbanas el 96,9 % de la población tiene acceso al recurso hídrico, mientras en áreas rurales el porcentaje disminuye hasta el 51,2 %.

## Pago por servicios ambientales: definición y categorías

La idea central del PSA (Pago por Servicios Ambientales) es que los beneficiarios externos de los servicios ambientales (SA) paguen de manera directa, contractual y condicionada a los propietarios y usuarios locales por adoptar prácticas que aseguren la conservación y restauración de ecosistemas (Wunder, 2006). Wunder describe los tipos de servicios ambientales, haciendo énfasis en los siguientes:

1. *Secuestro y almacenamiento de carbono*: por ejemplo, una empresa eléctrica del hemisferio norte paga a campesinos del trópico por plantar y mantener árboles
2. *Protección de la biodiversidad*: por ejemplo, donantes que pagan a los pobladores locales por proteger y restaurar áreas para crear un corredor biológico.
3. *Protección de cuencas hidrográficas*: por ejemplo, los usuarios aguas abajo pagan a los dueños de fincas aguas arriba por adoptar usos de la tierra que limiten la deforestación, la erosión del suelo, riesgos de inundación, etc.
4. *Belleza escénica*: por ejemplo, una empresa de turismo paga a una comunidad local por no cazar en un bosque usado para turismo de observación de la vida silvestre.

Es decir, la conservación del medio ambiente ha estado al origen del concepto de pago por servicios ambientales (PSA), en este caso serían de tipo 2 y 3. De esa manera, se han creado esquemas de PSA en países desarrollados, mientras que en los países en vía de desarrollo no se han hecho muchas pruebas. Teniendo como ejemplo los trabajos realizados en Bolivia y Vietnam, se ha identificado tres tipos de PSA (Wunder, 2006), estos son: basados en área vs. productos, públicos vs. privados y de uso restringido vs realce productivo. El primero, es el más común, *esquemas basados en el área*; en estos, el contrato estipula usos equiparables de la tierra y/ o de los recursos para un número predeterminado de unidades de terreno.

En el esquema público, el Estado actúa en defensa de los compradores de los SA mediante el cobro de impuestos y solicitud de

donaciones para pagar a los proveedores (Costa Rica, México y China). El esquema privado se centra en las necesidades locales; en este, los compradores pagan directamente (esquema de cuencas en Pimampiro-Ecuador, Valle del Cauca-Colombia, Santa Rosa-Bolivia, y los esquemas de carbono).

El modelo de uso restringido favorece a quienes se encargan de la conservación o preservación de zonas como hábitats protegidos (los propietarios de tierras reciben un pago por los costos de oportunidad de la conservación). De manera opuesta, en el realce productivo se busca restituir los SA de una zona (plantando árboles en paisajes degradados y deforestados). Se puede citar el caso de Brasil, donde se presentan dos situaciones opuestas frente a la deforestación. Así, en los Estados de Amazonas y Amapá se ha declarado la protección de grandes áreas de bosque, lo que ha hecho que los gobiernos estatales busquen financiar las políticas de conservación con recursos de tipo PSA por medio de la cooperación internacional.

### **La privatización del agua: contexto e historia**

Desde finales del siglo XIX hasta finales de la década de los ochenta del siglo XX, el Estado asumió la gestión<sup>15</sup> de los servicios públicos. A partir de ese momento hasta la actualidad, la gestión de los servicios públicos se ha caracterizado por la “privatización” y la “descentralización”. En el caso del servicio público de acueducto, la apuesta por su privatización se fundamenta en la concepción que se tiene del agua como un objeto de valor económico. La Conferencia de las Naciones Unidas para el Agua y el Medio Ambiente, realizada en Dublín en 1992, por ejemplo, afirmó que: “el agua tiene un valor económico en todos sus usos y debería ser reconocido como un bien económico”. Quienes sostienen que el agua es un bien de valor económico argumentan que la privatización es la mejor manera para que el servicio de acueducto mejore y gane en cobertura; de esa manera, este sería regulado por el mercado.

---

15 En un primer momento, la gestión de los servicios públicos se caracterizó por ser privada y por no estar regulada en absoluto (así sucedía a finales del siglo XVIII en Inglaterra, y en otras regiones del globo).

Frente a este planteamiento, otra alternativa propone al Estado como administrador de los servicios públicos tomando la experiencia de Inglaterra y Gales a finales de la década de 1990. Desde la perspectiva de la gobernabilidad, se plantea un modelo ideal en el cual participen el Estado, el mercado y la sociedad civil. Sin embargo, no se puede garantizar una participación equitativa de estos tres actores, teniendo por lo general un peso mayor el mercado.

En Colombia, a pesar de la abundancia de agua existe el problema de la escasez debido a que no se distribuye de la misma manera por todo el territorio; los grupos más desfavorecidos no pueden acceder al agua por factores geográficos, físicos y económicos. Un resultado importante del análisis del artículo *Agua, pobreza y equidad: un análisis asimétrico*, está relacionado con el servicio de acueducto, Así tanto en áreas urbanas como rurales la deficiencia en el servicio obliga a los habitantes a buscar otras formas para acceder al agua, diferentes a las que el Estado debería suministrar (Correa y Muñoz, 2015).

### **La función de la sociedad civil en la gestión del agua**

Podemos hacer alusión al proceso de privatización del agua en la ciudad de Cochabamba en Bolivia. El enfrentamiento entre el Estado boliviano y los movimientos sociales se conoce como la *Guerra por el Agua*; este produjo un impacto regional e internacional respecto a la privatización del agua en algunos países de América Latina. El ejemplo de Cochabamba dio reconocimiento a los movimientos sociales en las disputas por los recursos hídricos en América Latina, generó debates mundiales, y sirvió de modelo para evitar la privatización en otras ciudades de la región (Contreras, 2015). Se pueden nombrar otras acciones de la sociedad civil como la Declaración de San Salvador por la defensa y el derecho al agua, en agosto de 2003, el Foro Mundial Alternativo del Agua; la Plataforma Global de Lucha por el Agua (2005).

Tomando otros casos en la región, se identifica, que la mayor parte de los movimientos sociales han sido desarrollados por grupos minoritarios (indígenas, afrodescendientes y campesinos), generalmente afectados en forma directa por la privatización de recursos naturales.

## **La gestión de territorio y la generación de iniciativas desde la sociedad civil**

### ***El Páramo de Santurbán***

El páramo es un lugar sagrado para los indígenas, pues ocupa un lugar importante en su cosmogonía y creencias. En el ámbito rural, estas referencias se mantienen y se expresan en la protección del páramo. Como consecuencia del conflicto armado, en el páramo de Santurbán (Santander) se ha producido el desplazamiento de grupos indígenas; además, durante las décadas 1960-1970, el gobierno promovió la agricultura y la ganadería a gran escala. Más recientemente el gobierno ha tomado a los páramos como zonas de desarrollo promoviendo leyes como la 685 de 2001 y la 2655 de 1988, dando concesiones al uso de la tierra (Duarte y Boelens, 2016, p.16).

Este páramo sirve para analizar la gestión del territorio, ya que en este se presenta un conflicto entre la producción agrícola a pequeña escala de los habitantes y la producción a gran escala de las empresas multinacionales. En los últimos años las minas artesanales han sido vendidas a multinacionales para su explotación; por esto, en 2011 el gobierno promovió la Ley 1450 de 2011 que prohíbe la mayoría de las actividades económicas. Santurbán es un ejemplo del neoliberalismo, en el que el gobierno deja que las estrategias del mercado sean las que administren. Otro factor importante es el crecimiento de la población de ciudades cercanas como Bucaramanga, Cúcuta y Pamplona, que ha aumentado la demanda de suministro de agua del páramo (Duarte y Boelens, 2016).

En territorios como el Páramo de Santurbán, se establece desde los grupos interesados el control. Los beneficios de algunos respecto a otros, sumado a la poca participación política, y al no reconocimiento de grupos que viven en un territorio es una característica de los conflictos ambientales y del agua (Duarte y Boelens, 2016). Así, se ponen en juego los intereses socio-económicos, políticos y ecológicos de diferentes grupos. Las acciones de movimientos en defensa del agua ayudaron en la promoción de políticas públicas y la conformación de movimientos contra la minería en Santurbán y la Colosa (Tolima) y contra la construcción de la represa del Quimbo (Huila).

## Los movimientos sociales en la lucha por el mínimo vital: el caso de Bogotá

En Colombia el mínimo vital es reconocido por la Corte Constitucional desde 1992, siguiéndole un proceso en el que se adoptan observaciones dadas por la ONU respecto al agua como derecho humano y al rol del Estado en el cumplimiento de este derecho. Así, las reformas<sup>16</sup> de los años 90 en Colombia para adoptar un modelo neoliberal, generó un incremento en el precio del servicio del agua, impactando especialmente a las clases menos favorecidas. Frente a este tipo de reformas, se destacan las Sentencias de la Corte Constitucional en favor del derecho al agua (Sentencia T-578 de 1992) y el de mínimo vital (Sentencia T-426 de 1992). La descripción y análisis sobre el mínimo vital gratuito en Bogotá, muestra los factores y actores que participaron de esta iniciativa. Se evidencia el rol fundamental de los movimientos sociales en cuestiones ambientales y su participación en la promoción de propuestas desde la sociedad civil por medio de ONG's y asociaciones.

Las acciones de los movimientos sociales en Bogotá tuvieron impacto en diferentes áreas, en el reconocimiento del agua como derecho, organizó formas de participación, reunió a otros movimientos del país para divulgar la convocatoria del referendo por el agua. Además, los movimientos de Bogotá<sup>17</sup> Participaron en la formación de organizaciones en defensa del agua en el Páramo de Sumapaz, la red de páramos, en la construcción de redes asociativas y organizaciones comunitarias.

## Resultados

En Caldas, el análisis de las categorías *servicios ambientales* y *gobernanza* se realiza a partir de la información obtenida durante las visitas en los municipios de San Lorenzo-Riosucio, Cabras-Marmato

---

16 En 1994 se expide la Ley 142 de servicios públicos.

17 El mínimo vital es un beneficio establecido a través del Decreto 064 de 2012, y consiste en otorgar 6 metros cúbicos de agua, sin costo, para los usuarios residenciales de los Estratos 1 y 2 de la ciudad de Bogotá.

[https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB!/ut/p/z0/04\\_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo-8ziLQyDfYPNPYwM3B0dzQw8nYzcAxyDDQx8\\_Q31C7ldFQFfio6m/](https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB!/ut/p/z0/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo-8ziLQyDfYPNPYwM3B0dzQw8nYzcAxyDDQx8_Q31C7ldFQFfio6m/) Consultado el 25 de septiembre de 2018.

y el Socorro-Viterbo, en donde se utilizaron instrumentos como las entrevistas y grupos focales, que permitieron identificar similitudes y diferencias en relación con el acceso al agua, las características de cada una de las asociaciones que se encargan de la gestión del recurso en los municipios, las acciones de cada una de ellas en relación con el cuidado del agua, y el rol de la economía en la protección del agua.

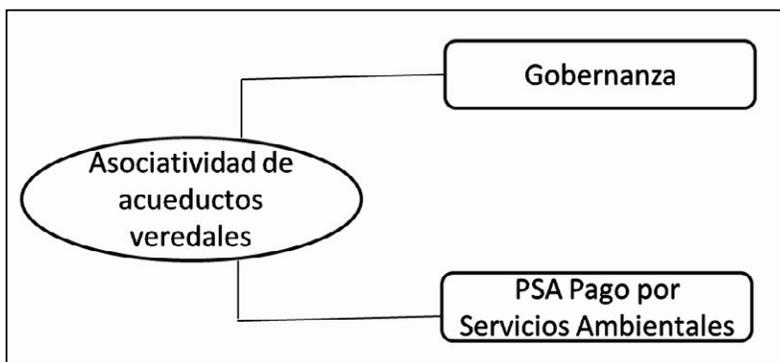


Figura 4. Esquema de categorías

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 que se encuentra a continuación, se pueden ver más detalladamente como se evidencia la gobernanza y los servicios ambientales como mecanismos de gestión en en los tres municipios.

Tabla 1.

**Acciones de las asociaciones de acueducto veredal en torno a la gobernanza y servicios ambientales**

Asociación	Gobernanza	Servicios Ambientales
Riosucio "San Lorenzo"	La asociación debe pasar un proyecto con el comité de cafeteros para aportar el 50% de los medidores con el Cabildo para financiar la otra parte y lo faltante para poner a funcionar el sistema de tratamiento.	La asociación cuida el cuerpo de agua mediante la realización de cercas vivas, sembrando árboles nativos de la región. Se sembraron cerca de 2000 árboles en inmediaciones de la bocatoma.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Asociación	Gobernanza	Servicios Ambientales
Viterbo "El Socorro"	<p>La relación entre la institucionalidad del municipio de Marmato con la asociación de acueducto directamente se ve afectada por el desarrollo de la actividad minera en la vereda, esto debido a que su mayoría los habitantes del sector se dedican a la misma.</p>	<p>Las prácticas de conservación son una de las acciones promovidas por la asociación de acueducto veredal de Cabras a través de campaña de reforestación y de concientización para evitar el desperdicio del agua.</p>
	<p>Es reconocido por los mismos asistentes al encuentro el uso inadecuado de la autoridad, desde las primeras autoridades municipales quienes hacen aprovechamiento del recurso hídrico para actividades mineras a título personal o favoreciendo a terceros.</p>	<p>La comunidad identifica que existe la amenaza para la vereda de quedarse sin agua y el acueducto está el peligro por tener muy cerca una zona minera carente de control.</p>
	<p>A pesar de existir en la vereda una estructura organizativa reflejada en la asociación con sus respectivos representantes de la junta directiva y los asociados como integrantes que se consideran parte de esta, lo cual se hizo evidente en la asistencia con un número representativo de comunidad al encuentro, no se ejerce el derecho al agua. Reconocen los problemas ocasionados por la minería y la fragilidad de los nacimientos ya que están desprotegidos y afectados por presencia de ganado. Sin embargo, no logran conciliar con propietarios donde se encuentra el nacimiento ya que estos ven como una amenaza el acceder a las peticiones de la comunidad hasta el punto de poder perder terreno y con las autoridades competentes la garantía de derechos se limita a solucionar problemas de corto plazo (conciliación), mas no de garantizar el acceso en una condición apta para la seguridad humana.</p>	<p>La asociación destaca dentro de sus logros con la comunidad el compromiso por la reforestación para el mantenimiento de la fuente; se destacan siembra de árboles y el respeto de las franjas en algunos lugares para la protección del recurso a través de comités de reforestación.</p>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Asociación	Gobernanza	Servicios Ambientales
Viterbo "El Socorro"	<p>Los asistentes al encuentro manifiestan que entidades como Empocaldas llegan a purificar el agua y terminan por adueñarse del contrato del agua. Ponen de ejemplo el caso de Villa Tina en donde iban a hacer lo mismo y la comunidad se enfrentada con el alcalde y no permitió que hicieran lo mismo, argumentando lo siguiente: aquí no nos van a poner a pagarle a nadie, si aquí es de nosotros, lo manejamos nosotros".</p>	<p>Algunos usuarios consideran que existen riesgos en la conservación de la fuente, en el predio del nacimiento en Risaralda (el cual es un predio privado) se evidencia la siembra de café bordeando la fuente de agua, sin que Corpocaldas haga presencia para la solución de este conflicto y en el predio perteneciente al municipio se evidencia la interrupción de particulares porque no hay seguridad; esto genera incertidumbre en la población pues a pesar de los esfuerzos sienten que los nacimientos no están protegidos, lo que puede afectar la disponibilidad del recurso para las generaciones futuras.</p>
Marmato "Cabras"	<p>El acueducto fue construido por el comité de cafeteros, sin embargo, quien asume su administración es la asociación, quien actualmente está haciendo esfuerzos para trabajar mancomunadamente con la junta de acción comunal.</p>	<p>La asociación destaca dentro de sus logros con la comunidad el compromiso por la reforestación para el mantenimiento de la fuente; se resalta la siembra de árboles y el respeto de las franjas en algunos lugares para la protección del recurso a través de comités de reforestación.</p> <p>Debido a las características de la zona donde se encuentra el nacimiento, esta desprotegida por ser zona de potrero y de propiedad privada, viéndose en amenaza la conservación del mismo.</p> <p>Las prácticas de conservación entre los usuarios responden a las medidas sancionatorias de la asociación de acueducto (evitar el cobro de multas), además de ser conocedores de los problemas que se generan con los escases de agua.</p>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Asociación	Gobernanza	Servicios Ambientales
Marmato "Cabras"	El acueducto fue construido por el comité de cafeteros, sin embargo, quien asume su administración es la asociación, quien actualmente está haciendo esfuerzos para trabajar mancomunadamente con la junta de acción comunal.	<p>Entre algunos de los usuarios de la vereda Cabras el consumo e incremento de la tarifa es un asunto de conciencia de cada usuario.</p> <p>En relación con los servicios ambientales no existe un reconocimiento económico por el cuidado del agua, mas es considerado por los usuarios como garantía el no tener que depender de otros para beneficiarse del acueducto y asumir desde la misma comunidad los gastos para reparación y funcionamiento del mismo.</p> <p>A cerca de los servicios ambientales y la conservación representantes de la comunidad identifican que existe la amenaza para la vereda de quedarse sin agua y el acueducto está en peligro por tener muy cerca una zona minera carente del control.</p>

Fuente: elaboración propia

Por su parte, Ostrom (2000) considera que una gestión exitosa de recursos en un territorio debe tener la participación de gestión pública y privada. A pesar de que la gestión de estos acueductos es privada y pública, no existe un equilibrio en la toma de decisiones, ni en el cumplimiento de la reglamentación. Se observa cómo ni el Estado, ni las autoridades municipales y departamentales toman medidas respecto a la minería, permitiendo que esta se realice sin regulación en el territorio.

Como lo explica Correa (2015), acerca de la gobernabilidad del agua en Colombia, la privatización de los acueductos de los municipios muestra la ausencia del Estado. Esto se ve por ejemplo en cómo Empocaldas, en una lógica de mercado, como actor privado frente a la ausencia del Estado, aprovecha para imponer su ley. También en el hecho que el estado no ha ofrecido alternativas económicas

diferentes a la minería; por eso, en algunos municipios la principal actividad económica continúa siendo la minería.

En los acueductos que se estudiaron se podría aplicar un tipo de servicio ambiental de protección de cuencas hidrográficas como lo expone Wunder (2006); de esa manera, se garantiza que se cumpla el cuidado del agua por parte de los habitantes que viven cerca de los nacimientos de agua. Los testimonios de los integrantes de las asociaciones muestran que hay desconfianza respecto al cuidado que hacen los habitantes que viven en el nacimiento. En algunos territorios existen cultivos de café, en otros se práctica la ganadería. Como lo describe Ostrom (2000) la confianza, la reciprocidad y la reputación son fundamentales para que haya una buena gestión de los recursos y la subsistencia de las asociaciones en un territorio.

### **San Lorenzo - Riosucio**

La gestión del acueducto tiene avances en la gobernanza, pero pocos en servicios ambientales. En San Lorenzo, el acueducto cuenta con una planta de tratamiento que permite brindar agua potable; sin embargo, a los usuarios del acueducto se les recomienda hervirla para su consumo, ya que se no puede garantizar la potabilidad de la misma. Algunas familias de las comunidades de El Rodeo y La Pradera solicitan el servicio a este acueducto, ya que a pesar de que cada uno tiene su propio acueducto tienen muchas deficiencias en el servicio.

La asociación tiene 35 años, y su junta está conformada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero, un fiscal y un vocal. 305 personas hacen parte de esta asociación. Respecto a las razones para pertenecer al acueducto, un habitante expresa:

“Yo porque, yo vivo en el pueblo, pero pertenezco a la junta, yo ingresé porque veía muchas falencias en las cosas, en cómo se manejaban, entonces yo dije creo que los puedo apoyar, entonces por eso ingresé. –¿ingresó a la asociación?– y a la junta como fiscal”. (Asociado, Viterbo)

Para otro habitante del pueblo la motivación es otra: “¿Motivos? Soy usuario y primero que todo yo me preocupo mucho por los recursos naturales y he estado con doña Margarita en siembras y

cada que puedo pues, vengo a la reunión. Tengo un niño que va para delante entonces preocuparme por la generación de él, de aquí en adelante” (Asociado, Viterbo)

En Riosucio, se han efectuado algunas acciones por parte de la Alcaldía y el Cabildo como: la siembra de 1000 a 2000 árboles en inmediaciones a la bocatoma, la construcción de sistemas sépticos a las viviendas ubicadas cerca a la quebrada, como parte del programa de saneamiento básico. Respecto a la financiación de proyectos, un miembro de la asociación expresó que en ocasiones se realiza en tripartito teniendo al Cabildo, a la alcaldía y al acueducto, sin embargo, se explicita, que:

“Puede ser o si hay otras entidades que entren también aportar, es la misma cosa o hay veces que la alcaldía puede decir yo en este momento no tengo recursos para el saneamiento básico, agua potable, entonces no aportan y lógicamente aporta el Cabildo, porque es más amplia los recursos para esa parte del Cabildo, que la plata que destina de pronto el municipio, mientras que el Resguardo no invierte los recursos sino únicamente en el mero territorio”.  
(Asociado, Riosucio)

La asociación ejerce el cuidado del “cuerpo de agua” construyendo cercas vivas (siembra de árboles nativos como El Nacadero, El Chilco, El Arboloco). Además, por una ley del Cabildo, es obligatorio dejar libres 5 metros a cada lado de la quebrada. El territorio del resguardo San Lorenzo tiene una extensión de 6500 hectáreas, en este territorio viven 21 comunidades con una población aproximada de 12600 habitantes. La distancia que existe entre el nacimiento y la bocatoma es de aproximadamente 2 kilómetros, entre la bocatoma a los tanques de almacenamiento es de 14 kilómetros aproximadamente.

Las principales actividades económicas son la agricultura, esencialmente el cultivo de café y caña, la ganadería y la producción de panela en los trapiches. También se realiza la llamada minería artesanal o tradicional. Esta consiste en sacar el material, lavarlo en bateas y cajones sin la utilización de productos químicos. No existen minas, ni dueños de estas, se hace de manera informal.

## El Socorro-Viterbo

La baja gobernanza y la ausencia de sentido y valoración de servicios ambientales es resultado de la poca gestión. Del tratamiento del agua en este municipio, se encarga cada habitante en su propia casa. Así, en el recibo del servicio se señala claramente que el agua no es potable por lo cual se debe hervir si es para uso doméstico. No se tiene claridad sobre la función que desempeñan ni el comité, ni Corpocaldas o la Secretaría de Salud.

En el acueducto comunitario trabajó el comité de cafeteros, el comité ayudó en la construcción del acueducto. Las acciones de la asociación van encaminadas hacia la reforestación y la creación de conciencia sobre el correcto uso del agua. Varios habitantes manifestaron el desperdicio del agua por algunas personas, a pesar de las campañas en diferentes medios de comunicación sobre el derroche. La rentabilidad del acueducto no se considera viable, debido a que la cantidad de usuarios es muy baja (aprox. 75), de esa manera, el costo del servicio sería demasiado elevado para poder alcanzar el punto de equilibrio.

En relación con los logros alcanzados por la asociación, un usuario expresó:

“...Creo que el mayor logro es la ampliación de las redes, que hoy hay más cobertura desde que inicio hasta el día de hoy. La ampliación de redes está beneficiando a 55 asociados... nosotros comenzamos con una red de 35 usuarios, asociados, entonces sí ha ampliado la red”.  
(asociado, Viterbo)

Se presentan problemas para asegurar la protección del nacimiento y garantizar el acceso a este. Para acceder al agua se debe pasar por el predio de un particular, pues el tanque de la bocatoma se encuentra en otra finca privada, y los abastecedores en otras dos propiedades. Se señala la falta de cuidado de los dueños de las fincas cercanas al nacimiento, ya que no tienen conciencia sobre el cuidado del recurso. Durante las labores de reforestación se han encontrado cerca al agua recipientes de pesticidas y de venenos y residuos de plástico.

Estos fueron los testimonios de algunos habitantes respecto a la pregunta ¿Cuáles fueron los motivos que llevaron a pertenecer a la asociación?

“Yo, soy usuaria y a la vez pertenezco a la asociación.  
- ¿por qué? – porque por los años que llevo viviendo en esta vereda, porque me preocupa que nosotros tenemos que trabajar por algo que es de nosotros y tenemos que mejorarlo día a día” (asociado, Riosucio)

“Yo porque vivo en el pueblo, pero pertenezco a la junta, yo ingresé porque veía muchas falencias en las cosas, en cómo se manejaban, entonces yo dije creo que los puedo apoyar, entonces por eso ingresé” (Asociado, Riosucio)

Las razones para la participación que dieron algunos habitantes de la zona para hacerse socios de la asociación, tienen que ver con la importancia del agua como recurso y los malos manejos que se hacían.

## **Marmato**

La gestión institucional se centra en el acceso, no incluye el apoyo de la conservación del agua. La asociación del acueducto de este municipio y los usuarios del servicio señalan a la minería como el principal problema del acueducto. La minería es la principal actividad económica de los habitantes de la vereda, esto dificulta que instituciones implicadas como Corpocaldas puedan tomar medidas, a pesar de conocer las condiciones en las que se desarrolla la minería en la zona. A esto se suma la desprotección de los nacederos, afectados por la presencia de ganado.

Los miembros de la asociación consideran como logros y avances de su funcionamiento contar con el servicio de agua y poder encargarse del mantenimiento y las reparaciones que requiere el acueducto. Para la ejecución de sus proyectos la asociación trabaja cuenta con el apoyo de la alcaldía: en la actualidad se espera la ampliación de redes. Sin embargo, para algunos miembros existe incertidumbre, ya que consideran que la vereda consume un agua no apta.

Respecto al tratamiento del agua que se consume, los habitantes expresan que no existen en el nacimiento mecanismos que aseguren la calidad del agua. El nacimiento por estar en una zona de potrero

no tiene ninguna protección y está expuesto al paso de ganado. Para los directivos de la asociación, la preocupación se centra en la calidad, ya que ésta en la actualidad es mala y no es apta para el consumo humano.

Tanto para los usuarios como para los integrantes de la asociación, el principal problema es la falta de conciencia de algunos de los habitantes en relación con el consumo de agua, ya que la despilfarran sin prestarle importancia al ahorro. Se piensa que se tiene derecho a gastar el agua sin límite, por el solo hecho de pagar por ella.

En este municipio existen dificultades para conciliar con los propietarios del terreno en el cual se encuentra el nacimiento. Estos piensan que acceder a las peticiones de la comunidad comporta perder su terreno. Para las autoridades encargadas de garantizar este derecho, su función se limita a solucionar problemas de corto plazo (conciliación), mas no de asegurar el acceso en una condición óptima para el consumo.

En este territorio el derecho al agua no se garantiza porque el referente principal es la distribución. A pesar de la buena organización de la asociación, que se evidencia en tener una estructura con junta directiva y asociados, aunque es débil la participación, se reconoce la asistencia de gran cantidad de personas al encuentro. A la vez, los miembros de la asociación y usuarios en el caso de la vereda Buena Vista recibieron donaciones o aportes de mangueras, y tienen el acceso a la minería. Los habitantes temen que este caso se repita, a pesar de conocer el impacto en el territorio.

## Conclusiones

La gobernanza y los servicios ambientales son resultado de la gestión del acueducto que garantiza sostenibilidad. Las sentencias de la Corte Constitucional han hecho énfasis en la prevalencia del derecho al agua sobre la explotación minera<sup>18</sup>; sin embargo, las entidades responsables no han cumplido con su rol para reducir el impacto en el medio ambiente. El cumplimiento y aplicación de los veredictos de la Corte depende de otras instituciones del Estado.

---

18 Véase la sentencia T-622 de 2016 de la Corte Constitucional

En la revisión de la literatura se encontró que los movimientos sociales para la adopción del mínimo vital gratuito en Bogotá son resultado de la participación de la sociedad civil que juega un rol fundamental en la promoción de iniciativas medioambientales. La actuación de la sociedad civil es importante para obtener logros en las condiciones de vida; en el caso de la minería, las asociaciones y las Organizaciones No Gubernamentales por medio de diversas acciones han generado cambios en la regulación de la explotación minera.

En los tres casos estudiados la falta de articulación entre lo público y lo privado es causa de que ninguna de las dos partes tome responsabilidades en lo pertinente a la protección del nacimiento del agua; esto, en parte a que los predios que están cerca de los nacimientos son propiedad privada. En este sentido, resulta incoherente que se construya la infraestructura para distribuir el agua, sin tenerse una planta de tratamiento. Otro ejemplo de los problemas que trae la falta de coordinación y de cooperación entre los distintos actores.

La mirada a la gestión desde gobernanza y servicios ambientales como mecanismos de gestión se inscribe en el territorio. Tomando los resultados de los tres municipios, se puede concluir que la organización de las asociaciones en términos generales está bien orientada y estructurada. Sin embargo, en uno de los municipios se manifiesta la poca participación de la comunidad. Frente a esto, se plantea que, instituciones externas como la alcaldía y el departamento, realicen campañas de concientización sobre el derecho al agua para motivar la participación de la comunidad. Además, las asociaciones que muestran mayor sostenibilidad en el tiempo lo han logrado respondiendo a factores externos e internos que las afectan, siendo flexibles respecto a los acuerdos entre miembros y entre las asociaciones y otros actores de la comunidad (públicos y privados), y a las circunstancias a las cuales deben adaptarse. Además, se debe tener en cuenta la relación que establecen con los demás actores del territorio para ser sustentables.

Frente a factores externos como la minería que afecta significativamente la calidad del agua, las acciones de las asociaciones no

tienen el alcance para cambiar esta situación; por esto, el trabajo junto con entidades departamentales podría servir para emprender acciones realmente efectivas con relación a la minería (Marmato) y su impacto en el ambiente y la salud.

## Referencias bibliográficas

- Contreras, N. (2015). *La importancia de los movimientos sociales en la agenda pública de Bogotá. Caso mínimo vital gratuito de agua potable* [Tesis de maestría]. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18554/ContrerasRodriguezNurysLeonor2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Correa G., Muñoz A. (2015). Agua, pobreza y equidad: un análisis asimétrico, *Revista Latinoamericana de bioética*, 15 (1), 90-99.  
<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rlbi/article/view/525/292>
- Correa, G. (2015). Gobernabilidad del agua en Colombia: dimensiones y contexto, *Revista Educación y Desarrollo Social*, Vol. 9(2), 124-135.  
<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/950/692>
- Corte Constitucional de Colombia. (2016). Sentencia T-622 de 2016.  
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>
- Corte Constitucional, Colombia (1992). Sentencia T-578 de 1992.
- Duarte, B., Boelens, R. (2016). Disputes over territorial boundaries and diverging valuation languages: the Santurbanhydrosocial highlands territory in Colombia. *Water International*, 41(1), 15-36.
- Gragna, F. (2005). Los clarososcuros de la gobernanza y el fin del "Estado social". *CINTERFOR Montevideo, Papeles de la oficina técnica n° 16*.
- Hernández, A. (2018). *Modos de gobernanza del agua y sostenibilidad; aportes conceptuales y análisis de experiencias en Colombia*. Universidad de los Andes. Ediciones Uniandes.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: McGrawHill. [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers13-03/010048116.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers13-03/010048116.pdf)
- Mazurek, H. (2011). *Espacio y territorio: Instrumentos metodológicos de investigación social*. La Paz: Universidad para la Investigación Estratégica en Bolivia.  
[https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers20-06/010038553.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers20-06/010038553.pdf)
- Ostrom, E. (2000). *El Gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.  
<https://www.crim.unam.mx/web/sites/default/files/EI%20gobierno%20de%20los%20bienes%20comunes.pdf>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Revesz, B. (2009). Gobernanza, procesos participativos y desarrollo territorial local. En H. Mazurek. *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina* (pP. 33-56). Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos. [http://www.flacsoandes.edu.ec/system/tdf/agora/files/1245339828.cipca\\_0.pdf?file=1&type=node&id=61252](http://www.flacsoandes.edu.ec/system/tdf/agora/files/1245339828.cipca_0.pdf?file=1&type=node&id=61252)
- Romero, J. (2011). Redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado. *Boletín de la asociación de geógrafos españoles*, 295-319. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1354/1277>
- Serrano, C. (2011). *Gobernanza para el desarrollo económico territorial en América Latina*. Centro Latinoamericana para el Desarrollo Rural. [https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/13596570249.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/13596570249.pdf)
- Soto, I., Villarraga, A., Cardona, M. (2020). Gobernanza y servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas, Colombia. *Estudios Gerenciales*, 36 (155), 206-217, 2020. Universidad Icesi
- Wunder, S. (2006). *Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales*. Centro Internacional de Investigación Forestal, Yakarta.

## **CAPÍTULO VI**

# **Participación comunitaria para la gestión y conservación del recurso hídrico en las asociaciones de acueductos veredales de caldas**

### **Resumen**

La participación comunitaria juega un papel importante en la construcción de políticas; por su parte, los Estados y los organismos internacionales reconocen la necesidad de que las decisiones se tomen a partir la acción del diálogo entre los actores que intervienen en la demanda y oferta del recurso hídrico. Esto, porque es el trabajo, la asociación y la gestión comunitaria lo que hace posible dar respuesta a la seguridad y dignidad humana desde las realidades y características propias de cada comunidad; una respuesta que integre eficazmente los ámbitos económicos, sociales, ambientales y culturales. Sin embargo, mientras las decisiones no se construyan desde esta óptica, se tendrán acciones y efectos impertinentes pues no darán respuestas adecuadas a las carencias y dificultades propias de cada entorno. La presente investigación hace parte de un proyecto

del Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo sostenible, de la Universidad de Manizales, el cual se titula “Seguridad humana, mínimos vitales del agua, y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana”, en el cual estudiantes de la Maestría en Economía y de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, aportan en el desarrollo del mismo y sus trabajos de grado apuntan a dar cumplimiento de los objetivos propuestos. El abordaje metodológico se realizó desde un enfoque cualitativo-descriptivo, con el que se analizó, en las asociaciones de acueductos veredales, el papel que juega la participación comunitaria para garantizar el acceso al agua, la distribución, la calidad y la conservación de las fuentes hídricas. Para ello, se visitaron asociaciones de 10 veredas del departamento de Caldas y mediante encuestas, grupos focales y conversatorios se recopiló la información frente a la participación de la junta y sus asociados en relación con la gestión del agua. En el estudio se concluye que la autogestión para la prestación del servicio desde la óptica de la participación comunitaria, el contrato social y la asociatividad, resultan determinantes para garantizar el acceso, la distribución, la calidad y la conservación del agua; esto es factible en la medida en que se logre trabajar mancomunadamente entre instituciones y actores, para articular los diversos intereses en la esfera pública y así avanzar en el progreso humano bajo la mirada de un territorio sostenible.

**Palabras clave:** Acueductos veredales; Participación comunitaria; Asociaciones de Acueductos; Recurso hídrico; Gestión y conservación.

## Abstract

Community participation plays an important role in the construction of policies; For their part, States and international organizations recognize the need for decisions to be made based on dialogue between the actors involved in the demand and supply of water resources. This, because it is work, association and community management that makes it possible to respond to security and human dignity from the realities and characteristics of each community; a response that effectively integrates the economic, social, environmental and cultural spheres. However, as long as decisions are

not made from this point of view, there will be impertinent actions and effects, since they will not provide adequate responses to the shortcomings and difficulties of each environment. This research is part of a project of the Center for Research in Environment and Sustainable Development, of the University of Manizales, which is entitled "Human security, vital water minimums, and environmental services scheme: a citizen's decision", in which students of the Master's in Economics and the Master's in Sustainable Development and Environment, contribute to the development of it and their degree work aims to comply with the proposed objectives. The methodological approach was carried out from a qualitative-descriptive approach, with which the role played by community participation in guaranteeing access to water, distribution, quality and conservation of water sources was analyzed in village aqueduct associations. For this, associations from 10 villages in the department of Caldas were visited and through surveys, focus groups and conversations, information was collected regarding the participation of the board and its associates in relation to water management. The study concludes that self-management for the provision of the service from the perspective of community participation, the social contract and associativity, are decisive to guarantee access, distribution, quality and conservation of water; This is feasible to the extent that it is possible to work jointly between institutions and actors, to articulate the various interests in the public sphere and thus advance human progress under the gaze of a sustainable territory.

**Keywords:** Veredal aqueducts; Community participation; Associations of Aqueducts; Hidric resource; Management and conservation.

## Introducción

En la gestión y conservación del agua, se denota ausencia estatal e institucional en las zonas rurales, la presencia de grupos al margen de la ley, el conflicto armado interno, las dificultades para acceder a programas de saneamiento y agua potable, las políticas mercantilistas adoptadas por los gobiernos y la privatización de los servicios públicos, son factores que afectan la cobertura, suministro y acceso al agua potable en la zona rural del país; así, este es un

asunto que obliga a las comunidades a organizarse como colectivos para autogestionar y garantizar el acceso al agua; ejemplo de ello, son los acueductos veredales o comunitarios que permanecen en el tiempo y a pesar de las presiones políticas y empresariales,

Ante la sostenida falta de cobertura de acueducto y alcantarillado, concentrada en poblaciones de menor tamaño y el sector rural, experiencias como la de acueductos comunitarios y veredales, han dado respuesta a la necesidad de abastecimiento de agua frente a la ausencia del Estado, y ejemplo de acción colectiva en términos de la organización por un propósito común en medio de un sistema, en este caso con más restricciones que oportunidades. (Gómez, 2014, p. 83)

La figura de Asociaciones de Usuarios de Aguas, es reconocida en el artículo 161 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, el cual plantea que “Se podrán establecer asociaciones de usuarios de aguas, constituidas por quienes se aprovechen de una o más corrientes de un mismo sistema de reparto o tengan derecho a aprovechar las de un mismo cauce artificial.” (Presidencia de Colombia, 1974, Art. 161), se asume como una organización autorizada, en la que los usuarios autogestionan el acceso a los servicios públicos.

Uno de los aspectos que ha caracterizado el proceso de modernización administrativa desde los comienzos de la última década del siglo pasado es su orientación al mercado y la ubicación del ciudadano-cliente en el centro de las políticas públicas como uno de los fundamentos de la Nueva Gestión Pública (Conejero, 2005, p. 2005)

En la Ley 142 de 1994, la prestación del servicio público de agua potable tuvo una modificación considerable, dando la posibilidad al sector privado de prestar los servicios desde una lógica empresarial, donde el acceso al agua está mediado por tarifas y su uso y calidad es determinada por la capacidad de pago de quien la demande.

Posteriormente “surge a partir del proyecto de Ley del Agua en 2003, modificado hasta formular el proyecto de Ley 365 de 2005,

el cual buscaba *establecer medidas para orientar la planificación y administración integral del recurso hídrico en el territorio nacional*, implicando concesiones del agua hasta por 50 años” (Gómez, 2014, p. 88); tal proyecto de ley, que permitió desvirtuar el agua como un derecho fundamental para que se constituyera en un recurso mercantil, hizo parte de un proceso de privatización del agua, en la cual la prestación y calidad del servicio está sujeto a las variaciones del mercado; con la puesta en marcha de la Ley 142 de 1994, el Estado incentivó la venta de los acueductos municipales a empresas privadas, con lo cual se privatiza el servicio de agua potable, (Motta, 2010). Bajo este esquema el acceso al agua más que un derecho es un servicio disponible para quienes tengan las posibilidades económicas de adquirirla o en el mejor de los casos para quienes se organicen y logren autogestionar su acceso.

Como respuesta a las amenazas y restricciones para el acceso al agua, en Colombia se reconoce entre los años 2006 y 2009 una acción colectiva e institucional que buscaba modificar la Constitución Nacional para que el agua fuera reconocida constitucionalmente como un Derecho Fundamental; dicha iniciativa popular tuvo un fuerte eco en la agenda nacional y llamó al debate aspectos como el consumo mínimo del agua, el reconocimiento del agua como un derecho humano y la propiedad de los acueductos, si estos deberían ser públicos o privados, o una combinación de ambos, (Valencia, 2008). Y a pesar de que el proyecto de Referendo por el Agua tuvo una fuerte fase de movilización, participación colectiva, recolección de firmas y aceptación y aval de la sociedad civil, en el proceso legislativo fue archivado, porque la gratuidad universal no es conveniente ni necesaria, y porque se vería afectado el recaudo para la financiación de los subsidios otorgados a estratos 1, 2 y 3 (Hernández y Méndez 2013).

En el 2017, se lanzó una iniciativa legislativa que busca defender el derecho a la autogestión comunitaria del agua, fortaleciendo y defendiendo los acueductos comunitarios, proyecto de ley que en su artículo 4 propone el derecho colectivo al agua, “las comunidades tienen derecho a que se les garantice y a auto garantizarse la protección y conservación de las fuentes hídricas que hacen parte integral de los ecosistemas que habitan” (Salazar, 2017, p. 57).

En el presente siglo en Colombia, las comunidades empezaron a elevar su voz, cada vez de manera más decidida y organizada en contra de la locomotora minera, y esto a causa de los evidentes pasivos ambientales que se han hecho notorios y manifiestos a la luz del debilitamiento cultural, social y la afectación y modificación de la actividad productiva de los territorios y las devastadoras transformaciones del entorno que solo beneficia económica y financieramente al sector minero energético; beneficios de los que los territorios intervenidos reciben en una mínima proporción. Por eso, en el 2017, municipios como Cajamarca, Cabrera, Cumaral, Pijao y Arbeláez, votaron en contra de la intervención de empresas mineras y petroleras en sus territorios (El espectador, 9 de Julio de 2017): estas acciones de índole popular empiezan hacer eco en el ámbito nacional y tienen alarmados a los funcionarios del gobierno nacional, quienes alegan que con el auge de consultas se pone en riesgo los intereses del país (Caracol Radio, 10 de Julio de 2017).

De acuerdo con el panorama expuesto sobre la gestión del agua en Colombia –en donde el acceso y la distribución del recurso hídrico se ubican en una lógica empresarial– los ciudadanos y las comunidades, a través de mecanismos de participación, se han pronunciado para reclamar el derecho al agua y la conservación del entorno natural, como única garantía para la determinación un mínimo vital en consonancia con la seguridad humana. En este sentido, Hernández (2018) analiza los modos de gobernanza del agua en América Latina y presenta tres trayectorias institucionales tales como:

La primera trayectoria institucional ha configurado modos descentralizados de gobernanza del agua. Se caracteriza por el desarrollo de una gestión pública descentralizada del agua y la creación de nuevas entidades de cuencas como alternativa al modelo estatal centralizado y burocratizado. La segunda trayectoria ha configurado modos de gobernanza privados. El proceso de privatización del agua en la región se caracteriza por el desarrollo de nuevas reglas institucionales que abogan por un estado mínimo, la adopción de las lógicas del mercado en la distribución de los derechos de propiedad y en la gestión del agua, la creación de mercados del agua y la redefinición de las relaciones entre mercado y sociedad

civil. Finalmente, la tercera trayectoria se caracteriza por el fortalecimiento y la emergencia de formas autogestionarias de gestión del agua y el surgimiento de movimientos sociales contra la privatización y a favor de modelos descentralizados de gestión. (Hernández, 2018, p. 58)

En este capítulo, parte de la investigación buscó determinar los niveles de participación comunitaria en la gestión y conservación del recurso hídrico en las asociaciones de acueductos veredales de Caldas y como objetivos específicos se plantearon tres: identificar las condiciones y estrategias de la gestión del agua realizados por los acueductos veredales de Caldas, describir las percepciones de los líderes y asociados del acueducto veredal respecto al uso, calidad y conservación del recurso hídrico y reconocer la participación comunitaria para la gestión y conservación del recurso hídrico desde los acueductos veredales de Caldas.

La metodología es comprensiva con enfoque cualitativo, se hace descripción de la realidad vivida en las asociaciones de acueductos veredales. En el marco de referencia se pone en evidencia la temática en un contexto geográfico y se presentan algunos antecedentes relacionados con resultados de investigación, posteriormente se propone el marco teórico, se hace el análisis de los resultados y para terminar se dan las conclusiones sobre el proceso.

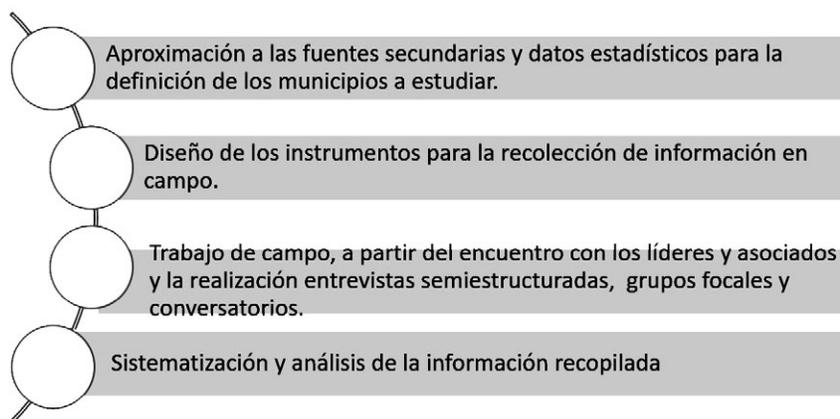
## **Metodología**

El estudio se desarrolló con enfoque cualitativo, recoge las percepciones de los asociados desde una descripción y comprensión de las narrativas en contexto, de los intereses colectivos y las preocupaciones que hacen posible la acción participativa en la gestión y conservación del recurso hídrico; se realizó la caracterización de la zona donde está ubicada la mayor problemática en el departamento de Caldas y se llevó a cabo el acercamiento con los actores que inciden en la gestión del agua desde la figura de acueductos veredales.

Este estudio tiene un enfoque descriptivo, como lo plantean Hernández, et al. (2016; p.14) al decir que “el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir como es y

se manifiesta determinado fenómeno” (p. 71); en este sentido, es posible presentar los resultados de las observaciones, relacionando las categorías de análisis: gobernanza, participación y asociatividad; además, se trata de comprender la vinculación de los aspectos emergentes del proceso a partir de la información recolectada a través de los instrumentos de investigación.

El proyecto tuvo como punto de partida la investigación “Seguridad humana, mínimos vitales del agua, y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana”, y a partir de ella, se perfilaron las tesis de estudiantes de maestría quienes participaron a lo largo del proceso. Inicialmente, estaba pensada en dos momentos, pero en el desarrollo de la investigación surgieron una serie de ajustes para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos y se configuraron cuatro momentos.



**Figura 1.** Momentos de la investigación

**Fuente:** Elaboración propia a partir del proyecto “Seguridad humana, mínimos vitales del agua, y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana” (CIMAD, 2016).

El estudio, para el primer momento, hizo un acercamiento a fuentes secundarias de información bibliográfica, con base en estudios oficiales e institucionales, trabajos de investigación científicos y las experiencias de colectivos que han asumido el compromiso con la vida y la preservación del recurso hídrico; como ejemplo, se tienen

el proyecto “Manos al agua” con su programa, Gestión Inteligente del Agua (GIA), “la Red de Acueductos Comunitarios de Colombia y asociaciones y movimientos ambientalistas” que promovieron un referendo constitucional que garantizara el acceso al agua potable como un derecho fundamental; por otro lado, se tuvo el apoyo de la alcaldía de Manizales y la Corporación Autónoma Regional de Caldas (Corpocaldas), para acceder a las bases de datos y a la información directa sobre los Acueductos Veredales de Caldas. Con el apoyo de dichas entidades se identificaron los municipios objeto de estudio, los cuales tenían mayores conflictos en sus territorios por la problemática de sequía o fenómeno del niño en el año 2016; con base en esto, se eligieron los 9 municipios a visitar en el proyecto.

El estudio se concentró en la problemática rural de 9 municipios de Caldas, Manizales, Villamaría, Riosucio, Supía, Anserma, Marmato, Palestina, Viterbo, La Merced; de ellos se seleccionaron a conveniencia 10 veredas teniendo en cuenta la información de las entidades consultadas, la facilidad de acceder a la zona y a la información, la cercanía a fuentes hídricas y la disponibilidad de los asociados en las juntas de acueductos veredales para dar a conocer sus experiencias en el acceso, distribución, calidad del agua y conservación de las fuentes hídricas en sus territorios.

En un segundo momento, se procedió a elaborar los instrumentos para la recolección de información en campo; el grupo de investigación consideró pertinente construir una encuesta basada en la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, para la caracterización sociodemográfica y económica de las poblaciones estudiadas y elaboró una entrevista semiestructurada de 11 preguntas, para consultar a los asociados sobre los intereses de pertenecer a la asociación, logros obtenidos, participación en movimientos por la defensa del agua, el proceso para acceder y distribuir el recurso hídrico, prácticas y estrategias de conservación de las cuencas.

La entrevista semiestructurada, los grupos focales y/o conversatorios propiciaron el diálogo con los integrantes de las juntas de las asociaciones de acueductos veredales, quienes son personas líderes

en su comunidad y que han asumido el compromiso con la gestión del recurso hídrico en sus veredas, lo cual posibilita un conversatorio participativo para escuchar las opiniones y percepciones de todos los asistentes, como lo plantea Geilfus (2002) en las 80 herramientas de participación:

Los métodos de entrevista y comunicación oral adaptados al enfoque participativo, a diferencia de los métodos tradicionales, no están enfocados tanto a la estadística, sino a asegurar la triangulación de información desde diferentes puntos de vista, representativos de los diferentes miembros de la comunidad (selección de informantes clave, grupos enfocados), y a obtener la visión de la gente respecto a sus problemas (entrevistas semi-estructuradas). (2002, p. 13)

En el tercer momento, la investigación da cuenta del trabajo de campo, el cual se desarrolló en dos partes, encuentro con los líderes y asociados para conversar alrededor del proceso de acceso, distribución, calidad del agua y conservación de las fuentes hídricas. En dicha visita, se encontraron dos asociaciones con una notable participación de sus asociados, pero al mismo tiempo con dificultades frente a la calidad del agua e intereses políticos e institucionales que han obstaculizado o impedido el funcionamiento de las asociaciones; por esta razón, se seleccionaron dos de las veredas visitadas para realizar un recorrido a las fuentes hídricas que abastecen el acueducto veredal.

Se realizaron dos entrevistas semiestructuradas a los representantes de las asociaciones de las veredas de Santágueda y La Floresta, 6 grupos focales, en las siguientes veredas, El Águila (Manizales), Resguardo San Lorenzo (Riosucio), La Nevera (Supía), Loma Alta (Anserma), Maciegal (La Merced), La Chuspa (La Merced); y se realizaron dos conversatorios, en la vereda Cabras (Marmato) estuvieron presentes 25 asociados y en El Socorro (Viterbo) asistieron 15; en cada visita se hicieron encuestas a algunos de los participantes del encuentro, en un total se diligenciaron 29 encuestas.

Para la segunda parte de este trabajo se considera el tercer momento, en el cual, se eligieron dos municipios, **Viterbo** por la dis-

minución del caudal de la fuentes hídricas y porque en esa vereda El Socorro el agua nace en Risaralda y la distribución se hace en Caldas, lo que implica dificultades con las instituciones que hacen control y vigilancia y Marmato (vereda Las Cabras) por la problemática frente a la titularidad de los predios aledaños a los nacimientos; en este segundo momento la técnica utilizada fue la observación de campo y conversación con los actores lo que permitió recolectar información en el terreno realizando observaciones y visualizaciones del fenómeno estudiado (Geilfus, 2002, p. 13).

El cuarto momento corresponde al análisis de la información recopilada mediante los grupos enfocados para establecer las conexiones entre los planteamientos teóricos, las categorías de análisis y las narrativas de los líderes y usuarios de los acueductos veredales, a quienes los une la necesidad de trabajar colectivamente para garantizar el acceso al agua.



**Fotografía 1.** Grupo focal en la vereda La Nevera (Supía), 30 de junio del 2017

**Fuente:** Equipo de investigación



**Fotografía 2.** Visita a la fuente hídrica del acueducto de la vereda Cabras (Marmato). 29 de abril del 2018

Fuente: Equipo de investigación

## Marco de referencia

Las comunidades, en la ruralidad, tienen una relación directa con el agua relacionada con la captación y protección de la cuenca, ya que el efecto de la alteración influye de manera directa en su vida y cultura (Defensoría del Pueblo, 2013, p. 12). De este modo, el análisis de la gestión del agua deberá realizarse contemplando la disponibilidad, el acceso, la calidad y la no discriminación; estos 4 factores son indispensables para garantizar el derecho humano al agua según el pronunciamiento del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC, 2002).

### ***Contexto local***

Desde la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, se considera a Colombia como uno de los territorios con mayor riqueza hídrica; sin embargo, hay zonas del país en que el agua es el privilegio de quien puede comprarla, ya que las comunidades no cuentan con capacidad institucional o financiera para

autogestionar la prestación del servicio y garantizar la conservación de las fuentes hídricas,

Por su localización geográfica, su orografía y una gran variedad de regímenes climáticos, Colombia se ubica entre los países con mayor riqueza en recursos hídricos en el mundo. Sin embargo, cuando se considera en detalle que la población y las actividades socioeconómicas se ubican en regiones con baja oferta hídrica, que existen necesidades hídricas insatisfechas de los ecosistemas y que cada vez es mayor el número de impactos de origen antrópico sobre el agua, se concluye que la disponibilidad del recurso es cada vez menor. (Política Nacional Para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, 2010, p. 21)

En Colombia se considera que no existe escasez de agua para el consumo humano; lo que hay es un problema de disponibilidad del recurso hídrico. Cuando la población tiene difícil el acceso al recurso, problemática que depende en el territorio de la existencia de verdaderas políticas públicas (Sotorius y Rodríguez, 2015, p. 261). Pero, a pesar de que Colombia es un país favorecido con el recurso hídrico no tiene clara la normatividad, ni los esfuerzos de la población han servido para legitimar y reconocer explícitamente el derecho al agua y a un mínimo vital de acceso al agua potable en la Constitución, como así lo pretendía el referendo por el agua, pero que su legitimidad se vio afectada y desvirtuada por intereses políticos y negligencias administrativas.

Por su parte, en el Informe sobre Desarrollo Humano, se recalca que más que un problema de escasez de agua es un problema de relaciones de desigualdad; esto, permite visibilizar e inclusive dar un hábito de esperanza, aunque hay mucho por hacerse, si se trabaja mancomunadamente desde todos los frentes, esfera pública, sector privado, universidad y comunidades es posible avanzar en el progreso humano bajo la mirada de un territorio sostenible;

Para algunos, la crisis mundial del agua tiene que ver con situaciones de escasez absoluta del suministro físico. Este Informe rechaza dicha opinión y sostiene que las causas de la crisis del agua radican en la pobreza, la desigualdad

y las relaciones desiguales de poder, así como en las políticas erradas de gestión del agua que agravan la escasez. (PNUD, 2006, p. v)

Razones que invitan a reconocer la participación comunitaria de la gestión del recurso hídrico, desde la identificación de las virtudes y falencias que posee el territorio, sus habitantes y las capacidades o las fragilidades institucionales que se presentan, para poder establecer conexiones entre los distintos actores que intervienen en el proceso a fin de garantizar el acceso, distribución, calidad de agua y conservación de las fuentes hídricas.

Colombia, gracias a las tres cordilleras, dos costas oceánicas y variedad de pisos térmicos que la envuelven, es un país reconocido por su biodiversidad cultural, productiva y natural, sin embargo el fenómeno del cambio climático ha hecho que la temperatura del planeta cambie y esto tiene un impacto desolador en la zona rural, donde los campesinos pierden sus cultivos y cosechas por los climas extremos a los que el planeta se ve enfrentado y también se presentan problemas de disponibilidad del recurso hídrico, disminución del caudal y desaparición de fuentes hídricas, lo cual afecta la seguridad humana.

La información considerada, es del departamento de Caldas que se encuentra localizado en la parte centro occidental de Colombia sobre la cordillera central de los Andes, hace parte de la región del Eje Cafetero y limita al norte con Antioquia, al sur con el Tolima, al este con Cundinamarca y Boyacá y al oeste con Risaralda. Su territorio, según información del DANE (2015), ocupa una superficie de 7.888 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>), la cual está dividida en 27 municipios con una población total proyectada a 2013 de 984.115 habitantes (DANE, 2015, p. 85).

Frente a la problemática del agua en la región, la Política para la Preservación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC, resalta la biodiversidad y la riqueza natural que posee el territorio, entre esos lo que compete a las fuentes de abastecimiento hídrico:

El PCCC, localizado en la Ecorregión del Eje Cafetero, se caracteriza también por ser un territorio con unidades ecológicas prioritarias para la retención y regulación del

agua, por ejemplo, páramos y subpáramos. Su potencial hídrico está representado por 38 grandes cuencas, 111 microcuencas abastecedoras, además de lagos, lagunas, represas y aguas subterráneas. (Conpes, 2014, p. 12)

La información muestra, a grosso modo, el potencial natural y la ubicación estratégica del PCCC, ya que lo cobija el Parque Natural de los Nevados, así que el reto es mayor en cuanto a su conservación porque el cambio climático exige de los ciudadanos acciones concretas para enfrentar la problemática del agua.

Es de señalar que la actividad cafetera se ve afectada por fenómenos climáticos como el Niño y la Niña. Un ejemplo de esto, son las consecuencias de la ola invernal en 2010 y 2011, representadas en problemas fitosanitarios que propiciaron el aumento a cifras históricas de los niveles de infección de la roya, erosión de los suelos cafeteros y disminución de la productividad de las plantaciones. (Conpes, 2014, p. 14)

El fenómeno del cambio climático y el efecto invernadero afectan la disponibilidad del recurso hídrico, las prácticas humanas son altamente contaminantes y alteran los ecosistemas, no existe una cultura de cuidado, protección y un habitar ambiental acorde con los ciclos naturales, se han usado irresponsable y desmedidamente los recursos que suministra la naturaleza y que el hombre ha transformado para el desarrollo de sus modelos y estructuras de vida. En el informe Colombia Rural se manifiesta como los ecosistemas están en riesgo por la explotación a la que es sometido el territorio,

No ha habido preocupación por proteger el patrimonio ambiental del país. El agotamiento de los recursos naturales y la excesiva explotación productiva han puesto en riesgo ecosistemas estratégicos (nacimientos y fuentes de agua, páramos y bosques), coberturas vegetales y reservas forestales. Los fertilizantes y plaguicidas y las técnicas de establecimiento de los cultivos requeridos para el desarrollo de la actividad, han deteriorado la aptitud de los suelos más productivos. (PNUD, 2011, p. 39)

Por su parte, los Objetivos del Desarrollo del Milenio informe de 2015 (PNUD, 2015), expone que la escasez de agua afecta al 40 % de la población mundial, y se reconocen los aspectos que afectan la disponibilidad del recurso hídrico, los cuales pueden ser físicos, económicos o institucionales. Para el caso colombiano, la problemática está centrada en las fallas institucionales que no priorizan el acceso al agua potable, como un derecho fundamental en consonancia con la dignidad humana, que, aunque en el Artículo 336 de la Constitución Política se designa al Estado para la solución de necesidades insatisfechas de agua potable, la responsabilidad ha sido delegada a terceros donde más importante que la calidad, es la rentabilidad que recibe la empresa por prestar el servicio.

La proporción de recursos hídricos que un país utiliza se ve afectada por las políticas nacionales relativas al agua y la escasez de agua. La escasez puede ser física (falta de agua de suficiente calidad), económica (falta de infraestructura adecuada debido a limitaciones financieras, técnicas o de otra índole) o institucional (falta de instituciones para un suministro de agua confiable, seguro y equitativo). (PNUD, 2015, p. 55)

Aunque desde los Objetivos del Desarrollo del Milenio se habla de escasez, el acceso al agua potable y más específicamente en la zona rural, la problemática central es la desigualdad en la distribución y cobertura, el informe del 2015 también expresa que el 58% de la población mundial goza de acceso al agua potable mejorada, sin embargo a pesar de los logros obtenidos, aún la desigualdad permea a los más pobres y a la población vulnerable, las brechas de cobertura entre la zona rural y la zona urbana siguen distantes,

Cerca del 16% de la población rural no usa fuentes de agua mejoradas, en comparación con el 4% de la población urbana. El 50% de las personas que viven en zonas rurales no cuenta con instalaciones de saneamiento mejoradas, en comparación con el 18% de las que viven en zonas urbanas. (PNUD, 2015, p. 8).

Por otro lado, las brechas en la calidad entre la zona rural y la zona urbana siguen distantes, la calidad de agua que reciben los

habitantes de la zona rural tiene un alto porcentaje de riesgo comparado con el líquido que se suministra en la zona urbana, esta problemática obligatoriamente debe ser analizada y abordada bajo el esquema actual de seguridad humana, porque una comunidad o persona que no tenga asegurado el uso del recurso hídrico en la satisfacción de sus mínimas necesidades, no posee independencia o libertad humana para actuar ni vivir sosteniblemente;

Seguridad humana ayuda a identificar vulnerabilidades que no están cubiertas en el marco legal de los derechos humanos. Esto es una importante característica de la seguridad humana porque ha contribuido a generar respuestas frente a temas que al momento de la creación de la Declaración Universal de Derechos Humanos no eran considerados un problema. Este el caso de algunas de las denominadas nuevas amenazas a la seguridad. (Fuentes, 2012, p. 42)

Las estadísticas de las Naciones Unidas de alguna manera pueden contrastarse o compararse con lo expuesto en el documento *la Gestión Comunitaria del Agua (2013)*, y con lo manifestado en el Conpes 3808 (2014). En él, se plantea que el acceso a acueducto en la zona urbana, para los años 2010 y 2011, oscilaba entre un 95% y 96% mientras que en la zona rural se ubica entre un 56% y 57%, frente al servicio de alcantarillado, la desigualdad es mucho mayor, mientras que en el sector urbano la cobertura para los mismos años está entre 89% y 92%, en el sector rural disminuyó de 15% a 12.3%.

En el segundo documento se muestra que, aunque la cobertura de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del PCCC supera el promedio nacional, aproximándose al 100%, los esfuerzos deben concentrarse en mejorar el acceso en la zona rural, donde tan solo hay cobertura del 66% de acueducto y en lo concerniente a la prestación del servicio de alcantarillado la cobertura es de tan solo el 50%.

Adicional a la brecha existente entre la cobertura al sistema de acueducto y alcantarillado, se le suma la baja calidad del agua que reciben los habitantes de la zona rural, donde es mínimo el porcentaje de agua sin riesgo que se suministra, en este aspecto, sí que se tienen grandes distancias entre una y otra zona:

Con respecto a la calidad del agua suministrada a la población, también se observan rezagos entre el área rural y la urbana, teniendo en cuenta que en el área urbana el 88% de los municipios suministra agua apta para el consumo humano; mientras que en el área rural tan solo el 6% distribuye agua sin riesgo. (Conpes, 2014, p. 24)

El *Informe Nacional de la Calidad del Agua para consumo humano del año 2013 con base en el IRCA*, (Índice de Riesgo de la Calidad del Agua), el análisis de Caldas determina que el consumo del agua fue el 85% de la población con riesgo alto (2014), lo que indica que la población está consumiendo un agua inviable sanitariamente y 15% con riesgo medio. En el 2015 se tiene un nuevo reporte del IRCA y la situación en el departamento no cambiasustancialmente, y Manizales se ubica como la tercera capital con peor índice de calidad del agua, lo cual resulta paradójico cuando esta ha sido o es reconocida como la capital mundial del agua.

Adicional a las dificultades de cobertura, de calidad que están relacionados con aspectos, físicos, institucionales o económicos, hay un asunto de reconocimiento de derechos tanto del agua como de las comunidades para autogestionarse,

En Colombia, el Derecho Humano al Agua no se encuentra consagrado en la Constitución Política; sin embargo, a través de formas de interpretación se entiende adscrito a ella por cuanto hace parte del bloque de constitucionalidad, es un derecho fundamental por conexidad, es uno innominado y la jurisprudencia constitucional así lo ha reconocido. (Defensoría del pueblo, 2013, p. 21).

Si bien, son las instituciones gubernamentales las que deben asegurar el derecho al agua, es necesario abarcar el tema desde una perspectiva holística y no solo con un enfoque institucional, en el cual se reconozca, empodere y visibilicen las prácticas comunitarias; es pues imperioso que las comunidades asuman un rol participativo en el manejo y preservación del recurso hídrico, de tal manera que sus acciones contribuyan en la conservación del agua, puesto que no se debe dejar de lado que al ser derecho fundamental, al mismo tiempo se constituye como un deber de cada ciudadano el uso eficiente de

este recurso finito; para ello se asume la participación comunitaria como una estrategia vinculante para dar respuesta a las problemáticas del agua, y la misma se reconoce como la participación de “ciudadanos que adquieren una determinada identidad como comunidad, por lo general territorializada, para lograr en conjunto el bien común” (Caruso, 2013, p. 33). Al respecto, dicen Osorio y Espinosa (2021),

Desde los años 70, la participación de la comunidad empezó a ser tema de discusión para solucionar los problemas que la tecnología no había podido resolver. A partir de la Conferencia de Hábitat en Vancouver, en 1976, y de la conferencia de Mar de Plata en Argentina, en 1977, la participación comunitaria se volvió una política. Las primeras iniciativas surgieron en América, el énfasis fue principalmente hacia la movilización de la comunidad para ayudar en la construcción de proyectos planeados e implementados por las autoridades nacionales o por las agencias de soporte externo. Este enfoque también fue importante durante la década del agua. (párr. 18)

Ningún esfuerzo o medida gubernamental que se implemente sin considerar las necesidades, las debilidades, las fortalezas y las costumbres de los pobladores surtirá efectos positivos; es por eso que, como primer paso, para garantizar un acceso al recurso hídrico “es crucial generar tecnologías que aseguren el abastecimiento de agua potable para las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, de forma que las mismas comunidades puedan incrementar su seguridad alimentaria” (Díaz et al, 2009, p. 112), optando por mecanismos participativos, vinculantes, integrales en los que dialoguen las diferentes perspectivas de los agentes que intervienen, para de esta forma consolidar redes de apoyo e investigación que rescaten las buenas prácticas comunitarias y al mismo tiempo se eduque y concientice en la modificación de costumbres que atenta contra el recurso hídrico.

Ahora, el departamento de Caldas tiene un alto compromiso para con sus habitantes, puesto que Manizales, es considerada la “capital del agua” y es reconocida por la calidad y la cobertura de la misma, es indispensable ampliar las alianzas institucionales, académicas y comunitarias para la construcción de proyectos desde un enfoque

participativo en donde se unan esfuerzos económicos, educativos y culturales, en pro de la conservación y recuperación de las fuentes hídricas, reconociendo a la comunidad como eje central, puesto que es ella la que debe dar las pautas en los lineamientos a seguir; es la comunidad la que conoce el territorio, la que se beneficia de él y, al mismo tiempo, la que más debe comprometerse en la recuperación de este, a tal punto que se logre un habitar resiliente y sostenible.

## **Antecedentes**

Conocer parte de la historia de otros países latinoamericanos, es de alguna manera mirar al espejo a Colombia, un territorio con grandes brechas entre el campo y la ciudad, una nación de ausencias estatales y burocracias institucionales, un país con problemas de capacidad física e infraestructura, pero eso sí, rico en recursos naturales, multicultural y biodiverso que requiere el actual y decidido compromiso comunitario. Es decir, se da un ambiente propicio que al abordar el tema del agua se debe reconocer que este no es solo un problema de escasez, sino también de autogestión, de asociatividad, de uso y conservación.

De esa manera se afirma que para que Colombia pueda cumplir con las metas internacionales de garantizar el acceso universal al 2030, la alternativa solo será exitosa si es un desarrollo pensado y centrado en las personas y las comunidades, si las políticas nacionales vuelcan la mirada de garantías y proyectos que promuevan iniciativas de cooperación comunitarias como “Manos al agua” y la Red de acueductos comunitarios”.

En el territorio de Caldas se rescata la alianza público-privada interesada en la recuperación y conservación del recurso hídrico, con un enfoque integral que abarca las dimensiones sociales, ambientales y económicas; ello, está contemplado en el Plan de acción 2013-2017 de pactos por la cuenca del Río Chinchiná, y se manifiesta la preocupación por la reducción de la pobreza de la población rural del departamento. En dicho documento se reconoce lo que se manifiesta en el texto bioética del derecho al agua potable: “el agua comporta un fuerte nexo con la justicia por cuanto el tema distribución y acceso, muestra indicadores de inequidad y, en casos frecuentes, hay violación de este derecho” (Bohórquez, 2005); iniciativas como estas

deberán replicarse a los demás territorios que hacen parte del PCCC a fin de mejorar la calidad de vida de la población vulnerable y de aportar en el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible y los objetivos del Paisaje Cultural Cafetero.

**Tabla 1**  
**Antecedentes investigativos frente a la participación comunitaria en la conservación del recurso hídrico**

Autor (es)	Título
Toloza (2016)	<b>Subjetividades y prácticas ambientales emergentes en la relación entre la comunidad y los cuerpos de agua en la localidad séptima de Bogotá, D.C.</b>
<p>Toloza (2016), a través de un enfoque histórico-hermenéutico estudió la relación de una comunidad de la localidad séptima de Bogotá con los cuerpos de agua, teniendo como eje de análisis 5 elementos: Resignificación del agua, representación del agua, relación con el agua, conservación del agua y usos de los cuerpos de agua, y en los resultados se resalta la participación de las comunidades como un factor determinante para la conservación del recurso hídrico, “La participación social en los procesos de gestión del agua, constituye un elemento esencial para el fortalecimiento de las interrelaciones entre los actores comunitarios y el Estado. En éste sentido la conservación del agua está dada por las formas de organización, empoderamiento y los papeles que desempeñan los sujetos en un territorio determinado, así como su grado de influencia sobre las prácticas de protección frente a los usos variados que posee el recurso hídrico” (Toloza , 2016, p. 44)</p>	
Mendoza (2013)	<b>Análisis e interpretación de la prospectiva comunitaria y su contribución en la planificación del territorio Cerros Orientales (Bogotá- Colombia)</b>
<p>En la tesis desarrollada por Diana Mendoza (2013), en los Cerros de Bogotá, los protagonistas de la investigación era la población en defensa de sus territorios, una clara muestra de cómo las comunidades empoderadas pueden hacer valer sus derechos para que los intereses amañados no se interpongan frente a la organización de su territorio, el mismo que tiene memoria y crea identidad cultural y personal, el trabajo resulta ser un referente, debido a que se ubica desde la postura comunitaria y busca rescatar y expresar la cosmovisión de la misma. “Las comunidades son dueñas de sus territorios y se debe partir de su cosmovisión y organización para decidir sobre el uso y manejo de sus recursos, pues las comunidades son parte del Estado; el Estado debe propiciar iniciativas comunitarias, evaluarlas desde la garantía de los derechos colectivos y gestionarias, pues se debe reconocer que la planificación de un territorio, así como el manejo de sus recursos naturales, parte de reconocer que un territorio es complejo, dinámico, cambiante y que no se puede ir en contra de las comunidades ni de los ecosistemas estratégicos” (Mendoza, 2013, p. 25)</p>	

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Autor (es)	Título
<b>Proceso regional de las Américas, VI foro mundial del agua. (2012)</b>	<b>Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos</b>
<p>En Latinoamérica se tienen estudios de casos exitosos que han mostrado cómo la organización social y comunitaria puede resultar eficaz para garantizar el acceso a un servicio digno y de calidad de acueducto y alcantarillado y a un bajo costo; uno de estos casos es el pueblo Indígena Xinca de Guatemala, que, frente a la ausencia del Estado, autogestionó su acceso al agua potable. Historias como estas se recogen en el VI foro mundial del agua, donde lo que se rescata es la gobernanza y la participación comunitaria como garantía de derechos, de desarrollo y de conservación. “La gestión comunitaria y las formas asociativas en la provisión de agua han sido eficaces en la escala local; ante la ausencia del Estado, otros actores sociales, incluidos las asociaciones y las organizaciones internacionales, han asumido un rol relevante para atender aquellas zonas donde no ha llegado un suministro seguro de agua. Existe una amplia variedad de esquemas de gobernanza local que pueden ser replicables en otras latitudes” (Proceso regional de las Américas, 2012, p. 8).</p>	
<b>Calderón, Tobasura y Miranda (2011)</b>	<b>Manejo agroecológico como ruta para lograr la sostenibilidad de fincas con café y ganadería</b>
<p>La metodología del estudio denominado planificación participativa de fincas de aprendizaje: el caso Colombia, se convierte en un punto de inicio para el desarrollo de este proceso de investigación, porque aunque lograr un gran impacto o transformación en las comunidades en las cuales se llevará a cabo el estudio escapa a los alcances financieros, si se quiere generar un entorno de aprendizaje mutuo, “La metodología aplicada propició el intercambio de conocimientos y experiencias, así como el rescate de saberes y prácticas. Esto que permitió la identificación de las necesidades del sistema de producción, la definición de alternativas y la adaptación de tecnologías para el diseño y la implementación de los planes de finca” (Calderón, Tobasura y Miranda, p. 30).</p>	
<b>Zamora, et al. (2011)</b>	<b>Participación comunitaria en la restauración ecológica de la laguna Madre, Tamaulipas</b>
<p>Se presentan los resultados del proceso de restauración ecológica de la laguna Madre, Tamaulipas, llevado a cabo por los habitantes locales quienes trabajaron conjuntamente con el Instituto de Ecología Aplicada de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (IEA-UAT) para recuperar los valores de la biodiversidad, prevenir la erosión del suelo y establecer un corredor biológico, como resultado de la investigación se indica que “La vinculación con la sociedad permitió la promoción de una conciencia ambiental en la población para beneficio propio y de las futuras generaciones; asimismo se logró la sensibilización de la misma en términos de conservación y restauración de sus recursos naturales. La participación comunitaria sobre la toma de decisiones y solución de conflictos fue esencial en el proceso de planificación, así como su entusiasta colaboración que estuvo siempre comprometida y a favor del éxito de presente estudio” ( Zamora et al., 2011, p. 46).</p>	

Autor (es)	Título
<b>Ramírez (2007)</b>	<b>La participación en el contexto comunitario. Mesa Técnica de Agua del Barrio Brisas del Paraiso en Caracas Espacio Abierto</b>
<p>En Venezuela se tiene un mecanismo de participación llamado las Mesas Técnicas de Agua, en donde se le transfiere poder a los pueblos para que participen en la gestión y optimización del recurso hídrico, Ramírez, indagó frente al significado de la participación y los modelos relacionales que vinculan la participación social en la comunidad de las Brisas del Paraiso reconociendo con “la participación comunitaria promovida por el sector agua potable y saneamiento se ha buscado incidir en el desarrollo del país, en razón de convertir la participación social en una herramienta para transformar la realidad de los habitantes, participando de alguna manera, en la administración del servicio. Se parte de conocer la realidad de la gente, su cotidianidad, al tiempo que se da cabida a la participación como derecho ciudadano y como deber del Estado” (Ramírez, 2007, p. 674).</p>	

Fuente: elaboración propia

Un referente en la lucha por el reconocimiento de los derechos, son los indígenas y campesinos guatemaltecos, quienes tras siglos de exclusión y expulsión de sus territorios por el conflicto armado y la ausencia estatal, e inclusive luego de la firma del acuerdo de paz en 1996, sufrían las adversidades de la pobreza, y que el boom de liberación de la economía de los noventa, se convirtió en una amenaza mayor para sus territorios y sus culturas, pero por fortuna esta serie de procesos de presión han conllevado al levantamiento de unas organizaciones comunitarias en defensa de la tierra (Wiener, 2016).

Tomando como referencia a Jiménez (2013, p. 119), se plantea que el mínimo vital de acceso al agua “comprende el derecho fundamental de una persona a acceder a ciertos niveles necesarios de agua”. Esto con el fin de que pueda ejercer integralmente el derecho a acceso junto a su autonomía e identidad; materialidad mínima que garantice su dignidad, calidad de vida y subsistencia en un caso concreto como virtud de los derechos fundamentales, siendo exigible frente al Estado y los privados.

El establecimiento y aplicación del mínimo vital del agua es una manera de contrarrestar la pobreza y la desigualdad, pero antes de ello es necesario el reconocimiento del derecho al acceso al agua potable y el compromiso o deber de conservar y la preservación de las fuentes hídricas.

Considerar el establecimiento de un mínimo vital de acceso al agua, desde un enfoque participativo y comunitario, requiere ser visto desde una perspectiva diferencial, identificando los aspectos físicos e inmateriales que convergen en los territorios, como son los culturales, económicos, topográficos, climatológicos, puesto que

...no hay una medida universal para el mínimo vital; esta varía de acuerdo con las diferencias culturales, climáticas, sociales y económicas entre las regiones del mundo. Por tanto, se debe estudiar muy detenidamente cada región antes de tratar de establecerlo. (Hernández y Méndez, 2013, p. 116)

El establecimiento de un mínimo vital escapa a los alcances de la investigación, pero el trabajo debe constituirse en un acercamiento respecto a las capacidades físicas y comunitarias que poseen las asociaciones de acueducto veredal y el compromiso de estas frente a la conservación del recurso hídrico como elemento previo al reconocimiento de un mínimo vital.

Las Naciones Unidas promueven una interpretación y aceptación de la seguridad humana desde un enfoque que responda a la complejidad y lo cual significa que "...la seguridad humana reorienta la atención de los Estados y de la comunidad internacional hacia la supervivencia, los medios de subsistencia y la dignidad de las personas como la base para alcanzar la paz, el desarrollo y el progreso humano" (Naciones Unidas, 2015, p. 3); pero para garantizar lo anterior es esencial que el ser humano tenga alimentación, agua potable y salud, de lo contrario los riesgos sociales y ambientales afectarían con mayor fuerza a las personas pobres o vulnerables y a los ecosistemas más sensibles frente a las modificaciones antropocéntricas y al cambio climático.

### **Marco teórico**

La literatura que permite que la construcción de tema seguridad humana y mínimos vitales se enriquece con otros conceptos ya trabajados en algunos de los capítulos.

### Categorías de análisis para la gestión comunitaria del agua

Para la construcción del marco teórico, se tienen como categorías principales de análisis, la participación comunitaria y la conservación, las cuales se conectan con dos subcategorías, como son el contrato social y la ética del cuidado y de allí emergen la asociatividad y la gobernanza como articuladores del proceso en un territorio determinado y que aportarían a la construcción de políticas públicas.

En las sociedades contemporáneas en un escenario de compleja interdependencia política y socioeconómica es necesaria la democratización de la globalización, la gobernanza local, el aumento de la participación ciudadana y los mecanismos de deliberación. (Conejero, 2005; p.17).

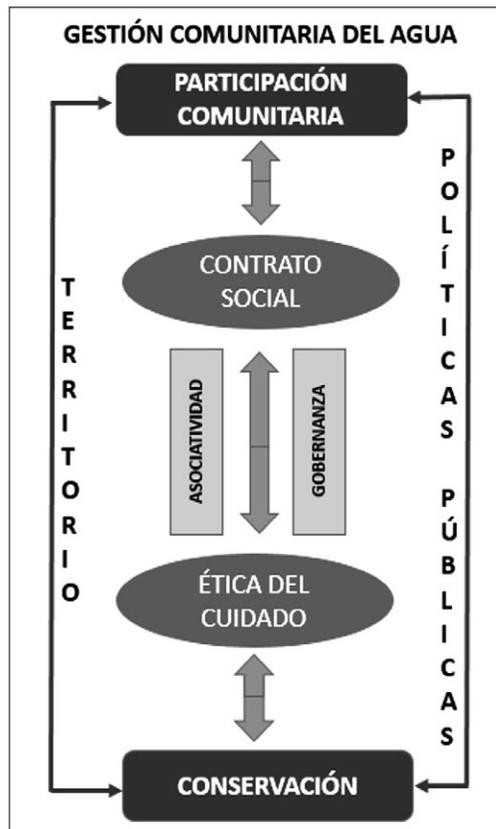


Figura 2. Categorías de análisis para la gestión comunitaria del agua.

Fuente: elaboración propia

Se habla de una democracia participativa en contraposición a la democracia liberal, a la cual se le crítica la postura individualista; en los años setenta el desarrollo estaba basado en las decisiones burocráticas y corporativas; en los años ochenta y noventa se presenta un modelo basado en el mercado y en el siglo XXI, se está mirando hacia la postulación de un nuevo paradigma basado en un gobierno corporativo que contemple la gobernanza y vincule a las instituciones y actores en la formulación y aplicación de políticas públicas (Conejero, 2005)

Se puede resaltar las características básicas que subyacen en la teoría de la democracia participativa, esto es la participación directa de los ciudadanos en el gobierno y la deliberación en la formación de la opinión política. Otra característica común es el intento de adaptar el modelo a las características de las sociedades complejas de las últimas tres décadas. (p. 15)

Desde el enfoque de la democracia participativa es determinante la fragmentación y acercamiento de las instituciones a los ciudadanos, la deliberación como mecanismo de participación y convergencia de los intereses particulares hacia la construcción de intereses colectivos, lo cual será posible en la medida en que las decisiones se tomen de forma colectiva por los agentes que se verán afectados o por los representantes que han sido elegidos para tomar decisiones en nombre de un grupo. Este nuevo paradigma, necesariamente, invita a pensar la ciudadanía no solamente como beneficiaria de derechos o acreedora de deberes, si no como un actor participante de una colectividad comprometido con el bienestar común.

Tomando como referente a Caruso (2013), se hace una distinción entre tres formas de participación, la ciudadana, la comunitaria y la social:

En la **participación ciudadana**, es el individuo que se apropia de sus derechos para alcanzar sus intereses particulares, respetando los límites que le imponen los derechos de los demás ciudadanos [...] No la determina el escenario donde se realiza, sino la concepción individual que la motiva [...] **La participación comunitaria** se realiza

desde espacios públicos no muy amplios que permiten la construcción de identidades colectivas partiendo de las necesidades individuales, como el barrio, la comuna, la vereda rural o en un nivel superior, partiendo de reivindicaciones y exigencias comunes de derechos educativos, económicos, culturales, étnicas, y otros [...] **Participación social**, nace de la búsqueda de afrontar la solución de los problemas sociales combinando la realidad sistémica con la búsqueda de un mundo mejor. (Caruso, 2013, p. 31)

Dichas caracterización va desde un plano particular a uno general; la participación ciudadana se reconoce como esa posibilidad que tiene el ciudadano de elegir, de participar en consultas, actuando en nombre propio y ejerciendo su poder individual, mientras que la participación comunitaria, vincula la pertenencia a un territorio y los lazos identitarios que se generan en una colectividad a fin de luchar por un objetivo en común; por su parte, la participación social, tiene una proyección más amplia en la democracia directa, aspirando a la construcción de un bienestar general y a incidir en la esfera de lo público para fortalecer los sujetos sociales y políticos.

La presente investigación se ubica desde la participación comunitaria, sin embargo cabe resaltar lo que por su parte plantea Madriaga (2007), frente a la participación de la ciudadanía que "... no está asegurada si no se dan determinadas condiciones sociales que permitan ejercerla, si los recursos simbólicos, organizativos y económicos requeridos para participar políticamente e incidir en los espacios públicos no están uniformemente distribuidos" (2007, p. 38); frente a este aspecto Caruso (2013) también manifiesta que "el ciudadano por lo general no está en condiciones de ejercer la ciudadanía, sea por falta de garantías, o por dificultades para construir un accionar consciente de sus necesidades y surgido desde su plena autonomía e independencia, sea por el individualismo en que está sumido" (p. 36).

De allí que los mecanismos de participación deben ir acompañados de un alto nivel de compromiso ciudadano, asociatividad comunitaria, de garantías sociales y económicas de sus participantes, alternativas para poner en marcha proyectos colectivos y, ante todo, apoyar la

generación de políticas públicas en la posibilidad de acceder a la información, el diálogo y la concertación como ejes articuladores en la mediación de intereses.

Es posible articular la propuesta de contrato social, en los términos que Rousseau lo plantea, como una fuerza común que defiende a las personas y garantiza la protección de sus bienes, es una convención legítima y equitativa que involucra los intereses de todos y que al mismo tiempo genera un compromiso moral que los hace responsable de sus actos

Como los hombres no pueden engendrar nuevas fuerzas, sino solamente unir y dirigir las que existen, no tienen otro medio de conservación que el de formar por agregación una suma de fuerzas capaz de sobrepasar la resistencia, de ponerlas en juego con un solo fin y de hacerlas obrar unidas y de conformidad. (Rousseau, 1999, p. 14)

La consecución de unos objetivos comunes, requiere que los habitantes de un territorio antepongan el interés colectivo frente al interés particular y la asociatividad resulta ser una manera de participación y vínculo comunitario, para trabajar colaborativamente en una acción concreta, Aguirre y Pinto, expresan que

“...la asociatividad viene a formar parte del mundo de la intersubjetividad y códigos de realidad compartidos por un conjunto de sujetos en un espacio-tiempo común, singular y por ellos reproducido. Los actores sociales se asocian voluntariamente, generan un nosotros y un nivel identitario al momento de co-participar de la realización y satisfacción de un objetivo o necesidad convocante”. (2006, p. 85)

De tal manera, igual que en la participación comunitaria, resulta determinante el espacio-tiempo y el tejido social establecido por los participantes entre sí mismos y para con su territorio, fundamentado en el diálogo y en una toma de decisiones de forma horizontal y sin mediación coercitiva; “... entre los rasgos específicos de la asociación entre sujetos, incluimos: la satisfacción de objetivos comunes, cooperación (todos ganan o pierden), apertura, diálogo y confianza mutua” (Aguirre y Pinto, 2006, p. 85).

El análisis teórico de la primera categoría principal, en esta la investigación, se ubica desde la gobernanza del agua como posibilidad de los ciudadanos para ejercer una participación directa en la esfera de lo público, para realizar una gestión eficiente de sus recursos reconociendo las capacidades de su territorio y articulando los distintos actores interesados y afectados. Esto contribuye a minimizar la conflictividad que pueda presentarse en la multiplicidad de intereses que convergen frente al acceso, distribución, calidad y conservación del recurso hídrico e incrementa el nivel de pertenencia y compromiso frente al cuidado del agua, en esa medida Hernández (2018), la define de la siguiente manera:

La gobernanza del agua como un conjunto de arreglos institucionales a nivel local (formas de autogestión y autoorganización comunitaria), que han sido creados, modificados, supervisados y sustentados por los usuarios del recurso agrupados en organizaciones y redes sociales con el fin de garantizar la prestación del servicio en forma sostenible, evitar el uso inadecuado del recurso y resolver colectivamente el dilema de los comunes y los problemas de compromiso, supervisión, conservación y provisión que encierra. (p. 71)

La segunda categoría principal de análisis, es la conservación, para ello la investigación se apoya en los planteamientos de Leonardo Boff, en su libro *Ecología, Grito de la Tierra, Grito de los Pobres*, quien expresa la existencia de tres escenarios en el nuevo orden de la ecología mundial: el primero, denominado conservador, el cual se encuentra inmerso en la lógica del neoliberalismo y poca sensibilidad por la crisis de la sustentabilidad y el drama de la pobreza, el segundo, el reformista busca vincular el desarrollo con la preocupación ecológica para lograr equidad social y prácticas menos contaminantes, y el tercer escenario, lo plantea como liberador, porque es una alternativa real de transformación de la sociedad y como única opción si el hombre quiere sobrevivir como especie (1996).

Frente a este tercer escenario, son tres los aspectos que se deben fortalecer: La globalidad, solo es una tierra y las soluciones tienen que ser pensadas desde la ciudadanía planetaria y desde la confor-

mación de un nuevo proyecto de civilización; en segundo lugar, es necesario dirigirse hacia una democracia ecológico-social planetaria, la crisis ecológica exige la participación de todos en la configuración de un diálogo con la naturaleza, y en este aspecto se hace especial énfasis en tanto Boff (1996) presenta lo siguiente:

Toda democracia se sustenta sobre cinco puntos fundamentales: la **participación** más amplia posible; mediante ella se crea entre los ciudadanos una mayor igualdad; los niveles cada vez mayores de **igualdad** no deben anular las **diferencias** de todo tipo, de etnia, de género, de cultura, de filosofía y de religión; debemos valorar y aceptar esas diferencias que manifiestan la riqueza de la unidad humana; dada la interdependencia de todos con todos, la **solidaridad** sedimenta de la democracia, especialmente con los que son menos o tienen menos; finalmente, los seres humanos son seres en **comunidad**, por la comunidad abrimos nuestra subjetividad a los demás, elaboramos valores y celebramos el sentido de nuestra existencia y de todo el universo. (p. 170)

Adicional a los dos aspectos antes mencionados, Boff (1996), indica que se debe redefinir el sentido de la política y de la economía, recuperar el sentido original de los conceptos, política asociada a la convivencia humana en la búsqueda del bien común y la economía que surgió como gestión racional de la escasez y no como una técnica de crecimiento limitado.

Respecto a la categoría ética del cuidado, se trae a colación el análisis de Baquero (2018), quien concluye que las expresiones de cuidado convocan al cuidado de sí, al de cuidado de los otros y al cuidado de la madre tierra, como nuestra casa común a todos seres vivos. La autora, plantea que es un imperativo para la especie humana transformar nuestra manera de estar consigo mismo y con nosotros, hacia una nueva manera de habitar el ser, el nosotros y nuestra madre tierra” (pp. 132-133).

Alier y Jusmet (2001), identifican 4 formas de propiedad de los recursos naturales: accesos abierto, propiedad comunal o comunitaria, propiedad privada, propiedad pública; mencionan que en la propiedad comunitaria o comunal, los no propietarios se excluyen del

uso del recurso mientras que los propietarios poseen igual derecho a usar el bien o servicio,

Las comunidades han inventado sistemas de propiedad y gestión comunitarias de recursos, precisamente para evitar las consecuencias negativas del acceso abierto. Por ejemplo, si no se regula el acceso al agua y se sirve primero a quien llega antes a ella, sigue siendo una simple “regla de captura”, entonces el recurso no solo se distribuye sin equidad sino que se desperdicia. (p. 350)

Alier y Jusmet (2001), resaltan el problema ambiental como un problema más allá de la presión demográfica o del tipo de propiedad y lo vinculan con la necesidad que tiene la comunidad de insertarse en una lógica comercial a costa de los valores monetarios de uso de los recursos. En la jurisprudencia colombiana ha indicado que el derecho al agua es individual y colectivo; se reconoce el beneficio de involucrar la colectividad en la protección y conservación de las fuentes hídricas para las generaciones futuras (Corte Constitucional de Colombia, 2014), que garantiza el acceso y uso.

En la conferencia de aceptación del Premio Nobel de Economía, Ostrom (2010) se propuso mostrar el recorrido académico que ha tenido a lo largo de sus investigaciones empíricas y teóricas, llegando a constituirse su trabajo “Nueva economía institucional”; este, aborda elementos microeconómicos como la clasificación de los bienes, cuestiona y propone un nuevo tipo de bienes, así como a reconceptualizar lo ya establecido. A este respecto, Samuelson (1954) habló de bienes puros, excluible y rivales, y bienes públicos no excluibles ni rivales, posteriormente aparece una nueva categoría como son los bienes club, que no son rivales ni excluyentes. En términos de Ostrom (2000), una de las propuestas es modificar el término de “rivalidad de consumo” por “sustractabilidad del uso” y añade otro tipo de bien, “common-pool resource”, entendidos como recursos de uso común, dentro de los cuales pueden catalogarse los sistemas hidrológicos, los bosques, las pesquerías y la atmósfera global.

La propuesta de Ostrom se enmarca en una economía sostenible, donde hace evidente la dificultad para gestionar eficientemente los

recursos de uso común, y propone una estructura partiendo de la teoría de juegos que le permitirá al teórico predecir resultados, si se tienen las características de los actores involucrados, las posiciones de los jugadores, el conjunto de acciones, la información y el control que podrá concluir en resultados que consideren los costos y beneficios. De igual manera, sus experimentos muestran cómo la teoría de la no-cooperación solo se cumple cuando los participantes desconocen la reputación del otro, o cuando no es posible establecer comunicación entre los actores involucrados; desde el postulado de los bienes de uso común es importante crear instituciones estables de autogestión si se resuelven ciertos problemas de provisión, credibilidad y supervisión a partir de las condiciones de oferta en construcciones de nuevas reglas, compromiso mutuo y de la supervisión del cumplimiento de estas reglas entre los distintos participantes.

En sus investigaciones encuentra casos en los que los sistemas manejados por campesinos y agricultores son más equitativos, más productivos y económicamente más eficientes que los sistemas manejados por el gobierno, caso contrario a los planteamientos de la “tragedia de los comunes”; el aporte de Ostrom es bastante valioso, puesto que está sustentado en investigaciones empíricas contrastadas en las comunidades, y su “principio de diseño” permite caracterizar las regularidades institucionales de los sistemas sostenibles en el tiempo, es flexible e incluyente ante los diversos factores que puedan presentarse en el análisis de cada sistema.

Como categorías envolventes y que no pueden ser ajenas al análisis de la presente investigación, se encuentran el territorio y las políticas públicas; esto, porque la gestión comunitaria del agua se desenvuelve en un territorio específico que ha sido transformado y reconfigurado por las prácticas y cosmovisiones de sus habitantes, quienes han decidido habitarlo de tal manera que puedan acomodarse a las condiciones del mismo o por el contrario intervenir para que se satisfagan las necesidades humanas, sociales y culturales; y allí emerge la esfera de lo público y lo comunitario como alternativa para consolidar proyectos que promuevan, no solo el acceso, la distribución y la calidad del agua, sino también su conservación para garantizar la vida digna y la sostenibilidad de los recursos.

Wilches-Chaux (2006, como se citó en UNICEF, 2008), quien desarrolló el informe *Escuela Segura en Territorio Seguro: Reflexiones Sobre el Papel de la Comunidad Educativa en la Gestión del Riesgo*, describe que “el territorio es un ser vivo y complejo, que surge como resultado de la interacción permanente entre dos dinámicas: la de la naturaleza y la de las comunidades que interactúan con esa naturaleza. Ambas, naturaleza y comunidades (o sea: ecosistemas y cultura), no solamente dan lugar a la aparición del territorio, sino que forman parte de él” p. 34); Adicionalmente, Wilches Chaux, reconoce que “Los sentidos de identidad, de participación (ser parte) y de pertenencia, son algunas de las maneras a través de las cuales experimentamos o sentimos –valga la redundancia– la sensación del territorio...” (p. 15).

La verdadera participación, entonces, tiene implícita la transformación de los territorios, desde un enfoque horizontal y una construcción colectiva de políticas públicas en la que confluyan y dialoguen las instituciones y los actores sociales involucrados en una relación espacio-tiempo y con miras a conservar los recursos para asegurar una vida digna. “La democracia participativa, llevada a su forma más directa y social, deberá transformar y relegitimar los espacios y estructuras encargadas de la política, generando políticas públicas e ideologías propias; pero también fortalecerá partidos y movimientos que las asuman y representen, mucho más identificados con los intereses de las mayorías” (Caruso, 2013, p. 39).

## Resultados

La lectura a la consulta de las comunidades donde las asociaciones de acueducto veredales abastecen de agua, permite mostrar el sentido que dan los habitantes a la participación.

**Tabla 2**  
**Acciones de las asociaciones de acueducto veredal en torno a la participación comunitaria y la conservación del recurso hídrico**

ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	CONSERVACIÓN
El Águila- Manizales	Se reconoce el liderazgo de la actual junta y esto legitima e incentiva la participación de los asociados del acueducto, la comunidad se involucra en las actividades propuestas por los miembros de la junta, hay un interés de mantenerse unidos para conservar la figura de acueducto veredal y no permitir que la gestión del agua pase a manos de la empresa Aguas de Manizales.	Hay un reconocimiento del cuidado de agua y para ello reforestan cerca de las bocatomas y hace revisiones periódicas a las llaves y al uso que los usuarios hacen del recurso hídrico.
San Lorenzo- Riosucio	Son organizados y esto les permite gestionar proyectos y ayudas de distintas instituciones, a diferencia de las otras asociaciones cuentan con recursos para realizar adecuaciones en sus acueductos y la comunidad participa en el proceso.	El cabildo indígena con el apoyo de la Alcaldía ha realizado programa de saneamiento básico, instalando pozos sépticos a las viviendas que se encuentran cerca de la quebrada. Apoyados de las instituciones y proyectos educativos, se hacen siembra de árboles nativos a los alrededores de las fuentes hídricas. Se han comprado predios para dejarlos como reservas forestales.
La Nevera-Supía	Los actuales líderes tienen una preocupación más administrativa y legal, la potabilización no está dentro de sus intereses primarios ni de sus alcances, manifiestan que solo el 5% del agua es para consumo humano, tienen claro que quieren conservar el acueducto comunitario pero por temas económicos, si pasa a manos de privados se incrementa el valor a pagar, así que su acción colectiva se enmarca en mantener la figura jurídica del acueducto veredal, pero no en acciones concretas de conservación y calidad de recurso hídrico.	La labor de la asociación frente a la conservación es hacer recorridos para que no se tumben los árboles para extraer madera, que no se destruya el alambrado y el ganado no ingrese en la franja amarilla que delimita la microcuenca, sin embargo por ahora consideran que tienen buen caudal de agua, los árboles sembrados son suficientes, la mayoría de los usuarios tienen otras fuentes de agua a las cuales pueden acudir en tiempo de sequía, y como asociación descargan la responsabilidad al ámbito institucional que es quien debe garantizar la compra de los predios aledaños a la fuente de agua.

ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	CONSERVACIÓN
Loma Alta-Anserma	Se han presentado dificultades en la comunidad ya que del mismo acueducto veredal se benefician tres veredas, pero solo una se encarga de dar cumplimiento con la demanda requerida por las tres. Esto representa un malestar general y un desinterés por el acueducto de los líderes que han estado a cargo del proceso, adicionalmente los asociados no se comprometen con las actividades del acueducto ni con el aporte económico que deben realizar.	Como asociación cuidan la franja amarilla y realizan siembra de árboles. Tienen un proyecto a corto plazo para comprar una franja de tierra a sus vecinos con el propósito de hacer una arborización para proteger y el garantizar agua por un buen tiempo y construir un desarenador en la bocatoma para mejor la calidad.
La Floresta-Villamaría	No hay un sentido de asociación y compromiso por parte de la junta ni de los asociados, la responsabilidad recae sobre la presidenta; y los asociados solo se limitan hacer el pago de sus servicios de abastecimiento de agua, que en su gran mayoría tiene un fin productivo y agrícola.	Tienen el programa guarda bosque, siembran árboles con el apoyo de la alcaldía de Villamaría y la escuela San Pedro Claver con el fin de conservar la fuente hídrica.
Cabras- Marmato	La figura de la junta del acueducto veredal es muy determinante en la prestación del servicio del agua, la comunidad deposita su confianza frente a la labor de los miembros de la junta, aunque no es muy masiva la participación de los asociados, si se cuenta con personas para desarrollar las actividades en defensa del acueducto, ya que es muy preocupante la calidad del agua por la presencia de minería más arriba del nacimiento.	Se han hecho reforestaciones y mantenimiento de las cercas de la bocatoma; sin embargo, la zona donde se encuentra el nacimiento está desprotegida porque solo hay potreros privados a los alrededores y esto dificulta la conservación de las fuentes hídricas.

ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	CONSERVACIÓN
Santágueda-Palestina	<p>El contrato social de esta asociación es muy fuerte, ya que han logrado a través de la asociación de acueducto veredal crear otra forma de participación, como es una corporación cívica, y para darle una forma legal y tener un manejo comunitario para trabajar con la corporación cívica pero desde una figura oficial se constituyó la junta de acción comunal, trabajan colectiva y organizadamente para participar en proyectos y convocatorias de inversión pública, hay un liderazgo reconocido y hay credibilidad ante los asociados por los logros obtenidos como asociación, eso hace que como comunidad siempre estén buscando estrategias para aportar en el desarrollo local y lograr cohesión y participación comunitaria; sin embargo, es importante resaltar de esta asociación que es la única que cuenta con suministro de agua potable y esto está asociado a la condición socio-económica de sus asociados, quienes son personas que viven en la ciudad de Manizales y en el sector de Santágueda tienen su finca para veranear, así que el mínimo vital está asociado a la capacidad de pago que tienen.</p>	<p>El tema de la conservación lo analizan más desde el aspecto institucional, manifestando que Corpocaldas no hace cumplir lo que le toca; tienen la normatividad que dice que hacer, pero no tienen claro cómo hacerlo, o no hacen cumplir la legislación. Respecto al cuidado de las cuencas como asociación procuran tener limpio y conservar las zonas donde nacen las fuentes de aguas, pero como los territorios aledaños pertenecen a privados muchas veces estos no respetan y Corpocaldas no hace su tarea.</p>
Maciegal-La Merced	<p>Más que un compromiso comunitario, existen unas personas a cargo de realizar las labores de mantenimiento y cobro del servicio del agua, se constituyen como asociación por la necesidad que tienen de acceder al agua; sin embargo, la relación está medida por un contrato de servicios, no hay trabajo mancomunado con la junta de acción comunal.</p>	<p>Tiene claro que es necesario cuidar los bosques para proteger las fuentes de agua; sin embargo, presentan escases de agua debido a que cerca de la bocatoma tienen una pinera y esto lo que hace es absorber el agua y secar el suelo.</p>

ASOCIACIÓN	PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	CONSERVACIÓN
La Chuspa - La Merced	Los líderes siempre han sido los mismos; hay una asociación pero no está institucionalizada; se consolidaron por la necesidad que alguien estuviera a cargo del acueducto, pero a la comunidad no le gusta involucrarse en los procesos asociativos; sin embargo, cuando se hace el llamado a los convites para arborizar o arreglar las tuberías; los miembros de junta solo se reúnen cuando es necesario hacer una reparación o en el caso que se vaya arborizar la cuenca, por lo demás no se ejerce un liderazgo activo.	El área del nacimiento de las fuentes hídricas pertenece a privados, quienes han cedido partes para sembrar árboles, pero por ahora no cuentan con más terreno para seguir arborizando.
El Socorro - Municipio de Viterbo	Se rescata en esta asociación la participación comunitaria, han tenido dificultades y divisiones internas, pero el luchar por un derecho común como comunidad los ha fortalecido, luchar por recuperar y garantizar el cumplimiento de un proyecto de potabilización de aguas que se ganaron y que el Plan Departamental de Aguas no ha ejecutado por problemas con terceros y por interés políticos amañados.	En la zona se ha visto la necesidad de racionar el uso del agua, debido a la disminución del caudal; sin embargo, la asociación destaca dentro de sus logros en la comunidad el compromiso por la reforestación para el mantenimiento de la fuente; se destaca la siembra de árboles y el respeto de las franjas en algunos lugares para la protección del recurso a través de comités de reforestación. Algunos usuarios consideran que existen riesgos en la conservación de la fuente, en el predio del nacimiento en Risaralda (el cual es un predio privado) se evidencia la siembra de café bordeando la fuente de agua, sin que Corpocaldas haga presencia para la solución de este conflicto y en el predio perteneciente al municipio se evidencia la interrupción de particulares porque no hay seguridad; esto genera incertidumbre en la población pues a pesar de los esfuerzos sienten que los nacimientos no están protegidos, lo que puede afectar la disponibilidad del recurso para las generaciones futuras.

**Fuente:** elaboración propia a través de la información recolectada mediante los grupos focales o los conversatorios realizados en las 10 veredas de estudio.

Las asociaciones de acueducto veredal bajo la figura jurídica que poseen, logran legitimar el uso y prestación del servicio de acueducto en las comunidades en las que intervienen, se reconoce que allí interactúan distintos actores para garantizar la demanda y oferta del recurso hídrico y se asume el trabajo asociativo y la gestión comunitaria como posibilidad para dar respuesta a temas de seguridad y dignidad humana.

Desde que las comunidades se asentaron en esos territorios se organizaron en torno a las fuentes hídricas, porque sin agua no es posible garantizar la satisfacción de necesidades básicas como la alimentación, la higiene, la salud, el riego de los cultivos, el cuidado de los animales; pero la capacidad institucional del Estado no logra abarcar la complejidad de la zona rural del país, de tal manera que solo en el marco de convenciones colectivas y la participación comunitaria es posible asegurar el acceso, distribución, calidad del agua y conservación de las fuentes;

La población que se beneficia y hace parte de los acueductos comunitarios es en esencia población campesina que desarrolla prácticas agropecuarias o alguna actividad con animales como la lechería o la pequeña ganadería. La construcción de sistemas que conduzcan el agua a las viviendas proviene de un conocimiento heredado de generación en generación, saberes y prácticas ancestrales que a través de la experiencia han logrado conocer y manejar los ritmos y cambios del agua y su ecosistema. (Salazar, 2017, pp. 23-24)

La estructura asociativa tiene claro el papel que cumple frente a la comunidad, pero no se aprovecha la condición de liderazgo en la asociación para fortalecer el trabajo en colectivo y mantener el contrato social que los hace ciudadanos. La defensa del agua como derecho fundamental, debería ser visto y tomado por todas las comunidades y las instituciones como inquebrantable, y el cual debe entregarse a todos (as) con calidad y continuidad para de esta forma contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

La construcción social de un proyecto colectivo, desde la asociación, necesita conciencia del uso y cuidado del recurso para garanti-

zar el mínimo vital de acceso al agua potable, bajo la responsabilidad comunitaria. Esta visión no está incorporada en el actuar de las comunidades, aunque estas sí reconocen el agua como fundamental para la vida y la importancia de cuidarla; sin embargo, en las acciones que realizan no refieren hechos sociales concretos que permitan garantizar la calidad del agua y de la vida. A su vez, no se concibe como un derecho que busca suplir las necesidades básicas de las personas o núcleo familiar (alimentación, higiene, sanidad, etc.).

Ocurren dificultades en la legitimación democrática cuando quienes toman decisiones no son los actores afectados y esta problemática es reiterativa; este es un disenterio expresado por los representantes de la junta de acueducto veredal, quienes indican los múltiples requerimientos que tienen como asociación de acueducto para acceder a las concesiones de agua que son autorizadas por las Corporación Autónoma Regional; son exigencias de carácter técnico, financiero y legal que escapan a las posibilidades de estos acueductos que se sostienen por la autogestión y los cuales no tienen una intención de lucro; aspecto vinculante frente a lo que planteaba Madriaga (2007) y Caruso (2013), la participación no está asegurada si no se proveen garantías y condiciones para que los ciudadanos reivindiquen sus derechos.

Desde el análisis institucional, se observa la poca sinergia que existe entre los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y los Planes de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, (POMCA) en los municipios pertenecientes al Paisaje Cultural Cafetero; no es muy claro cuál es el plan de trabajo que deben abordar en conjunto a fin de buscar alternativas y unir esfuerzos en el tratamiento de sumideros, abastecimiento de agua y programas de conservación.

El diseño de un sistema de gestión integrada del agua, permitirá generar conciencia y responsabilidad entre los ciudadanos, los cuales comprenderán que el futuro depende de sus pequeñas acciones y la modificación de sus comportamientos y percepciones respecto al agua, y no solamente descargar la responsabilidad a esferas institucionales y gubernamentales (Pauli, 2011).

En el desarrollo de la investigación y el trabajo de campo, resultó pertinente entrelazar el agua y la seguridad humana en un contexto

de paz; esto implica ubicar el debate desde una perspectiva integral de reconocimiento de los derechos ambientales. Y cuando se dice ambiental, se refiere a las relaciones y tejidos que se entrelazan entre naturaleza y hombre, las cuales son interdependientes y tienen una correlación de causa y efecto frente al desafiante avance de las civilizaciones; como se plantea en el texto *Seguridad Humana: Nuevos Enfoques*, inicialmente la seguridad humana luego de un contexto de posguerra, respondía a esa necesidad de proteger el territorio físico frente a las amenazas bélicas, pero actualmente las exigencias contextuales implican que la seguridad humana sea el centro dentro de las convenciones colectivas sobre las que se va construyendo el desarrollo social y económico;

En la actualidad, los extraordinarios cambios en las relaciones internacionales marcados por un aumento de la interdependencia y las conexiones transnacionales y las vulnerabilidades mutuas y los cambios ambientales y climáticos, han hecho que esa perspectiva convencional de la seguridad sea insuficiente. La seguridad y sus múltiples consideraciones no pueden seguir siendo una preocupación exclusiva de unos pocos, se trata de un problema muy grande como para que no se le haga frente de manera colectiva. Crisis humanitarias, con altos números de refugiados y desplazados en Colombia y Sudán o catástrofes ambientales como el vertido de petróleo en el Golfo de México exigen una visión ampliada, holística y más participativa de la seguridad. (Rojas y Álvarez, 2012, p. 9)

La óptica actual de la seguridad humana busca integrar tres libertades, las cuales se ubican como esenciales y universales para la vida humana, la libertad para vivir sin miseria, libertad para vivir sin temor y libertad para vivir en dignidad, de tal manera que cada persona puede elegir, decidir y gobernarse bajos sus propios criterios y no condicionado por las limitaciones del entorno o por las incapacidades institucionales para atender las necesidades básicas de la ciudadanía.

## Conclusiones

Reflexionar en torno a las problemáticas del recurso hídrico – como es la poca cobertura, la contaminación, el uso inapropiado y desmedido, la brecha entre la zona urbana y la zona rural, la mala calidad que afecta principalmente a las poblaciones más vulnerables, la futura y posible escasez del preciado líquido– implica una mirada que involucre distintos frentes y que proyecte la disertación teniendo como eje central la participación comunitaria para garantizar el acceso, cobertura y conservación del recurso hídrico, desde una comprensión del agua como fuente de vida en consonancia con la seguridad humana y un habitar digno y sostenible.

Y es que el agua es un recurso natural renovable esencial para el desarrollo humano; por eso, una manera de dignificar a la persona es garantizándole el acceso al agua y para reconocerlo como un derecho fundamental. En ese sentido, el Estado, las instituciones y las comunidades deberán comprometerse en la búsqueda de estrategias para lograr la cobertura total del agua e identificar y promover prácticas de conservación. Y desde el marco internacional se hace el llamado a priorizar el derecho al agua y a establecer al menos un mínimo vital de 20 litros de agua diario para cada persona; en Colombia, más que un problema de escasez de agua es un problema de relaciones de desigualdad; en ese orden, es posible plantear que se está frente a un nuevo paradigma de gobernanza del agua, donde la autogestión para la prestación del servicio desde la óptica de la participación comunitaria, el contrato social y la asociatividad, resultan determinantes para garantizar el acceso, la distribución, la calidad y la conservación del agua; esto será factible en la medida en que se logre trabajar mancomunadamente entre instituciones y actores, para articular los diversos intereses en la esfera pública y así avanzar en el progreso humano bajo la mirada de un territorio sostenible.

En las asociaciones de acueductos veredales que se visitaron en el proceso de esta investigación, hay un reconocimiento al compromiso de actuar como asociación para garantizar el acceso al agua; surge así un contrato social para dar respuesta a la necesidad de acceso al recurso hídrico; en consonancia con ello, la Defensoría del Pueblo, en su documento la Gestión Comunitaria del Agua manifiesta que

...los acueductos comunitarios están compuestos por agrupaciones de personas que, mediante autogestión, crean lo necesario para abastecerse del agua. Es decir, 'nacen de la necesidad y el esfuerzo de todos'. De ahí su nombre de comunitarios, ya que son producto del consenso de los habitantes. (Defensoría del pueblo, 2013, p. 35)

Sin embargo, los miembros de la Junta son las mismas personas que han participado por varios periodos y pertenecen a ella, porque en la comunidad hay poco interés de vincularse y asumir una responsabilidad directa; así que aquellos líderes continúan en el cargo para no perder el acueducto veredal, pero manifiestan la preocupación por el poco compromiso comunitario, el cual solo se manifiesta en las ocasiones que tienen problemas por la disminución del caudal y ha implicado racionar el consumo de agua; pero de igual modo se reconoce que al momento de desarrollar actividades en pro de cuidar y conservar la cuenca que abastece el líquido, se atiende el llamado y es satisfactoria la participación de las familias.

Es de resaltar que la organización social que se ha venido dando para el manejo, conservación y calidad de agua en la veredas de los municipios de Caldas, deja en evidencia que pese a que se han configurado jurídicamente las Asociaciones de Acueductos Veredales con sus respectivas de juntas de administración, muchas de ellas tienen dificultades para su funcionamiento por falta de formación en gestión, organización, alcance técnico y por falta de apoyo del gobierno local, departamental y nacional.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, A., Pinto, M. (2006). Asociatividad, capital social y redes sociales. *Revista Mad*, (15), 74-92. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311224741006>
- Alier, J., Jusmet, J. (2001). *Economía ecológica y política ambiental*. Segunda edición, Fondo de Cultura económica.
- Baquero, I. (2018). Orientaciones acerca del cuidado. En: Ramírez, D., y García, L. (comp.). *Contribuciones del desarrollo social y humano a la sostenibilidad* (pp. 116-134). Fondo editorial, Universidad de Manizales.
- Boff, L. (1996). *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*. Lumen.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Bohórquez, L. (2016). Bioética del derecho al agua potable. *Revista El Agora USB*, 16(1), 287-304.  
<https://revistas.usb.edu.co/index.php/Agora/article/view/2177>
- Calderón, P., Tobasura, I., Miranda, J. (2011). Planificación participativa de fincas de aprendizaje: el caso de Colombia. *Manejo agroecológico como ruta para lograr la sostenibilidad de fincas con café y ganadería*, 29-50.
- Caracol Radio, 10 de Julio de 2017. [http://caracol.com.co/programa/2017/07/10/6am\\_hoy\\_por\\_hoy/1499689811\\_948467.html](http://caracol.com.co/programa/2017/07/10/6am_hoy_por_hoy/1499689811_948467.html)
- Caruso, M. (2016). *Democracia participativa directa*. Jack Editores. Bogota
- Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo. (2016). *Seguridad humana, mínimos vitales del agua, y esquema de servicios ambientales: una decisión ciudadana*. Universidad de Manizales
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, CDESC. (2002). *Observación número 15*. El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).
- Conejero, E. (2005). Globalización, gobernanza local y democracia participativa. *Cuadernos constitucionales de la cátedra Fadrique Furió ceriol*, (52), 13-31.
- Congreso de Colombia. (1994). Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 41.433* de 11 de julio de 1994.:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0142\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html)
- Conpes 3808. (2014). *Política para la preservación del paisaje cultural cafetero de Colombia*.
- Corte Constitucional de Colombia. (2014). *Sentencia T-190 de 2014. Derecho fundamental al agua*. Contenido y obligaciones estatales en materia de prestación del servicio de agua de conformidad con el bloque de constitucionalidad. M. P. Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.
- Defensoría del Pueblo. (2013). *La Gestión Comunitaria del Agua*. Bogotá D. C,
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2015). Informe de Coyuntura Económica Regional, 2014, Caldas, Manizales.  
[https://www.dane.gov.co/files/icer/2014/ICER\\_Caldas2014.pdf](https://www.dane.gov.co/files/icer/2014/ICER_Caldas2014.pdf)
- Díaz, A; Chingaté, N., Muños, D., Olaya, W., Perilla, C., Sánchez, F., Sáchenz, K. (2009). Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia. *Estudios socio jurídicos*, p 84-116.
- El espectador, 9 de Julio de 2017. <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/pijao-y-arbelaez-dijeron-no-la-explotacion-minera-y-de-hidrocarburos-articulo-702257>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Fuentes, C. (2012). Seguridad Humana: Referencias conceptuales y enfoque práctico para América Latina. *Seguridad humana, nuevos enfoques*, 33-54.
- Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. IICA.
- Gómez, I. (2014). La acción colectiva del agua en Colombia y el referendo como acercamiento de democracia directa. *Análisis Político*, 27(80), 79-103.  
<https://dx.doi.org/10.15446/anpol.v27n80.45615>
- Gulh, E. (2011). *Las cuencas y el agua de los Andes*.
- Hernández, A. (2018). Modos de gobernanza y gobernanza del agua. Aproximaciones conceptuales. En: Hernández, A. (Comp.). *Modos de gobernanza del agua y sostenibilidad. Aportes conceptuales y análisis de experiencias en Colombia* (pp. 27-72). Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Hernández, H., Méndez, J. (2013). Viabilidad económica del mínimo vital de agua potable en la ciudad de Bogotá D. C. *Producción + limpia*, p 102-118.
- Hernández, R.; Fernández, C., Baptista, P. (1997). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill, México.
- Jiménez, M. (2013). El mínimo vital de acceso al agua potable frente a las empresas de servicios públicos en Colombia: personas en situación de debilidad manifiesta vs mercado de servicios públicos. *Pensamiento jurídico*, p 109 - 140.
- Madriaga, T. (2007). Democracia y asociatividad comunitaria. *Sociedad Hoy*, (13), 35-44. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90218912004>
- Mendoza, D. (2013). Análisis e interpretación de la prospectiva comunitaria y su contribución en la planificación del territorio Cerros Orientales (Bogotá-Colombia). Tesis de Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente
- Ministerio de Agricultura, República de Colombia. (1974). *Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974, Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>
- Ministerio de Salud y Protección Social- Subdirección de Salud Ambiental. (2014). *Informe Nacional de la Calidad del Agua para Consumo Humano año 2013 con Base en el IRCA*. Bogotá.
- Ministerio de salud y protección social, subdirección de salud ambiental. (2014). *Informe nacional de la calidad del agua para consumo humano año 2013 con base en el IRCA*.
- Motta, R. (2010). El derecho humano al agua en Colombia: Planes departamentales y proceso de privatización. *Revista Republicana*, (8), 109-125.
- ONU-HABITAT (2010). Agua y Saneamiento.  
<https://unhabitat.org/es/node/3761#:~:text=Cada%20persona%20necesita%20un%20m%C3%ADnimo,agua%20por%20persona%20al%20d%C3%ADa.>

- Osorio, C., Espinosa, S. (2021). *Participación comunitaria en los problemas del agua*. [Documento]. Universidad del Valle.  
<https://formacionib.org/noticias/?Participacion-comunitaria-en-los-problemas-del-agua>
- Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. *American economic review*, 100(3), 641-672.  
[https://www.jstor.org/stable/pdf/27871226.pdf?casa\\_token=8NjWPjca878AAAAA:9iG6c6jt0yBj-HQpnjppqSMuUkCsktcySufF1UEUJBwvRq9wQHBHqm--9hOO McSCNA0QnP559s2r1VBWCA2tQ4dpWd6OhwqSDIxUK3LocdeOWHltalmbm](https://www.jstor.org/stable/pdf/27871226.pdf?casa_token=8NjWPjca878AAAAA:9iG6c6jt0yBj-HQpnjppqSMuUkCsktcySufF1UEUJBwvRq9wQHBHqm--9hOO McSCNA0QnP559s2r1VBWCA2tQ4dpWd6OhwqSDIxUK3LocdeOWHltalmbm)
- Pauli, G. (2011). Agua en la región Andina. Escasez en un mundo de abundancia.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2006). Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua. Informe de desarrollo humano.  
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2006escompletopdf.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2011). Colombia Rural. Razones para la Esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2015). La seguridad humana en las Naciones Unidas. Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana Dependencia de Seguridad Humana Nueva York. [http://www.un.org/humansecurity/sites/www.un.org.humansecurity/files/unfhfs\\_booklet\\_-\\_spanish.pdf](http://www.un.org/humansecurity/sites/www.un.org.humansecurity/files/unfhfs_booklet_-_spanish.pdf)
- Proceso Regional de las Américas, VI foro mundial del agua. (2012). Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos.
- Ramírez, L. (2007). La participación en el contexto comunitario. Mesa Técnica de Agua del Barrio Brisas del Paraíso en Caracas. *Espacio Abierto*, 16(4), 669-687.
- Rojas, F., Álvarez, A. (2012). Seguridad Humana. Un estado del arte. *Seguridad humana, nuevos enfoques (9-32)*. San José: FLACSO.  
<http://www.flacso.org/sites/default/files/Documentos/libros/secretaria-general/Seguridad%20Humana.pdf>
- Rousseau, J. (1999). *El Contrato Social o Principios de derecho Político*. Editorial El Aleph.  
<http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20El%20Contrato%20Social.pdf>
- Salazar, B. (2017). *Proyecto de Ley Derecho a la Autogestión Comunitaria del Agua*. Comisión Consultiva Red Nacional de Acueductos Comunitarios. pp. 55-71.  
<http://redacueductoscomunitarios.co/leypropia/>
- Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 36-4, 387-389.
- Sutorius, M., Rodríguez, S. (2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Revista derecho del estado*, 243-265.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Tolosa, A. (2016). Subjetividades y prácticas ambientales emergentes en la relación entre la comunidad y los cuerpos de agua en la localidad séptima de Bogotá, D.C. [Tesis de Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente]. Universidad de Manizales. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3155>
- UNICEF. (2008). *Escuela segura en territorio seguro: Reflexiones sobre el papel de la comunidad educativa en la gestión del riesgo*. [https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/EscuelasSeguras/Escuela\\_Segura\\_En\\_Territorio\\_Seguro.pdf](https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/EscuelasSeguras/Escuela_Segura_En_Territorio_Seguro.pdf)
- Valencia, G. (2008). La propuesta de un mínimo vital de agua en Colombia. *Debates*, 48, 50-55.
- Viceministro de ambiente. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*.
- Wiener, E. (2016). *Experiencias comunitarias de defensa de la tierra y de los territorios*. International Land Coalition.
- Wilches-Chaux, G. (2006). *Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental*. Bogotá, DC: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible. <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/brujula.pdf>
- Zamora, C., Jiménez, J., Cardona, A., González, C., Garza, H., Herrera, G., Sánchez, G. (2011). Participación comunitaria en la restauración ecológica de la laguna Madre, Tamaulipas. *Ciencia UAT*, vol. 6, núm. 1, julio-septiembre, 2011, pp. 38-47.

## **CAPÍTULO VII**

# **Seguridad humana y mínimos vitales del agua desde las percepciones de las asociaciones de acueducto en tres municipios mineros del departamento de Caldas**

### **Resumen**

Seguridad humana y mínimos vitales en los territorios rurales es un logro colectivo. Objetivo. comprender las percepciones de las asociaciones de acueducto veredal en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio (Caldas). Metodología. Es cualitativa, se realizaron encuentros participativos en los cuales se realizaron grupos focales, entrevistas, observación y recorridos de campo. Hallazgos. De acuerdo con la información, se caracterizaron las asociaciones de acueducto, se determinó el estado situacional de estas dos categorías en territorios mineros de oro.

**Palabras clave:** Seguridad humana, mínimos vitales, asociatividad y modelo extractivista.

## Abstract

Human security and vital minimums in rural territories is a collective achievement. Aim. understand the perceptions of village aqueduct associations in the municipalities of Marmato, Supía and Riosucio (Caldas). Methodology. It is qualitative, participatory meetings were held in which focus groups, interviews, observation and field trips were carried out. Findings. According to the information, the aqueduct associations were characterized, the situational status of these two categories in gold mining territories was determined.

**Keywords:** Human security, vital minimums, associativity and extractivist model.



**Foto 1.** Trabajo de campo en Marmato, Supía y Siosucio

Fuente: Equipo investigador

## Introducción

La seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales del agua, es el sentido de la presente investigación; a partir de ello, se busca comprender, a través de las percepciones de las asociaciones de acueducto veredal en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio (Caldas), la relación que tienen con el agua como bien común en el territorio y su uso en la explotación minera. Por medio de grupos focales, entrevistas, observación y recorridos de campo, se caracterizaron las asociaciones de acueducto, se determinó el estado situacional de estas dos categorías y la relación con la actividad minera de oro.

Al respecto, los estudios en su mayoría han sido orientados desde el sistema productivo, encontrándose para Colombia bases técnicas que soportan el desarrollo de la actividad para la industria, a pesar de estar en desventaja comparada con otros modelos mundiales que tienen mayor trayectoria y han logrado altos estándares a nivel técnico, ambiental, económico, laboral y social. Sucede lo mismo al analizar este caso en los municipios de estudio ya que el desarrollo de la actividad ha centrado la atención en los aspectos que garanticen la producción, dejando en un segundo plano y solo cuando se hace necesario abordar otras dimensiones que comprometan el sistema de valores, creencias y comportamientos del ser humano por ser estos los que en el universo de interacciones le da forma al medio que habitan.

Ahora bien, actualmente en el territorio colombiano existe una variedad de factores sociales y ambientales asociados a la actividad minera, que en su dinámica cotidiana afectan las condiciones para garantizar la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales del agua. Sin embargo, el análisis sobre estos factores ha estado orientado al sistema productivo que en las prácticas mineras legales obligan a cumplir con los requisitos de normatividad ambiental, dejando en menor grado de importancia el análisis del contexto que permita a través de la relación directa con la población intervenida, analizar los elementos que les afectan y formular acciones necesarias para contrarrestarlos. Lo anterior, teniendo en cuenta que se trata solo de un requisito que no garantiza el

acompañamiento necesario sobre el tema, ni mucho menos la orientación de las comunidades en otros aspectos que estén por fuera del interés de la actividad misma.

Este es el caso de las consideraciones que se tienen sobre el tema en los municipios de Marmato, Riosucio y Supía, pertenecientes al departamento de Caldas, que asociadas a las prácticas mineras comprometen la seguridad humana y los mínimos vitales del agua. No obstante, todo está ligado a una serie de factores sensibles tales como los sociales, ambientales, culturales, políticos y económicos que, a partir de su relación con el sector minero, demandan la atención sobre sus efectos.

En Colombia, es importante revisar el nivel de las garantías de derechos con respecto a la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales del agua más aún cuando algunas de las actividades económicas pueden tener mayor sensibilidad al relacionarlas con el uso y aprovechamiento del recurso hídrico y cuando el concepto, en este caso del mínimo vital del agua, está asociado con un bien común que desde el contexto de los acueductos veredales administrados por asociaciones. En el caso particular, este escenario será el insumo más valioso para conocer la percepción alrededor de los dos elementos de análisis en la presente investigación y los que soporten los datos y den respuesta a la necesidad de identificar la relación existente con las prácticas en la producción minera de oro.

## **Metodología**

La metodología es cualitativa y comprende dos momentos: el primero, realizado con la fundamentación teórica en seguridad humana, ética del cuidado, mínimos del agua y la caracterización de los municipios de Marmato, Supía y Riosucio, en especial sobre el área donde se concentró el trabajo de investigación. El segundo momento, consistió en el conocimiento de información sobre las condiciones de los habitantes del área de estudio, por medio del contacto directo establecido con representantes de las asociaciones de acueductos comunitarios rurales. La lectura de la información se hace desde las dos categorías: seguridad humana y los mínimos vitales del agua en contextos de prácticas de producción y beneficio de la minería de oro.

**Unidad de análisis:** Municipio de Marmato vereda Cabras, municipio de Supía: vereda La Pava y Caracolí y municipio de Riosucio: Resguardo indígena San Lorenzo.

Algunas características de estos municipios tienen que ver con: **Marmato:** Asociación de acueducto cabras, agrupa a los usuarios pertenecientes a esta vereda y a La Portada, siendo un número aproximado de 170 usuarios y 850 beneficiarios. **Supía:** Asociación Tacón Mudarra, fue constituida hace 37 años y llevan 8 años representados por los actuales directivos, está conformada por 293 usuarios y aproximadamente 1000 beneficiarios. Los usuarios pertenecen a: La Pava, Caracolí, Cabuyal, una parte de Obispo, Mudarra y Las Vegas. **Riosucio:** Asociación de usuarios de servicios colectivos San Lorenzo, fue constituida aproximadamente hace 35 años, tiene 21 comunidades e incluye el centro poblado, con aproximadamente 305 asociados y 1220 beneficiarios, de los cuales algunos pertenecen al Resguardo de Cañamomo y Lomapieta.

### Fundamentación teórica

Este apartado presenta algunos referentes teóricos en seguridad humana, ética del cuidado y mínimos vitales del agua. Autores como Guilligan (2013), Boof (2012, 2017) Noddings(2009), Bedoya(2017), Mosquera(2018), Garay (2013), Cepal (2015), Contraloría General de la Nación (2013), Corte Constitucional Colombiana (2018), Duque(2016), Guerrero (2012), Güiza (2010), Código Minero (2001), UPME (2005), entre otros.

La revisión permite comprender las dinámicas que se tejen en la relación con las asociaciones de acueductos veredales, y que ofrecen la posibilidad de identificar cómo, en el entramado de relaciones, emergen otras propiedades, las cuales han sido pensadas desde el contexto de las prácticas en la producción minería de oro en los territorios. Así, se evidencia, por un lado, que la relaciones son un componente valioso, que trasciende y compromete a la persona, a los otros y al medio que acoge, y, de otro lado, que el análisis como respuesta a las motivaciones que originaron este estudio, permiten dar respuesta a los interrogantes planteados y que serán expuestos a continuación, aunque seguirán siendo dinámicos y útiles para comprender el tipo de relaciones que se pueden establecer en otros momentos.

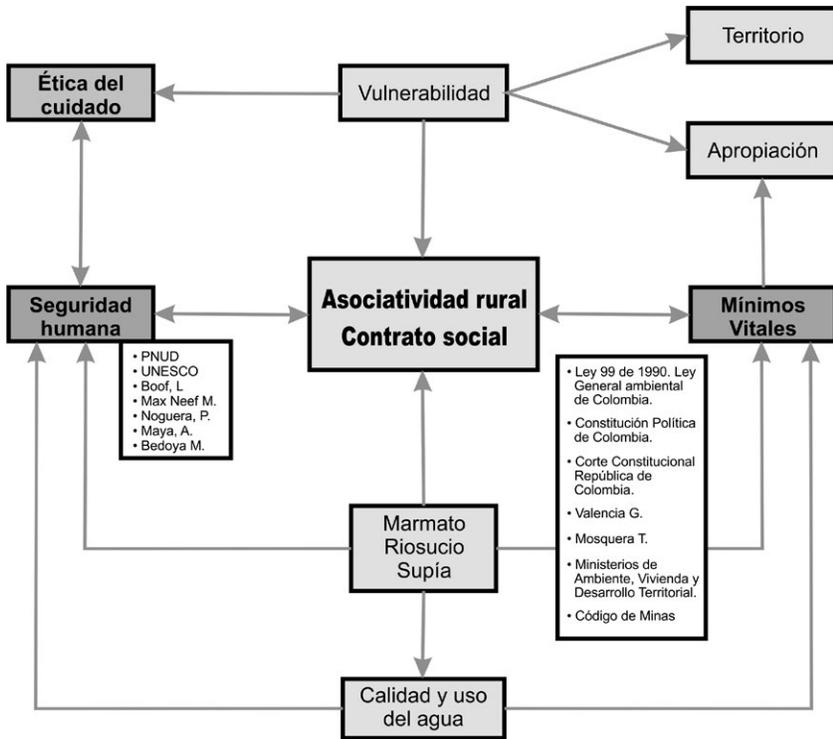


Figura 1. Marco de referencia

Fuente: elaboración propia a partir de las categorías analizadas en el proyecto.

Las asociaciones en sus dinámicas necesitan la comprensión de la realidad desde la seguridad humana con mínimos vitales se soporta en la ética del cuidado y la sostenibilidad.

## Seguridad humana y su constructo interdisciplinario

*“Estamos hechos del lugar que habitamos”*  
 Maya, A.

La seguridad humana es un constructo interdisciplinario en el que se integran perspectivas diversas: teoría de derechos, ética del cuidado y desarrollo territorial sostenible (PNUD, 2011), que en la multiplicidad de factores asociados con los mínimos vitales del agua, dan la posibilidad de identificar como en el entramado de relaciones, emergen otras dimensiones o propiedades, las cuales han sido

pensadas para la presente investigación desde el contexto de las prácticas en la producción minera de oro. Así se evidencia, por un lado, que las relaciones son un componente valioso, que trasciende y compromete a la persona, a los otros y al medio que acoge y, de otro lado, que el análisis como respuesta a las motivaciones que originaron este estudio, permiten resolver los interrogantes orientados para identificar las percepciones sobre la seguridad humana y los mínimos vitales del agua, en este caso con las asociaciones de acueducto veredal.

La seguridad humana, es la libertad de vivir sin miseria, la libertad de vivir sin miedo, la libertad para vivir con dignidad, la cual vincula los enfoques de desarrollo y derechos humanos y recoge en esencia la necesidad y deseo de protección que toda persona independiente de su condición aspira cuando se trata de pensar en sus reivindicaciones vitales (PNUD, 2011). Desde la perspectiva de derechos, la seguridad humana compromete diferentes dimensiones del hombre, además de ser factor clave para comprender las condiciones y tipo de relación que se genera con el entorno. Sin embargo, para lo anterior ha sido necesario avanzar por varias décadas en la construcción del concepto, siendo el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, uno de los que ha realizado significativos aportes desde los Informes sobre Desarrollo Humano (PNUD, 1994).

A su vez, surge la necesidad de construcción de un marco ético común que logre identificar formas innovadoras de responder a las cambiantes necesidades de seguridad humana, asociadas a las dimensiones esenciales de la vida de los individuos; así, desde el universalismo de las reivindicaciones vitales, ese marco ético está centrado en el ser humano, planteado como: “La seguridad humana necesita un estado saludable, debe tener un amplio consenso sobre la necesidad de colaboración entre el Estado y la sociedad civil y con enfoque educativo desde los procesos de sensibilización institucionalizada” (UNESCO, 2008).

Así, el desarrollo sostenible a partir del comportamiento humano como factor que incide en la seguridad humana, ha estado influenciado por la época y los modelos de crecimiento económico que se imponen e influyen en el desarrollo humano; existe la necesidad

de intervenir a partir de las iniciativas globales que comprometan la voluntad de las naciones, gobiernos, sociedad y diferentes estamentos; para que no sea el accionar del ser humano solo aplicado a sus intereses mediáticos y como lo enuncia el Informe Mundial de Ciencias Sociales (UNESCO, 2013) “Ya no se trata de nosotros contra la naturaleza: somos nosotros quienes decidimos lo que es y lo que será la naturaleza” (Mammo y Hailemichael, 2013,, como se citó en de Walsh, 2012). Además, para los temas sociales y ambientales lo ético es un asunto que compromete el desarrollo sostenible, ya que, en su relación e interdependencia, proporciona la aplicación de un concepto integral toda vez que exista esta voluntad.

En ese ámbito, la educación ambiental incluye las capacidades del saber hacer, saber ser y saber actuar (Álvarez y Vega, 2009). Se parte de un método aparentemente básico desde la metodología didáctica para la enseñanza-aprendizaje y puede ser parte del origen de la racionalidad social y ambiental que conduce a la construcción de conceptos y materialización en la práctica por medio de nuevas relaciones con el sistema-naturaleza, el sistema-vida y el sistema-tierra (Boff, 2012), o el mayor impedimento que en nuestros tiempos existe debido a eso que es llamado, “la falta de conciencia y voluntad”.

La seguridad humana en los espacios rurales pasa por la organización social que garantiza el servicio del agua (Red Nacional de Acueductos Comunitarios, 2019). Teniendo en cuenta el recurso agua, los conflictos ambientales y sociales por falta o detrimento en la calidad a causa de la relación del hombre con el medio que habita o que utiliza para alcanzar sus objetivos, surgen de los diferentes intereses que emergen con este recurso natural, el cual no es exclusivamente destinado para el consumo humano. La situación no es ajena a la realidad del contexto en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio, debido a que la provisión de agua dulce está disminuyendo y el uso intensivo e irracional que se tiene de este bien común va en aumento.

### **Ética del cuidado como concepto vinculante**

La ética del cuidado como concepto vinculante y definida para efectos de este estudio como subcategoría de la seguridad humana, ha de pensarse como un espacio democrático para romper modelos

tradicionales de comportamiento, expresión empleada como parte del recorrido necesario para que la ética del cuidado sea universal e incluyente (Guilligan, 2013) y con el aporte de varios teóricos, se trata de comprender que el concepto de cuidado no debe ser una externalidad para el ser humano ya que este compromete la actitud hacia sí mismo y hacia el mundo, para llegar a la comprensión misma de su naturaleza (Boff, 2012).

El tema del cuidado, se presenta como epocal, dada la situación crítica por la que pasa la humanidad y la tierra. La crisis de nuestro tiempo posee una particularidad que no se daba en las crisis paradigmáticas anteriores. En estas se suponía la integridad del planeta tierra y la conservación de la vida humana como algo garantizado y evidente en sí mismo. En la actualidad ya no es posible sostener tal supuesto. La especie humana puede desaparecer y la tierra quedar gravemente herida". (p. 13)

En lo concerniente con los cambios de paradigma, el del cuidado compromete un cambio de actitud y es lo que Boff (2012), siguiendo a Heidegger, define como "modo-de-ser-en-el-mundo", el cual implica un cambio de actitud y de relacionamiento con el entorno y todo aquello que lo conforma, no en el sentido de ser virtuosos y dar cuidado a quien lo necesite ya que esta condición aleja al receptor y pone en peligro la relación de cuidado tal como lo argumenta Noddings (2009). Así pues, de acuerdo con este planteamiento sobre la ética del cuidado, la esencia es la educación moral, considerando que primero se aprende a recibir el cuidado, a responder a los esfuerzos cariñosos del cuidado de una manera que fortalezca esos esfuerzos. "Así, el origen del cuidado que prodigan los adultos es doble, ya que se disfruta de relaciones de cuidado desde el nacimiento y a menudo se responde en forma natural a los demás ofreciendo cuidado" (Noddings, 2009, p. 42).

En esa misma línea, Boff (2012), a partir de dos enunciados, logra llegar a las expresiones del cuidado, siendo primero el cuidado natural-objetivo, definido como aquel que nos es dado con la propia existencia, con significados sobre el cuidado-amoroso, el cuidado-precaución-prevención y segundo el cuidado ético-consciente, que

se trata del cuidado natural asumido conscientemente de modo reflejo como valor, interiorizado de forma deliberada y hecho actitud y proyecto de vida (Boff, 2012).

Respecto a los paradigmas, el cambio de actitud destinado a eliminar el modelo jerárquico y binario del género sobre el cual Guilligan (2013), pone énfasis especial en el amor entre iguales y las relaciones interpersonales, como algo opuesto al modelo patriarcal excluyente y afirma lo siguiente: “Si hoy sigue amenazada la ética del cuidado es porque el patriarcalismo se resiste a abandonar su posición de poder” (Guilligan, 2013, p. 7). Así mismo, evidencia la necesidad de universalizar las obligaciones del cuidado y sugiere diseñar un nuevo paradigma que ensancha el horizonte de la ética y la democracia. Con lo anterior, es claro que el concepto vinculante de la ética del cuidado se genera desde lo que hay en el comportamiento humano, el cual es completamente relacional, desde la reflexión que debe existir para la comprensión propia y la de los demás y sobre la necesidad de hacer conciencia de cuidar de sí mismo, de los demás, del entorno inmediato y del planeta.

### **Mínimos vitales del agua**

Los mínimos vitales del agua están en relación directa con la seguridad humana y, en cuanto a garantías, como derecho fundamental están asociados con el suministro de agua potable pues existe el deber de garantizar el mínimo vital de agua y la obligación de las entidades de adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardarlo (Corte Constitucional de Colombia, 2015). La cantidad mínima que una persona necesita para la satisfacción de las necesidades básicas es de 50 litros de agua al día y en Colombia se han establecido varias cantidades como mínimo vital, desde el punto de diferentes entes públicos; la Corte Constitucional de acuerdo con lo definido por la OMS, ha adoptado dos cantidades: 20 litros y 50 litros de agua al día por persona.

Lo anterior, un poco al margen de la condición real que viven los usuarios de los acueducto veredales del área de influencia de la presente investigación y en general del área rural para el territorio colombiano, muestra un panorama en desventaja comparada entre lo rural y urbano; más aún si se hace revisión de todos los compro-

misos que las autoridades competentes han adquirido al respecto y las metas a las que se compromete Colombia al incorporar en sus metas el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 6 de “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible”.

Y desde el entramado de las relaciones propias de las categorías de análisis para el presente estudio en seguridad humana y mínimos vitales del agua, lo anterior se confronta con la actualidad del territorio colombiano donde existen una variedad de factores culturales, sociales, ambientales y económicos que, asociados con la actividad minera, afectan la vida (Contraloría General de la Nación, 2013). La orientación de los factores ha estado centrada en un modelo extractivista que obliga a cumplir con los requisitos exigidos por ley colombiana en asuntos mineros (Código Minero, 2001), los cuales no están al alcance de la mayoría de la población que actualmente en Colombia se dedica a esta actividad (Gúiza, 2010). A su vez, tal modelo deja en un segundo plano el estudio del territorio y aquello que lo integra que permita, a través de la relación directa y sistemática con la población intervenida que está al margen de la “formalidad”, el análisis de los elementos que les afectan y las acciones necesarias para tener derechos y cumplir con sus obligaciones (Bedoya, 2017).

Esto es lo que ocurre en varias regiones del país, y en este caso en los municipios de Marmato, Supía y Riosucio, pertenecientes al departamento de Caldas, lo que, asociado a las prácticas mineras, comprometen la seguridad humana como derecho que se logra en los territorios desde la asociatividad, por ser la organización la que garantiza los mínimos vitales del agua.

Además, en Colombia las garantías de los derechos humanos y de la naturaleza, en relación con la seguridad humana y el sostenimiento de los mínimos vitales del agua, se inscriben en el equilibrio de la naturaleza. A la vez, tiene vínculos con las actividades económicas que pueden tener mayor sensibilidad al relacionarlas con el acceso, uso y aprovechamiento del recurso hídrico, como contexto en el desarrollo del concepto; en este caso del mínimo vital del agua está asociado con un bien común (Red Nacional de Acueductos Comunitarios, 2019), que desde el espacio de los acueductos veredales es administrado por asociaciones. En el caso particular,

este escenario es el insumo más valioso para orientar la pregunta de investigación que se remite a identificar las percepciones sobre de la seguridad humana y los mínimos vitales del agua de las asociaciones de acueducto de Marmato, Supía y Riosucio, en territorios con prácticas mineras de oro.

### **Mínimo vital del agua como derecho fundamental**

Como categoría de análisis, es también un elemento determinante ya que en relación directa con lo anterior incide favorable o desfavorablemente en el desarrollo humano a través de la satisfacción de necesidades básicas y, en general, del bienestar que trae consigo el disfrute del mínimo vital del agua.

Al respecto, es preciso señalar que, por mínimo vital, de acuerdo con la Sentencia T-581A/11 por la Corte Constitucional de Colombia (2011), el concepto se asocia al principio de subsistencia y no es meramente cuantitativo, sino también cualitativo. De acuerdo con la jurisprudencia, debe ser evaluado desde un punto de vista de la satisfacción de necesidades mínimas del individuo, por lo cual es necesario realizar una evaluación de las circunstancias de cada caso concreto, haciendo una valoración que se encamine más hacia lo cualitativo que a lo cuantitativo, verificándose que quien alega su vulneración tenga las posibilidades de disfrutar de la satisfacción de necesidades como la alimentación, el vestuario, la salud, la educación, la vivienda y la recreación, como mecanismos para hacer realidad su derecho a la dignidad humana.

En cuanto al mínimo vital del agua, a pesar de no estar expresamente citado en la anterior sentencia, como concepto y fundamento se encuentra consignado en la T-740/11 (Corte Constitucional, 2011) sobre la cual se considera el agua como un derecho fundamental y, se define, de acuerdo con lo establecido por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, como “el derecho de todos de disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal o doméstico”. Así pues, el agua se erige como una necesidad básica, al ser un elemento indispensable para la existencia del ser humano. El agua en el ordenamiento jurídico colombiano tiene una doble connotación, puesto que se erige como un derecho fundamental y como un servicio público. En tal sentido,

todas las personas deben tener la posibilidad de acceder al servicio de acueducto en condiciones de cantidad y calidad suficiente y al Estado le corresponde organizar, dirigir, reglamentar y garantizar su prestación de conformidad con los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad:

Así mismo, el mínimo vital del agua está directamente asociado con el suministro de agua potable a través del acceso al servicio público de acueducto. En este sentido, la Corte Constitucional Colombiana en la Sentencia T-641/15, se señala que “el derecho a disponer y acceder a cantidades suficientes de agua potable supone la obligación de no racionalizar o suspender el servicio público de acueducto por completo en el domicilio de una persona, pues existe un deber de garantizar un mínimo vital de agua y la obligación de las entidades de adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardarlo” (2015).

Acerca de la calidad, por ser uno de los elementos necesarios para garantizar efectivamente el derecho de acceso al agua; además de la accesibilidad y disponibilidad, cuya anotación la realiza el Proyecto de Acto Legislativo No. 11 de 2016, (Congreso de la República), a partir del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, es también abordado por el Centro de Información Virtual de agua, en donde la calidad la define por varios factores: la cobertura, cantidad, calidad, continuidad, costo y cultura del agua.

Para concluir, acerca del gran universo de información existente en relación con el mínimo vital del agua, se debe además tener en cuenta la gestión y suministro del agua y para tal caso existen experiencias con agua potable y saneamiento que fueron recopiladas a través de proyectos, iniciativas y movimientos sociales en función de generar cambios dirigidos a mejorar las condiciones de abastecimiento y saneamiento en América Latina, como lo sostienen (Arana, 2016).

### **Minería de oro como actividad dependiente de los recursos naturales**

La minería es dependiente de los recursos naturales y asociada de manera directa con el recurso hídrico (Garay, 2013). Esta ha sido una de las actividades más antiguas de la humanidad y, por lo tanto, su registro a lo largo de la historia en comparación con otras

actividades también ha sido mayor; ello indicaría sobre el deber ser, que habría que tener mayor trazabilidad de sus actividades y, en especial, mayor conocimiento y apropiación de los aprendizajes para la construcción de una visión integral.

En la minería existe una variedad de características, relacionadas con el ciclo de la actividad, tecnologías de explotación y escalas productivas (Ministerio de Minas y Energía, 2015), además de procesos políticos, económicos, sociales y ambientales que rodean la actividad y que, a causa de las imprecisiones en la normatividad, falta de gobernabilidad, capacidad institucional y contrato social, se realizan de manera desarticulada, responden a las dinámicas propias de cada contexto (nacional, regional, local) y, por consiguiente, repercuten en la seguridad humana y los mínimos vitales del agua, a causa de la extracción de oro o aumento de la actividad sin control y falta del acompañamiento técnico, ocasionando los impactos sociales y ambientales que se hacen evidentes en los territorios.

Como actividad extractiva, la minería, es susceptible de ocasionar riesgos por la afectación de cuerpos de agua, aire, suelo, flora, fauna, se pueden llegar a generar riesgos para la salud, como por ejemplo por uso, vertimiento, emisión y disposición de residuos con sustancias como mercurio y cianuro, usado en la etapa de disposición de beneficio de oro; también se encuentran las emisiones tanto de las explotaciones mineras como del transporte, beneficio y transformación (Ministerio de Salud y ABC de la Minería, 2015). Así mismo, en las modalidades de extracción del recurso minero, la primera con licencias y permisos de explotación a gran escala, la segunda, a escalas menores, tradicional y artesanal, con una reconocida carencia de tecnología adecuada y definida, en muchos casos, informal y de subsistencia, lo que la hace insegura, poco rentable, no competitiva y ambientalmente no sostenible (Güiza, 2010, p.16).

Desde el concepto general de un impacto, es la alteración o cambio neto parcial, positivo o negativo (adverso o benéfico), en el medio ambiente o en alguno de sus componentes, resultante de actividades, productos o servicios de una organización. Un impacto ambiental conlleva a un problema ambiental. La intensidad de la alteración está relacionada con la capacidad de acogida del territorio

donde se desarrolla la actividad impactante (Ministerio de Minas y Energía, 2003).

Los impactos relacionados con la minería, y para este caso los considerados ambientales y sociales, como en cualquier otro tipo de actividad humana, claramente se involucran con la problemática ambiental, la cual responde a los cambios ambientales globales, influenciados, como lo señala el Informe Mundial sobre Ciencias Sociales en relación con el tema, a la presente época del “antropoceno”, propuesta definida como la era en la que la actividad humana es la principal fuerza transformadora de nuestro sistema planetario (UNESCO, 2013).

Para el caso de los efectos que se asocian directamente con la contaminación y/o afectación del agua, el Ministerio del Medio Ambiente, en el diagnóstico y proyecciones de la gestión minero ambiental para las regiones auríferas de Colombia (2002), presenta una descripción de los aspectos ambientales de la explotación aurífera. En esta, se encuentra también la información correspondiente con los impactos que sobre el recurso hídrico y ecosistemas acuáticos puede presentar, por la demanda y generación de grandes volúmenes de agua para los procesos y operaciones del mineral tanto en la explotación de veta como filón, los cuales contribuyen especialmente a la polución y contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, además de las descargas de los asentamientos mineros. Los impactos identificados en este diagnóstico son: Afectación en disponibilidad y cantidad del recurso hídrico, Alteración de la morfodinámica fluvial, Calidad del agua, Sedimentos (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

### **El departamento de Caldas: región que integra el área de estudio**

El departamento de Caldas, hace parte del eje cafetero donde predomina la topografía montañosa y se caracteriza por la diversidad de su cultura influenciada por las características geográficas, la amplitud de ecosistemas y climas, los cuales le permiten al territorio ampliar las posibilidades en su economía como el sector de prestación de servicios representado por el comercio, transporte, las telecomunicaciones y la banca, el sector agrícola representado

por el café, la ganadería y manufactura donde sobresale la industria mecánica y los productos textiles y de confección, además del sector minero focalizado en el oro y actualmente el turismo que ha adquirido importancia a nivel departamental (Gobernación de Caldas, 2017).

El sector primario, en lo que se refiere al desarrollo de la actividad extractiva cuenta con minas de mercurio y antimonio, alambre y caolines, pero más importante todavía, el oro que ha sido históricamente explotado en el departamento y se reconoce, sobre todo, a Marmato por ser el lugar de explotación más antiguo del país y un atractivo turístico de este municipio (Gobernación de Caldas, 2017). Pertenecer además a la subregión alto occidente conformada por los municipios de Filadelfia, La Merced, Marmato, Supía y Riosucio y a nivel de las ocho zonas mineras identificadas en el país; Marmato y Supía, con el municipio de Quinchía perteneciente al departamento de Risaralda, son el único distrito que tiene áreas en dos departamentos (Unidad de Planeación Minero Energética, 2005).

Sobre el caso particular, en comparación con Supía y Riosucio, la minería de Marmato se caracteriza por ser la más desarrollada y tecnificada, no obstante, siendo categorizada principalmente como minería de pequeña escala artesanal de socavón donde también se realiza el barequeo, mazamorreo o minería de subsistencia:

...que consiste en la extracción de oro en aluviones sin ayuda de maquinaria, pues es fundamentalmente un trabajo manual que sólo requiere de algunos elementos básicos: un cajón de madera, un saco o talego, una malla metálica, una pica y una batea para separar el oro. Esta práctica se lleva a cabo en los cañones por donde descienden los residuos del proceso de beneficio del oro de veta y también aquellos resultantes de la erosión en las tierras con contenido de metales preciosos. (Ramírez, 2012, p. 100)

En el municipio de Supía, perteneciente al distrito minero, hay manifestaciones de minerales metálicos y no metálicos, tales como: Oro, Plata, Arcillas y Carbón. La principal reserva de minerales en el municipio se refiere al oro, siendo un renglón importante de la economía, cuya explotación se encuentra activa y representa la mayor fuente de ingresos para muchas familias del municipio; no

obstante, en la actualidad la mayoría de las explotaciones de este mineral no tienen títulos mineros de explotación, ni inscripción en el registro minero nacional que los autorice para la realización de las labores mineras; además, estas explotaciones son a pequeña escala realizadas con métodos artesanales, a cielo abierto y subterráneamente. No se tienen datos específicos de cálculos de reservas y las personas dedicadas a esta actividad no cuentan con los sistemas de manejo de riesgo ni asegurabilidad necesarios para garantizar unas condiciones adecuadas (Alcaldía Municipal de Supía, 2012).

En el sistema minero de Supía, predomina la explotación aurífera aluvial, pero se conoce de diversos sectores donde se ha explotado oro de filón asociado con plata, en sectores de la vereda Obispo, el cerro Tacón, el sector de San Francisco y San Joaquín. La minería aluvial tiene su principal fuente en los materiales de terrazas, playas y barras asociados al río Supía, así como de algunos tributarios comprendidos entre el río Arcón y las quebradas San Juan, La Honda y Rodas, y en su mayor parte al interior del resguardo indígena de Cañamomo - Loma Prieta (Alcaldía Municipal de Supía, 2012).

Por último, en el municipio de Riosucio, a pesar de no hacer parte del distrito minero, conforma la subregión caldense de alto occidente. Por su orografía pertenece al sistema andino que se establece en el cañón del Río Cauca, siendo un territorio mestizo forjado en la historia del oro durante la Colonia tras la gesta de la Colonización Antioqueña. El municipio, fue fundado al lado del Ingrumá su cerro tutelar, como un proyecto de integración de las poblaciones del asentamiento minero Quiebralomo constituido por españoles dueños de minas, negros y mestizos que laboran como mineros, y de la comunidad indígena de La Montaña conformada fundamentalmente por grupos nativos dispersos e indígenas cristianizados de Pueblo Viejo, su vereda más importante (Duque, 2016). Históricamente, la base fundamental de la economía riosuceña la constituyó la riqueza minera del oro, en sectores como Quiebralomo, La Montaña, Bonafont y San Lorenzo, siendo estrictamente artesanal en el lecho de los ríos.

En Riosucio, en la actualidad la demanda por el agua responde también a la vocación agrícola, el cultivo de café se constituye es su principal renglón, seguido por el cultivo de caña panelera, el frijol,

plátano, yuca, cítricos y productos de “pan coger” como frutas, hortalizas y legumbres que satisfacen la demanda local y la de algunos municipios cercanos (Alcaldía Municipal de Riosucio, 2019).

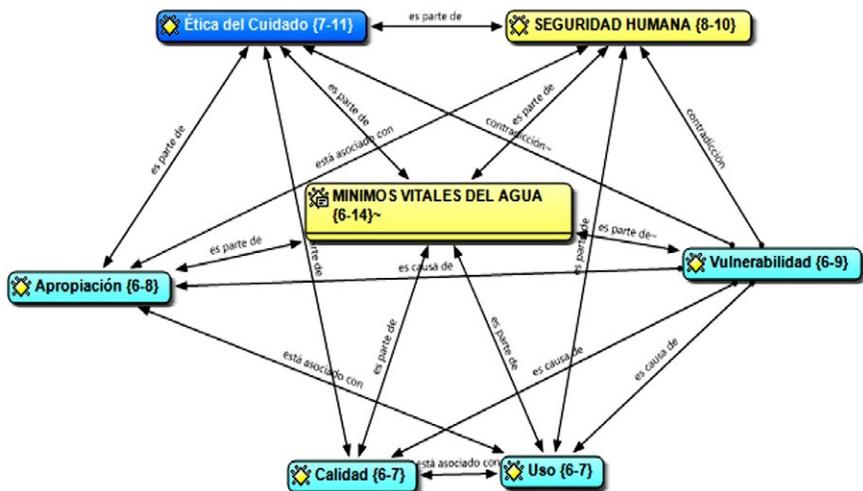
Los municipios de Marmato, Supía y Riosucio cuentan con una gran riqueza cultural producto de la diversidad de su territorio mestizo, forjado en la historia del oro durante la colonia (Duque, 2016) y cuyo auge ha logrado trascender de generación en generación, siendo en la actualidad un renglón importante de la economía.

El desarrollo económico del sector minero, conforme con Plan Departamental de Desarrollo 2016-2019, en el departamento de Caldas para el contexto nacional ha tenido una gran importancia histórica la minería, la cual se ha convertido en un aspecto dinamizador de la economía de los 27 municipios que componen al departamento. Todos los municipios desarrollan extracción de minerales a través de contratos de concesión, autorizaciones temporales, solicitudes de legalización y formalización, igualmente se desarrolla en todos los municipios extracción de minerales de manera regularizada. A pesar de esto, es reportado por la Secretaría de Gobierno, que el 70% de la actividad minera del departamento es de carácter ilegal, ya que se dedican a esta actividad de manera irregular y en la peligrosa modalidad de cúbcos en las orillas del Río Cauca (Caracol Radio, 2018).

Estas situaciones alrededor de las motivaciones sobre el presente estudio, se relacionan de manera puntual con dos aspectos sensibles: por un lado, el que concierne con la seguridad humana y los mínimos vitales del agua, ya que las condiciones del contexto asociadas en los tres municipios con la actividad minera de oro, por estar inmersos en una cultura que por tradición se ha relacionada con esta actividad, posiblemente no les permite identificar las repercusiones que sobre estos dos elementos se generan, y del otro lado, comprender que en la minería de oro, no puede parcializarse la posición entre lo legal e ilegal, ya que se desconoce en este caso otros elementos que surgen alrededor de la minería ancestral o de hecho y las responsabilidades, obligaciones y compromisos que la actividad como tal e independiente de su clasificación debe tener con el entorno y con todo aquello que lo integra desde los diferentes órganos de control, instancias y escenarios de vida.

## Resultados

La asociatividad protege y garantiza el acceso y uso del agua; lo importante es que la seguridad humana y el mínimo vital sean el resultado del proceso. A partir de la interpretación de la realidad social, como elemento relacionado a este tipo de investigación, se comprueba la pertinencia de las categorías definidas para el análisis de la información: Seguridad Humana, mínimos vitales del agua y la ética del cuidado como subcategoría vinculante. Así mismo, al momento del análisis la oportunidad de incorporar propiedades emergentes identificadas en las narrativas, asociados con la primera y segunda categoría (figura 1), para la comprensión de las relaciones entre las personas y de estas con los territorios desde el contexto de los acueductos veredales y la actividad minera de oro. Al respecto, esta investigación dio cuenta de que la multiplicidad de factores asociados con estas dos categorías y, por consiguiente, con los otros elementos de análisis, genera en los resultados ambivalencias entre el modo de pensar y actuar lo que refleja parte de las costumbres, creencias y en general percepciones en cuanto a estos temas. Es, además, parte de la negación, asumir posiciones individuales acerca de la manera como cada individuo enfrenta y afronta las problemáticas asociadas con el tema.



**Figura 2.** Categorías seguridad humana y mínimos vitales- Asociación Cabras. Marmato.  
Fuente: elaboración propia a partir del análisis del ATLAS ti.

De acuerdo con la **figura 2**. Los mínimos vitales del agua resultado de una posición ética del cuidado y valoración de la seguridad humana presentan mayor sensibilidad, debido a la falta de protección que existe sobre los tres nacimientos de agua, localizados en propiedad privada donde también existe actividad ganadera a pequeña escala. La distribución del agua es desde la bocatoma a los tanques, por tanto, cualquier evento natural o anomalía a causa de la actividad humana repercute en el servicio que es administrado por la asociación de acueducto.

En cuanto a la seguridad humana y la ética del cuidado, ambas son asociadas a la situación de vulnerabilidad y falta de condiciones óptimas para la satisfacción de sus necesidades. En lo que se refiere al uso y asociado con la ética del cuidado, lo relacionan con la conciencia de que cada usuario debe tener al respecto y en la percepción de futuro. “es pensar en el futuro de nuestros hijos, de esas comunidades que vienen atrás que va a pasar si llega a haber sequía total, entonces lo primordial es el acto de conciencia para toda la comunidad” (Didier: usuario y minero, Marmato).

La minería es el referente que se tienen en cuenta para dar respuesta a las situaciones particulares que se generan en la zona:

“...esa agüita ha estado como más bien muy sucia incluso no, pues no sé si a todo el mundo le habrá pasado eso, pero en la casa ya van dos ocasiones que se ha tenido que botar la agua panela, sabe a una cosa pero súper maluca”.  
(Representante de la comunidad y asociado)

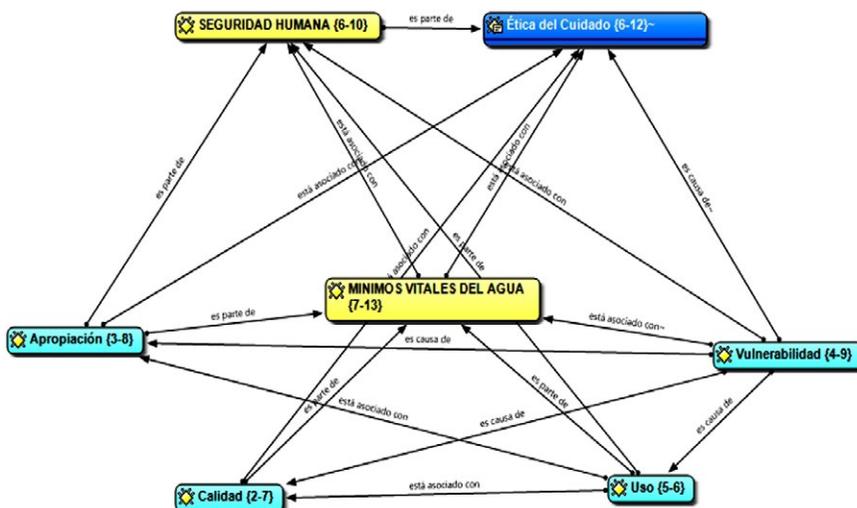
y continúa

“...Abajo por ahí olor a veterinaria y boñiga, pero es que ahora, eso es una cosa... no es que hay que botar el agua panela, y ese arenero, huele a puro taparosa, eso es directamente del molino, eso es directamente del molino”.  
(Documento primario grupo focal – voz representante de la comunidad)

Estos testimonios dan cuenta de las condiciones del agua en el acueducto, siendo esto uno de los efectos de la actividad minera que alteran el sabor, aspecto y olor como es informado por repre-

sentantes de la asociación (Relatoría visita fuente de agua Marmato, 29 de abril de 2018).

### Supía



**Figura 3.** Categorías seguridad humana y mínimos vitales- Asociación Tacón Mudarra.  
Fuente: elaboración propia a partir del análisis del ATLAS ti.

De acuerdo con la **figura 3**, la percepción acerca de los mínimos vitales del agua es que “...en este momento hay agua suficiente para los usuarios que somos, pero si llega un verano como el que paso el año pasado, toca hacer racionamiento, porque no alcanza” (Documento primario grupo focal- fontanero). Los principales motivos de preocupación son el clima y la dependencia con la naturaleza. Como aspecto asociado con la vulnerabilidad identifican que se debe a los grandes potreros alrededor de la microcuenca, los cuales amenazan la protección del recurso hídrico y, adicionalmente, que el acueducto es 95% agrícola (beneficio de café, molindas de trapiches y ganado) y 5% para consumo humano, por tanto, no existe una regulación del consumo. “En este momento hay una microcuenca, cierto y la microcuenca está delimitada con franja amarilla, pero nosotros no podemos expandirnos de esa franja amarilla porque es privada, solo tenemos esa franja y eso es lo que nosotros protegemos” (Documento primario grupo focal- fontanero).

En cuanto a la seguridad humana y la ética del cuidado, debido a que el agua no es tratada y el suministro es para uso agrícola, la asociación del acueducto se encarga de hacer difusión sobre las medidas preventivas, restringiéndose de esta manera las garantías asociadas con sus derechos y reivindicaciones vitales. Sin embargo, es importante la labor que los representantes de la asociación a través de los recorridos casa a casa realizan para la verificación sobre el cumplimiento de las recomendaciones dirigidas a la comunidad. “...y ahorita que se hizo el recorrido se entregó otra carta a cada usuario con esas recomendaciones nuevamente, cómo debe usar el agua, que debe hacer, que no debe hacer...” (Documento primario grupo focal- fontanero).

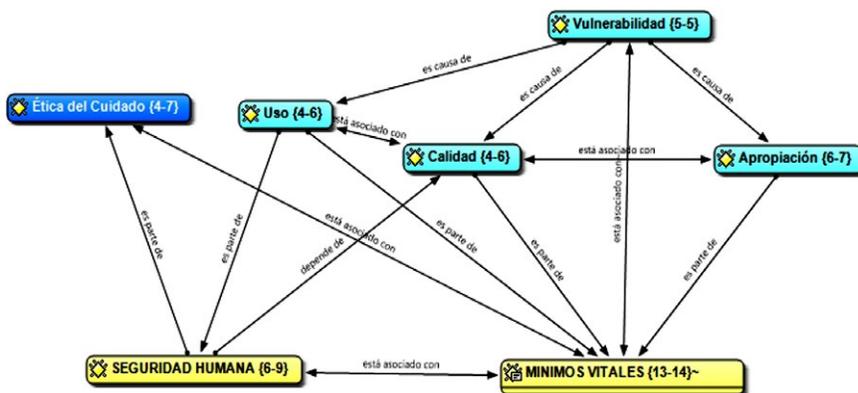
Acerca de la actividad minera tienen como referente actividades aisladas de barequeo y algunas experiencias asociadas con la actividad de perforación con referencia negativa por las afectaciones que ocasiona sobre el recurso hídrico al “profundizarlo” y la percepción de ser la

...amenaza más grande, concesiones mineras ustedes saben que este país está concesionado por mineros, usted mira todo eso rojo, todas son concesiones, esta región de por aquí pues con mucha más razón, hay concesión sobre concesión, de manera irresponsable el estado las ha entregado cierto, ustedes se acercan a eso... (Documento primario grupo focal- fontanero)

La seguridad humana está asociada con los mínimos vitales del agua, como se observa en la **figura 4**, y responde al conocimiento sobre la manera en que se realiza el suministro, por eso se advierte “Por radio, en la factura aparece agua no tratada para consumo humano”, este anuncio es:

“La única estrategia que hay es que a los usuarios se les ha advertido que el agua no se puede consumir cruda que el agua hay que hervirla, es la única porque ya no hay otro tipo de estrategia para decirle que hay que hacer”. (Documento primario grupo focal- fontanero)

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas



**Figura 4.** Categorías seguridad humana y mínimos vitales Asociación de usuarios de servicios colectivos San Lorenzo -Riosucio.

Fuente: elaboración propia a partir del análisis del ATLAS ti.

Tal afirmación está fundamentada en las percepciones por representantes de la asociación de usuarios de servicios colectivos San Lorenzo, sobre las propiedades de su recurso hídrico y haciendo alusión a la bocatoma y a la falta de tratamiento para el consumo humano se expresa "...lo que si se ha oído ahora es que el agua viene de una parte muy limpia y todo eso, pero es que como lo que nos han enseñado a nosotros es que al agua sale contaminada desde que salió desde allá" (Documento primario grupo focal- fontanero).

De otro lado, la deforestación y quema en propiedad privada es un factor que amenaza la estabilidad de los mínimos vitales del agua, aspecto claramente identificado por representantes de la asociación de usuarios y expuesta en el "Taller Construyendo País", a través de intervención del alcalde del municipio de Riosucio, en la cual hace un llamado a la necesidad de intervenir en las actividades de deforestación sobre la parte alta de la montaña donde nacen los acueductos de seis municipios: Riosucio, Anserma, Risaralda, San José, Belalcázar y Viterbo, con el fin de garantizar el agua (2 de febrero de 2018).

Lo anterior, no siendo favorable en cuanto a las condiciones de los mínimos vitales del agua, aún no afecta la prestación del servicio y sigue siendo un bien común del que gozan las comunidades de San Lorenzo y otros usuarios del Resguardo de Cañamomo y Lomaprie-

ta, los cuales ya presentan problemas de escasas asociado con la sequía, tal como lo argumentan en el grupo focal.

“Pues vea, yo le voy hacer una comparación en eso, es como cuando uno se está poniendo viejo, que se va acabando en unas partes, así usted se unte polvo, se unte rubor, las arrugas siempre van a estar ahí, el pelo se le va tiñendo todo eso, así es con los acueductos se van poniendo viejos, se van acabando, a si le siembren árboles... se van acabando las aguas”. (Documento primario grupo focal-presidente de la asociación)

**Tabla1.**  
**Percepciones de representantes de las asociaciones de acueducto veredal en torno a la seguridad humana y los mínimos vitales del agua**

Marmato
<p><b>Seguridad humana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación en los alimentos por la mala calidad del agua</li> <li>- Olor en el ambiente a minería</li> <li>- Alarma de contaminación del agua por cianuro</li> <li>- Emisión de olores desagradables</li> <li>- Consumo de agua no apta para las personas</li> </ul>
<p><b>Ética del cuidado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La conservación del agua es un asunto que compromete el pensar y actuar de cada uno de los usuarios y en general de la comunidad (usuarios).</li> <li>- El pensar en el futuro de las próximas generaciones.</li> <li>- Existe preocupación debido a la falta de conciencia entre algunos de los habitantes con relación al consumo del agua (representantes de asociación de acueducto y usuarios).</li> <li>- No existe cultura de ahorro y por el pago del consumo algunos consideran que pueden gastar sin control ni restricciones.</li> <li>- Las pequeñas reforestaciones y manejo de cercas a la bocatomá, son parte de los logros o avances encaminados a la conservación sobre la fuente (presidente de asociación).</li> <li>- Las prácticas de conservación entre los usuarios responden a las medidas sancionatorias de la asociación de acueducto (evitar el cobro de multas), además de ser conocedores de los problemas que se generan con la escasez de agua.</li> <li>- Choque de intereses por estar localizado el nacedero en propiedad privada, en donde no hay prácticas de conservación.</li> </ul>

### **Mínimos vitales del agua**

#### **Apropiación**

- Existe preocupación debido a la falta de conciencia entre algunos de los habitantes en relación con el consumo del agua. No existe una cultura de ahorro y a cambio consideran que el pago del servicio les da el derecho a gastar sin control ni restricción de la misma.
- A manera de reflexión argumentan que la comunidad puede ejercer control ante las instituciones por los daños ocasionados a la comunidad producto de la actividad minera, ejercer el control y en casos de ocasionar perjuicios a una comunidad lograr sellamiento de la mina.

#### **Uso**

- Entre algunos de los usuarios de la vereda Cabras el consumo e incremento de la tarifa es un asunto de conciencia de cada usuario.
- El manejo y distribución del recurso hídrico debe ser solo para los usuarios de la vereda Cabras (usuarios).
- En administraciones anteriores han intentado ampliar la cobertura a otros sectores como Buena Vista, la cual es señalada de tener una inadecuada administración de este recurso, empleándose en actividades productivas (cultivo de café) y dejando algunos de sus habitantes sin acceso al agua.
- Las relaciones entre comunidad y autoridades municipales son permisivas con respecto a la utilización del agua del acueducto para actividades diferentes al consumo humano (actividades mineras).

#### **Calidad**

- El agua como mínimo vital para el consumo humano, de acuerdo con representantes de la asociación de acueducto y en general de la comunidad, no es apta para el consumo debido a los efectos de la actividad minera que alteran el sabor (veterina y boñiga), aspecto (sucia), consistencia (sedimento- arenas) y olor (taparosa).
- Acerca del tratamiento del agua que consume la comunidad de Cabras, no existen en el nacimiento un mecanismo de protección que garantice la calidad del agua que consumen. Son conoedores del tránsito de ganado en la zona y de lo desprotegido que está el nacimiento por estar en una zona de potrero.
- Asociado a los logros, el presidente de la asociación de acueducto, para contrarrestar la ineficiencia del servicio de la pasada junta de acueducto, encuentra en la compra de medidores la solución para sostener a toda la comunidad y mejorar el servicio.

#### **Vulnerabilidad**

- La desprotección de la zona de nacimiento del acueducto veredal, por ser de propiedad privada y destinada a potrero, amenazando la conservación del recurso hídrico.
- La vereda puede quedarse sin agua y el acueducto está en peligro por tener muy cerca una zona minera carente de control.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

<b>Supía</b>
<b>Seguridad humana</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El agua para el consumo humano solo basta con hervirla, lo demás se escapa de las posibilidades (asociación de acueducto).</li></ul>
<b>Ética del cuidado</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acciones de vigilancia y control a través de recorridos para que no saquen madera, tumben el alambrado, no se meta el ganado y vigilar para que nadie interfiera negativamente la microcuenca (asociación).</li></ul>
<b>Mínimos vitales del agua</b> <b>Apropiación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se habla de reforestación y conservación cuando se fundó el acueducto, y por 5 o 10 años se hizo reforestación, pero ahora no se ha vuelto a sembrar árboles porque en tiempos pasados se hizo, se tienen delimitada la franja amarilla, pero como asociación consideran que no pueden hacer mucho, porque son terrenos de privados y ven que la única manera de intervenir o ampliar sus zonas protegidas en pro del agua sería con dinero para comprar más predios, pero manifiestan que se escapa a sus posibilidades.</li></ul> <b>Uso</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La preocupación los actuales líderes responde a la conservación del derecho al agua como bien común y administrado por la asociación ya que quieren continuar prestando el servicio de agua de forma comunitaria, pero no consideran la potabilización dentro de las prioridades porque manifiestan que en la vereda el uso del agua en un 95 % es para suplir necesidades productivas, como son la agrícola, el ganado, el café y el trapiche y en un 5% para uso de las necesidades humanas, de tal manera el mínimo vital del agua es priorizado para actividades económicas y en menor medida para el consumo humano.</li></ul> <b>Calidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Frente a la disponibilidad y calidad de la misma, la amenaza más grande son las concesiones mineras ya que han encontrado perforaciones y mediciones alrededor de la microcuenca.</li></ul> <b>Vulnerabilidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disminución de la cantidad del agua por el cambio climático.</li><li>- Falta de conciencia en la conservación y preservación del recurso ya que nunca han tenido dificultades para acceder al agua.</li></ul>
<b>Riosucio</b>
<b>Seguridad humana</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Agua no apta para el consumo, debe ser hervida.</li><li>- Disponibilidad de agua sin tratamiento por falta de suministro de cilindros de cloro a cargo de Empocaldas.</li></ul>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

### **Ética del cuidado**

- Cuidado en los cuerpos de agua mediante la realización de cercas vivas, sembrando de árboles nativos de la región como el Nacedero, Chilco y Arboloco (asociación).
- Acciones preventivas: área libre de 5 metros a lado y lado de la quebrada (Ley del cabildo).
- Compra de tierras para reserva y reforestación de árboles (cabildo).

### **Mínimos vitales del agua**

#### **Apropiación**

- Usan el agua del acueducto en época de sequía ya que muchas de las fincas cuentan con nacederos propios.
- No se discrimina a personas de otras comunidades para brindarles el acceso al agua. El que la requiera debe pagar \$6.000 de matrícula y está conectado a la red (asociación).
- El acueducto abastece al centro poblado, la parte baja de la comunidad de la Pradera, las comunidades de Cañamomo y Lomapieta que pertenecen a otro resguardo, la comunidad de el rodeo y la comunidad de Buenos Aires que es del mismo resguardo.
- El resguardo de San Lorenzo tiene 21 comunidades incluyendo al centro poblado casi todas tienen su propio acueducto.

#### **Uso**

- Se vio afectada por la tala y quema cuando el punto de captación de agua se encontraba en propiedad privada.
- Debido a la conformación de grandes comunidades aguas arriba se ha generado un aumento en la demanda de este recurso y afectación en la calidad del mismo.

#### **Calidad**

- La planta de tratamiento tiene todo el sistema para brindar agua potable, cuenta con un filtro rápido ascendente, canaleta de medición, tanque sedimentador, tanque desarenador, cuatro filtros cilíndricos, equipo de cloración (cilindros de cloro gaseoso) y medidores de flujo. Sin embargo, los medidores de flujo están deteriorados y dañados por falta de cuidado de la junta anterior, llevan más de un año sin hacer tratamiento del agua ya que Empocaldas no les ha suministrado los cilindros de cloro.
- La asociación, el Cabildo y la Alcaldía ejecutaron el proyecto de reforma de los pisos en los tanques de almacenamiento del acueducto, las redes e hicieron la bocatoma. La junta junto con la administración Municipal de Riosucio se encargaron de realizar el cambio de las redes de abastecimiento.

#### **Vulnerabilidad**

- La falta de planta de tratamiento, las condiciones de los acueductos rudimentarios que no tienen ningún proceso de filtración, ni sedimentación, a ellos les llega directamente el agua de la bocatoma al almacenamiento y ahí la distribuyen.
- La presencia en el territorio sobretodo en la parte baja de minería artesanal o tradicional "El Barequeo", la llaman minería comunal, no es de veta sino de aluvión, la gente lo saca, lo lava en las bateas y cajones, pero no utilizan ningún químico. No existen dueños de minas, la gente va un rato al río, consigue un granito de oro, lo vende, hace mercado se toma algo y ya.

Fuente: elaboración propia a través de fuentes de información primaria.

Sobre los casos analizados, el mínimo vital del agua presenta procesos complejos entre representantes de asociaciones de acueductos y usuarios al comprometer aspectos relacionados con lo económico, social, cultural y ambiental, a partir del uso y apropiación que se le da a este recurso. Por tanto, los hallazgos muestran que, a pesar de ser considerado un bien común, falta “sentido común” para su apropiación, ya que sin ser consecuencia exclusiva de quienes se benefician de este, pueden ser parte de los que generan detrimento sobre algunas propiedades como calidad, disponibilidad y vulnerabilidad del recurso hídrico.

En la seguridad humana, se encuentra una gran limitante asociada con la falta de suministro de agua potable, por tanto, no existen garantías asociadas con el suministro de un servicio destinado para el consumo humano y que aporte a la satisfacción de necesidades básicas. Adicionalmente, los resultados ponen en evidencia aspectos como: fragilidad en la capacidad institucional, en el contrato social, en la conservación y en la ética del cuidado, que, sumado con la ausencia de acciones por las entidades competentes para salvaguardar este derecho y para fortalecer la gestión sostenible, muestra la desventaja comparada del área rural con la urbana y la situación de desigualdad debido a la ausencia de estado.

## Conclusiones

La asociatividad en los acueductos veredales ha sido explorada a través de la consulta a sus asociados, para la interpretación de las percepciones que alrededor de los acueductos veredales se generan con la seguridad humana y los mínimos vitales del agua, teniendo en cuenta que son consideraciones que reflejan el pensar, sentir y actuar alrededor del tema y que, por tanto, dejan en evidencia una parte de las condiciones actuales que tienen sus comunidades. Esto, puede ser el referente para posteriores acciones ya que parte de los resultados evidencian la necesidad de fortalecimiento de las organizaciones de base en liderazgo, participación, transformación social, además de la necesidad de procesos que involucren el reconocimiento de los problemas que se pueden resolver, la vinculación de los actores con capacidad de decisión y la generación de espa-

cios de negociación formal e informal; lo que en otros términos es el escenario de la gobernanza.

La necesidad de espacios democráticos, para el fortalecimiento de las organizaciones sociales, es algo que apremia en el área de estudio, en donde no solo se vinculen las asociaciones de acueducto veredal ya que los resultados del estudio revelan fragilidad en los procesos comunitarios, se trata en este caso de incentivar la participación alrededor de un fin común el de la seguridad humana y los mínimos vitales del agua como un asunto que a todos corresponde.

Con lo anterior, también se deberá revisar a nivel de introspección las relaciones que se establecen con la naturaleza, la vida y la tierra ya que los resultados muestran la necesidad de tener mayor conciencia y voluntad al momento de obrar, ya que las acciones pueden llegar a tener resultados irreparables.

## Referencias bibliográficas

- Alcaldía Municipal de Marmato, Caldas (2019). Sitio oficial.  
<http://www.marmato-caldas.gov.co/>
- Alcaldía Municipal de Riosucio, Caldas (2019). Sitio oficial.  
<http://www.riosucio-caldas.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>
- Alcaldía Municipal de Supía, Caldas (2019). Sitio oficial. Plan de Desarrollo Municipal Supía.  
<http://www.supia-caldas.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20desarrollo%202012-2015.pdf>
- Álvarez, P., Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles para la educación ambiental. *Revista de psicodidáctica*, 4(2), 245-260.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512724006>
- Arana, V. (2016). *Water and Territory in Latin America Trends, Challenges and Opportunities*. Montreal, QC: Canadá. Springer.
- Bedoya, R. (2017). *Marmato, disputa por el oro y el territorio*. Bogotá D.C., Colombia: Ediciones desde abajo.
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Madrid. Editorial Trotta S.A.
- Caracol Radio (2018). *Las cifras de la minería ilegal en Caldas*. de  
[https://caracol.com.co/emisora/2018/04/19/manizales/1524156821\\_617875.html](https://caracol.com.co/emisora/2018/04/19/manizales/1524156821_617875.html)

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Congreso de la República de Colombia- Senado de la Republica. (2016). *Proyecto Acto Legislativo N°11 de 2016*.  
<https://www.claudia-lopez.com/wp-content/uploads/2016/11/PL-Agua.pdf>
- Contraloría General de la Nación. (2013). [https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/472306/01\\_CGR\\_mineria\\_I\\_2013\\_comp.pdf/40d982e6-ceb7-4b2e-8cf2-5d46b5390dad](https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/472306/01_CGR_mineria_I_2013_comp.pdf/40d982e6-ceb7-4b2e-8cf2-5d46b5390dad)
- Corte Constitucional República de Colombia. (2011). *Sentencia T-581A/11 Mínimo vital de subsistencia*.  
<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/t-581A-11.htm>
- Corte Constitucional República de Colombia. (2011). *Sentencia T-740/11 Derecho fundamental al agua. Concepto y fundamento*.  
<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/T-740-11.htm>
- Corte Constitucional República de Colombia. (2015). *Sentencia T-641/15 Acción de tutela para solicitar protección del derecho al agua- procedencia excepcional*.  
<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-641-15.htm>
- Duque-Escobar, G. (2016). *Subregiones del departamento de Caldas: Perfiles*.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/56384/subregionesdecaldas.pdf>
- Garay-Salamanca, L. (2013). *Minería en Colombia: Derechos, Políticas Públicas y Gobernanza*. Contraloría General de la República  
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/3846/4101>
- Gobernación de Caldas (2017). Sitio oficial.  
<https://caldas.gov.co/index.php/portfolio-2/informacion-general/economia>
- Guilligan, C. (2013). *La ética del cuidado*. Fundación Víctor Grifols i Lucas.  
[https://www.revistaseden.org/boletin/files/6964\\_etica\\_del\\_cuidado\\_2013.pdf](https://www.revistaseden.org/boletin/files/6964_etica_del_cuidado_2013.pdf)
- Güiza-Suárez, L. (2010). *La minería de hecho en Colombia*. Defensoría del Pueblo. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Mammo y Hailemichael (2013). *Reporte Mundial de Ciencias sociales*. PNUD citando a Walch (2012)
- Ministerio de Minas y Energía. (2003). Glosario Técnico Minero, Bogotá D.C, agosto de 2003.
- Ministerio de Minas y Energía. (2015). *Glosario Técnico Minero*. Bogotá.  
<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>
- Ministerio de Salud. ABC de la Minería- Subdirección de Salud Ambiental (2015).  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/abc-mineria.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. Dirección General Ambiental Sectorial, (2002). *Diagnóstico y Proyecciones de la gestión minero ambiental para las regiones auríferas de Colombia*.  
<https://www.cortolima.gov.co/SIGAM/cartillas/Gestion%20minero%20ambiental.pdf>

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Noddings, N. (2009). *La educación moral. Propuesta alternativa para la educación del carácter*. Buenos Aires: Editores Amorrortu
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1994). *Informe sobre desarrollo humano*.  
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1994escompletonostatspdf.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2006). *Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua. Informe de desarrollo humano*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011). El enfoque de la seguridad humana desde tres estudios de caso.  
<https://repositorio.iidh.ed.cr/items/21310b72-5849-4f1c-820c-e1d9758146d0>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). La seguridad humana en las Naciones Unidas. Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana Dependencia de Seguridad Humana Nueva York.  
<https://www.corteidh.or.cr/tablas/30032.pdf>
- Ramírez, M. (2012). Territorialidad y conflicto en un contexto minero: el caso del municipio de Marmato, Caldas. *Ánfora*, 19(33), 89113.  
[http://www.redalyc.org/Territorialidad y conflicto en un contexto minero: el caso del municipio de Marmato, Caldas.pdf/3578/357834267005.pdf](http://www.redalyc.org/Territorialidad%20y%20conflicto%20en%20un%20contexto%20minero%20el%20caso%20del%20municipio%20de%20Marmato%20Caldas.pdf/3578/357834267005.pdf)
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios. (2019).  
<http://redacueductoscomunitarios.co/principios/>
- Restrepo, E., Zárate, C. (2015). El mínimo vital de agua potable en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. *Revista Opinión Jurídica Universidad de Medellín*. <http://www.scielo.org.co/pdf/ojum/v15n29/v15n29a07.pdf>
- UNESCO. (2008). Human Security Approaches and Challenges.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001593/159307e.pdf>
- UNESCO. (2013). *Informe Mundial sobre Ciencias Sociales; Cambios ambientales globales*.  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20161207044933/InformeMundialSobreCienciasSociales.pdf>
- UPME. Unidad de Planeación Minero Energética. (2005). *Distritos Mineros: Exportaciones e Infraestructura de Transporte*. Ministerio de Minas y Energía, Colombia ISBN: 958-97750-1-2



## **CAPÍTULO VIII**

# **El agua: cuidado y su conservación para el sostenimiento de los mínimos vitales en los municipios de Marmato y Viterbo, Caldas**

### **Resumen**

El agua es una fuente de vida y el recurso vital para el desarrollo humano y la libertad, pues condiciona factores de la vivencia del ser humano en todos los ámbitos. Carecer del acceso a este recurso hídrico implica para una persona dificultades para vivir y, consecuentemente, sus opciones y su libertad quedan limitadas por las enfermedades, la pobreza y la vulnerabilidad. Sin embargo, el agua está en riesgo, paradójicamente, en gran medida por las acciones del ser humano. Frente a ello, particularmente en Colombia, la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) de Colombia establece que los servicios ambientales han sido reconocidos como el puente de unión entre la biodiversidad y el ser humano. En relación con la perspectiva del cuidado del agua, como servicio ambiental, para asegurar la

conservación de este recurso el presente estudio investigación se desarrolló bajo dos categorías: servicios ambientales producto de la riqueza ambiental tomando como subcategoría la conservación y ética del cuidado como decisión humana. La investigación se realizó con las Asociaciones de Acueductos Rurales de Caldas, para el caso de los municipios Marmato en la vereda Cabras y Viterbo en la vereda El Socorro, partiendo de la siguiente pregunta: ¿cuáles son las capacidades de las asociaciones de acueductos rurales de los municipios Marmato y Viterbo, de Caldas, para tramitar la conservación y cuidado del agua en cuanto a los servicios ambientales y ética del cuidado para garantizar los mínimos vitales? Con base en esta cuestión se concretó el objetivo: comprender las problemáticas de las asociaciones de usuarios de los acueductos comunitarios rurales relacionadas con la capacidad de los líderes de dichas asociaciones, en torno a las categorías de servicios ambientales y ética del cuidado para garantizar los mínimos vitales. Se aplicó una metodología de carácter cualitativo con instrumentos como la encuesta, la entrevista semiestructurada y grupos focales a miembros de la junta de la Asociación de Usuarios de Acueductos Comunitarios Rurales. Se hizo análisis a través del excel y del software Atlas Ti. Se evidenciaron algunos problemas en el uso del agua y del suelo frente a lo cual las asociaciones han tomado acción.

**Palabras clave:** Agua recurso vital; Acceso al agua y desarrollo humano; Mínimos vitales; Conservación y sostenimiento del agua.

## Abstract

Water is a source of life and a vital resource for human development and freedom, since it conditions factors of the human being's experience in all areas. Lacking access to this water resource implies difficulties for a person to live and, consequently, their options and their freedom are limited by diseases, poverty and vulnerability. However, water is at risk, paradoxically, largely due to the actions of human beings. Faced with this, particularly in Colombia, the National Policy for the Comprehensive Management of Biodiversity and Ecosystem Services (PNGIBSE) of Colombia establishes that environmental services have been recognized as the bridge between biodiversity and human beings. In relation to

the perspective of caring for water, as an environmental service, to ensure the conservation of this resource, the present research study was developed under two categories: environmental services product of environmental wealth, taking conservation as a subcategory and ethics of care as a human decision. The investigation was carried out with the Rural Aqueduct Associations of Caldas, in the case of the Marmato municipalities in the Cabras village and Viterbo in the El Socorro village, based on the following question: what are the capacities of the rural aqueduct associations of the Marmato and Viterbo municipalities, of Caldas, to process the conservation and care of water in terms of environmental services and ethics of care to guarantee the vital minimums? Based on this question, the objective was achieved: to understand the problems of the user associations of rural community aqueducts related to the capacity of the leaders of said associations, around the categories of environmental services and ethics of care to guarantee the vital minimums. A qualitative methodology was applied with instruments such as the survey, the semi-structured interview and focus groups to members of the board of the Association of Users of Rural Community Aqueducts. Analysis was done through Excel and Atlas Ti software. Some problems in the use of water and land were evidenced against which the associations have taken action.

**Keywords:** Water vital resource; Access to water and human development; Minima vital; Conservation and maintenance of water.

## Introducción

Los servicios ambientales o servicios ecosistémicos son los beneficios que los ecosistemas proveen a los seres humanos, y, por ende, los servicios ambientales hidrológicos son exactamente la ejemplificación de la importancia que tiene el agua para la gente (Hofstede, 2010, p. 13). El concepto fundamental de gestión positiva de servicios ambientales es que un buen manejo ambiental promueva, a través de los servicios, un efecto positivo en el bienestar humano, y que el bienestar humano, a su vez, brinde oportunidades positivas para el manejo ambiental asegurando la provisión de los servicios.

La adecuada gestión de los servicios ambientales hidrológicos es un fin para la sociedad académica, el sector de conservación y desarrollo, y las agencias de gobierno y, a la vez, es un medio para lograr el buen vivir para todas y todos, en armonía con la naturaleza (Hofstede, 2010). De ahí que la denominación “recurso vital” queda corta para describir la importancia del agua, su cuidado y conservación para asegurar la provisión de este recurso para las generaciones actuales y futuras, y puedan acceder a una cantidad mínima de agua potable para mantener la vida y la salud.

El agua es una fuente de vida y un recurso natural que sostiene nuestro medio ambiente y permite la subsistencia, pero también es una fuente de riesgo y vulnerabilidad. El agua condiciona todos los aspectos del desarrollo humano. Cuando a alguien se le niega el acceso a agua limpia en su casa o cuando carece de acceso al agua como recurso productivo, sus opciones y su libertad quedan limitadas por las enfermedades, la pobreza y la vulnerabilidad. El agua es el origen de la vida de todas las cosas, incluidos el desarrollo humano y la libertad humana (PNUD, 2006).

Es así que la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) de Colombia establece que los servicios ambientales han sido reconocidos como el puente de unión entre la biodiversidad y el ser humano. Esto significa que las acciones que, históricamente se han realizado para la conservación de la biodiversidad, no son actividades ajenas al desarrollo, sino que por el contrario, han contribuido significativamente a la provisión de servicios ambientales de los cuales depende el desarrollo de las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo, así como el bienestar de nuestras sociedades (PNGIBSE, 1996)<sup>19</sup>. En relación con la perspectiva del cuidado del agua, como servicio ambiental, para asegurar la conservación de este recurso es importante proteger y cuidar los ecosistemas en que se generan.

---

19 La PNGIBSE, como política de Estado está orientada a “Promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017)

Esta investigación se centró en dos categorías: servicios ambientales producto de la riqueza ambiental tomando como subcategoría la conservación y ética del cuidado como decisión humana, que se expresa por los mecanismos para garantizar los mínimos vitales, estas se ubican en la categoría envolvente de seguridad humana en las Asociaciones de Acueductos Rurales de Caldas, para el caso de los municipios Marmato en la vereda Cabras y Viterbo en la vereda El Socorro.

Se seleccionaron los municipios de Marmato, la vereda “Cabras” por la problemática minera cerca de las fuentes de abastecimiento, actividad ganadera a pequeña escala y a la titularidad de los predios aledaños a los nacimientos; y en el municipio de Viterbo la vereda El Socorro por la disminución del caudal de la fuentes hídricas, la vereda se abastece de un nacimiento de agua que queda en el departamento Risaralda y la distribución se hace en el predio del departamento Caldas, lo que implica dificultades con las instituciones que hacen control y vigilancia, por lo cual se dificulta para estos municipios garantizar la potabilidad del agua, como la provisión de los servicios ambientales y cuidado del agua.

Ante este contexto se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las capacidades de las asociaciones de acueductos rurales de los municipios Marmato y Viterbo, de Caldas, para tramitar la conservación y cuidado del agua en cuanto a los servicios ambientales y ética del cuidado para garantizar los mínimos vitales? El objetivo fue comprender las problemáticas de las asociaciones de usuarios de los acueductos comunitarios rurales relacionadas con la capacidad de los líderes de dichas asociaciones, en torno a las categorías de servicios ambientales y ética del cuidado para garantizar los mínimos vitales.

En consonancia con lo anterior, se plantearon los siguientes objetivos específicos: i) reconocer el sentido que los líderes de las asociaciones otorgan a la conservación y cuidado del agua; ii) describir las estrategias de conservación y cuidado del agua en las acciones de los líderes de la asociación de usuarios de los acueductos comunitarios rurales de Marmato y Viterbo en Caldas; y iii) identificar alternativas que permitan acciones de conservación y cuidado del

agua en dichos acueductos para garantizar los mínimos vitales, en el contexto de la seguridad humana.

## Metodología

La metodología es de carácter cualitativo, porque recoge las percepciones y de tipo descriptivo, como lo plantea (Hernández, et. al, 1997), dado que "...el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir como es y se manifiesta determinado fenómeno" (p. 14) su naturaleza es aplicada debido a que garantiza nuevo conocimiento con la aplicación directa a los problemas de la sociedad.

**Unidad de Análisis:** municipios de Marmato vereda "Cabras", Viterbo vereda "El Socorro".

Categorías de análisis: Uno de los pasos básicos en el camino metodológico fue la definición de las categorías servicios ambientales y ética del cuidado, para la seguridad humana. De esta forma, las dos categorías seleccionadas son el hilo conductor para este proyecto que articulan teoría, problema de investigación y la realidad de las asociaciones en el territorio (Soto, et. al, 2019).

## Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

La información se obtuvo a través de la realización de dos grupos focales, en los que participaron los miembros de la junta de la Asociación de Usuarios de Acueductos Comunitarios Rurales; se diseñaron entrevistas semiestructuradas, las cuales se aplicaron a los líderes representantes de las juntas de las asociaciones, encuestas personales a los asistentes a los grupos focales y observación en campo, que se realizó después del primer encuentro con cada asociación en el territorio, para conocer el sitio del nacimiento del agua y la infraestructura de tanques, desarenadores y tubería de conducción, entre otros. El análisis se realizó a través del excel y del software Atlas Ti. Se analizan las problemáticas y la capacidad de los líderes de dichas asociaciones objeto de estudio, en torno al sentido de los servicios ambientales y el cuidado del agua para garantizar los mínimos vitales, mediante técnicas e instrumentos

de recolección de información (grupo focal, entrevista, observación directa).

## Antecedentes

El agua, al ser un recurso natural renovable, posee múltiples beneficios para la humanidad por lo que la disponibilidad, calidad y su manejo merecen mucha atención y cuidado. Así, se constituye en un factor determinante para muchas actividades en los procesos de desarrollo del hombre (Pérez, 2005). En este sentido para efectos de la presente investigación, se contó con los siguientes antecedentes académicos que permiten analizar y reflexionar sobre la importancia del agua como servicio ambiental, su conservación y la participación de los actores sociales entorno a su gestión y suministro en el territorio del agua. (Tabla 1).

**Tabla 1**  
**Antecedentes investigativos relacionados con el tema de investigación**

Autor (es)	Título
Tolosa, A. (2016)	<b>Subjetividades y prácticas ambientales emergentes en la relación entre la comunidad y los cuerpos de agua en la localidad séptima de Bogotá, D.C.</b>
<p>Tolosa (2016), a través de un enfoque histórico-hermenéutico estudió la relación de una comunidad de la localidad séptima de Bogotá con los cuerpos de agua, teniendo como eje de análisis 5 elementos: resignificación del agua, representación del agua, relación con el agua, conservación del agua y usos de los cuerpos de agua, y en los resultados se resalta la participación de las comunidades como un factor determinante para la conservación del recurso hídrico, "La participación social en los procesos de gestión del agua, constituye un elemento esencial para el fortalecimiento de las interrelaciones entre los actores comunitarios y el Estado. En éste sentido la conservación del agua está dada por las formas de organización, empoderamiento y los papeles que desempeñan los sujetos en un territorio determinado, así como su grado de influencia sobre las prácticas de protección frente a los usos variados que posee el recurso hídrico" (p. 30).</p>	

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Autor (es)	Título
<b>García y Cuesta (2016)</b>	<b>Plan de acción para la gestión del acueducto comunitario Acuamarg, vereda Margaritas, zona rural localidad de Usme Bogotá, Colombia</b>
<p>La problemática ambiental relacionada con la prestación del servicio de acueducto Acuamarg en la zona rural de Usme, se encuentra ligada con las limitaciones y deficiencias que impiden la prestación de un adecuado servicio con criterios de calidad y eficiencia; sumado a esto, la zona abastecedora del acueducto comunitario se encuentra afectada por actividades antrópicas como la ganadería, agricultura sumado al inadecuado manejo del recurso hídrico en esta zona. Se elaboró como punto de partida un diagnóstico de la gestión del acueducto, a partir de la aplicación de encuestas a los usuarios y a la junta directiva, para la obtención de información que nos permitiera establecer las principales problemáticas, que se priorizaron a través de la aplicación de una matriz de impacto; resultado de esta matriz se priorizaron una serie de problemáticas de mayor impacto y se generó un plan de acción para darles solución a corto y mediano plazo.</p> <p>Como resultado de este proyecto se obtuvo información relevante para el funcionamiento comunitario de un acueducto, y se plantearon una serie de programas y proyectos que podrán ser gestionados por los actores comunitarios que se desenvuelven en el territorio y que con el apoyo de entidades podrán aunar esfuerzos para el mejoramiento en la prestación del servicio y en la gerencia del recurso hídrico.</p>	
<b>Codato (2015)</b>	<b>Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú</b>
<p>Este artículo presenta parte de una investigación orientada a estudiar el conocimiento y la percepción de los actores locales sobre el territorio del Alto Mayo y sus SE que pueda contribuir a la conservación de los ecosistemas del área. Se da amplio espacio a la metodología de trabajo utilizada, es decir, el estudio a través de cuestionarios, entrevistas y mapeo participativo a diferentes actores del área y el uso de la herramienta SIG “the Social Values for Ecosystem Services – SolVES”.</p> <p>Con este trabajo se quería dar voz a algunos actores de la sociedad civil, como profesores y agricultores quienes son los que directamente actúan y viven en el territorio con impactos tanto positivos como negativos y que a menudo no son tomados en cuenta en los procesos de ordenamiento territorial y gestión ambiental, como se ha podido observar en las preguntas sobre la zonificación ecológico económica. Las opiniones respecto a ciertos usos y actividades implementadas o con posibilidad de establecerse en un futuro en el área del Alto Mayo pueden contribuir a entender la visión de desarrollo que estos actores tienen y por ende las posibilidades de éxito de los proyectos de conservación llevados a cabo por el Gobierno Regional y las diferentes ONG.</p>	

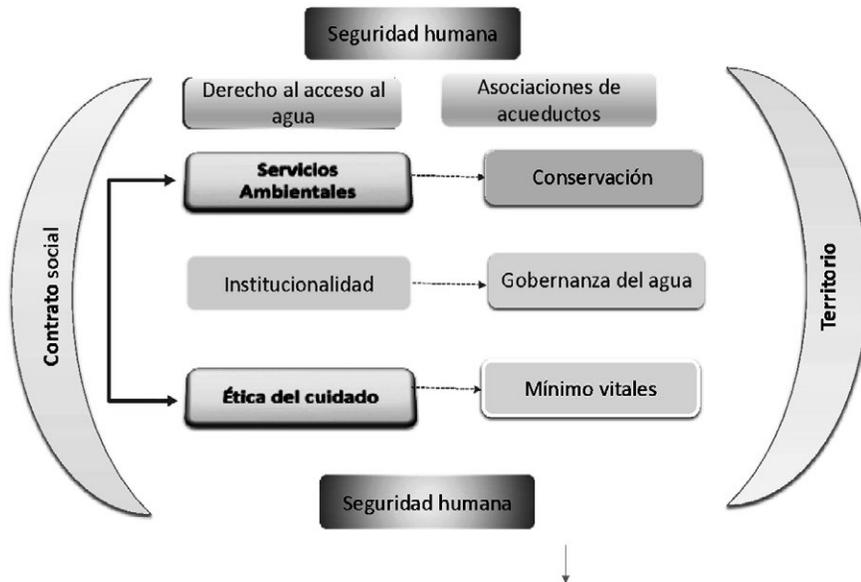
## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

Autor (es)	Título
<b>Rivera (2014)</b>	<b>Evaluación de los servicios ambientales agua, biodiversidad, suelo y carbono en la finca los mangos, Estanzuela, Zacapa-Guatemala</b>
<p>El objetivo principal fue evaluar los servicios ambientales (conservación de agua, biodiversidad, suelo y fijación de carbono) en el sistema productivo de mango, pasto y bosque natural en finca. La metodología empleada fue la diseñada por Medina et al. (2006). Los indicadores de conservación de agua identificaron que este recurso es contaminado por: las descargas y lavado de los equipos para la aplicación de agroquímicos en los canales de riego; la entrada de sedimentos a través del agua para riego y erosión en las orillas del río causadas por inundaciones. El bosque presentó las mejores condiciones de biodiversidad debido a que presenta el mayor número de estratos, especies nativas y porcentaje de sombra. El índice de biodiversidad del bosque fue de 1.00, del mango de 0.14 y del pasto 0.00. La mayor fijación de carbono se encontró en el bosque natural. La erosión del suelo en el área de estudio no fue significativa, debido a que la pendiente de la finca es baja. Se recomienda capacitar al personal en el uso y manejo de agroquímicos; construir un desarenador para reducir la entrada de sedimentos al canal; establecer un plan sanitario que reduzca la contaminación del agua y suelo; y, construir muros de contención para reducir la erosión en la orilla del río y la inundación de la finca.</p>	

**Fuente:** elaboración propia

## Marco teórico

El ecosistema como constructo para la mirada de la naturaleza, se sustenta en dos categorías: **servicios ambientales** producto de la riqueza ambiental y de la conservación y la categoría **ética del cuidado** como decisión humana, que se expresa por los mecanismos para garantizar los mínimos vitales y en las capacidades institucionales en el fortalecimiento de la gobernanza (Soto, Villarraga y Cardona, 2020). Estas, se articulan en el proyecto con las subcategorías de la institucionalidad, contrato social, derecho al acceso al agua y la gobernanza del agua; todo ello sobre la base de un territorio destinado para la gestión y suministro del recurso hídrico, como se observa en la figura 1. Ella nos muestra la relación de las categorías de esta investigación, servicios ambientales y ética del cuidado, con las demás categorías del macroproyecto de investigación, las que también están articuladas en otros productos del mismo macroproyecto.



**Figura 1.** Esquema de categorías: servicios ambientales, ética del cuidado y la relación con otras subcategorías

Fuente: elaboración propia

El desarrollo de estas categorías desde la estructura teórica, iluminadas por los siguientes autores sustentan las discusiones teóricas, metodológica y de resultados, centradas en servicios ambientales y ética del cuidado, como se observa en la siguiente figura 2.

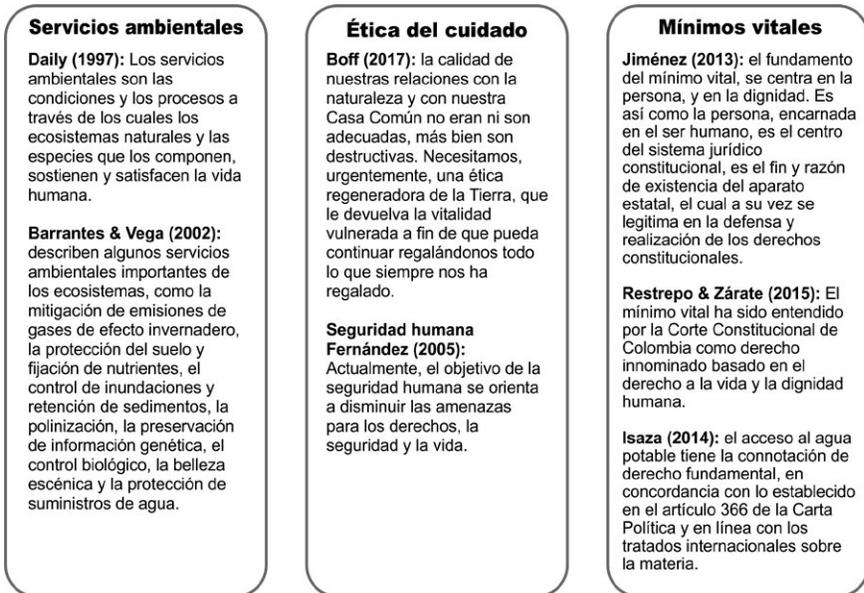


Figura 2. Referentes teóricos

Fuente: elaboración propia con base en autores consultados de acuerdo a las categorías analizadas.

## Servicios ambientales

Los servicios ambientales son: “...las actividades, productos y procesos que la naturaleza nos proporciona y que posibilitan que la vida, como la conocemos, pueda desarrollarse sin mayores costos para la humanidad” (Ibanes, 2008, p. 5). Así mismo para Daily, son las condiciones y los procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los componen sostienen y satisfacen la vida humana (1997, p.1).

Barrantes y Vega, describen algunos servicios ambientales importantes de los ecosistemas, como:

“la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción de carbono), la protección del suelo y fijación de nutrientes, el control de inundaciones y retención de sedimentos la polinización, la preservación de información genética, el control biológico, la belleza escénica y la protección de suministros de agua”. (2002, p. 56)

El servicio ambiental asociado al agua y su efecto sobre calidad y cantidad en cuencas hidrográficas aportantes a acueductos y sistemas de riego, es de gran importancia económica y social (Ruiz, 2007, p. 1). Por lo tanto, el agua juega un papel esencial en el desarrollo de la sociedad humana debido a su dependencia de los servicios prestados por los ecosistemas (Aznar, et. al, 2018).

Para el caso de este estudio, el acceso al servicio de agua potable en la zona rural de Marmato municipio de interés, cuenta con 22 sistemas de aprovisionamiento de agua para veredas y/o centros poblados, ordenados de acuerdo con la Microcuenca a la que pertenece la fuente de agua y administrado por una Junta de Acueducto Rural; sin embargo la calidad del agua es deficiente dada la contaminación de las plantas de tratamiento y la baja capacidad de realización de mantenimiento que tiene la comunidad generando contaminación de las fuentes hídricas de abastecimiento de la comunidad, contaminación de aguas residuales a las microcuencas rurales teniendo como efectos calidad del agua no apta para consumo de las personas, incumplimiento de los parámetros nacionales de agua apta para el consumo humano, contaminación ambiental con producción de malos olores y vectores afectando directamente a las veredas principalmente “Cabras”, El Vergel, La Loma, Echandía, Guadualejo, El Volante, La Miel y La Cuchilla (Alcaldía Municipal de Marmato en Caldas, 2017).

Para el caso del municipio de Viterbo, la Vereda El Socorro cuenta con Junta de Acción Comunal que se encarga de promover y ejecutar acciones en beneficio de la comunidad. En relación con el agua, es importante anotar que los aprovechamientos de fuentes superficiales en el área rural en su mayor parte se captan de nacimientos localizados en las fincas, en el área rural existen 174 acueductos, gene-

ralmente administrados por las comunidades, con servicio continuo sin ninguna clase de tratamiento, para los cuales el abastecimiento y la conducción se efectúa por gravedad (Corporación Autónoma Regional de Caldas, 2007-2019).

### **Servicios ambientales y su conservación**

En Colombia, desde el año de 1973, en la Ley 23 se manifiesta que “el medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto, su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares. Para efectos de esta Ley, se entenderá que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables. (Congreso de Colombia, 1973, Art. 2).

En la Constitución Política de 1991, en su Art. 80, dice “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados” (Constitución Política de Colombia, 1991, Art. 80). Además, el Título I. De los Principios Fundamentales, artículo nuevo: El Estado debe garantizar la protección del agua en todas sus manifestaciones por ser esencial para la vida de todas las especies y para las generaciones presentes y futuras. El agua es un bien común y público. Por el cual se insta (o se reclama) al Estado colombiano la protección de las fuentes hídricas, en el contexto de su esencialidad para la supervivencia de toda forma de vida, lo cual lo convierte en un bien común (Díaz et al., 2010, p. 105).

### **Servicios ambientales como “bien común”**

Elinor Ostrom (2010), en su trabajo denominado como “Nueva economía institucional” resalta la clasificación de los bienes, por características de exclusividad y rivalidad, y modifica el término de “rivalidad de consumo” por “sustractabilidad del uso”, añade otro tipo de bien, “common-pool resource”, que pueden ser entendidos como recursos de uso común, dentro de los cuales pueden catalogarse los sistemas hidrológicos, los bosques, las pesquerías y la atmosfera global. Un bien común, o recursos compartidos, puede ser pequeño

y servir a un grupo reducido o puede tener escala comunitaria o se pueden extender a nivel internacional. Puede también estar muy acotados y delimitados, puede ser transfronterizo o sencillamente sin límites claros.

La ausencia de propiedad individual no implica libre acceso ni falta de regulación ya que los bienes comunes pueden ser administrados de forma efectiva cuando no son considerados *terra nullius* y se cuenta con un campo de interesados que interactúan para mantener la rentabilidad sostenible a largo plazo de esos bienes. Ostrom muestra cómo diversas sociedades han desarrollado mecanismos institucionales, formales o informales, legales o arraigados en las costumbres, que gestionan eficientemente los bienes comunes y evitan su colapso. La clave explicativa radica en la ausencia de exclusión. Lo hace al plantear el concepto de «Recurso de uso común» (RUC) que se entiende de la siguiente forma: “El término recurso de uso común alude a un sistema de recursos naturales o creados por el hombre, lo suficientemente grande como para volver costoso (aunque no imposible) excluir a beneficiarios potenciales” (Ostrom, 2011, p. 49).

### **Aportes de la ética del cuidado a la sostenibilidad del ecosistema del agua**

El ser humano es esa parte de la Madre Tierra que, en un momento bastante tardío de su evolución, comenzó a sentir, a pensar, a amar, a cuidar y a venerar, no estamos fuera ni encima de la tierra. Somos parte de ella, junto con los demás seres que ella también generó. No podemos vivir sin la Tierra, aun cuando ella pueda seguir su trayectoria sin nosotros. Debido a la conciencia y a la inteligencia, somos seres con una característica especial: somos seres espirituales, éticos y responsables:

A nosotros nos ha sido confiada la preservación y el cuidado de la Casa Común. Más aún: a nosotros nos compete alimentar la veneración y el respeto que debemos a nuestra Madre Común. No debemos hacer nada que la ofenda y le niegue su dignidad. Estas actitudes habrán de garantizar directamente la sostenibilidad de la Madre Tierra. (Boff, 2017, p. 91)

Así mismo el texto Cuidar la Tierra Estrategia para el Futuro de la vida (1991), en su capítulo I, establece el principio: Respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos y hace hincapié en:

Debemos cuidar a las demás personas y a las formas de vida, ahora y en el futuro. Es un principio ético. Significa que el desarrollo no debe hacerse a expensas de otros grupos ni de las generaciones venideras. Nuestro fin debe ser el de compartir equitativamente los beneficios y costes de la utilización de los recursos y la conservación ambiental entre las diferentes comunidades y grupos de intereses, entre las personas pobres y las acomodadas y entre una generación y las que seguirán. (UICN, PNUMA, WWF, 1991, p. 9)

Del mismo modo, Boff (2017), se refiere al estado en que se encuentra la tierra y cómo el hombre se concentra en la acumulación de riqueza y de beneficios para la vida humana a partir de la explotación sistemática de los bienes y servicios naturales, y de muchos pueblos, especialmente, de los indígenas.

La calidad de nuestras relaciones con la naturaleza y con nuestra Casa Común no eran ni son adecuadas, más bien son destructivas. Necesitamos, urgentemente, una ética regeneradora de la Tierra, que le devuelva la vitalidad vulnerada a fin de que pueda continuar regalándonos todo lo que siempre nos ha regalado. Será una ética del cuidado, de respeto a sus ritmos y de responsabilidad colectiva. Pero no basta una ética de la Tierra. Es necesario acompañarla de una espiritualidad. Ésta hunde sus raíces en la razón cordial y sensible. De ahí nos viene la pasión por el cuidado y un compromiso serio de amor, de responsabilidad y de compasión con la Casa Común. (Boff, 2017)

### **La seguridad humana y el cuidado del agua expresión de amor, responsabilidad y comprensión**

La seguridad humana es un paradigma emergente que permite comprender vulnerabilidades globales. El concepto ha evolucionado durante los dos últimos decenios: antes era una noción tradicional vinculada a la seguridad nacional con fuertes inversiones en prepa-

ración y respuesta militares; ahora está más bien centrado en las dimensiones que sustentan la seguridad de la población a través de la inversión en el desarrollo de las personas y las comunidades. Hoy en día, el paradigma de la seguridad humana sostiene que una visión de la seguridad centrada en las personas es de vital importancia para la estabilidad nacional, regional y mundial (PNUD, 2006, p. 3).

La seguridad del agua es una parte integral de este concepto más amplio de la seguridad humana. En términos más generales:

La seguridad se basa en que cada persona disponga de un acceso confiable a una cantidad suficiente de agua limpia por un precio asequible para lograr una vida saludable, digna y productiva, al mismo tiempo que se mantienen los sistemas ecológicos que proporcionan agua y que también dependen del agua. Cuando no se cumplen estas condiciones o cuando se interrumpe el acceso al agua, la gente enfrenta grandes riesgos para la seguridad humana causados por un mal estado de salud y la interrupción de sus medios de sustento. (PNUD, 2006, p. 1)

La seguridad humana se relaciona con la ética del cuidado cuando para poder vivir con dignidad se necesita el acceso al agua, condición previa fundamental para el goce de varios otros derechos humanos, como los derechos a la educación, la vivienda, la salud, la vida, el trabajo y la protección contra tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. También es un elemento crucial para lograr la igualdad de género y erradicar la discriminación, por tanto, se precisa del cuidado para proteger y responsabilizarse por la conservación de los ecosistemas y la vitalidad de la Madre Tierra. El cuidado está ligado a cuestiones vitales que pueden significar o la destrucción de nuestro futuro o que se mantenga nuestra vida sobre este pequeño y bello planeta (Boff, 2012).

### **Mínimo vital del agua un asunto de seguridad humana y ética del cuidado**

Para Jiménez, el fundamento del mínimo vital:

“...se centra en la persona y en la dignidad. Es así como la persona, encarnada en el ser humano, es el centro del

sistema jurídico constitucional, es el fin y razón de existencia del aparato estatal, el cual a su vez se legitima en la defensa y realización de los derechos constitucionales”. (2013, p. 117)

El mínimo vital ha sido entendido por la Corte Constitucional de Colombia como derecho innominado basado en el derecho a la vida y la dignidad humana; tiene sus orígenes en la sentencia de la Corte Constitucional T-426 de 1992, a partir de la cual ha creado una doctrina sólida sobre la justiciabilidad de los derechos sociales en ciertas circunstancias, resolviendo con fallos favorables cientos de casos sobre seguridad social, derecho laboral y derecho a la salud. La sentencia T-546 de 2009 introduce una nueva subregla jurisprudencial que consiste en desarrollar el derecho al mínimo vital de agua potable, a partir del cambio en la forma de prestación del servicio que garantice ‘unas’ cantidades mínimas de subsistencia adecuadas para la vida digna se fundamenta en la Organización Mundial de la Salud (Restrepo y Zárate, 2015).

Es de resaltar que en la administración del ex alcalde de Bogotá, Gustavo Petro se expidió el Decreto 064 del 15 de febrero de 2012, por el cual “se reconoce el derecho al consumo mínimo vital de agua potable a los estratos 1 y 2 de uso residencial y mixto...”. Se define como mínimo vital 6 metros cúbicos mensuales, que serán gratuitos para todos los hogares de los estratos 1 y 2, (González, 2012).

Los Acueductos rurales se ubican en las veredas, corregimientos, zonas de resguardo y áreas protegidas. Su ubicación se da en territorios con mayor extensión y menos beneficiarios que en la ciudad, lo que genera una baja demanda. Están relativamente cerca de los nacimientos y su contaminación puede afectar la disponibilidad en las zonas urbanas (Moncada, Pérez y Valencia, 2013, p. 135).

**El modelo históricamente adoptado por las comunidades rurales para gestionar el agua en las localidades consta de dos sistemas específicos: uno organizativo, denominado asamblea, y el otro de carácter técnico, llamado acueducto.** El primero tiene como tarea esencial deliberar y aprobar los acuerdos referidos a la conservación, el acceso y suministro de agua o cualquier otra actividad en beneficio de la comunidad, y el segundo tiene por

objeto la captación, el almacenamiento y la distribución del líquido. Las comunidades organizadas en torno a la asamblea y al sistema técnico crearon un conjunto de normas internas para regular la vida alrededor del agua o con ella, y establecieron, entre otras cosas, una cuota familiar recaudada mensual, semestral o anualmente para cubrir los costos que demanda la construcción y el mantenimiento del sistema técnico, y el cumplimiento de los demás objetivos de la organización, incluyendo la protección de las fuentes hídricas. A esta forma de gestión o administración del agua se le conoce como comunitaria, y se caracteriza por los acuerdos verbales o escritos que pactan los vecinos/as de un territorio en común (Red Nacional de Acueductos Comunitarios Colombia, 2018).

Las acciones en los acueductos rurales promueven sociedades autogestionarias, capaces de organizarse y de planificar sus territorios en función del agua y del desarrollo local. El agua en la vida rural es uno de los asuntos comunitarios que más convoca. En este sentido, diversos esfuerzos se traducen en la construcción y constitución de acueductos rurales como manifestación máxima de este interés colectivo, que, aunque gira alrededor del agua, mueve otros intereses sociales y económicos como la producción de alimentos y la adaptación al cambio climático (Cárdenas, 2015).

La estrategia de la asociatividad, considerada como una acción humana que va más allá de las dinámicas individuales, en los espacios donde se desarrollan actividades de sobrevivencia, productivas y de trabajo, expresan relaciones con objetivos sociales y económicos principalmente. (Soto, et. al., 2017). Por ello, entre los rasgos específicos de la asociación, se incluye: la satisfacción de objetivos comunes, cooperación (todos ganan o pierden), apertura, diálogo y confianza mutua.

Estas características, desde un punto de vista del funcionamiento de una organización asociativa, suponen un mayor involucramiento y compromiso por parte de los miembros, lo que permite a la organización el contar con el despliegue de las energías requeridas para sus operaciones; compromiso que en su origen pudiera revestir aspectos instrumentales, de sociabilidad, como de expresividad simbólica, según sea el sentido o los fines de la asociación. En este sentido,

la asociatividad puede ser incorporada como una potencialidad, un recurso de acción organizativo que se plasma en las actividades y objetivos comunes de un colectivo, con mayor o menor grado de formalización (estructura, roles, etc.) y en los cuales existe una voluntad manifiesta de asociarse para realizar una actividad, que la mera individualidad no podría desarrollar (Aguirre y Pinto, 2006, pp. 85-86). Los sistemas integrados de gestión facilitan la integración de los diferentes procesos organizacionales, estandarizando los procesos, funciones y actividades en las empresas, lo cual permite que sean más eficientes en el uso de recursos y en la solución de problemas.

### **Capacidades en las Asociaciones Acueductos Rurales**

Define Sen, la capacidad de la persona como, "...un reflejo de las combinaciones alternativas de los funcionamientos que ésta puede lograr, entre los cuales puede elegir una colección" (1993, p. 57). Para Nussbaum, las capacidades son aquello que la gente es capaz de hacer y de ser en realidad, pensando siempre proteger la dignidad del ser humano, ya que las personas deben ser tratadas como un fin mismo, explicará en ese sentido que las capacidades deben ser promovidas para todas y cada una de las personas bajo la idea de un mínimo social básico (2000, p. 115). Martha Nussbaum y Amartya Sen conciben la calidad de vida de una persona en función de sus capacidades. Para los autores "la calidad de vida de una persona debe valorarse en términos de sus capacidades. Una capacidad es la habilidad o potencial para hacer o ser algo, más técnicamente, para lograr un cierto funcionamiento" (Nussbaum y Sen, 1996, p. 88).

Para Nussbaum, los seres humanos presentan muchas necesidades, pero también disponen de las siguientes capacidades que son esenciales para una vida digna: **1.** Vida: Toda persona debería ser capaz de llevar una vida de una duración normal. **2.** Salud física: Tener adecuadas condiciones de salud, alimentación y vivienda. **3.** Integridad física: Gozar de libertad de movimientos y seguridad. **4.** Sentidos, imaginación y pensamiento: Recibir una educación que permita desarrollar estas capacidades y un ambiente de libertad para manifestar gustos y creencias. **5.** Emociones: Capacidad de amar, de estar agradecido en las diversas formas de asociación humana.

**6.** Razón práctica: Ser capaz de formular una concepción del bien y un plan de vida. **7.** Afiliación: Capacidad de vivir con otros, de establecer relaciones sociales, de ser respetado y no discriminado. **8.** Otras especies: Ser capaz de respetar a los animales, las plantas y demás especies del mundo natural. **9.** Juego: Ser capaz de jugar, reír y disfrutar de actividades recreativas. **10.** Control sobre el propio ambiente: Gozar de oportunidades de participación política, derechos de propiedad y del trabajo (Nussbaum, 2007, pp. 88-89).

En este sentido, la importancia de “comprender los vínculos” entre medio ambiente, vínculo social y equidad, que pasa por el reconocimiento de las potencialidades del individuo. Llama la atención sobre el hecho que los más desfavorecidos llevan una doble carga en materia de carencias, por ser más vulnerables a los efectos generales de la degradación medioambiental como el efecto invernadero en el cambio climático y cuestionamientos a la sostenibilidad por el desarrollo con crecimiento económico sin límites (Ramírez y García, 2018, p. 102).

## Resultados

Se plasma la información de los resultados que se obtuvieron en el Proyecto “Seguridad humana, mínimos vitales y servicios ambientales del agua: una decisión ciudadana” (CIMAD, Universidad de Manizales, 2017) y el artículo publicado “Los Servicios Ambientales y el cuidado del agua en los acueductos rurales de Caldas” (Soto, Colala y Caruso, 2019). Los Servicios Ambientales en los municipios considerados, no aportan a la sostenibilidad por falta de capacidad institucional y porque los nacimientos están desprotegidos volviéndose una amenaza su conservación por el uso del suelo como zonas de potreros en manos de propietarios privados.

En el caso de Marmato (veredas Cabras), se evidenciaron complejos problemas en el uso del agua y del suelo, lo que configura la escalada de un conflicto socioambiental que necesita estrategias. Frente a ello, la Asociación de Usuarios de Acueducto Comunitario Rural con la participación de los asociados (aunque muy escasa), realiza propuestas de incidencia para lograr: 1) diseño de proyectos de restauración con el manejo de cercas en la bocatoma para conservación y restauración del ecosistema en la fuente. 2) gestión

comunitaria con apoyo de las autoridades locales, por ejemplo, la asociación realizó gestiones frente a la Alcaldía con el apoyo de los usuarios y logró que se cercara la bocatoma y se realizara acompañamiento técnico sobre el terreno. 3) enfrentar las relaciones de poder que permiten el despilfarro de agua por los beneficiarios del acueducto y su uso indiscriminado por pequeñas y medianas explotaciones mineras, se ha planteado la necesidad de instalar controles y tarifas de pago por consumo. Esto incluye políticas locales en relación a las necesidades, que por el momento son asimétricas y desfavorables para la asociación; 4) se enfrenta el conflicto sobre el uso del agua por la minería de oro que genera altos contenidos contaminantes de mercurio en agua; 5) se combate la negligencia generada por los intereses de algunos funcionarios con estos proyectos de extracciones contaminantes, lo cual reduce la posibilidad del control a través de acciones de incidencia directa y desmotiva las capacidades de participación de la comunidad.

La participación de la comunidad no responde a una ética del cuidado, falta apropiación y compromiso en el cuidado del agua, se observa ausencia de prácticas colectivas y formativas de uso racional del agua, con el agravante generado por la falta de confianza de los beneficiarios que los lleva a no realizar el reconocimiento económico que ese cuidado requiere quedando todo bajo la responsabilidad de la asociación y sus escasas finanzas. Tal situación es grave a partir de la perspectiva de la seguridad humana, ya que el agua no es potable y para consumirla deben hervirla y así hacerla apta para consumo humano.

En Viterbo, vereda El Socorro, el conflicto de la Asociación de Usuarios de Acueducto Comunitario Rural tiene otras características. Se considera que existen riesgos en la conservación del nacimiento de agua por estar en un predio privado, ya que hay siembras de café en sus bordes, sin que las autoridades hagan presencia para solucionarlo. Allí, se evidenció que no hay seguridad ni protección hídrica, lo que genera incertidumbre en la población pues, a pesar de sus esfuerzos, sienten que se puede afectar la disponibilidad de agua. Se suma a esto, que la distribución y toma de agua del nacimiento proviene del Departamento de Risaralda, lo cual afecta las decisiones en la distribución que se realiza en el departamento de Caldas.

Dicha asociación destaca, entre de sus logros con la comunidad, el compromiso por la reforestación para el mantenimiento de la fuente, la siembra de árboles y el respeto de las franjas amarillas en algunos lugares para la protección del recurso a través de comités de reforestación; “sin embargo, hay mucho derroche en el uso del agua” (G.F.A.U.A.1)<sup>20</sup>. Generalmente, es la asociación es la responsable a través del fontanero, de realizar la limpieza los cauces de las quebradas y de los tanques

El agua que consumen los usuarios de esta asociación no cuenta con desarenador como filtro, por eso realizan un “tratamiento artesanal”; este proceso lo hacen en las viviendas para poder consumirla y su calidad depende de los escasos recursos disponibles; el más común es hervir el agua antes de su consumo, no obstante, hay algunos casos de tratamientos que involucran filtración, adición de cloro y optimización eléctrica.

El problema se complica con la desarticulación entre el cuidado del agua y las actividades agropecuarias, pues los árboles sembrados por la asociación son retirados por los propietarios de los predios colindantes y reemplazados por siembras de bananos y cítricos, sin siquiera respetar la franja, sin mucha posibilidad de dialogar, pues habitan en otra jurisdicción departamental.

Frente a lo anterior, una de las soluciones es la siembra de guaduilla para la preservación de la fuente. Al respecto, algunos de los participantes en el presente estudio manifiestan que Aguas de Manizales entregó filtros purificadores para el sistema cuando se tuvo conocimiento de infecciones estomacales por el estado del agua, los cuales ya no funcionan ni reciben mantenimiento, con agua abiertamente contaminada por heces de cerdos y de personas y con olor y sabor a pulpa de café.

En el caso de las dos asociaciones, el análisis y desarrollo de las categorías se obtuvieron de la construcción del tejido social que articulan las asociaciones, para la gestión y suministro del agua en el territorio.

---

20 G.F.A.U.A.1: Grupo focal Asociación de Usuarios de Acueducto Marmato, Caldas.

## **Vereda “Cabras” en Marmato: servicios ambientales y ética del cuidado en la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario Rural**

Los servicios ambientales y la ética del cuidado para la seguridad humana como paradigmas de actuación de la asociación en la vereda “Cabras” en Marmato, responden a la capacidad de gestión del uso del agua por parte de los líderes.

### **Servicios ambientales (conservación)**

Marmato se caracteriza por ser un municipio minero, sus problemáticas radican en que en las fuentes abastecedoras se encuentran realizando actividades mineras y son una zona de potreros, esto ocasiona que sus comunidades no puedan acceder a mejor calidad del agua, comprometiendo la salud y la seguridad humana. Al respecto, uno de los participantes expresó “el tratamiento del agua en sí, tratamiento no tiene, porque el agua en este momento nos está llegando de donde nace el nacimiento...”. Otro de los testimonios apunta que “... en este momento nosotros tenemos un suministro de agua de la bocatoma a los tanques directo, directo porque si, por ejemplo, llovió y si el ganado esta por ahí todo ese sedimento paso a los tanques, llueve y el agua se pone oscura en los tanques (G.F.A.U.A.1)

### **Ética del cuidado**

Una de las problemáticas sobre el cuidado del agua es garantizar los mínimos vitales, por la falta de conciencia en relación con su consumo, la falta de cultura de ahorro y la permisividad con respecto a la utilización del agua del acueducto para actividades diferentes al consumo humano (actividades mineras, por ejemplo). A esto, se adiciona el argumento por parte de los usuarios de la asociación “... Porque hay muchas personas que les dicen, ...vea no despilfarre tanto el agüita, que no, que yo, para eso la estoy pagando, yo puedo gastar la que yo quiera, yo la estoy pagando” (G.F.A.U.A.1).

Así, las garantías para la seguridad humana se afectan por la calidad del agua, de acuerdo con la consulta en la asociación de usuarios del acueducto, se percibe efectos sobre el consumo de agua no apta para los alimentos y demás usos de las personas, que

surge debido a la falta de condiciones óptimas por la presencia de actividades mineras que pueden estar usando cianuro para el beneficio del oro cerca de las fuentes, como lo manifiestan los usuarios de la asociación.

“...esa agüita ha estado como más bien muy sucia, incluso no, pues, no sé si a todo el mundo le habrá pasado eso, pero en la casa ya van dos ocasiones que se ha tenido que botar el agua panela, sabe a una cosa, pero súper maluca... Abajo por ahí olor a veterana y a boñiga...hay que botar el agua panela y ese arenero, huele a puro taparosa, eso es directamente del molino”. (G.F.A.U.A .1.)

En ese sentido, el PNUD manifestó que “la seguridad del agua es una parte integral de este concepto más amplio de la seguridad humana, pues cuando se interrumpe el acceso al agua, la gente enfrenta grandes riesgos para la seguridad humana causados por un mal estado de salud y la interrupción de sus medios de sustento” (2006, p. 3). Por su parte, la asociación, a partir de su capacidad de autogestión y dinámica de los líderes en torno a los servicios ambientales, ética del cuidado para la seguridad humana, busca garantizar los mínimos vitales; para ello, por un lado, se realizaron campañas conjuntas de reforestación para preservarlos en el territorio. Con estas actividades prácticas colaborativas es que se logran ampliar capacidades colectivas que de acuerdo con (Nussbaum, 2007) y la (Organización Mundial de la Salud, 2006), se asocian a las capacidades de vida y control sobre el propio entorno relacionadas con el cuidado del recurso hídrico como bien común y por el otro lado, en las asociaciones consideran que es poco el apoyo y la articulación de los gobiernos locales para destinar el porcentaje de subsidios necesarios que fortalezcan el funcionamiento y gestión de los acueductos para que se garantice el derecho humano a este recurso.

El siguiente esquema representa la síntesis del análisis de la información, creado a partir de datos cualitativos sistematizados a través del software de Atlas Ti (**Figura 3**). Las interacciones en el gráfico reflejan el peso de los servicios ambientales alrededor del servicio del agua, considerando la ética del cuidado en el ámbito de la seguridad humana, que se espera defiendan las asociaciones.



La asociación no ha logrado construir una cultura del cuidado en la utilización del agua, pues muchos de los usuarios aún realizan prácticas inapropiadas en el uso de este recurso ocasionando afectaciones al resto de los usuarios. Algunos líderes manifestaron que las reglas del juego no se cumplen, por la poca importancia colectiva, "...Porque lo que dicen los compañeros, que le dicen a fulano, sultano, perencejo, que noooo que la manguera no, que el desperdicio de agua no y resulta que hoy hay control, pero resulta que a la semana siguiente estamos viendo en otro sector que están haciendo lo mismo, entonces no es que los de arriba noooo, porque nosotros tenemos que cuidar..." (G.F.A.U.A.1).

Igualmente, se presentan condiciones de vulnerabilidad por las actividades mineras cercanas a los nacimientos que afectan la calidad del agua, y al carecer de cuidado repercuten en la seguridad humana. En palabras de un asociado, "...tienen una especie de 2 cerros pequeños, la minería está al lado izquierdo y en la zona derecha está el nacimiento y las vetas pasan por donde están los nacimientos, afortunadamente ellos no han llegado allá, en el momento que ellos lo hagan, inmediatamente hay que buscar medidas de protección con las autoridades" (G.F.A.U.A.1.).

En la visita a las fuentes de agua, uno de los usuarios reconoce que "las condiciones de gestión son deficientes ya que autoridades como alcaldía y Corporaciones no hacen una presencia activa en la zona; por lo tanto, los usuarios, en especial representantes de asociación del acueducto, no tienen protección de la fuente hídrica". (R.O.C. Vereda Cabras, Marmato 29.04.18)<sup>21</sup>. Es más, en la vereda "Cabras" la dinámica para la distribución del agua, no incluye regulación definida por la participación de la Junta y de los asociados, manifiestan "...Las relaciones entre comunidad y autoridades municipales son permisivas con respecto a la utilización del agua del acueducto para actividades diferentes al consumo humano (actividades mineras)" (G.F.A.U.A.1.).

En cuanto a las capacidades de los líderes y usuarios de la asociación frente a las problemáticas referidas a las categorías de análisis es débil, el involucramiento en la gestión y participación de

---

21 R.O.C. Relatoría Observación en Campo.

las necesidades que tienen en su territorio, no basta con asistir a las reuniones de la asociación, sino también incidir en la toma de decisiones y proyectos que se pueden realizar en la comunidad, dicen los asociados.

### **Acciones realizadas por las asociaciones de acueductos rurales de Caldas**

#### ***Municipio de Marmato, vereda “Cabras”***

A través de las acciones de la asociación de acueducto y la participación de la comunidad (aunque muy escasa), se consideró la reforestación y manejo de cercas alrededor de la bocatoma, como parte de los logros encaminados a la conservación sobre la fuente. Ha habido un acercamiento por parte de la asociación con la Alcaldía Municipal y se ha logrado el cercado de la bocatoma y visitas de inspección por parte de técnicos al acueducto.

La asociación ha tenido que poner medidas sancionatorias (multas) para que respondan a la realización de las prácticas de conservación. No existe un reconocimiento económico por el cuidado del agua. La asociación es la que asume los gastos para reparación y funcionamiento del acueducto. Se han reunido con el alcalde del municipio de Marmato por la problemática de actividades mineras cerca de las fuentes, pero no han tenido resultados favorables por los conflictos de intereses con respecto a un molino cerca de las fuentes de nacimiento.

#### ***Vereda “El Socorro” en Viterbo: servicios ambientales y ética del cuidado en la Asociación de Usuarios del Acueducto Comunitario Rural***

La seguridad humana no se garantiza al no tener acceso al agua en buenas condiciones que permita una vida digna. No obstante, es destacable la capacidad de los líderes en lo que se refiere a vivir con preocupación por el cuidado de los animales, las plantas y el mundo de la naturaleza, “así como con el control sobre el propio ambiente, lo cual se manifiesta en su interés de gozar de oportunidades de participación política, derechos de propiedad y del trabajo” (Nussbaum, 2007, pp. 88-89). No obstante, en torno a los servicios ambientales y el cuidado para garantizar los mínimos vitales, su comprensión y

compromiso es débil al cuestionar a las instituciones y al Estado, que son los responsables de proporcionar un adecuado servicio de agua potable.

### **Servicios ambientales (conservación)**

La ampliación de servicios ambientales en el municipio de Viterbo en la vereda “El Socorro”, se desarrolla teniendo en cuenta que el nacimiento está en un predio privado en el departamento de Risaralda y la distribución del agua se realiza en el departamento de Caldas. En este sentido, a través de la asociación se manifiesta el interés de promover una participación incluyente de los asociados y los usuarios en las acciones que lleven a la solución de conflictos. Como anota Ostrom (2000), para concretar una gestión exitosa de recursos en un territorio se debe tener no solo la participación de la gestión pública sino también la de la comunidad. La importancia está en lograr el compromiso de las autoridades municipales, departamentales y de Corpocaldas.

En la visita realizada a la asociación, se encontró participación de la comunidad y articulación con otras instituciones, según lo manifestaron los usuarios de la asociación:

“... toda la vida ha sido la pelea continua con ellos por no respetar los parámetros de protección de la cuenca y entonces ahí viene la parte de Corpocaldas ¿dónde está la gente que trabaja allá?, deberían estar acá, en el campo y mirando que decisiones tomar, porque ellos son los que tienen el poder, porque ellos no saben ni donde está”,

“...el problema de nosotros siempre ha sido que la cuenca está en Caldas y uno no se puede meter a mandar en la casa de otro, entonces se tiran la pelota, Corpocaldas dice que eso le toca a la Corporación Autónoma de Risaralda (CARDER)”. (G.F.A.U.A.2)<sup>22</sup>

Finalmente, hay situaciones que generan inequidad y vulnerabilidad en la gestión del agua por parte de la asociación que son incompatibles con los intereses de conservación y uso del recurso de manera sostenible.

---

22 G.F.A.U.A.2: Grupo focal asociación de usuarios de acueducto de Viterbo, Caldas.

Se requiere resolver el conflicto de intereses generado por actores como Corpocaldas, CARDER, gobernaciones y municipios con base en los principios de la gestión pública: subsidiariedad, complementariedad y concurrencia en el manejo del ciclo hidrológico para garantizar el uso del agua como bien común. Además, se genera un choque de intereses entre los propietarios de los terrenos donde se encuentran los abastos de agua la decisión de la asociación de sembrar árboles para protegerlos, conflicto que debe ser resuelto por las autoridades ambientales. Mientras unos siembran árboles para cosechar agua, otros en muchos casos los propietarios los utilizan como potreros para su actividad económica de ganadería o agricultura.

### **Ética del cuidado (mínimos vitales)**

La problemática principal sobre el cuidado del agua para garantizar los mínimos vitales, es el derroche de agua por la mayoría de usuarios. En referencia a esto, Boff, manifiesta que “la saturación de bienes materiales ha efectuado una especie de lobotomía en nuestro espíritu, cuyos efectos han sido el cinismo, el sentido de irrelevancia de todas las cosas y el vacío existencial, presuponiendo el derroche de los recursos de la Tierra” (2017, p. 117).

Los usuarios de la asociación se refieren a “... la concientización porque hay mucho derroche de agua hay gente que abre una llave y déjenla que corra a pesar que uno a nivel de televisión y de los medios de comunicación ve muchas campañas y muchas cosas sobre el cuidado del agua...” (G.F.A.U.A.2.).

### **Seguridad humana (categoría envolvente)**

En general, el agua que consumen los usuarios de la asociación de acueducto no cuenta con ningún tratamiento, además es contaminada por heces de animales y de personas y con olor y sabor a pulpa de café. Preocupa

“...aquí hemos tenido que tomar agua con sabor y olor a mierda, hablando vulgarmente, de cerdos y de cristianos, con olor y sabor a pulpa de café, a todo eso, pero ¿por qué? Porque nosotros vivimos en la parte baja y el agua viene desde muy arriba y los dueños de las fincas no son



En la figura 4 la relación para los servicios ambientales del agua, hacen parte de la conservación y responden a las prácticas que realiza la asociación, como lo anota este testimonio: “la preocupación es que esto ya es a nivel mundial de qué sino la cuidamos o no hacemos algo nos vamos a quedar sin agua, no solamente nosotros sino todo el mundo, entonces por eso la reforestación” (G.F.A.U.A.2). Por un lado, hacer estas campañas, refleja el cuidado del agua y acceso a unos mínimos vitales y un goce de derechos fundamentales, como es la vida, la salud, la dignidad y la educación como parte esencial de la seguridad humana, aunque estas campañas no son suficientes para contrarrestar los niveles de vulnerabilidad causados. Y por el otro, un ejemplo de esa degradación de la relación con la naturaleza, es este testimonio: “como no tenemos desarenador, no tenemos esas cosas, pues lógico el agua cuando llega y sale de la cañada así pasa al tanque, en el tanque se asienta, más sin embargo cuando llega a las casas en tiempo de invierno eso es un chocolate” “en la vereda en si nosotros nos consumimos el agua como viene, con pantano, sin pantano, con pantano” (G.F.A.U.A.2), comprometiendo la calidad del agua como bien común.

En cuanto a las acciones de conservación y cuidado del agua en los acueductos rurales de la vereda “El Socorro” del municipio de Viterbo, se detectaron las siguientes a partir de las narrativas.

### **Acciones realizadas por la asociación en la vereda “El Socorro” Municipio de Viterbo, Caldas**

La asociación reconoce dentro de sus logros con la comunidad el compromiso por la reforestación para el mantenimiento de la fuente; se resalta la siembra de árboles y el respeto de las franjas en algunos lugares para la protección del recurso a través de comités de reforestación. Además, se destaca, que se han realizado esfuerzos, como es la siembra de guadua para la preservación de la fuente.

La asociación a través del fontanero realiza la limpieza de los tanques con una periodicidad mensual; se incluye que con mayor frecuencia en temporadas de lluvia es necesario retirar lodos y eliminar el olor que se genera en los tanques. El mantenimiento que se realiza es el básico, se requiere ampliar la gestión al reconocimiento de tratamiento con potabilización.

Manifiestan que Aguas de Manizales entregó filtros purificadores para el sistema de grifos en las viviendas, cuando se tuvo conocimiento de infecciones intestinales por el estado del agua; al parecer estos filtros actualmente no funcionan.

## Conclusiones

En las asociaciones de usuarios de acueductos rurales se construyen espacios de interacción a través de los cuales se logra el desarrollo sustentado en el bien común. En las organizaciones falta reconocimiento y formación de sus usuarios para que comprendan la responsabilidad de un comportamiento con ética del cuidado sostenible, y así alcanzar a través de la acción colectiva la comprensión del beneficio que la naturaleza les proporciona y la importancia de la conservación y preservación, en este caso del agua, para ellos y las generaciones venideras.

La apropiación de la ética del cuidado por parte de los líderes en torno a los servicios ambientales para garantizar los mínimos vitales, requiere de procesos formativos y del apoyo de instituciones responsables de proporcionar un adecuado servicio de agua potable a través de la implementación de las políticas públicas acordes con la seguridad humana.

En las asociaciones, el fortalecimiento de las capacidades de gestión asociativa y colaborativa, se requieren para una mayor participación en las labores de autogestión en la prestación del servicio. Así mismo, las comunidades tienen debilidad en la comprensión de su derecho a la exigibilidad y acceso a la garantía del conjunto de *derechos para la seguridad humana, en este caso a su mínimo vital* del agua, necesarios para mejorar las estrategias del desarrollo sostenible y disminuir el riesgo social de salud.

La capacidad de la comunidad, en ambos municipios, para acceder e incidir sobre las instituciones a través de la asociación, no se evidencia, y el relacionamiento entre la ciudadanía y el Estado es muy asimétrico. Tal condición impide realizar planeación participativa sobre las políticas de protección y uso del agua en el territorio.

Se evidencia la escasa formación que estas comunidades han logrado por acciones del Estado, lo cual les aumenta su escepticismo

y la poca confianza en alcanzar resultados favorables por esa vía. No obstante, se ha dado en Marmato un acercamiento con la Alcaldía Municipal y se ha logrado que realicen el cercado de la bocatoma y las visitas de inspección al acueducto, actuaciones relevantes, pero aún insuficientes. Mientras que en Viterbo la comunidad ha logrado campañas de reforestación en conjunto con la escuela de la vereda lo cual ha permitido en los jóvenes y padres de familia una mayor comprensión de la importancia del cuidado del agua.

En Viterbo, para acceder al agua se debe pasar por el predio de un particular, el tanque de la bocatoma se encuentra en predios privados y los abastecedores operan en otras dos propiedades, lo que les hace difícil acceder a la fuente de agua. Ostrom (2000) advierte que la acción colectiva necesita apropiación y esfuerzo que beneficien el acceso y conservación del recurso como bien común. La organización social de los usuarios de los acueductos rurales en las dos veredas de estudio es diferente: en la vereda Cabras en Marmato están más por la defensa del uso del agua y que no la destinen para la minería; mientras que en la vereda El Socorro en Viterbo están por la defensa de la conservación y la proveeduría del agua.

La reconciliación entre el uso de los recursos naturales y su conservación no radica en el carácter de la propiedad, sino en las capacidades institucionales que regulan el manejo de los mismos para llegar a acuerdos adecuados con los participantes en pro de una explotación sustentable. Esta capacidad depende a su vez de tres condiciones: de la “oferta” o construcción de nuevas reglas y acuerdos, del compromiso mutuo y de la supervisión del cumplimiento de estas reglas entre los distintos participantes (Ostrom, 2000, p. 396).

A manera de resumen, la garantía de los mínimos vitales a través de políticas públicas, las cuales apuntan a garantizar los servicios ambientales y la ética del cuidado del agua, deben lograr que las personas se sientan y actúen como ciudadanos empoderados, como sujetos de derechos que se apropian del acceso digno y seguro al agua. Es decir, las prácticas de conservación y preservación que se logran por parte de las asociaciones de usuarios de acueductos rurales son escasas y se realizan a través de campañas de reforestación y protección en la bocatoma, pero como no pueden incidir

en lo que sucede aguas abajo, estas campañas son débiles y no integran al resto de las comunidades. Por eso, se necesita que la asociación tenga una relación directa con la protección del conjunto de las microcuencas, ampliando su territorio de acción y así incluir a las comunidades aguas abajo y lograr, con su participación, preservación de los servicios ambientales

Estudios como el de este capítulo, son aportes al diseño de políticas públicas que integren y permitan la articulación del régimen normativo de organizaciones solidarias y comunitarias en la habilitación de las acciones para el uso de recursos gestionados por las asociaciones como actores que han ganado un reconocimiento en su territorio por su actuación social y defensa del recurso hídrico. A manera de ejemplo, el gobierno nacional en momento de Covid-19 no incluyó las asociaciones de usuarios de acueductos comunitarios rurales en las acciones emprendidas para la emergencia económica.

## **Recomendaciones**

Los mínimos vitales y la seguridad humana son los referentes de actuación ciudadana por la naturaleza desde las asociaciones comunitarias rurales. En este sentido, realizar capacitaciones a la comunidad en general de los acueductos rurales de los municipios Marmato y Viterbo en buenas prácticas de manejo ambiental, especialmente de conservación, preservación y cuidado del agua.

Así mismo, crear mecanismos de participación ciudadana, para mantener el compromiso necesita potenciar el interés de los miembros de las asociaciones de acueductos rurales al manifestar sus inconformidades que tienen en cuanto al manejo del agua.

Por último, solicitar el acompañamiento de las autoridades ambientales con el fin de brindar capacitaciones y asesoría en los temas conservación y preservación de los recursos naturales.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, A., Pinto, M. (2006). *Asociatividad, capital social y redes sociales*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311224741006>
- Alcaldía Municipal de Marmato en Caldas. (2017). *Datos básicos - Alcaldía Municipal de Marmato en Caldas*.
- Aznar, J., Velasco, J., Belmonte, L., Manzano, F. (2018). The worldwide research trends on water ecosystem services. *Ecological Indicators*, 99, 310-323. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.12.045>, 310-323
- Barrantes, G., Vega, M. (2002). *El servicio ambiental hídrico. Aspectos biofísicos y económicos*. Instituto de Políticas para la sostenibilidad (IPS). Costa Rica.
- Boff, L. (2017). *La sostenibilidad que es y que no es*. México: Ediciones Dabar, S.A.
- Boff, L. (2017). Una ética para la Madre Tierra. Koinonía. *La Columna Semanal de Leonardo Boff N° 823*.
- Cárdenas, J. (2015). *Acueductos comunitarios alternativos para el manejo sostenible del agua y la sequía*. Semillas. <http://www.semillas.org.co/es/acueductos-comunitarios-alternativos-para-el-manejo-sostenible-del-agua-y-la-sequ>
- Cardona, M., Soto, I. (2018). Seguridad humana, mínimos vitales, esquemas de servicios ambientales. Una decisión ciudadana. [Documento-Proyecto de Investigación]. Universidad de Manizales.
- Codato, D. (2015). Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú. *Espacio y Desarrollo*, 27, 7-31
- Congreso de Colombia. Ley 23 de 1973. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9018#:~:text=%E2%80%9CPor%20el%20cual%20se%20conceden,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.%E2%80%9D>
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 99. [www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0099\\_1993.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html)
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Corporación Autónoma Regional de Caldas. (10 de mayo de 2007-2019). *Plan de Gestión Ambiental Regional para Caldas*. [Documento].
- Daily, G. (1997). *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington, D.C.: Island Press. [https://www.researchgate.net/publication/37717461\\_Nature's\\_Services\\_Societal\\_Dependence\\_On\\_Natural\\_Ecosystems](https://www.researchgate.net/publication/37717461_Nature's_Services_Societal_Dependence_On_Natural_Ecosystems)
- Defensoría del Pueblo. (2013). *La Gestión Comunitaria del Agua*.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Díaz, A., Chingaté, N, Muñoz, D, Olaya, W., Perilla, C, Sánchez, F., Sánchez, K. (2010). Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia. *Estudios Socio-Jurídicos*, [S.l.], 11(1), 84-116.
- García, N. y Cuesta, J. (2016). *Plan de acción para la gestión del acueducto comunitario ACUAMARG, vereda Margaritas, zona rural localidad de Usme Bogotá-Colombia*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas Facultad de medio ambiente y recursos naturales, 76.
- González, J. (2012). *El derecho al agua y el mínimo vital*.  
<https://www.razonpublica.com/index.php/regiones-temas-31/2749-el-derecho-al-agua-y-el-minimo-vital.html>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Hofstede, R. (2010). Agua en los Andes. En M. Q. (Ed). *Servicios ambientales hidrológicos en la región andina. Estado del conocimiento, la acción y a política para asegurar su provisión mediante esquemas de pago por servicios ambientales* (Primera ed.). Lima, Perú.
- Ibanes, H. (2008). *Servicios Ambientales*.  
[https://pib.socioambiental.org/es/Servicios\\_ambientales](https://pib.socioambiental.org/es/Servicios_ambientales)
- Isaza, G. (2015). El derecho el agua y el mínimo vital en el marco del servicio público domiciliario de acueducto de Colombia. [Tesis de Maestría]. Universidad del Rosario., Bogotá, Colombia.  
<https://repository.urosario.edu.co/items/d244ac6e-277f-4e26-9403-3d0d45af6559>
- Jiménez, M. C. (2013). El mínimo vital de acceso al agua potable frente a las empresas de servicios públicos en Colombia: personas en situación de debilidad manifiesta vs mercado de servicios públicos. *Pensamiento jurídico*, 38, 109 - 140.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos-PNGIBSE*. Bogotá, DC. Obtenido de  
<https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos/>
- Nussbaum, M. (2000). Women's capabilities and social justice. *Journal of human development*, 1(2), 219-247.
- Nussbaum, M. C. (2007). *Las fronteras de la justicia. Consideraciones sobre la exclusión*. Barcelona, Paidós.
- Nussbaum, M. y Sen, A. (1996). *La calidad de vida* (No. 338.9/N97qE).
- OMS, Organización Mundial de la Salud. (2006). *Guías para la Calidad del agua potable*.

- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2010). *El derecho humano al agua y al saneamiento*.  
[http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)
- Ostrom, E. (2000). *El Gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Fondo de Cultura Económica, México D.F. 2011. ISBN: 9786071606174
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes – La evolución de las Instituciones de acción colectiva*. 2da. ed. México, UNAM-CRIM-FCE.
- Pérez, J. (2005). *Servicios ambientales prioritarios identificados en la experiencia venezolana*. CIDI AT-ULA. Mérida, Venezuela.
- PNGIBSE. (1996). *Política nacional para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*.  
<https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2006). *Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua*. [Informe de desarrollo humano].  
<https://www.undp.org/es/el-salvador/publications/informe-mundial-sobre-desarrollo-humano-2006-m%C3%A1s-all%C3%A1-de-la-escasez-poder-pobreza-y-la-crisis-mundial-del-agua>
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios Colombia. (2018). *La no progresividad del derecho humano al agua en Colombia*.  
<http://redacueductoscomunitarios.co/comunicados/la-no-progresividad-del-derecho-humano-al-agua-en-colombia/>
- Restrepo, E., Zárate, C. A. (2015). El mínimo vital de agua potable en la jurisprudencia de la Corte Constitucional Colombiana. *Revista Opinión Jurídica Universidad de Medellín.*, 15(29), 123-140. <https://www.redalyc.org/pdf/945/94545771007.pdf>
- Rivera, B. (2014). Evaluación de los servicios ambientales agua, biodiversidad, suelo y carbono en la finca los mangos, Estanzuela, Zacapa-Guatemala [Tesis de grado]. Universidad Rafael Ladívar.
- Ruiz, J. (2007). *Servicios ambientales, agua y economía*.  
<http://www.oas.org/ds/PES/Course/Documents/ModuloII/JPRSERVICIOSAMBIENTALES,AGUAYECONOMIA.pdf>
- Sen, A. (1993). Capacidad y Bienestar. En N. M., Sen A, *La calidad de vida*.
- Soto, I., Cardona, M., Serna, M., Castro, E., González, C., Morales, M., Soto, I. (2017). *Asociatividad rural en la región que conforma el paisaje cultural cafetero en Caldas*. Manizales-Colombia: 1 ed. Manizales: Centro de Publicaciones, Universidad de Manizales.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Soto, I., Colala, L., Caruso, M. (2019). Los servicios ambientales y la ética del cuidado del agua en acueductos rurales de los municipios Marmato y Viterbo (Caldas, Colombia). *Gestión y Ambiente*, 22(2), 191-205.  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/79848>
- Soto, I., Villarraga, A., Cardona, M. (2020). Gobernanza y Servicios Ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas. *Estudios Gerenciales*, 36(155), 238-249. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.155.3442>.
- Tolosa, A. (2016). *Subjetividades y prácticas ambientales emergentes en la relación entre la comunidad y los cuerpos de agua en la localidad séptima de Bogotá, D.C.* [Tesis de Maestría]. Universidad de Manizales.  
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3155>
- UICN, PNUMA y WWF. (1991). *Cuidar la Tierra: Estrategia para el Futuro de la vida.* UICN-Unión Mundial para la Naturaleza; PNUMA-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; WWF-Fondo Mundial para la Naturaleza.  
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/CFE-003-Es.pdf>

# CAPÍTULO IX

## Asociatividad en la garantía del agua para el desarrollo rural

### Resumen

Este capítulo, se propone sistematizar y armonizar los resultados de la consulta en 10 acueductos comunitarios de los municipios Manizales, Villamaría, Riosucio, Marmato, Anserma, Viterbo, Palestina y la merced, bajo la perspectiva de la asociatividad, la garantía del agua como derecho y la ciudadanía rural para el desarrollo. Se optó por un método mixto con un alcance exploratorio y descriptivo-explicativo que permitió caracterizar las asociaciones de acueductos comunitarios rurales de acuerdo con las percepciones de los asociados y de los directivos. Para ello, se utilizaron instrumentos para la recolección de la información como grupos focales, conversatorios y entrevistas semiestructuradas. Luego, se analizó la matriz con los datos en correspondencia con los objetivos de la investigación y con la naturaleza de cada una de las variables involucradas en él. Algunos de los resultados indican que la asociatividad para el acueducto comunitario rural permite el desarrollo rural en relación con el derecho al agua. Se encontró que en las veredas objeto de este estudio similitudes y diferencias sobre el acceso al agua que se derivan de

las particularidades del territorio y de cada una de las asociaciones y de las acciones de cada una de ellas para el cuidado del agua.

**Palabras clave:** Asociatividad rural; Acueductos rurales; Desarrollo Rural; Acceso al agua; Gobernanza; Seguridad Humana

## Abstract

This chapter proposes to systematize and harmonize the results of the consultation in 10 community aqueducts of the Manizales, Villamaría, Riosucio, Marmato, Anserma, Viterbo, Palestina and La Merced municipalities, from the perspective of associativity, the guarantee of water as a right and rural citizenship for development. A mixed method was chosen with an exploratory and descriptive-explanatory scope that allowed to characterize the associations of rural community aqueducts according to the perceptions of the associates and the managers. For this, instruments were used to collect information such as focus groups, conversations and semi-structured interviews. Then, the matrix was analyzed with the data in correspondence with the objectives of the investigation and with the nature of each of the variables involved in it. Some of the results indicate that the associativity for the rural community aqueduct allows rural development in relation to the right to water. It was found that in the villages that are the object of this study, similarities and differences regarding access to water are derived from the particularities of the territory and of each one of the associations and the actions of each one of them for the care of water.

**Keywords:** Rural associativity; rural aqueducts; Rural Development; Access the water; Governance; human security,

## Introducción

El desarrollo rural es un proceso de cambio en el que los actores, de manera individual y colectiva, intervienen, aportan y adquieren capacidades humanas que ponen en juego para ganar bienestar en el territorio. Así, la asociatividad es la esencia de un proceso social que lleva a crear y fortalecer las organizaciones, profundizando las relaciones que generan una mayor calidad de vida en la población y

más oportunidades para proteger, conservar y administrar el recurso agua.

Es en lo rural, donde se produce y reproduce la naturaleza y en ella, el agua, que genera sostenibilidad en la conexión urbano-rural, y se transforma en producto de distribución donde la potabilidad del agua es todavía un derecho incumplido para la mayoría, son muchas las comunidades que no tienen acceso a ella. Además, quienes habitan en sus distintos territorios lo reconocen como el espacio social y culturalmente construido. Este capítulo da cuenta de las principales categorías que emergen de los capítulos anteriores de este libro. En la investigación “seguridad humana, mínimos vitales y esquema de servicios ambientales, una decisión ciudadana”, las garantías del agua a partir de las decisiones de las Asociaciones de Usuarios de Acueductos Comunitarios Rurales tiene que ver con: 1) capacidades para gestionar sus procesos como cuidadores del recurso, 2) Escasez del agua por inadecuadas prácticas con la naturaleza; 3) Garantías por parte de la asociación de ofrecer cantidad y calidad del agua que no son iguales en todas partes. 4) Debilidades en las asociaciones con falencias en el trámite de las relaciones de poder internas y externas. 5) Conservación de las fuentes desarticulada del compromiso del uso del agua; y falta de reforestación como una acción de cuidado en el territorio que supera acciones privadas.

La gestión de las asociaciones de la sociedad civil se potencia con la capacidad institucional, lo cual debe permitir que la seguridad humana y los mínimos vitales se logren de manera exitosa y así el territorio puede registrar estos avances como producto de la acción social. El ideal es que se garantice en la sociedad las estructuras que permitan la acción colectiva y que las juntas directivas de las asociaciones de acueductos no se vean obligadas a tomar decisiones sin poder contar con las condiciones que garanticen la participación de sus asociados, para lo cual requieren, al menos gran parte de ellas, de reconocimientos y respaldos de las instituciones. Cuando las dinámicas de gestión de las asociaciones de acueductos veredales no logran despertar el sentir público colectivo en sus asociados y se las considera por parte de las autoridades como si fueran organizaciones privadas, no solo aumentan su vulnerabilidad, sino que se alejan de su legítimo derecho de exigir las garantías del derecho al agua.

Cuando las asociaciones realizan una buena gestión del agua, generan confianzas, reciprocidad y respeto en el territorio, y gran parte del éxito de esa gestión se concreta cuando logran actuar y tomar decisiones en colectivo. A partir de los resultados, se reconoce que las asociaciones han ampliado el servicio y la participación de nuevos socios en las veredas, a pesar de tener que enfrentar dificultades -también riesgos- que hacen parte de la suma de conflictos que caracterizan la realidad colombiana y de la región.

Este capítulo, es una apuesta colectiva, que a través de los resultados parciales de los capítulos sistematiza y armoniza resultados con base en la consulta a 10 acueductos comunitarios de los municipios Manizales, Villamaría, Riosucio, Marmato, Anserma, Viterbo, Palestina y la merced. El capítulo incluye marco de referencia y tres apartados como parte de los resultados: 1) la asociatividad, 2) garantía del agua como derecho y 3) la ciudadanía rural para el desarrollo.

## **Metodología**

Como se explica en la metodología del libro, que forma parte de la introducción, este capítulo recoge la información desde categorías y territorios de análisis. Así mismo, en este estudio se consideró pertinente la transversalidad en el uso de la información por municipios y categorías. Se aplicó el método mixto, con un alcance exploratorio y descriptivo-explicativo, que parte de la caracterización de las asociaciones de acueductos comunitarios rurales de acuerdo con las percepciones de los asociados y de los directivos. El objeto de estudio es el agua y la gestión que en ellos realizan las juntas administradoras de las asociaciones.

Para ello, se llevó a cabo un proceso funcional con la información, se inició con el diseño y construcción de la base de datos, luego se procedió a realizar el análisis de la matriz con los datos en correspondencia con los objetivos de la investigación y con la naturaleza de cada una de las variables involucradas en él. Esto implicó la descripción de las variables y el cruce de las mismas, y con una mirada global en el cruce de las variables. Se utilizó la matriz, diseñada y aplicada con instrumentos para la recolección de la información, tales como grupos focales, conversatorios y entrevistas semiestructuradas en cada asociación.

En este capítulo se da cuenta del cruce de la información, por un lado, en una matriz que de manera ordinal se miden los resultados en SPSS y, por el otro, un análisis de narrativas a través del Atlas ti, sobre las percepciones encontradas a través de las categorías: Territorio y desarrollo rural, mínimos vitales, seguridad humana, servicios ambientales, conservación, ética del cuidado, gobernanza y ciudadanía ambiental, contrato social, asociatividad rural, capacidades comunitarias, institucionalidad en los municipios: Manizales, Villamaría, Riosucio, Marmato, Anserma, Viterbo, Palestina y La Merced.

### **Marco de referencia**

El desarrollo rural a través de la asociatividad es una de las vías más trascendentes para avanzar en la construcción de paz. La movilidad y alcances de los recursos en los territorios son dependientes de la capacidad de acciones colectivas donde las asociaciones son beneficiarias al participar activamente en la gestión de las realidades transformadoras vividas. En la revisión de literatura se encuentra que el Enfoque Territorial es el camino del desarrollo de las localidades. Por ello, la apuesta reconocida por el Estado se refiere a *saldar la deuda histórica con el campo*, con la participación informada y formada de los diferentes actores que lo habitan, direccionada a gestionar las desigualdades y propiciar las oportunidades que garanticen la provisión de bienes públicos.

La asociatividad organizada como garantía de servicio del agua para un desarrollo más sostenible y equilibrado, implica el análisis de categorías como: territorio, ciudadanía ambiental, seguridad humana, mínimos vitales, servicios ambientales, ética del cuidado, contrato social, conservación, desarrollo, instituciones y asociatividad. Desde estos referentes categoriales se construye una propuesta teórico-metodológica que permita la lectura en los territorios de las Asociaciones de Acueductos Comunitarios Rurales, según figura siguiente.

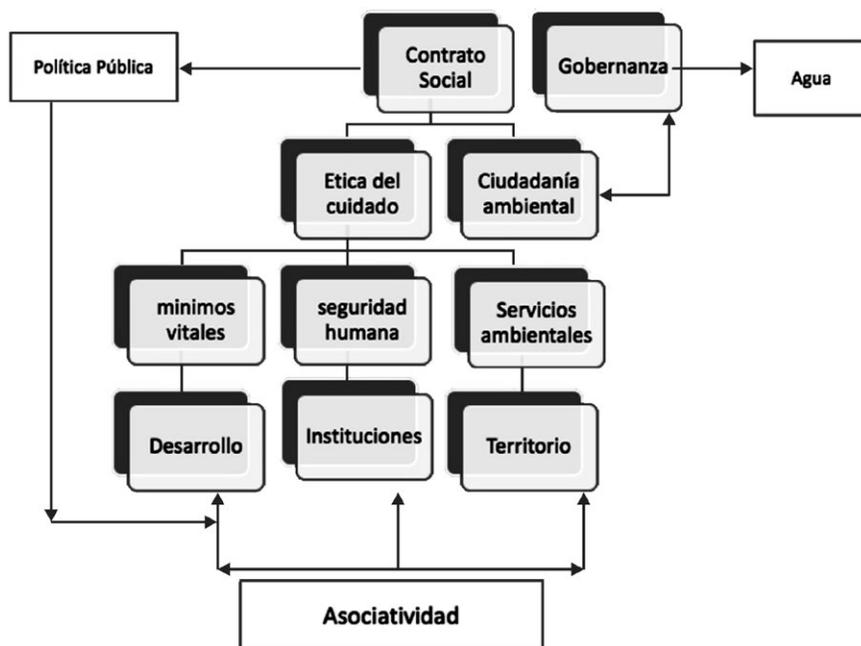


Figura 1. Agua, desarrollo rural y ciudadanía

Fuente: elaboración propia de los investigadores

En el informe del PNUD (2016), cuando se habla de mínimos vitales no solo se trata del agua, sino del bienestar de cada persona definido por la garantía de sus necesidades básicas, como es la salud, la educación, los servicios públicos y la alimentación, entre otros, a los cuales deberían tener acceso todas las personas de una comunidad y de un país. Con relación a la salud, la OMS define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de enfermedad o dolencia, y tal vez el principal determinante del mismo, es la garantía del acceso al agua y a su potabilidad. Sin agua no hay vida ni biodiversidad.

Es importante reconocer la garantía del agua como “...el fundamento del mínimo vital, se centra en la persona y en la dignidad. Es así como la persona, encarnada en el ser humano, es el centro del sistema jurídico constitucional...” (Jiménez, 2013, p. 117).

El agua como una necesidad individual de cada ser humano a la vez, tiene exigibilidad como derecho -más aún para campesinos que habitan conflictivos territorios rurales- está determinada por su capacidad de acción colectiva.

En la garantía del agua como mínimo vital, es fundamental lo planteado por PNUD como gobernanza, entendida como el conjunto de mecanismos, procesos, relaciones e instituciones mediante las cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos y obligaciones y concilian sus diferencias. Esta definición se funda en los postulados y acciones ideales para que las democracias se mantengan estables y, en consecuencia, se logren mejores niveles de calidad de vida, estabilidad y prosperidad. Considerando el texto de Soto, Villarraga y Cardona (2020, citando a Rhodes, 1996) quien determina la gobernanza como la autoorganización y se refiere a las redes interorganizacionales que complementan los mercados y las jerarquías de gobierno, ya que destinan recursos de manera confiable y ejercen control y coordinación. Este enfoque se orienta a la unificación de esfuerzos de las instituciones gubernamentales, la sociedad civil y el mercado para la consecución de objetivos en un territorio. El agua, los ríos, han sido reconocidos como sujetos de derechos que deben ser protegidos por el Estado, y son las comunidades y los “guardianes del agua”, constitucionalmente reconocidos en la Sentencia T-622 de 2016 del río Atrato -en este caso las Asociaciones de Acueducto- son la expresión del sujeto social reconocido para encabezar su exigibilidad. Esto implica un accionar consciente y transformador, que puede ser individual o colectivo (suma de individuos con una causa común), donde la forma de abordar su causa está definida por la profundidad de su identidad, la identificación de su contradictor y la comprensión para definir la estrategia que les permita construir futuros mejores; tres factores que se vinculan directa o indirectamente con el territorio en que habitan.

Ser el sujeto social que reivindica los mínimos vitales del agua en lo rural y lo urbano, es algo más allá que la importante defensa de los acueductos, en este caso la estructura sobre las cuales actúan las estrategias de lucha que utilizan los líderes sociales locales, pues se trata de defender su derecho fundamental y universal al agua en

todas sus formas y usos (Soto, Colala y Caruso, 2019). El derecho y acceso al agua se han tratado en estudios más normativos que de investigación, entre ellos se consideran autores como Restrepo y Zárate (2015), Franco y Velásquez (2007), Hernández y Méndez (2013), Valencia (2008), Bohórquez (2016), Méndez y Méndez (2011), Junca (2000), Isaza (2013), Hess y Ostrom, (2007); Ostrom, (1990, 2011); Pacheco (2014), quienes se refieren a los mínimos vitales y servicios ambientales, partiendo de la Ley Ambiental y derecho del agua, entendiendo el derecho al Agua como acceso y calidad para lograr un desarrollo sostenible donde las personas puedan acceder a los bienes necesarios que les permitan tener una vida digna. Se revisaron once artículos del cuidado del agua y los cuerpos hídricos, en los que se encontró que el agua es de todos y de la naturaleza. Nadie puede ni debe tratarla como una mercancía, ni relacionarse con ella con afán de lucro. Porque el agua no es un negocio sino un bien común (Ostrom, 1990), un elemento esencial para la vida y un recurso básico para el mantenimiento de los ecosistemas. Por ello, Naciones Unidas y la Constitución Política de Colombia, reconocen el acceso al agua potable y de saneamiento como un derecho humano fundamental.

Pero no basta que el derecho al agua esté reconocido, sino que la ciudadanía debe tener la posibilidad de alcanzar las capacidades necesarias para gestionarlo y profundizar sus alcances. Las lecturas de las dinámicas basadas en las capacidades de ser y hacer en los participantes de las asociaciones, se desarrollan a través de estos estudios que presentamos en los diferentes capítulos del libro, evidenciando debilidades en los procesos que involucran el actuar de las asociaciones en sus territorios. La primera dimensión es el derecho al agua, a través del cual se reconoce el papel de las asociaciones para garantizar, mínimos, seguridad humana y potenciar los servicios ambientales como garantía de mejores condiciones de vida de los habitantes rurales y que se motiven a conservar y cuidar su territorio.

En consecuencia, las posibilidades para acceder al goce del derecho al agua van directamente vinculadas a las capacidades y libertades para el ejercicio del derecho a la participación, pues es el que permite como instancia primaria, demandar su garantía. De lo cual se desprende que el enfoque de gobernanza se legitima a partir del ejer-

cicio democrático participativo de la ciudadanía ambiental, categoría que para esta investigación tiene connotación especial, reconociendo el papel preponderante de la actuación y movilización ciudadana en la gestión del agua y del ambiente. Ostrom (1990,2011) en el libro el Gobierno de los Bienes Comunes, define que la mejor forma de gestionar sosteniblemente un recurso de uso común - RUC, es aquella en la cual los propios implicados están comprometidos con la solución, por lo cual se definen unas condiciones: 1) disponer de medios e incentivos para hacerlo, 2) la existencia de mecanismos de comunicación necesarios para su implicación y 3) tener un criterio de justicia basado en el reparto para el diseño de instituciones robustas, para el manejo de bienes de uso común. En palabras de Pacheco (2014), citando estos criterios (Hess y Ostrom, 2007; Ostrom, 1990, 2011), los despliega en ocho principios que garantizan instituciones sostenibles:

1. Límites de las acciones claramente definidos
2. Las reglas son congruentes con las necesidades y condiciones locales
3. Los individuos afectados participan activamente en la modificación de las reglas
4. El derecho de los miembros de la comunidad de diseñar sus propias reglas debe ser respetado por autoridades externas
5. Sistema de monitoreo en el comportamiento de los miembros, específicamente de manera autónoma
6. Un sistema graduado de normas sociales y sanciones
7. Los miembros de la comunidad tienen acceso a mecanismos de resolución de conflictos de bajo costo
8. Las empresas de naturaleza anidada (apropiación, provisión, monitoreo y sanción, resolución de conflictos y otras actividades de gobernanza) son organizadas en una estructura de múltiples dimensiones. La asociatividad organizada para el ejercicio colectivo, según Ostrom (2011) es: “el problema que enfrentan los apropiadores de recursos de uso común -RUC es de organización: cómo cambiar la situación en la que los apropiadores actúan de manera independiente a otra en que adoptan estrategias coordinadas para obtener mejores beneficios comunes o para reducir sus daños” (p. 147).

El contrato social del agua como recurso vital en el desarrollo de las poblaciones humanas, adquiere así un gran significado, pero no solo para los individuos sino también para los sistemas naturales. Se encuentra entonces que el agua adquiere múltiples connotaciones según la función que cumple, y se reafirma también la importancia de comprender que este líquido vital requiere, para su disponibilidad, de procesos de filtración estrechamente relacionados con la vegetación (bosques) y el componente biótico del suelo, mientras que las funciones de retención y almacenamiento dependen de las características topográficas específicas presentes en un sitio.

El concepto de derecho al agua comprende la garantía de acceso al agua y lograr su potabilidad, razón por la cual se ha buscado establecer mecanismos para que todas las personas puedan contar con el preciado líquido, pues no puede olvidarse que sin agua no hay vida en este planeta, y que su existencia permite la preservación de las especies.

La verdadera participación -concebida como una democracia directa- tiene implícita la transformación de los territorios, partiendo de un enfoque horizontal entre iguales para los asociados, y de una posterior construcción colectiva de políticas públicas en la que confluyen, dialogan y conciertan las instituciones y los actores sociales involucrados en una relación espacio-tiempo, guiadas ambas partes por el objetivo común de conservar los recursos y así asegurar el desarrollo rural sostenible.

El estudio de las asociaciones de acueductos veredales, visibiliza los acuerdos de democracia participativa, llevada a su forma más directa y social, deberá transformar y relegitimar los espacios y estructuras encargadas de la política, generando políticas públicas e ideologías propias; también fortalecerá partidos y movimientos que asumen y representan, mucho más identificados con los intereses de las mayorías” (Caruso, 2013, p. 39; Soto, Giraldo, 2019).

La construcción social de un proyecto colectivo de cuidado del agua a partir de la asociación territorial y la responsabilidad comunitaria, necesita conciencia del uso y cuidado del recurso para garantizar el mínimo vital de acceso al agua potable. Esta visión, que existió

en los orígenes colectivos de la colonización y en los pueblos originarios de esta región, se fue diluyendo y perdiendo en el actuar de las comunidades, muy preocupadas por su sobrevivencia. Sin embargo, estas sí reconocen el agua como fundamental para la vida y la importancia de cuidarla, pero en las acciones que realizan, no se registran muchos hechos sociales concretos que permitan garantizar en forma colectiva la calidad del agua y de sus vidas. Lo cual lleva a que en la mayoría de ellos no se conciba como un derecho colectivo que busca suplir las necesidades básicas de las personas o núcleo familiar (alimentación, higiene, sanidad, etc.).

A diferencia de otros países -cómo México- donde existe un gran movimiento social por el derecho al agua, en Colombia es de destacar que fue la jurisprudencia de la Corte Constitucional y los gobernantes sensibles al tema, los que han permitido materializar su garantía. Jiménez (2013), registra que el fundamento del mínimo vital, se centra en la persona y en la dignidad. Es así como la persona, encarnada en el ser humano, es el centro del sistema jurídico constitucional, es el fin y razón de existencia del aparato estatal, el cual, a su vez, se legitima en la defensa y realización de los derechos constitucionales (Restrepo y Zárate (2015). Ahora, el mínimo vital ha sido entendido por la Corte Constitucional de Colombia como derecho innominado basado en el derecho a la vida y la dignidad humana (Isaza,2014); así, el acceso al agua potable tiene la connotación de derecho fundamental, en concordancia con lo establecido en el artículo 366 de la Carta Política y en línea con los tratados internacionales sobre la materia.

Institucionalizado el derecho, tanto en lo rural como en lo urbano, lo que se requiere para su sostenibilidad y proyección social solidaria, es que se fortalezcan innovaciones sociales como las que representan las Asociaciones de acueductos veredales. Es destacable también la preocupación asumida por las iglesias y comunidades de fe, buscando desde las espiritualidades y el “cuidado de la creación, de la Casa Común”, que se expresa en iniciativas interreligiosas instaladas en los municipios más deforestados del país, para preservar sus bosques y fuentes hídricas, como la IRI (Iniciativa Interreligiosa para los bosques tropicales) apoyada por ONU Medio Ambiente e Iglesias por la paz desde 1919 en Colombia.

Vincular el sentido y la causa de la existencia de estas Asociaciones con los estudios científicos que demuestran la interrelación ecosistémica de los ríos aéreos (nubes cargadas de humedad) y terrestres que vinculan la selva amazónica con los bosques andinos, es parte de esa formación que debe ofrecer el Estado para aumentar el sentido solidario de las acciones humanas y afrontar la responsabilidad con ellos mismos y con la Humanidad.

## Resultados

La asociatividad, para el acueducto comunitario rural, es la que permite el desarrollo rural con eje inseparable del derecho al agua y tiene una base constitucional que se visibiliza en las alternativas basadas en la gobernanza y el cuidado del recurso. Se encontró que en las veredas: 1) San Lorenzo en Riosucio, 2) La Cabras en Marmato, 3) el Socorro en Viterbo, 4) El Águila en Manizales y 5) La Floresta, Villamaría, existen similitudes y diferencias en relación con el acceso al agua, determinadas por las características del territorio y de cada una de las asociaciones que se encargan de la gestión del recurso en los municipios, las acciones de cada una de ellas para el cuidado del agua y el rol de la economía en la protección del agua.

Solo construyendo contratos sociales adecuados a cada territorio, se logrará fortalecer y extender la capacidad de acción e incidencia de la sociedad civil, organizada para el cuidado del agua en beneficio de las comunidades.

El resultado de la consulta a las organizaciones evidencia fragilidades desiguales en las capacidades organizativas, que se expresan en el sentido y vida de las organizaciones y de su relación con el territorio y los diferentes conflictos potenciales o concretos que lo habitan. Queda registrado, como un resultado que atañe a las autoridades y a los líderes comunitarios, la importancia de un proceso de formación extendido a todos los miembros de sus asociaciones, y la importancia de hacerles llegar en forma sencilla y constructiva, los resultados de esta investigación.

## Capacidades de las asociaciones para el *bien común* del agua

Las narrativas en este estudio a través de la figura 2, y resultados de la sistematización de las narrativas permiten comprender las interrelaciones que se establecen entre las categorías y subcategorías y permiten así construir un mapa conceptual que luego se convierte en un orden básico del peso de las categorías que puede servir de base a la formulación de Política pública

Los resultados dan prioridad a las categorías que pueden servir como derroteros para la capacitación comunitaria sobre el contexto y acciones para la disponibilidad y acceso al agua como decisión colectiva de las asociaciones de acueducto comunitario rural.

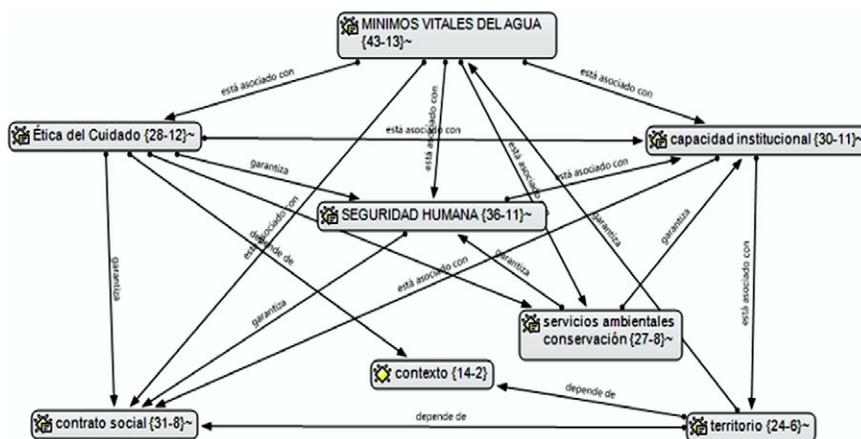


Figura 2. Seguridad Humana y mínimos vitales del agua

Fuente: elaboración propia

Así mismo, en la figura 2, se reafirman las categorías que emergen como importante de la conversación de los nacimientos con las comunidades. En este sentido, los miembros y directivos de las asociaciones, manifiestan la importancia para la seguridad humana de las condiciones de cuidado del agua, la necesidad de fortalecer la capacidad institucional para que la gestión sea eficiente, oportuna y garantice los mecanismos de protección y conservación.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

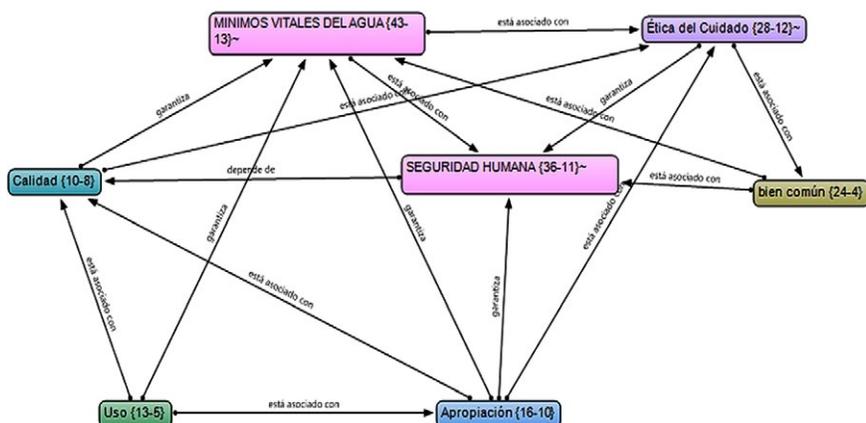


Figura 3. Categorías centrales y subcategorías.

Fuente: elaboración propia

El agua como bien común, necesita de una ética del cuidado en su uso y apropiación que desde la directriz de la búsqueda de la seguridad humana define los mínimos vitales del agua y la calidad de la misma (figura 3)

La consulta a las comunidades muestra que la base de la sostenibilidad de las asociaciones como cuidadoras del agua está en garantizar los mínimos vitales a partir de la ética del cuidado y buen uso del recurso común. (Figura 4)

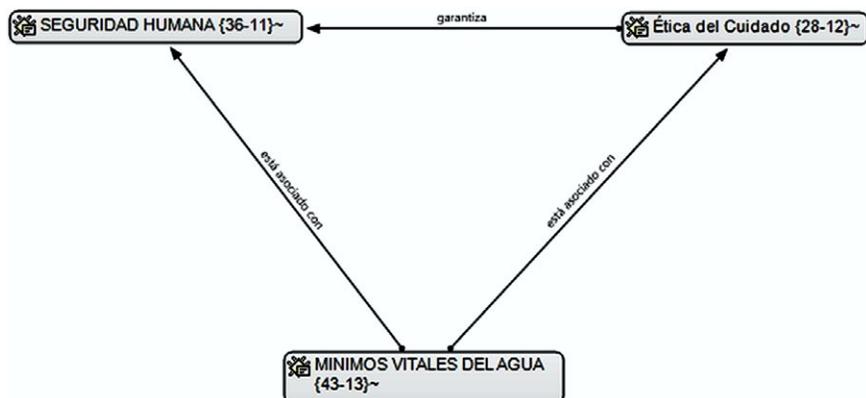
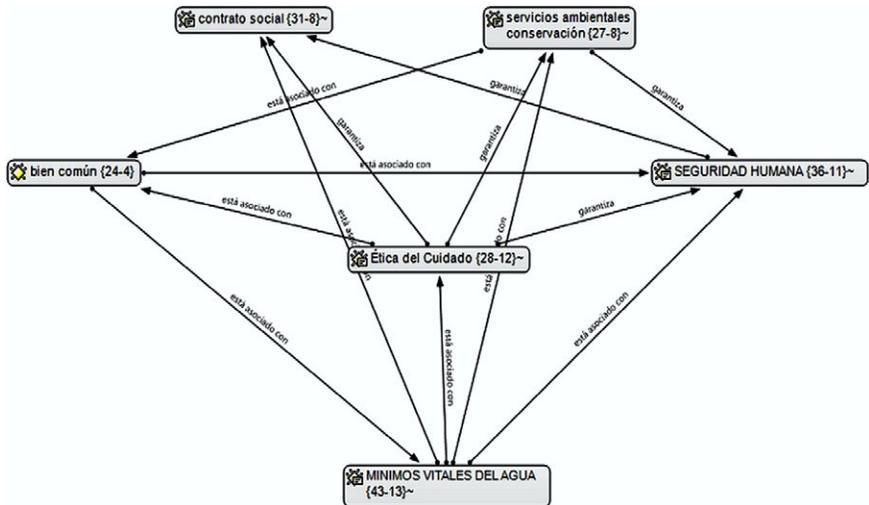


Figura 4. El triángulo de la asociatividad de agua.

Fuente: elaboración propia

Las Asociaciones de Acueductos Comunitarios Rurales, su funcionamiento se centra en las dinámicas de garantizar el mínimo vital del agua, en la perspectiva de la seguridad humana. No obstante, tienen dificultad en la garantía de la calidad, pues la gestión y relacionamiento institucional es débil para alcanzar estos procesos (Figura 5)



**Figura 5.** Funcionamiento de las asociaciones de acueductos comunitarios a través de la búsqueda de la seguridad humana y los mínimos vitales del agua.

Fuente: elaboración propia

## 1. Territorio y desarrollo rural

La asociatividad rural alrededor de la causa del agua está localizada; es más, se delimita a través de “Los participantes de la junta que han tenido por muchos años dificultades para cumplir los requisitos que exigen las leyes y las entidades territoriales para obtener la concesión de agua” (M1), el sentido colectivo pasa por la institucionalidad porque “las personas de la Alcaldía los visitan y llevan muestras al laboratorio del agua que están consumiendo, los resultados que han arrojado, es que esta agua no es apta para el consumo humano” (M1). Además, es importante considerar que “La mayor parte de la población no tiene conciencia del cuidado del agua, ya que las 24 horas del día tienen suficiente oferta del líquido vital” (M1).

En esta asociación (M1) hay un contrato social implícito de abastecimiento y desarrollo local a partir del agua; sus líderes saben, intuyen, qué deben defender y por qué deben luchar, y qué requieren de una participación ciudadana amplia que les permita garantizar que los objetivos trazados se cumplan. Pero las dificultades y dureza de su vida cotidiana son “el árbol que les cubre el bosque”, y los alejan de la posibilidad de pensar con base en el desarrollo humano que promueva el bienestar general. Considerando, además, que dado lo colectivo que implica compartir una cuenca, lo que afecta a uno se extiende a los demás, sean en sequías agua arriba -en los nacimientos- como gastos excesivos que afectan aguas abajo. Se acepta que los proyectos y las realizaciones que se requieren para elevar el servicio ambiental que están prestando, serán el resultado de tomar decisiones por consenso, con la participación activa de la ciudadanía y no por atender a las solicitudes de grandes consumidores o a los intereses individuales.

Y mostrando el carácter desigual de sus desarrollos comprensivos, va esta reflexión que reconoce la importancia del trabajo asociativo: “En la vereda se hace énfasis del cuidado del medio ambiente y sobre todo de la importancia del agua”, se le da importancia a que “somos una junta que tratamos de hacer las cosas de la mejor manera posible, somos un equipo de trabajo yo lo considero bueno, es decir, queremos que las cosas funcionen bien” (M10).

## **2. *Mínimos vitales***

Constitucionalmente, los mínimos vitales garantizan seguridad humana, a través de la disponibilidad uso a partir de distintas fuentes de agua, lo cual complejiza su manejo. “Los usuarios del acueducto que se abastecen del líquido vital de tres nacimientos” (M1).

Sus capacidades no son solamente gerenciales, sino que requieren de saberes técnicos y de la vocación para alcanzarlos o aprenderlos en la práctica. “La asociación está pensada para la prestación de servicios a las familias que lo soliciten y que técnicamente puedan ser conectados” (M2).

Pero estos conocimientos no siempre llegan a niveles de complejidad y demanda de recursos como implica la potabilización del líquido:

“Los actuales líderes son más una preocupación administrativa y económica, ya que quieren continuar prestando el servicio de agua de forma comunitaria, pero no consideran la potabilización dentro de las prioridades” (M3).

Y es evidente que este problema deberá ser asumido por las autoridades ambientales y territoriales. “De las asociaciones de acueducto veredal que se visitaron, está es la única que cuenta con suministro de agua potable” (M7).

### **3. Seguridad humana**

El cuidado de la sociedad pasa por la seguridad humana garantizando que la vida es primero. Las asociaciones expresan que “En las asambleas de la vereda se hace énfasis del cuidado del medio ambiente y sobre todo de la importancia del agua” (M1). Afirman que, “Los usuarios reconocen el cuidado del agua y hacen reforestación cerca a la bocATOMA” (M1). Por eso, una de las funciones de la asociación es el cuidado de sus autoconstruidas instalaciones: “La planta de tratamiento funciona muy bien, de hecho, la han ampliado ya dos veces y tienen un control muy grande sobre la calidad del agua, los vigila la superintendencia de servicios públicos, tienen que presentar un poco de información a ellos” (M7).

### **4. Servicios ambientales**

Los usuarios no han tenido acceso a un tratamiento del agua por la vía de la potabilidad. Cuidan los nacimientos, los reforestan, los cercan para evitar la contaminación por animales de cría: “ellos hacen un mantenimiento al agua, las personas de la alcaldía los visitan y llevan muestras al laboratorio del agua que están consumiendo” (M1).

Son servicios ambientales voluntarios que no reciben reconocimiento por parte de las autoridades, a pesar de que en otras regiones el Estado y la cooperación internacional que promueve programas de pagos por servicios ambientales.

### **5. Ética de cuidado**

Los resultados ponen en evidencia aspectos como: fragilidad en la capacidad institucional, en el contrato social, en la conservación y en la ética del cuidado, que se suma con la ausencia de acciones

por las entidades competentes. De hecho, el funcionamiento de una asociación de acueducto es un constante ejercicio de enseñanza-aprendizaje de la ética del cuidado, de la preocupación por el otro vecino, pero también por la otra naturaleza. El llevar este ejercicio a los colegios de la región, algo que se pudo registrar un caso, es un ejemplo que debe reforzar los Programas Ambientales Escolares, PRAE.

## **6. Gobernanza y ciudadanía**

La construcción de ciudadanía ambiental y la gobernanza se interrelacionan y se fortalecen mutuamente, en particular cuando ambas buscan los beneficios colectivos. Se encontró que: “en la vereda se hace énfasis al cuidado del medio ambiente y sobre todo de la importancia de la disponibilidad y uso del agua” (M1).

Los fundamentos de la gobernanza son determinados por las instituciones del Estado que deben promover el derecho a la participación en los temas ambientales, y en particular del agua. Deben promover espacios de formación ciudadana con énfasis en los ya asociados en estas organizaciones y presentarlas como ejemplos en otras regiones, y en lo urbano donde el consumo del agua no es un acto consciente en la mayoría de la población. Por eso, la importancia de tomar casos ejemplarizantes que muestran que eso es posible lograrlo si se promueve en forma asociativa, los cuales, en varios casos investigados, nacen partiendo de la misma familia. “Somos una junta que tratamos de hacer las cosas de la mejor manera posible, somos un equipo de trabajo yo lo considero bueno, es decir, queremos que las cosas funcionen bien” (M1).

## **7. Contrato social**

Se ha concebido la subcategoría del contrato social en una forma que comparte visiones filosóficas diversas, aunque no antagónicas. Uno es el contrato social que como acuerdo entre iguales llevó a formar las Asociaciones, el cual aún débil y en permanente desarrollo, está en los acuerdos de palabras entre los usuarios de cada acueducto, y hace parte de su ejercicio de ciudadanía ambiental. “La mirada al territorio y el contrato social desde los actores muestra que las veredas tienen posibilidad de elevar sus capacidades con acciones que se potencien en la asociación” (M1).

Pero otro es el que aún está en construcción entre estas comunidades, incluyendo como su mayor referente las Juntas de Acción Comunal de estos territorios, con las instituciones ambientales y territoriales, que aún está en distintos niveles de avances. Sea por los reconocimientos legales que tengan estas asociaciones, como por la preocupación de los gobernantes municipales y departamentales, como por las posibilidades y disponibilidad que tengan las instituciones ambientales. Y es sin duda el más complejo de lograr, perodeterminante para convertir esas necesidades comunitarias en políticas públicas territorializadas. “Es importante que la asociación potencie su actuación como un grupo grande donde la mayoría se oculta frente a lo que hacen las minorías. Se resalta el trabajo de la junta y la defensa por sus derechos” (M1).

## **8. Asociatividad rural**

La asociatividad nace cuando los esfuerzos individuales son insuficientes para abordar y concretar demandas que tienen dimensiones que superan a un solo demandante. Son esas necesidades -acceso al agua a su potabilidad- y la poca capacidad o interés de escuchar y dar respuesta por parte de las autoridades, las que obligan a la asociatividad. Pero esto no ha sido simple en un país donde asociarse ha costado muchas vidas humanas. De allí surge el registrar el papel mayoritario de la mujer en muchos de estos esfuerzos asociativos, lo cual puede entenderse por su histórica relación con las y los niños de familia, su salud y alimentación sana, que, si bien trae un pasado patriarcal, muestra también su natural conexión con la ética del cuidado que, en este caso, extienden a bien común.

“Los asistentes en especial usuarios en cuanto a la pregunta acerca de los logros de la asociación, consideran que es vital para que se cuente con el servicio del agua en la vereda”. (M4)

“Los actuales líderes tienen una preocupación más administrativa y legal, la potabilización no está dentro de sus intereses primarios ni de sus alcances, manifiestan que solo el 5% del agua es para consumo humano, tienen claro que quieren conservar en el acueducto comunitario”. (M1)

“Los actuales líderes tienen una preocupación más administrativa y legal, la potabilización no está dentro de sus intereses primarios

ni de sus alcances, manifiestan que solo el 5% del agua es para consumo humano”. (M3)

En los participantes de los encuentros realizados la percepción y conocimiento que tienen sobre la asociación está relacionada con: “que no les falte el servicio del agua y con las preocupaciones de novedades sobre instalaciones de redes, medidores, limpiezas, reparaciones y cobro del servicio” (M4).

## **9. Capacidades comunitarias e institucionales**

Los resultados ponen en evidencia aspectos como la fragilidad en la capacidad institucional para cumplir con el contrato social que hace parte de sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, y que se expresan en la ausencia de acciones concretas continuadas y con una programación construida con la participación comunitaria. Deficiencia que se extiende también a las funciones que tienen asignadas -con la obligación de cumplir- las autoridades ambientales.

También son de destacar los saberes generales, en varios casos con capacidades de alta formación ambiental proveniente de sus estudios personales, sobre la importancia de la conservación. Si bien estos conocimientos no son tan avanzados en la comprensión de la ética del cuidado como eje de la solidaridad comunitaria, que se basa en una recuperación de la memoria en relación con el agua, que requiere de un intercambio intergeneracional de experiencias y saberes.

### **Dimensiones de valoración del agua en el territorio**

A cerca de la seguridad humana y mínimos vitales del agua en las localidades estudiadas encontramos que se reconoce el territorio y se le otorga importancia a las instituciones que respaldan las acciones, aunque se detectan algunas deficiencias negligentes en las localidades con alta producción minera, actividad ganadera y agrícola que comprometen en sus intereses a funcionarios locales y reducen sus acciones de control sobre la contaminación de los acuíferos.

En el territorio el reconocimiento de la importancia del papel que juegan las Asociaciones del acueducto comunitario rural es aún bajo; poco se conocen las características y condiciones de su fun-

cionamiento. Además, en los asociados la participación en asuntos institucionales es de aprobación relativa, la reconocen necesaria, pero no logran dimensionar su trascendencia, en particular, porque el abastecimiento tiene cosas por mejorar y los trabajos que se realizan en los nacimientos para su conservación y vertimiento no siempre cuentan con la participación completa de todos los beneficiarios. Sin embargo, todos reconocen que la distribución del agua se orienta principalmente al uso doméstico y a actividades económicas de agricultura y ganadería.

El acueducto tiene como su principal función el garantizar la distribución del agua, y esta se debería reconocer por su importancia en valorar los servicios ambientales que se prestan. No obstante, en la mayoría de los casos, se encuentra que no se tiene consciencia de su trascendencia lo cual a futuro y considerando los proyectos agrícolas intensivos que llegan a la región, incluyendo intereses en privatizar el servicio, hacen que esta deficiencia ponga en riesgo la sostenibilidad. Se encontró que la mayoría no tienen agua potable y poca asistencia técnica.

La existencia de las asociaciones y su registro frente a las instituciones correspondientes, es reconocida como importante por los asociados. En las consultas se registró que se valora mucho el apoyo institucional estatal, pero menos su propia institucionalidad. Lo cual indica que se considera más la importancia del contrato social con el Estado, que la de su propio contrato interno asociativo. En general, cuando se les pregunta por la participación en las reuniones de la asociación se la identifica como baja, y lo mismo con la participación en las actividades comunitarias.

En estos resultados se encuentra mucha fragilidad en la propuesta de asociatividad en los acueductos comunitarios rurales, la cual se valora como media; en este sentido, existe diferencial entre los que creen que es importante el cuidado del agua y la conciencia de cuidado como actos que hacen parte de una gobernanza definida desde el Estado. La colaboración para el desarrollo de proyectos para mejoramiento de las condiciones del agua es media. Lo mismo sucede con el cuidado de la naturaleza que es de importancia valorada como media. Sin embargo, la gestión de quienes lideran

estos ejercicios participativos ambientales se reconoce como fuerte, lo cual permite avanzar en acciones por parte de las asociaciones de los acueductos comunitarios rurales que vayan superando estas dificultades.

En las asociaciones se busca que la vida sea mejor porque se optimizan los recursos y se valoran colectivamente. Por eso, estas fueron consultadas y expresan las fortalezas y debilidades en las acciones internas y externas, se encontraron relaciones en el territorio que muestran la capacidad de cuidado y las raíces de una ciudadanía ambiental, que se orienta hacia la construcción de la acción colectiva colaborativa.

El desarrollo humano y los mínimos vitales, permiten aproximaciones a la gobernanza y la seguridad humana. Tanto el avance en el ejercicio del derecho a la participación en las asociaciones, como los esfuerzos de sus liderazgos en aportar y movilizar las acciones desde los componentes de la gobernanza que están centradas en la ética del cuidado a partir de la búsqueda de la seguridad humana y los mínimos vitales.

Esto muestra que la gobernanza ambiental y los servicios ambientales son dos aspectos de la gestión colectiva. La sociedad civil se define como el actor principal que ordena el funcionamiento y la creación de organizaciones que permiten administrar de manera eficiente las fuentes hídricas. En este caso se propone la comprensión del tema a partir de las movilizaciones que impidieron la privatización del servicio de agua en Cochabamba (Bolivia), y el de la adopción del Mínimo Vital en Bogotá (Colombia), gestiones que se han logrado a través del aporte de movimientos y organizaciones sociales que han contribuido al desarrollo de las comunidades beneficiadas.

El abordaje metodológico utilizado tuvo un enfoque cualitativo que permitió la caracterización de las asociaciones que tienen a su cargo la gestión de los acueductos comunitarios rurales en los mencionados municipios, recolectando información a través de instrumentos tipo encuesta y grupos focales. Entre los hallazgos de la investigación se comprobó que las organizaciones del acueducto cumplen un papel fundamental en la proposición de nuevas leyes referentes a la ges-

ción del agua, en la modificación de las existentes, y en la correcta administración de la distribución de dicho recurso natural.

En las Asociaciones de Acueductos comunitarios rurales, no existe reconocimiento por parte de cada uno de los actores sociales en torno a los derechos para el acceso al agua como derecho fundamental de acuerdo con los territorios y como bien común. La autogestión que de hecho realizan en la prestación del servicio no es comprendida en toda su trascendencia. Así mismo, tienen debilidad en su reconocimiento para acceder al conjunto de los Derechos Humanos: derecho al agua, al mínimo vital, necesarios para mejorar las estrategias del desarrollo y disminuir el riesgo social de salud.

## Conclusiones

La institucionalidad estatal y la participación de las Asociaciones aparecen como categorías básicas para el desarrollo del territorio y la garantía del derecho fundamental al agua. Para ello, se convoca al reconocimiento de las capacidades encontradas en las narrativas y las valoraciones que los actores dan al agua en el territorio. En este capítulo, se tiene en cuenta que en la democracia participativa es determinante la relación de acercamiento de las instituciones a los ciudadanos organizados, así como el fortalecimiento de las capacidades de las asociaciones construidas en el territorio rural.

Este paradigma, necesariamente invita a pensar la ciudadanía no solamente como beneficiaria de derechos o acreedora de deberes, sino como un actor participante de una colectividad comprometida con el agua como bien común, y en este caso, con los derechos de la naturaleza. Por eso, se puede afirmar que estas experiencias enraizadas en las acciones de las asociaciones se ejerce el derecho a la gestión comunitaria, como acción de política pública dirigidas a garantizar derechos humanos por el acceso y uso del agua en Colombia. Se logra visibilizar que la participación en el territorio a través de los espacios construidos alrededor del cuidado del agua, se convierten en referente para otras formas de autogestión.

Queremos resaltar la voluntad de las organizaciones para participar en esta apuesta investigativa sobre la realidad del agua y los mecanismos de disponibilidad y uso que ofrecen las asociaciones de

acueductos comunitarias rural. A través de ellos podemos ofrecer una lectura que permita avanzar en la consolidación de la sostenibilidad y el reconocimiento del derecho que tienen las comunidades de tener el agua que luego a través de ellos va a ser el agua de muchos.

Se resalta en los resultados que el agua como bien común necesita 1) ingresos de emergencia para la potabilización, 2) que las asociaciones tengan proyectos complementarios a la distribución que mantengan procesos ecológicos acordes con la seguridad humana y mínimos vitales en los territorios, 3) Mantener conciencia del papel de la asociación como organismo de gobernanza y de sostenibilidad de un contrato social, 4) articular capacitaciones que permitan construir apuestas que disminuyan las desigualdades territoriales.

Los Acueductos Comunitarios Rurales, en la dinámica de organización social, se han ubicado en acciones colectivas; y para el objeto de estudio de esta investigación, se reconocen como organizaciones gestoras. En este sentido, es necesario en el continuo de este trabajo, direccionar acciones de trabajo colectivo para fortalecerlas en acciones de cuidado y conservación, que den cuenta de la necesidad de gestionar eficientemente los bienes o recursos de uso común-RUC

En consecuencia, es relevante y pertinente llegar con acciones de mejora para fortalecer la categoría de ética del cuidado que garantice la sostenibilidad, atendiendo al beneficio que la naturaleza proporciona, dando respuesta a las necesidades de conservación y protección del agua, a través de cuidar integralmente los nacimientos y mojones.

La capacidad de las asociaciones de los acueductos comunitarios rurales refleja debilidad en cuanto al relacionamiento institucional, al interactuar en territorio con las Alcaldías, las Corporaciones Autónomas, Territorial de Salud, etc., pues es la forma de la ciudadanía de acudir al Estado, que en muchas ocasiones es muy tímida en el sentido de exponer sus necesidades y de exigir el resolverlas, lo cual hace que sea asimétrica como relación de poder, lo que provoca fortalecer la planeación participativa en el territorio. No obstante, en algunos municipios donde se realizó el estudio, hay más interacción entre la ciudadanía de los acueductos con las Alcaldías, que, en otros,

para acceder a beneficios y servicios de conservación, con medidas para el cuidado de las bocatomas en los acueductos.

Las narrativas de los asociados y los directivos de la asociación, desde la orientación categorial se leen desde la propuesta de Ostrom (2001) que permite comprender la situación de las asociaciones por medio de los principios de las asociaciones sostenibles en la perspectiva de gobernanza de bienes comunes:

1. **Límites claramente definidos.** No los hay, teniendo en cuenta que los alcances de las asociaciones en su gestión están centrados en la distribución. De acuerdo con M1 se tienen dificultades para cumplir requisitos que exigen las leyes y las entidades territoriales para la concesión del agua
2. **Las reglas son congruentes con las necesidades y condiciones locales.** La capacidad de la asociación tiene dificultades para legalizarse y concretarse con un reconocimiento oficial que implique retribuciones al esfuerzo y tiempo dedicado por la participación ciudadana. El contrato social es muy general e implícito, por ello la norma no se cumple (M3).
3. **Los individuos afectados participan activamente en la modificación de las reglas.** Este criterio es muy bajo, pues la participación de los miembros de la asociación es muy baja en su vida interna y mucho más lo es en las reglas que marcan los espacios de concertación con el Estado. El problema principal es el agua potable y los programas de conservación, pero su posibilidad de incidir en su resolución se les presenta como lejana.
4. **El derecho de los miembros de la comunidad a diseñar sus propias reglas debe ser respetado por autoridades externas.** La formalidad de las asociaciones se centra en garantizar a sus asociados la distribución del agua y no alcanza a generar una capacidad organizacional que sea respetada por las instituciones competentes. En la consulta encontramos que las asociaciones son conscientes de la necesidad de aumentar su capacidad de acción, pero los asociados desconfían de la capacidad institucional, por lo cual no afrontan el contrato social del cuidado del agua.

5. **Sistema de monitoreo en el comportamiento de los miembros, específicamente de manera autónoma.** Es producto de reflexiones entre los líderes más activos, pero tiene un énfasis particular en aquellos asociados con altos consumos que requieren de control -no muy técnico- en la cuota asignada.
6. **Un sistema graduado de normas sociales y sanciones.** Existen acuerdos internos para reuniones periódicas -que no siempre se cumplen- y para asignar funciones de relaciones interna y externas o contrataciones para operación del acueducto
7. **Los miembros de la comunidad tienen participación como asociados baja, porque no se logra la interacción.** Esto es una realidad, pero la falta de interacción está marcada por la poca comprensión de los asociados de la importancia de ser autónomos en el ejercicio de ese servicio comunitario.
8. **El trabajo colaborativo, permite que las empresas de natural anidada (apropiación, provisión, monitoreo y sanción, resolución de conflictos y otras actividades de gobernanza) son organizadas en una estructura de múltiples dimensiones.** Este aspecto se reconoce a través de las asociaciones de acueductos veredales, pero se comprueba que las relaciones no conforman tejidos sociales en forma constante, y se puede constatar en esfuerzos que han combinado sus tareas de acueducto con algún tipo de emprendimiento productivo común.

## Referencias bibliográficas

- Bohórquez (2016). Bohórquez, L. (2016). Bioética del derecho al agua potable. *Revista El Agora USB*, 16(1), pp. 287-304.
- Caruso, 2013, M. (2013). *Democracia Participativa Directa*. Colombia: Ediciones Jack. Caruso, 2019.
- Franco, P., Velásquez, G. (2007). Desarrollo humano y ética del cuidado en el mundo globalizado y fragmentado de hoy. *Revista Eleuthera*, 1, 141-163.
- Hernández, H., Méndez, J. (2013). Viabilidad económica del mínimo vital de agua potable en la ciudad de Bogotá D. C. *Producción + limpia*, p 102-118.

## Asociaciones de acueductos comunitarios rurales en Caldas

- Hess y Ostrom (2007). Hess, Ch. Y Ostrom, E. (2007). Los Bienes Comunes del Conocimiento. IAEN-Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador.
- Isaza, G. (2014). El Derecho al Agua y el Mínimo Vital en el marco del servicio público domiciliario de acueducto en Colombia (Tesis doctoral), Universidad del Rosario).
- Jiménez, M. (2013). El mínimo vital de acceso al agua potable frente a las empresas de servicios públicos en Colombia: personas en situación de debilidad manifiesta vs mercado de servicios públicos. *Pensamiento jurídico*, p 109 - 140.
- Junca, J. (2000). Determinación del Consumo Básico de Agua Potable Subsidiable en Colombia. *Archivos de Macroeconomía, Documento 139*.
- Méndez, J., Méndez, J. (2011). Simulación y evaluación de una propuesta de implementación del mínimo vital de agua potable en Colombia. *Semestre Económico, 14(29)*, 99-116.  
<https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/377/335>
- Pacheco, R. (2014). Ostrom y la gobernanza del agua en México. *Revista Mexicana de Sociología, 76(número especial)*, 137-166
- Ostrom, E. (2011). El gobierno de los bienes comunes – La evolución de las Instituciones de acción colectiva. 2da. ed. México, UNAM-CRIM-FCE.
- PNUD (2016). Informe de Desarrollo Humano. Desarrollo humano para todos. Communications Development Incorporated, Washington DC, Estados Unidos
- Restrepo, E., Zárate, C. (2016). El mínimo vital de agua potable en la jurisprudencia de la Corte Constitucional colombiana. *Revista Opinión Jurídica, 15(29)*, 123-140.
- Soto, I., Villarraga, A., Cardona, M. (2020). Gobernanza y servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas, Colombia. *Estudios Gerenciales, 36 (155)*, 206-217, 2020. Universidad Icesi.
- Valencia, G. (2008). La propuesta de un mínimo vital de agua en Colombia. *Debates, 48*, pp. 50-55.



Título de la obra: **Nacimiento** - Autor: **Luis Guillermo Vallejo Vargas**  
Historia del acueducto de Río Blanco de Manizales.



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

Facultad de Ciencias Contables,  
Económicas y Administrativas



**CIMAD**  
Centro de Investigaciones en  
Medio Ambiente y Desarrollo

ISBN: 978-958-5468-54-2



9 789585 468542