



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**“EN ESE ENTONCES HABÍA QUE TRANSPORTAR
EL AGUA EN BALDES”**

**Aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con
Organizaciones de Acueductos Comunitarios desde un enfoque
comunitario**

Autor

Rodolfo Sierra Restrepo

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019



“EN ESE ENTONCES HABÍA QUE TRANSPORTAR
EL AGUA EN BALDES”

Aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con
Organizaciones de Acueductos Comunitarios desde un enfoque comunitario

Rodolfo Sierra Restrepo

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Investigación y Educación

Asesoras:

ALBA LUCIA ROJAS PIMIENTA

Socióloga

CRISTINA BUITRAGO

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales

Línea de Investigación:

LÍNEA PEDAGOGÍA Y DIVERSIDAD CULTURAL- MADRE TIERRA

Grupo de Investigación:

DIVERSER

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019

Agradecimientos

En primer lugar, un agradecimiento a los coordinadores del programa de Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra de la Universidad de Antioquia que gestionaron abrir la Maestría en Educación con Énfasis en la Madre Tierra, lo cual me permitió participar y abrir mis conocimientos hacia la investigación en estos temas que me apasionan.

En segundo lugar, un agradecimiento muy especial a Alba Lucía Rojas coordinadora del Grupo de Investigación Diverser, quién me animó a retomar la investigación y no permitir renunciar en el intento, ofreciéndome la asesoría necesaria para culminar este informe.

A mi familia, pues me dieron un apoyo financiero que me dio tranquilidad emocional, fundamental para sobrellevar este esfuerzo académico.

Y finalmente a la Corporación CEAM, pues por años hemos venido realizando el trabajo con las organizaciones de acueductos comunitarios y la permanencia para servir de apoyo y fortalecer sus procesos organizativos.

CONTENIDO

1. CAPÍTULO 1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO.....	9
“UNO AYUDÓ A LA CONSTRUCCIÓN DE SU ACUEDUCTO”	9
1.1 Contexto del Problema	9
1.2. Antecedentes Biográficos	11
2. CAPÍTULO 2. ORGANIZACIÓN METODOLÓGICA.....	14
“AHORA LA GENTE QUE LLEGA DE AFUERA SOLO QUIERE EL AGUA”	14
2.1 Objetivos de la Investigación	14
2.1.1 Objetivo general.....	14
2.1.2 Objetivos específicos	14
2.2 Enfoque y Tipo de Estudio	14
2.3 Estrategias para Recoger la Información.....	15
2.3.1 Entrevistas semi-estructurada	16
2.3.2 Análisis documental.....	18
2.3.3 Observación participante	19
2.3.4 Recuperación de memoria fotográfica	21
2.4 Procedimiento de análisis de la información.....	21
2.5 Compromiso ético.....	22
2.6 Presentación de la región del Oriente Antioqueño	23
2.7 Mapa conceptual.....	26
3. CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	28
“ES QUE SÍ QUEREMOS CUMPLIR LA NORMA, PERO...”.....	28
3.1 Desarrollo vs. Naturaleza	28
3.2 Origen de los acueductos, interculturalidad y campesinado en el Oriente Antioqueño.	31
3.3 En torno a lo educativo comunitario.....	35

3.4 Agua para el campesino.....	38
3.5 Autonomía y Acueductos Comunitarios.....	45
3.6 Recuperación de la memoria fotográfica.....	47
3.7 Aportes a una Propuesta Educativa en el manejo de agua con organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.	56
4. CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
“CON EL CRECIMIENTO DE MEDELLÍN Y PARA LAS PRESIONES QUE SE NOS VIENEN, ES NECESARIO FORTALECER LOS ACUEDUCTOS COMUNITARIOS”	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS.....	81
ANEXO 1 ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS.....	81
ANEXO 2 ANÁLISIS DOCUMENTAL. PARTE I.....	154
Diego A. Martínez Z. Aguas: entre la privatización y las alternativas.....	154
Javier Márquez A la codicia, resistencia, a la privatización, autogestión	159
SIASAR Ministerio de Vivienda.....	160
Marco R. Mejía Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur	167
Elena Bedoya. Análisis del Decreto 1898 de 2016. Esquemas Diferenciales	169
A. Barragán y A. Torres Estudios sobre procesos educativos.....	173
M. Guadalupe Díaz Hacia una propuesta de educación intercultural.....	175
D. Suaza y C. Pineda Una reflexión crítica de la Educación Popular en lo rural.....	177
Nelson Vaca y otros. LA PRESENCIALIDAD CONCENTRADA.....	179
Zayda Sierra. DIÁLOGO UNIVERSIDADES Y COMUNIDADES	181
Gustavo Esteva. Los retos actuales de la Reforma Educativa	185
ANEXO 2 ANÁLISIS DOCUMENTAL PARTE II.....	186
ANEXO 3 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	204
ANEXO 4 CONSENTIMIENTOS.....	211

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. . Localización Región Oriente Antioqueño. Fuente Archivos Corporación CEAM, 2012.....	24
Ilustración 2. Aforando el caudal de la fuente. Acueducto Playa Rica. Convenio CEAM – ISAGEN. San Roque. Ago. 11 de 2016.....	48
Ilustración 3. Vivienda campesina, vereda La Aguada. Abril 6 de 2016.....	48
Ilustración 4. Planta de tratamiento de agua potable. Acueducto Tres Puertas Guayabito. Convenio MASORA - Municipio de Rionegro. Dic. 23 de 2010.....	48
Ilustración 5. Taller con la junta del acueducto San Miguel – El Respaldo. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Nov. 5 de 2016.....	49
Ilustración 6. Festival del agua con el acueducto Vereda Playa Rica, San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Oct. 9 de 2016.....	49
Ilustración 7. Presentación del mapa del acueducto El Popo. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Ago. 24 de 2016.....	50
Ilustración 8. Taller de planeación con la junta y beneficiarios del acueducto El Tropezón. San Carlos. Convenio CEAM – ISAGEN. Sep. 18 de 2016.....	50
Ilustración 9. Planta de tratamiento de San Agustín, San Rafael, sin funcionamiento por falta de asesoría. Ene 26 de 2017	51
Ilustración 10. Macromedidor del acueducto Los Medios, Granada (Ant.). Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 20 de 2016.	51
Ilustración 11. Taller sobre la administración de un acueductos comunitario. Junta Administradora del Acueducto La Aguada. Municipio de Granada (Ant.) Convenio CEAM – ISAGEN. Julio 26 julio 2016.....	51
Ilustración 12. Exposición en grupo. Diplomado de Fontanería, Fundación Tecnológica Rural COREDI. San Vicente (Ant.). Junio 27 de 2018	52
Ilustración 13. Juan Carlos, fontanero del acueducto Berlín, municipio Samaná, Caldas. Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 27 de 2016	52
Ilustración 14. Utilizando la guadua como ducto para el acueducto de La Merced. Granada. Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 5 de 2016.....	53
Ilustración 15. Taller sobre reparación de contadores. Acueducto Palmichal, San Carlos (Ant.). Convenio CEAM – ISAGEN. Marzo 18 de 2015.....	53

Ilustración 16. Graduación de Marco Aurelio Rojas en el Diplomado de Fontanería con la Fundación Tecnológica Rural COREDI. San Vicente (Ant.). Julio 4 de 2018.....	54
Ilustración 17. El fontanero del acueducto El Popo, expone a otras organizaciones el manejo del baipás. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Mayo 5 del 2016.....	54
Ilustración 18. Panorámica escuela El Chico y la caseta del filtro. San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Oct. 19 de 2017.....	54
Ilustración 19. Cartilla de la Metodología Gota de Agua II. Diagnóstico Ambiental. Acueducto Playa Rica. San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Nov. 11 2016.....	55

RESUMEN

El presente informe de investigación partió de preguntarse por la importancia de reconocer el campesinado como un grupo social, con propuestas de sostenibilidad y protección, en este caso, del agua a través de las organizaciones de los acueductos comunitarios de municipios del oriente antioqueño.

Estas organizaciones de origen campesino, han estado por décadas al frente de la organización de la fuente del agua en sus veredas, cuidando las microcuencas abastecedoras y tratando de no ser absorbidas por una modernización tecnocrática que no consulta con sus dinámicas autónomas. Varias de estas organizaciones están soportadas sobre prácticas de economía solidaria y el ejercicio participativo permanente a su interior.

Esta investigación se desarrolló con una metodología cualitativa, con técnicas como la observación participante, principal herramienta pues el autor tiene más de 30 años de experiencia en el campo, y otras como la entrevista, el análisis documental y el registro fotográfico. Al final se realizan aportes para una propuesta educativa focalizada para participantes de los acueductos campesinos. En las conclusiones y recomendaciones entre otras, se resalta la necesidad de retomar el acueducto veredal como un patrimonio del campesinado y la posibilidad de volverlo una unidad Pedagógica viva.

Palabras claves: acueducto, organización, agua, desarrollo, desarrollo sostenible, educación, organizaciones comunitarias del agua.

ABSTRACT

This research dissertation was based on the question of the importance of recognizing the peasantry as a social group, with specific proposals for sustainability and the protection of water through the communitarian water associations in Eastern Antioquia, Colombia.

For decades these peasant associations have been managing the water sources in villages, looking after the supply micro-basins and trying to resist being absorbed by a technocratic modernization that does not consult with their autonomous dynamics. Several of these associations are built upon practices of solidarity economies and the permanent exercise of participation within them.

This research was developed with a qualitative methodology, with techniques from participant observation, since the author has more than 30 years of experience in the field. Interviews, analysis of archival and photographic records were also consulted for this dissertation. The research contributes to a focused educational proposal for participants of the communitarian aqueduct associations. Among the various conclusions and suggestions, the dissertation calls attention to the need to return to local and communitarian management of water sources, as a form of heritage of the peasantry, and turn such bodies into dynamic pedagogical experiences.

Keywords: aqueduct, water, development, sustainable development, education, rural water associations.

“La crisis ecológica tiene el potencial para desestabilizar cualquiera de los marcos de desarrollo existentes en la actualidad si se toma en serio, lo cual está precisamente pasando en varios lugares de América Latina”.
(Arturo Escobar, 2014, p.34)

1. CAPÍTULO 1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

“UNO AYUDÓ A LA CONSTRUCCIÓN DE SU ACUEDUCTO”¹

1.1 Contexto del Problema

Uno de los enfoques sobre el desarrollo, que se viene construyendo en Latinoamérica, alternativos a otros modelos (ecodesarrollo, desarrollo sostenible, crecimiento verde) (Escobar, 2012), es uno que incluye un estilo de vida que protege la naturaleza y logra un equitativo relacionamiento social con la misma especie y con otras especies. Todo esto permitiría la sostenibilidad de la vida y la protección de la naturaleza, lo cual es muy diferente a lo que viene ocurriendo con el modelo de desarrollo económico neoliberal imperante y actual, basado en el mercado, el consumismo y el extractivismo que se vive en Colombia.

La pregunta general de esta Investigación consistió en reconocer cómo el campesinado aporta, como un grupo social de la población (Navas, 2013), en este caso de la colombiana, a la sostenibilidad de la vida y en especial el cuidado del agua. El campesinado, en su quehacer cotidiano, aporta desde la producción agropecuaria a la reproducción de otros grupos sociales, en especial al grupo urbano, al cual abastece de alimentos, y cuida los afluentes que sirven el agua en las ciudades y centros conglomerados.

¹ Cada capítulo de este documento va acompañado de una expresión utilizada con frecuencia por los campesinos participantes de este estudio, se citan para ambientar desde la voz propia. En este capítulo “uno ayudó a la construcción de su acueducto” dicho por uno de los participantes de mayor edad de este estudio, permite comprender la implicación directa en el mejoramiento de sus condiciones de vida del campesinado. La implicación se representa en aporte en jornales, limpieza de caminos, preparación de alimentos, donación de materiales, entre otros.

Puede parecer la respuesta obvia a la pregunta de indagación, pero he encontrado que, desde una óptica de la modernidad hegemónica y de la economía del mercado, este grupo social del campesinado se lee como poco aportante en los procesos productivos y ocupan territorios que a su modo de ver, podrían ser muy rentable para los grupos económicos (Navas, 2013, p.7).

De igual manera ocurre con el agua, pues desde los años 60' aproximadamente, organizaciones comunitarias del Oriente Antioqueño, en Colombia, se han abastecido del servicio de acueductos, operados bajo el modelo de la economía solidaria. Ahora, este componente de la vida social comunitaria del campesinado, el agua, llamado recurso hídrico desde el lenguaje técnico, está en riesgo por algunas entidades del Estado y en especial por la empresa privada. En el caso del Estado, por su visión neoliberal, y su papel como Estado Regulador (Valencia, 2004), con lo cual asume las competencias para que el servicio de acueducto cumpla unos estándares etiquetados por la modernización (sin depender quien preste el servicio, sea público, privado o comunitario); y la empresa privada pone su interés para cumplir dichos estándares y rentabilizar el negocio de la venta del agua.

Las propuestas de la modernización en un país como Colombia, son cada vez más exigentes desde la tecnocracia, permitiendo nuevos procesos colonialistas, ya que los parámetros de cumplimiento son traídos de los países industrializados, desplazando de nuevo formas organizativas nativas y ancestrales más coherentes con el cuidado de la tierra y el agua.

Este informe de investigación reconoce al grupo social del campesinado y sustenta la importancia de su relacionamiento sostenible con el agua, pues a través de las organizaciones de acueductos comunitarios se ha logrado sostener de manera racional el agua, protegiéndola y abasteciendo a sus pobladores de un servicio que el Estado no ha atendido para las zonas rurales. La dimensión del agua como mercancía considerada dentro de la economía capitalista global, hace necesario el planteamiento de la defensa del agua como un derecho vital del ser humano y otras especies vivas, así como de los grupos que la han protegido milenariamente.

En resumen el problema radica en el desconocimiento que se le viene dando a este grupo poblacional y la falta de valoración por su aporte a la sostenibilidad y protección, en especial del agua por parte de las organizaciones de acueductos comunitarios.

1.2. Antecedentes Biográficos

Son varios los motivos que me llevaron a realizar esta investigación. Un aspecto importante es la sensibilidad por lo social. El haber vivido mi niñez (años 1958 – 1969) en una finca de campo (vereda El Zarzal, municipio de Copacabana, departamento de Antioquia), donde había bosques, cultivos, quebradas, animales, me permitió observar la vida diferente al de la ciudad. Observar y acompañar a mi padre a organizar el pequeño acueducto de la finca, la manera como cuidaba el nacimiento de agua y las acequias para abastecer de agua las 3 viviendas y el establo de ganado fueron recuerdos inolvidables. Mi padre, mientras hacía los arreglos me explicaba la importancia y la manera como se debía cuidar el agua para que no nos faltara.

Y el otro aspecto especialmente importante, fue el ingreso a una universidad pública (Universidad de Antioquia) a la carrera de Ingeniería Sanitaria, en la cual, por las participaciones e influencias del movimiento estudiantil de los años 80´ sobre lo social; y en especial por la necesidad de tratar problemas ambientales con una mirada más integral y menos tecnocrática.

Con otros estudiantes de ingeniería sanitaria conformamos un grupo ecológico, que nos permitió profundizar en temas que la academia no nos ofrecía, como los orígenes de la contaminación, de la pobreza, la falta de saneamiento en las comunidades y de los desastres medioambientales que viene sufriendo el planeta. Nos relacionamos con otros grupos ambientales de otras universidades, de otros barrios, participando de un movimiento ambiental en los años 80´y 90´ que denunciaba las posibles afectaciones de la economía de mercado, la cual iba en contra de ecosistemas y la sociedad en general.

Una vez, terminé la carrera y enfrentado a las labores profesionales, me quedaba un vacío existencial y profesional, el trabajar por sólo construir obras y ganar un salario; las búsquedas

estaban más en dar con los orígenes que generan tanto desequilibrio², en lo social como en lo ambiental. Obviamente los espacios donde pudiera indagar más a profundidad lo anterior no los ofrecía ni el Estado, ni la empresa privada, es así como tuve la oportunidad de participar en la construcción de una organización no gubernamental (Corporación Penca de Sábila), en la cual se me facilitó hacer los análisis de lo ambiental de manera más integral y realizar acciones directamente con comunidades urbanas y campesinas, en torno a la solución participativa de esos desequilibrios ambientales (control en la producción y manejo de las basuras, contaminación de las aguas y el aire, falta de agua potable en las comunidades, entre otros).

Uno de los temas, en los cuales me concentré fue en los servicios públicos domiciliarios, y en especial el de acueductos en las zonas rurales, pues es un sector en Colombia muy desfavorecido por el Estado y con poco acompañamiento.

El empeño y la dedicación a estas apuestas llevó a que la Universidad de Antioquia me incluyera en una de sus publicaciones de Espíritus libres: egresados Universidad de Antioquia, como un reconocimiento al compromiso social y ambiental de una manera integral (Cadavid, 2011, p.28).

Instalado en Marinilla, un municipio del Oriente cercano Antioqueño y en relacionamiento con otros profesionales, presentamos propuestas a las administraciones municipales (Rionegro, La Ceja, Marinilla, El Santuario, El Carmen de Viboral, Guarne) para acompañar a juntas de acueductos rurales y de esta manera logramos generar una propuesta metodológica hará que estas organizaciones fortalecieran sus conocimientos y mejoraran su gestión.

Fue un trabajo de traducir manuales, leyes, reglamentos, para adaptarlos a un lenguaje, que conversara con los conocimientos de los integrantes de estas organizaciones. Es decir, se logró desarrollar una metodología, que en los talleres, estas organizaciones re-significaban sus

² Este análisis a partir de identificar los orígenes de los desequilibrios, así como las interferencias, lo comprendí en profundidad en esta maestría en Pedagogía de la Madre Tierra 2016-2018.

conocimientos, revaloraban las obras de su acueducto, revisaban sus formas organizativas y lo más valioso de todo, valoraban ese gran patrimonio que tenía cada organización, su acueducto veredal.

Fue de gran apoyo las lecturas Fals Borda, en las cuales sirvió para influenciar este trabajo con las comunidades. En uno de sus escritos (Borda, 1985) decía: “La tarea del cambio social no podía acometerse a cabalidad sin una alianza ideológica de compromiso mutuo entre los pobladores locales y los intelectuales de afuera para llegar a unas metas compartidas” (p.44).

Como profesionales, ya integrados a la Corporación de Estudios, Educación e Investigación Ambiental CEAM, hemos venido trabajando con los acueductos comunitarios del oriente de Antioquia, incluso de otras zonas y departamentos, labor que actualmente continúa.

Finalmente con la maestría en educación en la línea de Pedagogía de la Madre Tierra encuentro la posibilidad de recoger mi experiencia con el acompañamiento al trabajo comunitario del campesinado, ampliar la mirada sobre la relación con la tierra y el agua desde miradas más propias, y profundizar en herramientas desde la educación y la investigación para fortalecer el trabajo de las organizaciones de acueductos comunitarios.

2. CAPÍTULO 2. ORGANIZACIÓN METODOLÓGICA

“AHORA LA GENTE QUE LLEGA DE AFUERA SOLO QUIERE EL AGUA”³

2.1 Objetivos de la Investigación

2.1.1 Objetivo general

Identificar aspectos de la sostenibilidad y protección a la vida y al agua por el campesinado del Oriente Antioqueño, para generar aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Presentar una lectura del campesinado con su capacidad productiva, comunitaria y de sostenibilidad ambiental desde una revisión histórica y crítica de este grupo social.
2. Indagar sobre procesos de educación propia, con y para las organizaciones de acueductos comunitarios en el Oriente Antioqueño, desde la voz de participantes directos y la experiencia de organizaciones emblemáticas con el sector.
3. Tejer enfoques y propuestas educativas de manera participativa para organizaciones de acueductos comunitarios.

2.2 Enfoque y Tipo de Estudio

En los planteamientos que hace Aristizábal (2002), esta investigación se asemeja a lo que él llama una investigación social participativa y el enfoque utilizado es de corte cualitativo, la cual

³ Esta expresión la dice un campesino participante aludiendo a la mirada externa que llega a su territorio y no respeta el sistema de relaciones que existe con su ecología, al contrario fragmenta y le pone precio a todo.

me permitió dar una mirada comprensiva a un grupo poblacional específico, el campesinado, con sus trayectorias históricas, sus formas de vivir y las situaciones por las que atraviesan actualmente.

La investigación Social Participativa consiste en suspender el propio juicio y tratar de adoptar el punto de vista del otro, de convertir lo familiar en extraño, de captar el sentido de la diferencia y de mirar la totalidad. Aristizábal (2002).

En esta investigación se recogió a un buen número de participantes de organizaciones sociales, de docentes, de funcionarios de instituciones, de representantes de ONG. y de investigadores que tienen relación con el campesinado. Es obvio que faltan más. Sin embargo con este avance, se logró escuchar sus voces, reflexiones y propuestas, pues algunos hacen parte y otros son externos a estas organizaciones, que actúan en función de que las condiciones mejoren y que se produzcan cambios. Una reflexión importante que surgió es que, en ninguna de ellas, como actores individuales (lo expresaron en las entrevistas) puede darle salida al conflicto que se vive. Coinciden en que deben de haber alianzas, trabajo coordinado o convenios para hacer propuestas educativas para y con las organizaciones comunitarias.

2.3 Estrategias para Recoger la Información

Con base en los objetivos y el enfoque planteados en esta Investigación Social Participativa y en los planteamientos que hace Galeano (2014) se combinaron varias técnicas para recolectar la información, analizar y producir resultados, los cuales se espera puedan servir como materia prima para la formulación de programas o proyectos futuros relacionados con la educación y el campesinado. “Una estrategia de investigación social combina métodos y técnicas, genera o recoge información de fuentes variadas, confronta y valida, mediante distintos procedimientos, resultados obtenidos por diversas vías y produce una comprensión del tema que investiga” (Galeano, 2014, p.19)

Las técnicas que se utilizaron fueron: La Entrevista Semiestructurada, la Observación Participante, el Análisis Documental y la recuperación de Memoria fotográfica.

Todas estas técnicas permitieron, como lo plantea María Teresa Uribe en la presentación del libro de María Eulalia Galeano, Galeano, (2014), "...situar la mirada en el sujeto de acción, en sus contextos particulares, con sus determinaciones históricas, sus singulares culturales, sus diferencias...". (p.11)

Esta combinación de técnicas, permitió desarrollar los objetivos del proyecto desde varios ángulos, pues confluyeron observaciones de actores diversos, como fueron las y los docentes, líderes y lideresas de acueductos comunitarios, funcionarios estatales, profesionales de instituciones educativas y de organizaciones civiles (ONG.). Se estudiaron los planteamientos de diversos autores relacionados con los temas tratados. Se incluyen reflexiones que he venido haciendo durante veinte años de trabajo con este grupo poblacional y se presenta una memoria fotográfica, para recrear los procesos educativos realizados. A continuación se describe cada una de ellas.

2.3.1 Entrevistas semi-estructurada

Esta técnica se utiliza en las investigaciones cualitativas y consiste en la realización de entrevistas a los actores que tienen relación con la investigación. Como bien lo indica Baztán (1995), la entrevista busca conocer la reflexión que tiene un actor sobre determinado tema, se da a modo de diálogo, cuenta con el apoyo de un guion, el cual se adecua en la conversación para darle solides al tema de trabajo.

Las entrevistas en este estudio, fueron grabadas, para luego ser transcritas. Se tuvo en cuenta que fueran personas afines a los temas de trabajo, hubo un nivel de confianza en la entrevista y claridad de los roles, pues las partes se conocían, facilitando la profundidad de las respuestas. Obviamente hubo de antesala una exposición de motivos y el compromiso firmado del Consentimiento Informado. Muchas de ellas fueron presenciales y otras telefónicas (debido a la lejanía del entrevistado). El tiempo de duración de las entrevista no excedió a los 30 minutos.

Los entrevistados fueron líderes y lideresas de organizaciones de acueductos comunitarios, docentes de escuelas, de instituciones educativas superiores, profesionales de organizaciones no gubernamentales y de entidades estatales.

Guion de preguntas entrevista semiestructurada

Preguntas para los líderes y lideresas de un acueducto comunitario

1. ¿Cuál es el nombre de la organización a la cual pertenece?
2. ¿Hace cuantos años pertenece a la organización?
3. ¿Ahora qué cargo tiene dentro de la organización?
4. ¿A qué procesos de capacitación ha participado?
5. ¿De los eventos que ha asistido cual ha sido de mayor ayuda?
6. ¿En qué temas educativos y de qué manera se deben fortalecer a las organizaciones de acueductos comunitarios?
7. ¿Qué tipo de capacitaciones son necesarias para usted? y su organización?

Preguntas para los y las docentes de las escuelas rurales

1. ¿En términos de vida comunitaria, como ve Ud. la vereda?
2. ¿Cómo se vincula la organización del acueducto a la dinámica de la escuela?
3. ¿Cómo cree Ud. que debería ser esa relación?
4. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuenca, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?
5. ¿Qué otras recomendaciones sugiere?

Preguntas para profesionales de instituciones

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?
2. ¿De los diferentes tipos de educación, oficial (reglamentada) y no oficial, cuál podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos propuestos, para una posible formación teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?
4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿posibles rutas de gestión?
5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?
6. ¿Con qué otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

En el Anexo 1, de este informe se presentan algunas transcripciones de las entrevistas realizadas.

2.3.2 Análisis documental

El análisis documental como técnica de investigación permitió dar un soporte a la investigación, contextualizar el tema de trabajo de cara a las producciones y reconocer el corpus académico que se viene construyendo con el mismo. Como lo plantea, Galeano es una técnica que permite la ubicación, el rastreo, la consulta de fuentes y documentos que van a servir como materia prima para la investigación. Galeano (2014, p.120)

Los documentos revisados para este estudio fueron diversos: documentos oficiales, declaraciones internacionales, normas colombianas, reflexiones, investigaciones, postulados, recopilaciones, análisis, entre otros. Se estableció un límite temporal entre los años 2002 hasta 2018 y producciones de los países Colombia, España, Bolivia, México, y declaraciones de las Naciones Unidas.

Son variados los documentos escogidos, faltaron otros tantos, pero sirvieron para aproximar la mirada al sector campesino, revisar algunas políticas internacionales y estatales, analizar conceptos como el desarrollo sostenible, las causas de la crisis ambiental, las propuestas de la nueva ruralidad y la revolución verde.

Finalmente bajo este análisis general del campesinado y el debate de lo Ambiental vs. Modelo de Desarrollo, se puso atención en el agua y la confrontación que existe para convertirla ya sea en una mercancía o en un derecho fundamental. En este punto, el debate que se presenta está en quién y cómo se debe administrar el servicio de acueducto y la postura del Estado frente a la empresa privada y a las organizaciones de acueductos comunitarios.

Esta técnica no es solo la recolección de información, también apoya significativamente el proceso de análisis y la interpretación. Se recurre a estos documentos para plantear situaciones o para dar soporte a los análisis de la información.

Luego, todas las técnicas se combinan para realizar un análisis general teniendo en cuenta los propósitos de esta investigación, finalmente con los resultados del análisis se elaboró la propuesta educativa. Estos textos pueden ser consultados, pues cada uno cuenta con su reseña bibliográfica.

Se elaboró un formato para analizar estos documentos, que se presenta en el Anexo 2 Parte I.

2.3.3 Observación participante

Como bien lo plantea Galeano (2014), la observación participante, es una técnica para la recolección de información, que se realiza en un determinado tiempo (extenso en campo) con el fin de observar a un grupo determinado en sus interacciones, comportamiento, ritmos y cotidianidades.

Siguiendo a Galeano (2014, p.39), algunas de las características de la Observación Participante son:

- A partir de estas observaciones se genera teoría.
- La estrategia no es interventora.
- El carácter de la Observación Participante es deliberativo, sistemático y selectivo.

- Se trabaja en contextos naturales.
- Permite obtener información del comportamiento tal como ocurre.
- La fuente principal son los datos recogidos y generados por el observador.
- Se hace encuadre entre observador y observado.

Muchas de las observaciones son asuntos que pasan desapercibidos. Y esta mirada hacia los detalles ofrece datos relevantes, son de un valor fundamental y permiten ser alineados hacia el objeto de la investigación.

Se pretende entonces averiguar sobre la especificidad en contextos determinados y que sirvan para ser generalizados en otras situaciones, como lo plantea Baztán (1995, p.75) en los principios inspiradores de la Observación Participante.

Utilicé esta técnica por la relación cercana que he tenido con estos grupos por más de 20 años. Relacionamientos como tallerista en procesos de capacitación, como asesor técnico, como contratista para la elaboración de diseños y construcciones, incluso como administrador de un acueducto comunitario⁴.

Es decir, este relacionamiento me permitió participar de la vida de estas organizaciones, conversar con sus integrantes, en ocasiones sin interferir en sus actuaciones y en otras aportando para generar cambios. Estos roles jugados sirvieron para aprender sus modos de expresión, reglas y normas de funcionamiento y de comportamiento, incluso, en ocasiones, asumir las mismas responsabilidades y obligaciones. En síntesis mi rol principal para este estudio fue de Observador como participante.

Las observaciones fueron focalizadas por temas, lo que permitió organizar el trabajo. Los temas fueron: ambiental, educación, salidas de campo, género y generación, fontanería, Estado y normatividad.

⁴ En la Corporación de Servicios Públicos Belén Marinilla CORBELEN, del 26 de febrero del 2001 al 08 de junio de 2002.

Cada observación obedeció a una realidad concreta, a un análisis de contexto y estas fuentes sirvieron a su vez para cruzarla con las otras técnicas y así producir los resultados de la investigación.

2.3.4 Recuperación de memoria fotográfica

Indagar en la fotografía para recuperar la memoria, fue un hecho importante para el trabajo investigativo, pues recrea los momentos vividos y trae de nuevo eventos con sus reflexiones, preguntas, aciertos y desaciertos.

La fotografía está incluida dentro de los materiales documentales. Como bien lo plantea Galeano (2014), el análisis sistemático de estos registros, le permite al investigador “...*responder a cuestiones de temas particulares*”. (p.114). Son materia prima para la elaboración de información que se combina con las otras técnicas, para dar cuenta del objetivo central de la investigación.

Esta técnica también permite que el lector identifique a los actores y el contexto en que viven las organizaciones de acueductos comunitarios. De la revisión del material fotográfico, se escogieron algunas fotos para dar cuenta del proceso, se le hizo la reseña y se adjuntó una reflexión.

2.4 Procedimiento de análisis de la información

Con base en estos cuatro instrumentos se realizó el siguiente procedimiento para el análisis:

Primero se organizó la información recopilada en las técnicas utilizadas: entrevistas, análisis documental, observación participante y fotografías. Es decir se hizo la revisión documental de manera sistemática y reflexiva sobre los temas de interés, para así hacer el Análisis Documental (Anexo 2, parte 2), se transcribieron las entrevistas (Anexo 1), se organizó un formato para recopilar la información documental (Anexo 2, parte 1), se recogieron las notas y reflexiones de

varios años de trabajo con las organizaciones de acueductos comunitarios (Anexo 3) y se organizaron algunas fotografías por temática (Numeral 3.6).

De la lectura y revisión de las anteriores técnicas se construyó un texto de Análisis y Discusión, teniendo en cuenta los objetivos propuestos y el marco conceptual inicial del diseño del estudio. De este análisis emergieron unas categorías para plantear los resultados para la investigación. Posterior a esto se realizó una segunda jornada de análisis para afinar y elaborar los resultados, es decir un borrador de propuestas educativas. A estas se les realizó un ejercicio de validación con investigadores y educadores pares. Con este último ajuste se entregaron los aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.

2.5 Compromiso ético

Con el fin de que la investigación cumpla con los compromisos éticos, se puso en consideración el consentimiento informado en las entrevistas (ver formato en el Anexo 4), de igual manera en el transcurso del trabajo realizado con las organizaciones, se fue explícito en que la información, trabajos y fotografías realizadas eran de uso académico y que no obedecía a fines lucrativos.

Las personas firmantes de las entrevistas participan de las siguientes organizaciones:

Institución Educativa Rural Santa Bárbara, Sede San Luis, Municipio Rionegro
 Fundación Tecnológica Rural COREDI
 Institución Educativa Rural Palmichal, Sede Calderas, Municipio San Carlos
 Institución Educativa Rural El Topacio, Sede El Jagüe, Municipio San Rafael
 Institución Educativa Rural La Ceiba, Municipio San Roque
 Institución Educativa Rural El Topacio, Sede La Florida, Municipio San Rafael
 Acueducto Comunitario Alto del Mercado, Municipio de Marinilla
 Acueducto Comunitario Buena Vista, Municipio de La Unión
 Unión de Acueductos del Municipios de La Unión

Acueducto Alto de La Compañía, Municipio de San Vicente de Ferrer
Red Nacional de Acueductos Comunitarios
Corporación CEIBA
Corporación de Estudios, Educación e Investigación Ambiental CEAM
Corporación Autónoma Regional cuencas de los ríos Negro y Nare CORNARE
Secretaría Seccional de Salud y Protección de Antioquia
CENSAT – Agua Viva – Amigos de la Tierra Colombia
Universidad de Antioquia, Facultad de Educación
Fondo Mundial para la Naturaleza WWF

Las cartas de consentimiento firmadas por las y los entrevistados fueron presentadas a la asesora del trabajo de investigación.

También se respetó los derechos de autor, señalando la fuente o la fiel nota de los autores consultados. Al final de la investigación se adjunta la Referencia Bibliográfica.

Una vez la investigación culmine, será socializada a las instituciones colaboradoras y entregada a las personas entrevistadas. También los resultados se pondrán al servicio de las instituciones académicas que bien permitan la continuidad y profundización de las propuestas presentadas.

2.6 Presentación de la región del Oriente Antioqueño

La Región del Oriente Antioqueño es una de las nueve que conforman el Departamento de Antioquia (Colombia). Está integrada por 23 municipios agrupados en cuatro Zonas: Bosques (Cocorná, San Francisco, San Luis), Embalses (Alejandría, Concepción, El Peñol, Granada, Guatapé, San Carlos, San Rafael), Páramo (Abejorral, Argelia, Nariño, Sonsón) y Valle de San

Nicolás también llamado Altiplano (El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja, La Unión, Marinilla, Rionegro, San Vicente).

El Oriente Antioqueño está situado en medio de los ríos Cauca y Magdalena y cruzado por la Cordillera Central de sur a norte. Cubre una extensión territorial de 7.1041 Km² y tiene una población aproximada de 590.858 habitantes, que corresponden al 8.9% del total del Departamento, de los cuales 344.927 habitan las cabeceras municipales (el 58%) y 245.931 viven en áreas rurales (el 42%). según proyecciones del DANE para 2017⁵.

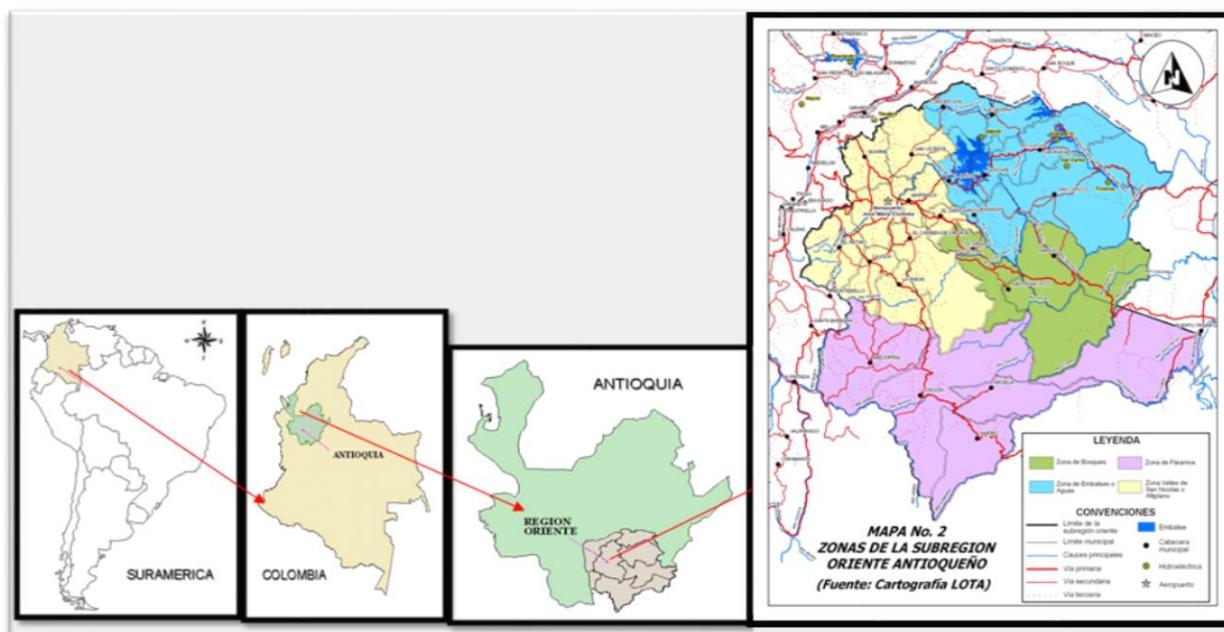


Ilustración 1. . Localización Región Oriente Antioqueña. Fuente Archivos Corporación CEAM, 2012.

Usos Del Suelo

Los Usos del suelo de la Región son reflejo de las características biofísicas, altas pendientes, altas precipitaciones, suelos ácidos en su mayoría, y mejores condiciones en los suelos planos y colinados de la los altiplanos de las Regiones Valles de San Nicolás y Páramo. Contiene

⁵ Carta Generalidades Municipios de Antioquia en cifras 2016 – 2017. Gobernación de Antioquia.

un alto porcentaje a la dedicación a los cultivos (30.64%), de bosques (45.20%) y de pastos (21.58%)

Desarrollo productivo asociado a la ruralidad

La zona de los valles de San Nicolás es proveedora de hortalizas, maíz, papa y fríjol para el área metropolitana del Valle de Aburrá y el norte del país. La zona de Embalses provee el 35% de la hidroenergía del país, y además produce frutales, caña panelera, café y productos pan coger como plátano, yuca, maíz, fríjol. La zona Bosques, con una alta biodiversidad y presencia de bosques nativos, produce frutales, caña panelera, café, cacao y productos pan coger como plátano, yuca, maíz, fríjol. La Zona Páramo produce hortalizas, frutales de clima medio y frío, y productos pan coger como plátano, yuca, maíz, fríjol. En todas ellas se dan procesos de producción pecuaria con ganado vacuno de carne, leche y doble propósito, especies menores y piscicultura.

Biodiversidad del oriente Antioqueño

El oriente antioqueño es una región de vertientes largas, altamente lluviosas, con los últimos reductos boscosos y biodiversos al norte de la cordillera central, con los últimos grupos familiares bosquesinos y silvicultores. Es además una región rica en agua, con múltiples riachuelos y ríos de montaña, con alto potencial hidroeléctrico, y la mayor producción eléctrica del departamento y el país. De acá se proveen dos de cada tres gotas de agua que transporta el río Magdalena: aguas limpias, oxigenadas, con nutrientes que renuevan y le dan vida al vasto sistema cenagoso del medio y bajo Magdalena.

Su naturaleza geológica determina la variedad no solo de suelos sino también de riqueza minera de la región; los depósitos de mármoles y caliza, arcillas refractarias, caolín, arenas y gravas, oro y otros minerales.

Oferta alimentaria

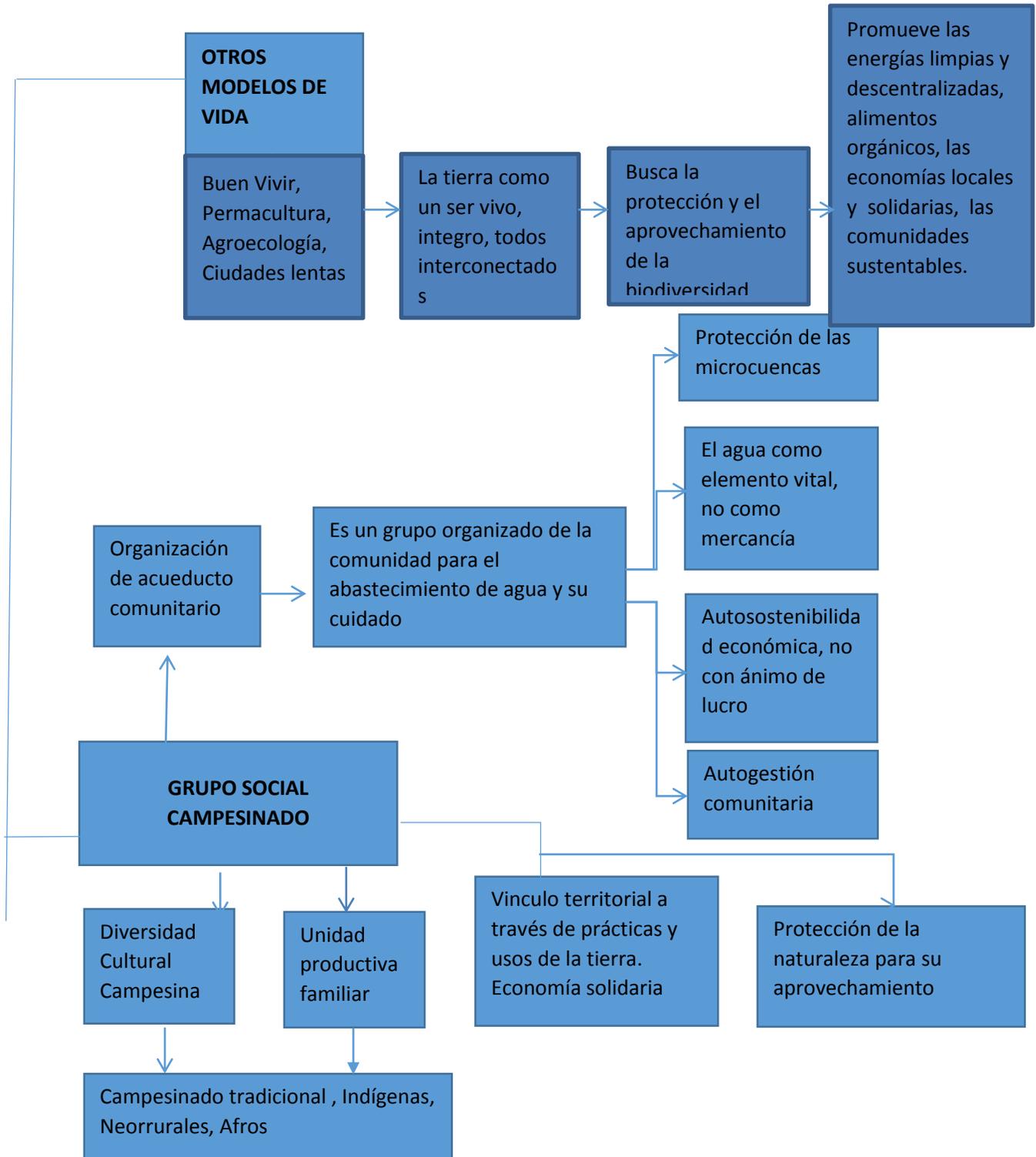
La región del oriente antioqueño produce anualmente 3.922 toneladas de frutas (aguacate, fresa, lulo, mora, tomate de árbol, uchuva), que corresponden al 39% de la producción departamental, 285.872 toneladas de hortalizas (coliflor, lechuga, brócoli, zanahoria, repollo, papa común y criolla, pimentón, remolacha, tomate chonto), equivalentes al 78% del volumen producido en Antioquia. Otros cultivos no menos importantes son la caña panelera con una producción anual de 20.346 toneladas (13% del departamento) y el café con una producción anual de 17.086 toneladas (13% del departamento). La leche es otro producto significativo, con un volumen diario de 409.816 litros (17% del producido en el departamento).

Lo anterior hace de ésta, una subregión de suma importancia para la seguridad y soberanía alimentaria de la región y del departamento.

2.7 Mapa conceptual

Con el fin de ayudar en la comprensión del documento, se elaboró como apoyo un Mapa Conceptual. De igual manera en el Anexo 2. Análisis documental, parte II, se presenta el desarrollo del marco conceptual, el cual fue un resultado de la investigación.

Mapa Conceptual Mapa Conceptual



3. CAPÍTULO 3 RESULTADOS

“ES QUE SÍ QUEREMOS CUMPLIR LA NORMA, PERO...”⁶

Con el fin de organizar el análisis y los resultados, se presentan unos subtítulos de acuerdo a las temáticas trabajadas. Estos se obtuvieron de los debates con los autores referenciados, discusiones que están en los movimientos ambientalista y sociales, debates al interior de la Maestría en Educación, en las redes temáticas y análisis que el autor de este trabajo plantea a partir de la información recolectada. Finalmente se presentan los aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con las organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.

3.1 Desarrollo vs. Naturaleza

El debate con estos dos conceptos Desarrollo vs. Naturaleza, son significativos para sintonizar la discusión en torno al relacionamiento del campesinado con la naturaleza, pues de allí se desprende la validez de apoyar o no, desde la Maestría en Pedagogía de la Madre Tierra las propuestas en torno al fortalecimiento de este grupo social. Es por esto que las personas participantes de este estudio, expresan de manera clara como sostienen una relación vital, orgánica y de cuidado con la tierra, con las microcuencas y con el agua. Poniendo en cuestión el estereotipo totalizante que se reproduce en algunos ámbitos, de que la tierra para el campesino es sólo un recurso a explotar.

El concepto de desarrollo está muy cuestionado hoy en día, pues su invención estuvo dirigida a homogenizar una ideología en función del crecimiento, dando cuenta a un requerimiento de la economía de mercado, la cual gira en función del consumo. Sus resultados generados son: aumento de los niveles de pobreza a nivel mundial, inequidad social, degradación de los componentes de la naturaleza, contaminación ambiental, cambio climático, extinción de fauna, entre otros, Escobar. (2012).

⁶ Esta expresión alude a la disposición del campesinado a aprender y articularse a las políticas del Estado, pero a la vez exige, que se respete su autonomía y conocimientos locales.

Por otro lado, en esta investigación se muestra cómo el campesinado y en especial las organizaciones de acueductos comunitarios, se relacionan con el territorio, no desde la rentabilidad comercial del agua, sino desde su conservación y aprovechamiento para poder vivir, cultivar, cuidar los animales, bañarse y cocinar, entre otros. El campesinado del oriente Antioqueño, en buena parte, reconoce la importancia de su relacionamiento equilibrado con el agua como parte de su sostenibilidad vital, pues es el grupo social que por siglos ha interactuado con ella y la ha cuidado.

El termino Desarrollo viene siendo cuestionado tanto por sus orígenes como por el significado que se la ha querido dar. Un primer aspecto para comprender el Desarrollo después de la segunda guerra mundial, fue el propósito de motivar un modelo de sociedad avanzada al estilo de los países industrializados, con altos niveles de industrialización y urbanización, con una agricultura tecnificada, crecimientos rápidos en producción material, educación generalizada y unos patrones culturales adaptados a la sociedad de consumo, (Escobar, 2012). Este modelo no cobija, ni diferencia las culturas locales, es decir no respeta la interculturalidad. La frase pensar globalmente y actuar localmente, infiere que el problema es general y que todos debemos actuar en su solución, es decir es una responsabilidad compartida, todos somos parte de esto, no diferencian responsabilidades. (Escobar, 2012).

Un segundo aspecto, fue la orientación a la ubicación o visibilidad de las actividades que afectan los territorios y uno de ellos fue la pobreza como fuente degradante. Al parecer, no profundizan, los impulsores del Desarrollo Sostenible, en que esta situación fue llevada por las mismas consecuencias del modelo de desarrollo implementado en estos países. Desplazaron la visibilidad de los grandes contaminadores del Norte y del Sur, de los estilos de vida depredadores fomentados por el desarrollo capitalista, (Escobar, 2011. p. 292).

Tercer aspecto: se reconfigura el lenguaje, reconciliando dos viejos enemigos, el crecimiento económicos y el medio ambiente. Los postulados del Desarrollo Sostenible ubican el problema de las afectaciones que se le hacen al medio ambiente para favorecer el crecimiento, pues es la degradación del medio ambiente y la pobreza los que afectan el crecimiento, se requiere por lo tanto el crecimiento para eliminar la pobreza y proteger el medio ambiente. Al parecer, es la

gestión ambiental y educativa el camino que ayudaría a solucionar este problema y no el modelo de producción.

El cuarto aspecto, es con el concepto de naturaleza. El discurso del Desarrollo Sostenible reemplaza la Naturaleza al nuevo concepto de medio ambiente. La naturaleza deja de ser entidad autónoma, fuente de vida y de discurso. El medio ambiente es una estructura indispensable para los que tienen la visión del mundo, (Escobar, 2012, p. 292). Todo lo importante para el funcionamiento de la Tierra se convierte en medio ambiente, la naturaleza pasa a jugar un rol más pasivo, se reduce a un ente estático, un mero apéndice del medio ambiente. La naturaleza, en este contexto, la define Descola como el universo carente de humanidad, (2005. p.79).

Promueven la sostenibilidad de la naturaleza y erosionan la sostenibilidad de la cultura, es decir, lo cultural se adaptaría a las transformaciones que exige la economía global. Lo económico permea las dinámicas culturales locales y su tendencia es a invisibilizarlas y extinguirlas.

Afortunadamente aparecen alternativas a estos modelos de desarrollo como el Vivir Bien, la agroecología, la permacultura, la transición del uso de hidrocarburos en Bolivia y el Movimiento Lento, entre otros. Alternativas que bien lo exponen Boaventura de Sousa Santos en Introducción a las Epistemologías del Sur (Santos 2011) y Arturo Escobar cuando visualiza la era del postdesarrollo (Escobar, 2012. p.311).

En una de las entrevistas, con Marco Aurelio Rojas (líder del acueducto La Compañía, de San Vicente, junio, 2018), mirando la relación entre Desarrollo y Naturaleza, me decía:

Sueño que en 20 años haya una integralidad entre las zonas verdes y las viviendas, que San Vicente no deje de ser un pueblo. Ahora Rionegro y Marinilla ya no son pueblos, tienen muchas construcciones, pero aquí en San Vicente se ve al señor de ruana, de sombrero, de botas, pues son características de un pueblo, de las plazas y sus toldos con sus plátanos, yucas, eso es maravilloso, es ambiente de un pueblo. Que haya comunicación, paz, que la gente se reconozca, pues eso se va perdiendo a medida que va creciendo el pueblo, en las ciudades la gente no conoce el vecino del segundo piso. Cuando yo

desconozco quien es mi vecino, quien vive al lado, se nos pierde el sentido de comunidad y ya cada uno es cusbosolo.

Se infiere como el concepto de desarrollo, tiene más un sentido de crecimiento, de producción y de rentabilidad económica. Así de esta manera no respeta la interculturalidad de los pueblos, va más en el sentido de la homogenización, a la imagen que nos ofrecen los países industrializados. En ese mismo sentido la naturaleza, la madre tierra y los territorios son el soporte para los seres humanos, los cuales están llenos de recursos naturales que deben de ser explotados para garantizar su crecimiento. Crecimiento en producción más no en calidad de vida para sus habitantes, pues ha sido un modelo que solo ha dejado pobreza y desastres ambientales en los países del tercer mundo. Este modelo antropocentrista no considera la integración ser humano con la naturaleza, de la forma como lo conciben las culturas ancestrales, no hace parte de su visión de mundo.

3.2 Origen de los acueductos, interculturalidad y campesinado en el Oriente Antioqueño.

Para emprender estudios desde la interculturalidad y abordar la ancestralidad de los pueblos, es importante ubicar un origen. Para este trabajo de investigación el surgimiento de las organizaciones de acueductos comunitarios se marca en el momento en que fueron construidas las obras del acueducto (bocatomas, desarenadores, tanques, redes) impulsados por ellas, algunos con recursos del Estado (Federación de Cafeteros, Seccional de Salud, Insfopal, municipios), remontándonos a los años 60'. Fue desde ese momento en que las dinámicas de las acciones comunales, abordan el manejo del acueducto como una obra comunitaria.

Don Jorge Agudelo, del acueducto Alto del Mercado, en la entrevista (Julio 2018) contaba que:

En el inicio del acueducto se reunieron cuatro líderes comunales de las veredas mencionadas, hicieron diligencias frente al Servicio Seccional de Salud de Antioquia, el Municipio y la Gobernación, con la idea de hacer un acueducto. En ese entonces había que transportar el agua en baldes, en ollas y canecas, algunos tenían sus finquitas con quebradas, hacían pequeñas represas y sacaban de allí el agua. Para 1986 se empezaron los trabajos del

acueducto con la financiación y asesoría de estas instituciones, también con el trabajo de las personas interesadas en el acueducto, aportamos un dinero para la inscripción y dimos 30 días de trabajo en la construcción.

La importancia de este grupo es dada por su forma de relacionarse y convivir con la naturaleza, pues desde las voces de muchos de sus habitantes reconocen que son parte de ella, no es solo un instrumento o medio de producción. El campesinado se reconoce en su relación de respeto, amor y gratitud para tomar de ella lo que necesita. En el proceso de producción, el campesino maneja una racionalidad ecológica con el suelo, con el agua, con el bosque, pues sabe bien que depende de su relacionamiento para las próximas cosechas. Tiene un manejo de las fuentes de energía necesarias para su sostenibilidad, la de su familia, la finca y su comunidad. Tiene un cuidado especial con la naturaleza, el cual le permite su reproducción y el sostenimiento (Navas, 2013, p.9)

El campesinado en el Oriente Antioqueño, en su relación con el agua ha generado una efectiva capacidad organizativa para proveer de agua a su comunidad. Su relacionamiento ha sido para beneficiarse considerando tanto el abastecimiento para las personas, como para sus sistemas productivos. Por esto, en sus luchas de resistencia para evitar la privatización del servicio de acueducto, considera el agua como un derecho fundamental para la sobrevivencia, por su función vital para el ser humano y para la naturaleza. Se insiste en que no es desde una posición antropocentrista, su esfuerzo en la protección de sus microcuencas, pues bien se sabe que con el cuidado de estas, se encuentra la garantía para proveerse el agua y la vida en el presente y en el futuro.

Como bien lo dice Arturo Escobar, hay un sinnúmero de activistas, intelectuales e investigadores tratando de ofrecer interpretaciones alternativas del mundo, al desarrollo, buscando otra lógica que presente menor producción y menor consumo de energía, con el fin de no sobrepasar los límites ecológicos del planeta. Para esto, un campesinado consciente, es un buen ejemplo, pues sabe proveerse de sistemas abastecidos de energías descentralizadas, de la producción de alimentos orgánicos basados en la biodiversidad, bajo un mercado de intercambio directo (Escobar, 2012.

p.15), es decir bajo una economía local y solidaria, con un cuidado de preservación de los suelos, del agua y bajo una mirada de integralidad ecológica.

De igual manera se vienen dando una serie de movimientos que señalan nuevos rumbos, con planteamientos de alternativas al desarrollo, hablamos de los movimientos de democracia participativa, derechos humanos, interculturales, radicales, del Buen Vivir, de mujeres, gay, los indígenas, lesbianas, entre otros (Santos, 2011). Se busca más la aplicación del derecho de las comunidades a sus recursos, a los territorios, a los derechos de la naturaleza y en oposición al extractivismo y el consumismo.

Esta modalidad a la que Escobar (2012) llama Discursos de la Transición (DsT), son ejercicios activos en territorios concretos, son movimientos de variado tipo, y lo define así: "...la transición implica pasar de la comprensión moderna del mundo como universo al mundo como pluriverso...", "...desplazarse de un paradigma de la globalización a uno de la planetarización" (p.26).

Esto busca en sí una comunicabilidad entre la diversidad de mundos culturales, superando el afán del integracionismo del mundo moderno, de homogenizar la vida socio económica del planeta, a lo que llaman la globalización.

Se requieren de cambios significativos en los valores y cambios en la estructura socio política y de las instituciones. Se requieren valores que promueven la solidaridad, la ética, la comunidad y el respeto por la vida.

Se trata de comprender la tierra como un ser vivo, integro, en donde todos somos una parte y estamos profundamente interconectados, se reclama una revolución de orden cognitivo y espiritual.

Desde este análisis documental es posible identificar la necesidad de propuestas de cambio de vida, hacia comunidades sustentables, con una justicia ecológica, es el respeto por la biodiversidad y la diversidad cultural, por una democracia participativa, con transparencia y

autonomía. Se hace necesario aumentar la confianza social y ecológica, la auto organización y el fortalecimiento para producir localmente.

En el sector rural, una forma organizativa que ha venido funcionando y dinamizando el desarrollo de las veredas, son las juntas de acción comunal. Estas fueron institucionalizadas en el gobierno de Lleras Restrepo (1958). De allí se desprenden las organizaciones de acueductos comunitarios, debido a su trabajo continuo, con asuntos específicos y capacidad financiera. En el país se contabilizan unas 11.500 entes prestadores y/o proveedores de servicios de agua y saneamiento de los cuales el 90.5% son comunitarios (Documento CONPES 3810, 2014, p. 20). Se trata entonces de dar una validez y reconocimiento a las organizaciones de acueductos comunitarios como entidad prestadora de servicios públicos y del apoyo que desde la educación se les puede ofrecer para mantener y vitalizar su autogestión. Es un trabajo que debe ser interinstitucional, en concertación directa con las organizaciones de acueductos comunitarios, teniendo en cuenta a la vez, que este servicio es inherente a la finalidad social del Estado (artículo 365 de la Constitución Política Colombiana).

La validez de la permanencia de estas organizaciones está en que son un patrimonio social de las comunidades, pues se han forjado con sus propios medios a través del tiempo (algunas tienen más de 30 años en el Oriente Antioqueño). Las integran pobladores de la misma vereda, son un soporte para el empoderamiento de su sistema socio-geográfico, son un tejido de relaciones que se da en torno al agua, son un espacio para la deliberación política y de participación. Estas pequeñas asociaciones logran un mayor control a la corrupción, ejercen una mayor participación democrática a sus beneficiarios en la tomas de las decisiones, las quejas y reclamos son escuchados. En muchos países han visualizado las bondades del funcionamiento de las pequeñas empresas (Valencia, 2008).

Como lo expone Elinor Ostrom, que desarrolla el significado de “bienes compartidos”, y hace una defensa y visibilización de las gentes que viven en los territorios, que se sostienen de ellos, que son propietarios y sus vidas dependen de estos recursos (Ostrom, 2011, p.30). Ella los llama “los propios implicados en los Recursos de Uso Común RUC”. Argumenta de la capacidad de autogestión de las comunidades para regular el uso de los recursos naturales y realizar la

supervisión de los territorios. Plantea la posibilidad del aprovechamiento de los recursos de uso común (se refiere a la tierra, zonas de pesca, pastoreo, uso del agua), evitando el consumo excesivo como la regulación de los costos de administración.

Lo anterior en contraposición de lo que plantea el Estado Colombiano, en su propuesta de modernización, que promueve a los prestadores de servicios públicos para que sean empresas, desincentivando a las organizaciones de acueductos comunitarios como entes en sí. Para ello decretó la Ley 142 de 1994 (régimen de servicios públicos), enfilando a todos los prestadores en esquemas empresariales y bajo criterios de rentabilidad económica.

Y es que para algunos sectores ligados a la empresa, estas organizaciones cuentan con deficiencias (organizativas, técnicas, financieras, ambientales), en donde para el Estado, sólo son remediables bajo esquemas empresariales (Documento CONPES 3810,2014), mientras que para las organizaciones de acueductos comunitarios, son problemas que se solucionan bajo apoyos de fortalecimiento educativos, financieras y de asesorías técnicas.

El decreto 1898 de 2016 establece los “*esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales*”, busca proporcionar los servicios de agua, vertimiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos a lugares apartados, en donde los programas convencionales de acueducto, alcantarillado y aseo, no se pueden dar. Sin embargo dicho decreto exige de nuevo planes (de gestión, de cumplimiento, contrato de condiciones uniformes, reporte a la Superintendencia de Servicios Públicos, tarifas) difíciles, por no decir imposibles de cumplimiento por parte de estas organizaciones comunitarias de acueducto. Y en relación con el abastecimiento de agua, exige el cumplimiento del decreto 1575 de 2007, el cual tiene impedimentos serios para estas organizaciones.

3.3 En torno a lo educativo comunitario

Los planteamientos de Gustavo Esteva, sirven en gran medida a las búsquedas de este proyecto, entre ellos, el de incentivar grupos de interés en el aprendizaje de temas inmersos en el mundo de la ruralidad, algunos posibles son soberanía alimentaria, buenas prácticas en la

agricultura, manejo del agua, vida doméstica y muchos más (Esteva, 2018). Este grupo social, el Campesinado, según lo explican algunos de los entrevistados de este estudio, no está en la búsqueda de títulos académicos, sino en mejorar sus hábitos de vida y en especial sus habilidades laborales (Rafael García, Agosto 2018; Nelson Vaca, Agosto, 2018; William Tabares, Agosto, 2018; María Consuelo Montoya, Agosto, 2018; Julio Cesar Maya, Agosto, 2018).

Sin embargo, cuando es decisión del campesino de vender sus productos a comercializadoras, en donde se les exige ciertos estándares para la entrega y mercantilización de sus productos, sea de aguacates, leche, hortalizas, o servicio de acueducto, se les exige parámetros, sin los cuales la comercialización de sus productos queda muy reducida, incluso en riesgo de ser asumidas por empresas rentistas e intermediarios con otros intereses. Es aquí, cuando se hace necesario abrir o promover círculos de aprendizaje o grupos de interés sobre determinados temas, que posibiliten, con enfoques diversos, condiciones equitativas en esta negociación. Se hace necesario generar otros espacios educativos acordes a las realidades del mundo rural y del campesinado.

Obviamente, lo esperado es estos procesos de formación es que no les limite la autonomía en sus formas organizativas y de vida. Podría verse incluso, cómo estrategias de resistencia al mundo moderno.

En la entrevista con Claudia Patricia Cadavid, líder de la Red Nacional de Acueductos Comunitarios (Agosto, 2018), comentaba:

En los procesos educativos que he participado, los podemos enfocar en dos. El primero es con el Estado, con la administración municipal de Girardota, con la Superintendencia de Servicios Públicos, que invita a procesos de formación, pero realmente son de información, de socialización. El segundo es con ADACA y con la Corporación Penca de Sábila, que es una ONG, allí estudiamos la norma, pero de una manera más crítica, en talleres de formación, de los procesos locales hasta lo nacional, se estudia la norma y conjuntamente la revisamos. Son dos enfoques completamente distintos para estudiar la

norma. Desde lo crítico vemos la amenaza a la autogestión, a la gestión comunitaria del agua y el Estado en su imposición de normas.

En un posible programa educativo, no podrá faltar las cátedras sobre la dimensión política para poder contextualizar las enseñanzas, para poder comprender la competencia desleal que tiene el campesinado por el uso intensivo de agroquímicos, semillas genéticamente transformadas y la implementación de los monocultivos (Acevedo & Martínez, 2016. p.1). Por la revolución verde y también por la mercantilización del agua (Correa, 2007).

También hablar de las iniciativas en educación que plantea Boaventura de Sousa Santos para el Sur (Santos, 2011), para evitar la descampesinización o desactivación del campesino como lo describe (Acevedo & Martínez, 2016. p. 38).

Nelson Agustín Vaca Martínez de Fundación Tecnológica Rural COREDI, en la entrevista plantea:

La línea organización y participación comunitaria (de COREDI) busca identificar y potencializar esas iniciativas locales a partir de sus conocimientos empíricos y a partir de sus posibilidades de gestionar mejores condiciones de vida. Hablando en teoría estaríamos procurando el Buen Vivir sin caer en la esclavitud que nos impone el sistema hoy, que quieren estandarizar a todo el mundo.

Con el fin de valorar y fortalecer el sector campesino, la educación en sectores urbanos debe darse diferente al campo. La docente Viviana Gómez de la Fundación Tecnológica COREDI del municipio de Marinilla (Septiembre, 2018) comenta que:

Es necesario que la educación que se tenga este acorde con el contexto rural, con lo que le gusta al estudiante, con sus necesidades, no puede ser la misma educación en lo urbano que en lo veredal. Incluso entre veredas hay diferencias en lo cultural. Hay que buscar el potencial que tienen los niños, niñas y jóvenes.

Es importante diferenciar la organización del acueducto comunitario con la comunidad, pues en muchas ocasiones es débil la comunicación y deficiente los programas educativos por parte de la organización. La pedagogía es un conocimiento importante hoy, y se hace necesario apoyar a las organizaciones para que logren sus propósitos, y de esta manera logren una sostenibilidad con sus comunidades. Sandra Milena Muñoz, docente de la escuela Santa Bárbara, Sede San Luis de Rionegro - Antioquia (Septiembre, 2018), comentaba que:

Hacen falta más actividades de concientización, que la gente esté más pendiente de todo lo que pasa en la vereda. Es como dicen por ahí: “las cosas no solo me afectan a mí”, es una cadena, algo puede afectar a una persona y luego puede que siga yo, y aunque no me afectara a mí, yo también debería colaborar para que las cosas mejoren.

Y agrega Docente Deisy Negret Ospina Bedoya de la escuela Palmichal, San Carlos:

Mi sugerencia es tener un proyecto que sea para las familias, que comprometa al adulto, porque está muy desprendido de la dinámica de la escuela y del cuidado del entorno, pues todavía ve uno al adulto que tira las basuras, que tira el pañal a la microcuenca.

Una de las falencias de muchas de estas organizaciones es su débil comunicación e interrelación con sus comunidades. Hace parte de los liderazgos, y se cuentan con metodologías para fortalecer esa integración. Hay conciencia de este problema en los y las líderes y son aspectos que se pueden mejorar.

3.4 Agua para el campesino

En las observaciones realizadas en este estudio, fue posible identificar que se presentan con frecuencia discusiones en las asambleas de los usuarios de los acueductos comunitarios, con relación a la disyuntiva de potabilizar el agua o dejarla como la han venido consumiendo desde que se construyó el acueducto. El debate, aparte de los beneficios del agua potable que indican los técnicos, se reduciría a un problema económico. Mejorar el acueducto para ofrecer agua potable eleva los costos de las tarifas para los beneficiarios y se complejiza la administración del acueducto.

Otro argumento en estas discusiones , son los usos del agua que se da en el campo, pues las familias campesinas dan un uso variado al agua, consumo humano y animal, riego de jardines y huertos, beneficiaderos, recreación.

En la Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia en donde se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria, coincide con la visión del uso del agua para las diversas actividades de la familia campesina:

Aumentar y mejorar el acceso al agua con fines productivos, domésticos y de uso humano en las zonas donde predomina la agricultura campesina familiar y comunitaria ACFC, así como al saneamiento básico, a partir de la promoción y fortalecimiento de soluciones de cosecha, almacenamiento, conservación y reutilización de agua a nivel individual y comunitario. (Resolución 0464 de 2017).

Mientras que el Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, genera directrices para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural (ver Documento CONPES 3810, 2014).

Todo nos indica que debe haber un enfoque diferencial para este grupo poblacional y estos prestadores de acueducto, siendo un asunto a resolver el abastecimiento de agua potable o no potable para la ruralidad. De ser potable exige mayor operatividad y costos para su funcionamiento, es decir mayor dedicación del fontanero para la asistencia a la planta de tratamiento y los otros componentes; compra de insumos para el tratamiento del agua (sulfato de aluminio, cloro, regulador de pH); asesoría técnica para la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento; e instalación de contadores para asegurar el gasto controlado del agua por parte de los usuarios.

Se tienen casos en donde operan con planta de tratamiento y no se cuenta con contadores, pues la comunidad es muy consciente y hacen un uso racional del agua, (Acueducto Balsas, San Rafael, departamento de Antioquia) lo que permite inferir para este estudio, que no es una condición el instalar contadores de agua para que haya planta de tratamiento.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), proponen garantizar la disponibilidad de agua, su gestión sostenible y el saneamiento para todos, pero ¿cómo contrastar esto con los usos del agua en las casas y fincas campesinas? El numeral seis (6) plantea para el año 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos (Naciones Unidas, 2012).

Al tomar el agua de una fuente natural, se hace necesario saber el uso que le vamos a dar y saber la calidad del agua para ver que tratamiento merece. Cuando es para uso de consumo humano, el condicionante es que sea agua potable, es decir que cumpla los parámetros físico – químicos y bacteriológicos, estipulados en la Resolución 2115 de 2007. Es decir la salud es un derecho inalienable.

Es de resaltar el legado que nos dejó el salubrista y maestro Héctor Abad Gómez en Fundamentos Éticos para la Salud Pública (Gómez, 2012), pues es un tratado sobre la salud pública, detallando las causas de nuestra problemática como sociedad y sus consecuencias sobre la salud humana. En uno de sus análisis argumenta que:

El problema de la salud de los colombianos es un problema vital que atañe a todos, que concierne a todos. Desde hace mucho tiempo se sabe, por ejemplo, que sin agua potable para todos, no hay salud posible. Esta debería ser la primera prioridad en los programas de salud pública del país. Mientras haya una sola zona poblada sin suficiente y abundante agua para todas sus casas, seguirán existiendo diarreas, parásitos, muerte por deshidratación, suciedad, desaseo, dermatosis, malos olores. Esto tiene que ser complementado con adecuados sistemas de evacuación y disposición de excretas y aguas negras, que en muchas de nuestras poblaciones y barrios pobres de nuestras ciudades corren libremente por el interior de las casas o por las calles, alimentando moscas, sirviendo de criadero de mosquitos, alimentando ratas y otras alimañas, produciendo malos olores, en fin degradando las condiciones de vida de nuestra gente. Las obras sanitarias de acueductos y alcantarillados deberán ser prioridad elemental en cualquier programa de salud pública, de un partido político (p.148)

Existen muchas formas de tratar el agua para ofrecer agua potable, desde mi conocimiento como ingeniero sanitario, lo primero es clarificarla con pretratamientos: empozamiento en las bocatomas, retiro de objetos gruesos en la rejilla, desarenadores, válvulas purgas, floculadores, adición de coagulantes (de ser necesario) y filtración, para luego desinfectarla con cloro, ozono, rayos ultravioleta o filtración lenta. La adición de químicos (sulfatos, soda, cloro, cal) puede ser considerada en caso de que se vea pertinente, debido a las características físicas químicas del agua. Su uso no afectaría la salud humana desde la mirada técnica. Existen estudios que demuestran en el caso del cloro, como ha servido para alargar la esperanza de vida de los seres humanos, pues desde el siglo XIX, Louis Pasteur descubrió que los microorganismos eran responsables del contagio de muchas enfermedades y el cloro los combate. También existe en la actualidad planteamientos críticos que indican que el cloro es más perjudicial que beneficioso para la salud (ATSDR, 2016).

Ahora, teniendo como criterio la capacidad de autogestión de las organizaciones de acueductos comunitarios, son estas las que a su interior deberían decidir si tratar las aguas del acueducto o darles un pre-tratamiento para clarificarlas y mejorar su calidad, pues muchas de estas organizaciones abastecen veredas rurales en donde el agua tiene múltiples usos como beneficiaderos de café, cocheras, pequeños gallineros, huertas, reces y equinos. En estos casos, solo es necesario aplicarles pretratamientos, sin necesidad de desinfectarlas, para no hacer gastos innecesarios como de operación y de compra de químicos.

El tratamiento de agua no tiene que ser únicamente vía colectiva a través de los acueductos, existen técnicas de potabilización vía doméstica individual, es decir pequeños filtros instalados en las cocinas que purifican el agua.

En las escuelas rurales del Oriente Antioqueño se viene implementando sistemas de tratamiento con membrana de ultrafiltración (UF), que garantizan agua potable y de fácil manejo por los estudiantes y docentes (disponible en www.colombia.com. 2018).

Se puede diferenciar, de acuerdo a este estudio, las organizaciones de acueductos comunitarios en dos grupos, los cercanos a las centralidades urbanas como Rionegro, Marinilla, La Ceja, Guarne, El Retiro, El Carmen y los alejados como San Rafael, San Carlos, Argelia, San Roque, entre otros.

Esta distinción surge en gran medida debido a los niveles de exigencia de la población de las centralidades en cuanto a agua potable, atención de quejas, manejo de eficiencia en la distribución y de tener una cultura más urbana. Mientras que los acueductos del segundo grupo, más alejados de los grandes centros urbanos, son de procedencia y prácticas más campesinas, es decir, desde los usos del suelo se corresponden con la agricultura familiar, de pan coger, a menor escala y con una gran diversidad; por lo tanto, para muchas familias de este grupo, no tendrían prioridad de agua potable, pues tienen varios usos del agua, no solo para consumo humano, y esto hace que las tarifas que se acuerden sean favorables y la tecnificación de los acueductos sea más simplificados.

Esto se ve reflejado en los indicadores de los Índices de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano -IRCA-, en relación con estos indicadores, se encuentra inventariados en Antioquia 2.692 acueductos rurales, pero en este informe, no reportan datos 1246, son inviables sanitariamente 646, en alto riesgo 309 y en medio riesgo 112. Es decir, se reporta que están sin riesgo (bien manejados y con calidad según en estándar) solo 307, el 11.4%. (Gobernación de Antioquia, 2016). Desde este estudio, se encuentra pertinente revisar el método de medición IRCA, pues el Formulario Único Acta de Inspección Sanitaria a los sistemas de suministro de agua para el consumo humano, utilizado por la Secretaría de Salud y Protección Social, no aplican muchos ítems para acueductos rurales, generando aumento en el indicador del riesgo. Y el otro problema que se observa es que no se cuenta con estrategias para el fortalecimiento y apoyo educativo y financiero para superar los ítems bajos por parte del Estado.

En la entrevista con John William Tabares (Coordinador del programa de vigilancia de calidad de agua y consumo humano y uso recreativo de la Secretaría de Salud y Protección Social de la Gobernación de Antioquia. Agosto, 2018), comentaba que:

Nosotros hemos identificado que los recursos para agua potable y saneamiento básico, solo entre el 20% y el 30% se destinan para el mejoramiento de las condiciones de suministro de agua potable. Esto consideramos que es muy bajito. Y lo otro deficiente que hemos identificado, es que debemos fortalecer la gestión en todo lo que tiene que ver con la elaboración de proyectos, búsqueda de recursos, porque eso es importante y para eso necesitamos unos líderes comunales que estén trabajando de la mano con las comunidades y las administraciones municipales. Debemos fortalecer la gestión para poder canalizar todos esos recursos de infraestructura, de fortalecimiento de recurso humano y de implementación de tecnologías.

Por otra parte, es importante incluir, otro aspecto a este análisis, y es el agua como bien común. A nivel mundial este tema aún está en debate, pues por ser un mundo globalizado, en donde las relaciones mercantilistas dominan, el agua está ya en la mira de los grandes inversionistas, los cuales argumentan que es un recurso renovable, fácil de obtener, en especial en el territorio del Oriente Antioqueño, que permite ser manipulado para darle un valor agregado y tiene un mercado cautivo que requiere de manera urgente este elemento vital.

Un sinnúmero de movimientos sociales se mantienen alerta ante esta amenaza y en Colombia se dio el Referendo por el Agua (año 2006- 2008), donde las organizaciones sociales y los acueductos comunitarios en especial, jugaron un papel importante frente a la resistencia por la privatización del servicio de acueducto y por la defensa del mínimo vital de agua para las familias colombianas.

En este proceso se generó una literatura importante de retomar, una de ellas se encuentra en el libro cuyo título es: Colombia ¿Un futuro sin agua?, Correa (2007). La atención que el autor presenta en la revisión de este importante proceso social, se concentra en dos aspectos, el primero es un breve recuento del proceso en sí, por estar sus actores (las organizaciones de acueductos comunitarios) llevando las banderas del movimiento, y en segundo lugar el rastreo sobre la conceptualización del agua y de la naturaleza, para ver que tanto logran aproximarse a una relación horizontal con este componente, es decir, sopesar la relación Sociedad vs. Agua.

A este respecto dice Hernán Darío Correa: Correa (2007)

Este libro... también es producto de un año de trabajo conjunto de organizaciones sociales y políticas que impulsan el referendo del agua como un derecho humano fundamental, dentro del cual se adelantaron la navegación del río Magdalena, y un sinnúmero de eventos, foros, conciertos, reuniones y jornada de firmas de apoyo al referendo, cada vez más urgente ante el la privatización de las empresas públicas relacionadas con el tema, y el avance de la mercantilización del agua en el país y el mundo. (p.7)

Breve reseña del Referendo por el Agua realizada por el autor de este informe,

Para finales del año 2006, se convoca en Bogotá el primer evento de orden nacional de acueductos comunitarios para proponer un Referendo del agua como un derecho fundamental, pues por iniciativa propia y con el acompañamiento de organizaciones ambientalistas, sindicatos, organizaciones indígenas, juntas de acción comunal, entre otros, se proclaman como defensores del agua, frente a la agresiva propuesta del Estado y empresas privadas por entrar a administrar el recurso agua para surtir el servicio de acueducto, en otras palabras para la privatización de las empresas públicas y la mercantilización del agua.

Se logra realizar un despliegue de actividades por la mayoría de los 32 departamentos de Colombia, alcanzando a recoger 2 millones de firmas, lo cual permite poner en estudio por el Congreso de la República, la propuesta del Referendo por el Agua.

La propuesta contiene en resumen los siguientes puntos:

1. Acceso al agua potable como un derecho humano fundamental,
2. Que la gente tenga un mínimo de agua vital y gratuito,
3. Que el control de la gestión del agua esté en manos del Estado y las comunidades organizadas sin ánimo de lucro,
4. Se tenga una protección especial de los ecosistemas esenciales que regulan el ciclo hídrico.

Sin embargo su estudio queda en las primeras salas del Congreso y fue refutado con los siguientes argumentos:

- Dejar la prestación del servicio de agua solo al Estado será un riesgo para su cumplimiento, por el manejo político al que pudiese dársele, y en manos de las organizaciones de acueductos comunitarios el riesgo de cumplir coberturas para toda la población.
- No se acepta el impedir la prestación del servicio de acueducto a entes privados (ofrecen inversión y eficiencia).
- Dejar el cuidado de las fuentes de agua a las comunidades, no garantiza su debida protección.

Con todo ese esfuerzo se obtuvieron logros sociales como la generación de opinión pública sobre la situación del manejo del agua en Colombia, la creatividad popular, generación de redes sociales, acciones colectivas y la alfabetización ambiental frente al patrimonio natural y en especial con el agua.

En síntesis, el agua para el campesinado es vital, es la vida, y nadie más que este grupo social sabe qué es lo que requieren para mejorar su cuidado y abastecimiento. Se tienen condiciones diversas en los acueductos comunitarios, necesarias de comprender para obtener buenos resultados (ODS, IRCA, salud pública), es necesario considerar la capacidad de decisión de las organizaciones, las cercanías y lejanías de las zonas urbanas, los usos del agua de los beneficiarios, los tipos de tratamiento, las luchas dadas por las organizaciones de acueductos comunitarios y las prácticas culturales del campesinado que benefician el cuidado del agua. De considerar esto, apoyar su fortalecimiento y mejorar la infraestructura, cambiarán las dinámicas de salud pública en relación con el agua en las zonas rurales.

3.5 Autonomía y Acueductos Comunitarios

Hablar de autonomía comunitaria es entablar una relación horizontal con el otro. Es partir de que ese otro tiene capacidad para decidir sobre su porvenir y sabe sopesar sus fortalezas y debilidades. Como bien lo plantea la Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia:

Somos comunidades organizadas sin ánimo de lucro, instituciones populares de economía solidaria integradas por comuneros y comuneras del agua en igualdad de derechos y deberes: las decisiones las tomamos en asambleas comunitarias con consenso o mayoría de las personas asociadas, vivenciamos la autogestión y la democracia como manera de ser y hacer en comunidad (Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. 2012).

Con relación a recibir las organizaciones de acueductos comunitarios, apoyos como comodatos, contratos, arriendos, donaciones, subsidios por parte de entidades Estatales o privados, se presentan discusiones de diverso tipo, una de ellas, como lo explica un participante de esta investigación, es que se vería afectadas las autonomías de las organizaciones de acueductos comunitarios.

Se encontraron en este estudio, ejemplos de ambas situaciones, una de ellas fue la determinación realizada por el Concejo Municipal de Rionegro (Antioquia) mediante el artículo 012 del 30 de julio de 2014, con el título *“Por el cual se implementan instrumentos de transformación para la prestación de los servicios públicos”*, la cual busca la terminación de los contratos de comodato, arriendo y contratos con los acueductos rurales para el manejo exclusivo de la empresa Aguas de Rionegro S.A.E.S.P (Salazar, B. 2014).

Otro ejemplo es, cuando Empresas Públicas de Medellín apoya a los acueductos veredales bajo los lineamientos de su normatividad, como puede verse en el Segundo Encuentro Subregional de Acueductos Rurales realizado en el municipio de Andes, por Empresas Públicas de Medellín y la Gobernación de Antioquia (27 octubre 2015). El objetivo de dicho evento fue:

“...conocer los requisitos que según la normatividad vigente, deben cumplir para acceder a los subsidios que otorga el Sistema General de Participaciones para agua potable y saneamiento básico” (EPM, 2015).

Sin embargo se tienen otros ejemplos como es el proceso de fortalecimiento de acueductos rurales que se lleva a cabo en convenio entre ISAGEN (Empresa de generación y comercialización de energía) y la Corporación CEAM desde el año 2010. Dicho proceso es realizado con las organizaciones de acueductos comunitarios de las zonas de influencia de las centrales hidroeléctricas ubicadas en el oriente del departamento de Caldas (La Miel) en Norcasia, La Dorada, Samaná y Montebello; y del departamento de Antioquia (Calderas y San Lorenzo – Punchiná), en los municipios de San Roque, San Rafael, Alejandría, Granada, San Carlos,). En estos procesos financiados por ISAGEN y con aportes metodológicos de la Corporación CEAM, se permitió desarrollar procesos de capacitación dirigidos a fortalecer las autonomías de las organizaciones, sin restricciones por parte del ente financiador (Mural en Comunidad, 2015).

Otro ejemplo de respeto y fortalecimiento a las autonomías de las organizaciones de acueductos comunitarios, es el convenio de cooperación entre las entidades CORNARE, EPM, el Tecnológico Rural COREDI, SENA, y los municipios del Oriente Antioqueño, para realizar diplomados sobre Fontanería y mantenimiento de Tanques Sépticos y Estufas Eficientes. Con la orientación pedagógica que estuvo a cargo del autor de este trabajo de investigación.

En síntesis, es necesario cambiar el modo de relacionamiento con estas organizaciones (Estado – Empresa -Acueductos), para cuidar, ampliar y mejorar la prestación del servicio de agua en el sector rural. El comprender que se rigen sobre la economía solidaria y no bajo dinámicas de mercado, es fundamental para fortalecer los procesos autónomos de los acueductos comunitarios.

3.6 Recuperación de la memoria fotográfica

A continuación se presenta una recopilación de fotografías, algunas recopiladas y seleccionadas por los mismos participantes de este estudio, así como el análisis que se realiza de manera participativo cuando se observan. Están organizadas por categorías o temas y se pretende poner imagen a algunas de las personas y situaciones que intervienen en el proceso del acueducto comunitario.

Temática: Ambiental



Ilustración 2. Aforando el caudal de la fuente. Acueducto Playa Rica. Convenio CEAM – ISAGEN. San Roque. Ago. 11 de 2016

Las organizaciones de acueductos comunitarios tienen conciencia de cuidar el agua. Permanentemente están motivando a los beneficiarios del agua para que no la derrochen y utilicen solo aquello que requieran.



Ilustración 3. Vivienda campesina, vereda La Aguada. Abril 6 de 2016

En el campo, el agua del acueductos es utilizada para diversos labores (regar la huerta, beneficiar el café, alimentar el ganado, lavar las hortalizas), incluyendo el uso para consumo humano.



Ilustración 4. Planta de tratamiento de agua potable. Acueducto Tres Puertas Guayabito. Convenio MASORA - Municipio de Rionegro. Dic. 23 de 2010

En la medida de la cercanía del acueducto a las grandes zonas urbanas, la presión de las comunidades por tener agua potable es mayor.

Temática: La Organización



Ilustración 5. Taller con la junta del acueducto San Miguel – El Respaldo. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Nov. 5 de 2016

Es factible el fortalecimiento de las organizaciones de acueductos comunitarios si cuentan con asesoría y acompañamiento técnico y social.



Ilustración 6. Festival del agua con el acueducto Vereda Playa Rica, San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Oct. 9 de 2016

Generar espacios de interlocución entre las juntas administradoras de acueductos y sus comunidades es primordial para lograr mejores niveles de participación.



Ilustración 7. Presentación del mapa del acueducto El Popo. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Ago. 24 de 2016

Las organizaciones de acueductos comunitarios tienen una alta capacidad de creatividad y de crear formas diversas para representar sus contextos.



Ilustración 8. Taller de planeación con la junta y beneficiarios del acueducto El Tropezón. San Carlos. Convenio CEAM – ISAGEN. Sep. 18 de 2016

El conocimiento del acueducto está en cabeza de la junta administradora del acueducto en pleno, incluyendo al fontanero.

Temática: La Tecnología



Ilustración 9. Planta de tratamiento de San Agustín, San Rafael, sin funcionamiento por falta de asesoría. Ene 26 de 2017

Es insuficiente la instalación de tecnologías, si no va acompañada de asesorías y acompañamientos para con las organizaciones de acueductos comunitarios.



Ilustración 10. Macromedidor del acueducto Los Medios, Granada (Ant.). Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 20 de 2016.

La instalación de micro y macromedidores son decisiones que las organizaciones de acueductos comunitarios toman de manera autónoma.

Temática: Género y Generación



Ilustración 11. Taller sobre la administración de un acueducto comunitario. Junta Administradora del Acueducto La

La participación de las mujeres es bien importante en estas organizaciones, en la mayoría participan activamente en diversos cargos administrativos.

Aguada. Municipio de Granada (Ant.) Convenio CEAM – ISAGEN. Julio 26 julio 2016.



Ilustración 12. Exposición en grupo. Diplomado de Fontanería, Fundación Tecnológica Rural COREDI. San Vicente (Ant.). Junio 27 de 2018

No se tienen edades para la participación en estas organizaciones, desde jóvenes, mujeres, hasta adultos mayores, tanto en la junta administradora, como en la fontanería.

Temática: Fontanería



Ilustración 13. Juan Carlos, fontanero del acueducto Berlín, municipio Samaná, Caldas. Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 27 de 2016

Los fontaneros trabajan en su mayoría, por horas o medio tiempo. Sin embargo la dedicación es incondicional, pues deben de estar realizando reparaciones de daños de manera continua.



Ilustración 14. Utilizando la guadua como ducto para el acueducto de La Merced. Granada. Convenio CEAM – ISAGEN. Abril 5 de 2016

Los fontaneros se hacen a pulso, realizando arreglos y reparaciones sin ninguna inducción. No reciben entrenamiento alguno y no se cuenta con un proceso de formación institucional.

Temática: Educación



Ilustración 15. Taller sobre reparación de contadores. Acueducto Palmichal, San Carlos (Ant.). Convenio CEAM – ISAGEN. Marzo 18 de 2015.

Muchos de los participantes no tienen el ejercicio de la lecto escritura, más esto no es un impedimento para realizar los procesos de aprendizaje.



Los procesos de certificación (oficiales y no oficiales) sirven para fortalecer los acueductos comunitarios y la autonomía de las organizaciones.

Ilustración 16. Graduación de Marco Aurelio Rojas en el Diplomado de Fontanería con la Fundación Tecnológica Rural COREDI. San Vicente (Ant.). Julio 4 de 2018



Son varias las metodologías para asumir aprendizajes colectivos, el Diálogo de Saberes es uno de ellos.

Ilustración 17. El fontanero del acueducto El Popo, expone a otras organizaciones el manejo del baipás. Alejandría. Convenio CEAM – ISAGEN. Mayo 5 del 2016.



Ilustración 18. Panorámica escuela El Chico y la caseta del filtro. San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Oct. 19 de 2017.

Es precario el vínculo de la escuela con el acueducto comunitario. Es fundamental ofrecer metodologías para estrechar el relacionamiento, generar arraigo por el territorio y facilitar los cambios generacionales.

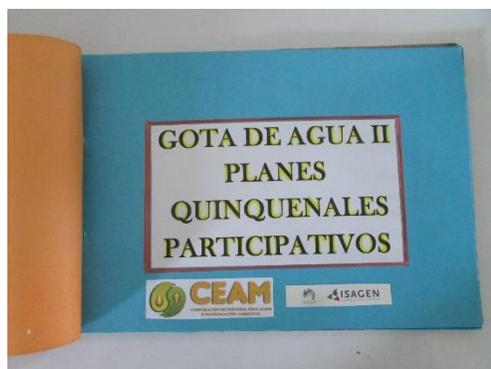


Ilustración 19. Cartilla de la Metodología Gota de Agua II. Diagnóstico Ambiental. Acueducto Playa Rica. San Roque. Convenio CEAM – ISAGEN. Nov. 11 2016

Es indispensable apoyar a las organizaciones de acueductos comunitarios con didácticas educativas, para aproximarse a la comprensión de la norma.

3.7 Aportes a una Propuesta Educativa en el manejo de agua con organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.

A partir de esta investigación, se retoman algunas propuestas con las cuales, se espera se puedan generar rutas educativas pertinentes con este sector de organizaciones de acueductos comunitarios.

- ✓ *La articulación y sinergia de las partes es necesaria.* Queda en claro desde esta investigación y a solicitud de los entrevistados, que el trabajo a emprender no está en manos de una sola institución o agremiación, que sean concertados y en alianzas, con el fin de fortalecer la gestión de las organizaciones de acueductos comunitarios y sus condiciones de la prestación del servicio de agua en las zonas rurales.

Para el tema educativo y para poder hacer sinergia, tenemos que hacer alianzas entre todos los actores, incluso de orden municipal, apalancados con lo que se pueda tener a nivel departamental y nacional. (John William Tabares (Agosto 2018). Coordinador programa de vigilancia de calidad de agua y consumo humano y uso recreativo. Secretaría de Salud y Protección Social, Gobernación de Antioquia).

- ✓ *Sobre las temáticas a abordar en el proceso educativo comunitario*

Con cada tema, cada espacio de formación requiere que se incluyan análisis sobre la dimensión política y la comprensión crítica de los modelos de desarrollo contextualizados a los territorios. Esto permitirá ampliar el horizonte con los participantes y construir posturas críticas y creativas que ayuden a dar respuesta y organizar la vida comunitaria. Algunas aproximaciones en tópicos como: la pedagogía de la Madre Tierra, el desarrollo sostenible, neoliberalismo, el crecimiento verde, las políticas de emprendimiento, la modernidad, la comunidad, la ruralidad, el campesinado, entre otros se visualizan como importantes. Así como realizar análisis donde se explique el cambio climático, el sobreuso de agroquímicos, las implicaciones de los agrocultivos empresariales, los agro tóxicos entre otros. Con estas aproximaciones en términos

formativos, se espera aportar a que se comprenda claramente las tensiones y posibilidades de la tecnocracia modernista y los procesos de empoderamiento comunitario.

Se indica también, la necesidad de abordar asuntos relacionados con la cultura, la interculturalidad, la cultura campesina, los derechos de la naturaleza, la agroecología, y la sustentabilidad de la vida. En esta parte, pueden contribuir los estudios realizados desde perspectivas críticas y decoloniales, así como los estudios de Epistemologías del Sur y de la Pedagogía de la Madre Tierra.

Otro tema importante a considerar es desde la historia crítica de la cultura y el territorio, remontarse a los orígenes de la colonización antioqueña, e incluir el territorio donde se realice la formación. Esto tendría dos efectos, desde el punto de vista de esta investigación: el primero es generar empoderamiento del territorio y su cultura. Se trataría entonces de construir con participantes campesinos y campesinas de los acueductos comunitarios la historia de la vereda y del acueducto. Muchos de los abuelos y abuelas integrantes de las juntas, participaron de las migraciones de los municipios de Rionegro y Marinilla, hacía Sonsón, Granada, San Luis, San Rafael (Franco, 2009). El recordar las propias historias genera reconocimiento y arraigo al territorio. El segundo efecto, no menos importante, es mantener viva la historia de los territorios, sus orígenes y sus construcciones colectivas a partir de procesos educativos comunitarios y favorecer el tránsito generacional.

El acueducto comunitario es un patrimonio de la vereda, por lo tanto amerita mantener viva su reseña histórica para las nuevas generaciones. Los acueductos comunitarios, con el apoyo de organizaciones sociales y ambientales han realizado un movimiento de resistencia frente a los procesos de privatización del agua, esto es importante que se reconozca y se enseñe. Es necesario repasar las historias de las luchas por el derecho al agua, incluso de otros países, y estudiar su vinculación a los procesos organizativos que se tienen a nivel departamental y nacional.

Otro tema importante para una propuesta educativa, es el abordaje de la perspectiva económica. Analizar con claridad las dos tendencias económicas en que muy posiblemente,

se encuentran los acueductos comunitarios: uno desde la denominada economía solidaria sobre la cual fundaron los cimientos administrativos y organizativos del acueductos y a la cual hay que estudiarle, tipos, posibilidades, limitaciones; y la otra tendencia desde la denominada economía rentista basada entre otros aspectos en la productividad y financiación del acueducto vía tarifas. Al ser esta ultima una tendencia creciente y que genera presión a las comunidades se necesitan abrir espacios donde se estudien, se analicen, las condiciones, los efectos y posibilidades. Esto exige por lo tanto en el diseño de una propuesta educativa de este tipo, trabajar el tema financiero teniendo claro el brindar un panorama amplio del mismo, donde se incluya economías solidarias. Esto último podría ayudar a las organizaciones de acueductos comunitarios a mejorar la estructuración tarifaria y sostener los gastos operativos, administrativos, financieros y tributaciones que demandan un acueducto comunitario, pensando siempre en el bien común.

Otro tema que no puede faltar es el Jurídico y de Ordenamiento Territorial. Es necesario estructurarlo en un lenguaje sencillo y claro, pues en el país se cuenta con normas jurídicas de gran apoyo para la defensa del agua como bien común. Los derechos de la naturaleza son temas que los ambientalistas han empezado a esgrimir para la defensa de los componentes de la naturaleza como parte vital de la vida. Igualmente los derechos de los campesinos.

Los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios, se convierten en una herramienta de estudio indispensable para las organizaciones de los acueductos comunitarios. Las normas de defensa por las zonas hídricas para el abastecimiento de acueductos, tiene una relevancia sobre los otros usos de suelo, lo cual favorece a estas organizaciones y les blindo de los procesos urbanísticos acelerados que se viven en los territorios. Muchos de estos documentos requieren de orientación pedagógica para su lectura y comprensión, pues son documentos técnicos extensos y complejos de comprender para participantes de las comunidades.

Con esta población es importantes considerar los niveles de lecto escritura y el manejo de herramientas digitales como el computador y el celular, en varios casos, en

especial de personas adultas-mayores no es usual su uso, lo que exige en los ejercicios de fortalecimiento, aplicar prácticas pedagógicas dinámicas, contextualizadas y ajustadas a las condiciones reales de los participantes.

En síntesis de este apartado, estas organizaciones por la diversidad de situaciones que les acontece, deberían de profundizar en los temas administrativos, financieros, jurídicos, operativos, culturales y ambientales. Todo esto en una debida proporción, pues todos los temas son importantes:

Las dos cosas van (la autogestión y la normatividad), porque sería muy irresponsable un Estado que no tenga criterio frente a las demandas de agua potable y los riesgos en la salud de la población. Lo que no hace el Estado es reconocer la diversidad existente, establecer criterios para consumo de agua y condiciones de salud para la gente. Pero no está bien que homogenice formulas y reglas por lo más complejo, que es una ciudad. Se requiere controles para las ciudades, por ser tan masivo, pero para la ruralidad se deberá establecer otras múltiples alternativas. (María Consuelo Montoya Giraldo, Corporación CEAM, Agosto, 2018).

Otro tema de estudio, muy poco tratado en la formación que se le da a las organizaciones de acueductos comunitarios y que este estudio visibilizó, es justamente lo comunitario, muchas de las iniciativas de las juntas administradoras no logran concretarse, por no realizar un trabajo de concientización con las comunidades. Se requiere trabajar con los integrantes de las juntas administradoras en programas educativos para y con los participantes de las comunidades, para y con las escuelas y la juventud. De esto dependen los relevos generacionales, la participación de las familias y la protección de las cuencas y el acueducto. Estudiar qué es una comunidad, desde qué enfoques se miran, tipos de comunidades, dinámicas de lo comunitario, riesgos en lo comunitario, se hace prioritario.

Un módulo sobre comunicación comunitaria, se hace también necesario dado que en ocasiones la información no fluye lo suficiente dentro de las juntas administradoras y la toma de decisiones se torna poco fluida.

Modalidades de educación. Para estas organizaciones de acueductos comunitarios pueden darse diversos tipos de educación, tanto la certificada tipo técnica, tecnológica y profesional y la educación continua o no formal, seminarios, diplomas, talleres. Igualmente en sus diversas modalidades (presenciales, semipresenciales y virtuales). En el medio existen algunas instituciones que forman en alguno de los tópicos propuestos, las cuales con una actualización y complementación se convierten en opciones para el campesinado y las organizaciones de acueductos comunitarios.

Las comunidades gestoras del agua con su quehacer cotidiano construyen conocimiento, el enfoque metodológico conveniente es el intercambio de experiencias y saberes entre esta misma población con el apoyo del conocimiento académico. (Maya Astrid Pinzón Ramírez, CENSAT Agua Viva – Amigos de la Tierra Colombia. Agosto, 2018).

- *Formación por proyectos.* La elaboración de proyectos, exige un entrenamiento debido a la información solicitada por quienes ofrecen el apoyo financiero. Existen necesidades en las organizaciones de los acueductos comunitarios que podrían abordarse desde una propuesta de educación por proyectos: Para el liderazgo comunitario, el mantenimiento de tanques sépticos, de las estufas eficientes, programas de reciclaje. El problema de las basuras, el manejo de aguas residuales y el consumo de aguas contaminadas, temas de Salud Pública, entre otros.

Otros asuntos, que pueden alimentar el enfoque educativo serían aportes de la Educación Crítica y de la Pedagogía de la Madre Tierra. Pues se trata de acompañar a estas organizaciones de acueductos comunitarios como un articulador y protector de la comunidad, de la tierra y del agua. Con el fin de fortalecer su autonomía, la convivencia con el componente agua, promover la defensa del agua como bien común y como ser vivo que hace posible la vida de todo cuanto existe. Aquí es importante el diálogo de saberes, para construir con base en los saberes prácticos territoriales de estas organizaciones, con

todos los seres que le componen el comunitario, territorial, eco sistémico, espiritual y algunos de los saberes tecnológicos contruidos por la academia que también podrían ser útiles.

Hay que pensar mucho en un trabajo en red, porque los problemas y los asuntos de la ruralidad son tan complejos, que difícilmente cualquier organización por buena, por grande, por boyante económicamente que sea, no logra tener todo lo otro. Es desperdiciar posibilidades que hay en términos de saberes, porque hay muchos saberes comunitarios, saberes campesinos, que están en personas o están en organizaciones muy puntuales, pero muy lejanas unas de otras. (Hader de Jesús Calderón Serna Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, Agosto, 2018)

Junto con el planteamiento anterior, lo participativo. La participación en los procesos educativos para estas organizaciones debería de ser orgánica, esto es, debería estar en todos los procesos que se emprendan con el campesinado. Debe de contemplarse la participación de los miembros de la junta administradora (o de la mayoría), incluyendo el fontanero. El papel del grupo como tal, es vital para analizar, diagnosticar, cuidar y tomar decisiones.

Hay una necesidad de fortalecer su capacidad de gestión y otro de fortalecer su capacidad administrativa. Saber las funciones, qué tiene que hacer el fiscal, el tesorero, el presidente y esas cosas que son muy puntales. Está la contabilidad, los reportes a las entidades y está la gestión para conseguir recursos que es la parte complicada, para hacer las grandes inversiones y así mejorar los sistemas (Gloria Offir Iral Zapata, CORNARE, Agosto, 2018).

Es primordial considerar en cualquier programa educativo a la población participante. A partir de lo analizado en este estudio, los jóvenes estarían más interesados en programas certificados, en técnicas, tecnológicas y profesionales, incluso en cursos virtuales. Los adultos y adultos mayores son más interesados por eventos de corta duración como seminarios, talleres, diplomados, pero igualmente valoran que se les certifique.

Yo recomendaría ser muy sistemático con lo técnico, lo administrativo y lo normativo, que se relacionen y atravesarlo por lo político, en términos de la corresponsabilidad de la gestión del agua. Y si eso se gradúa y se da en procesos propedéuticos, llevar eso a certificación, a la gente eso le sirve como una herramienta, aparte que le gusta tener un certificado (Julio Cesar Maya G. Corporación CEIBA Agosto, 2018).

El mundo infantil de los niños y niñas, también requiere de aproximaciones de las organizaciones de los acueductos comunitarios. Es necesario desarrollar programas con metodologías diversas para acercar también, esta población a las dinámicas del acueducto veredal. Motivaciones a las salidas de campo, de la elaboración de tecnologías domésticas, de nutrir de contenidos la cátedra ambiental. Igualmente de incentivar a las y los docentes con programas novedosos en temas del agua.

Se les habla mucho de las enfermedades, de cómo en las casas deben de tratar el agua para evitar problemas estomacales y más tarde de parásitos en el cuerpo. Ellos han tomado mucha conciencia como estudiantes, pero de todas maneras en los hogares es muy difícil (Docente Nicolás Naranjo Pérez, escuela La Ceiba, San Roque, Agosto, 2018).

Finalmente, se propone convertir el sistema de acueducto veredal en una unidad pedagógica donde se considere el sistema de acueducto como la integridad de componentes para el suministro del agua, tales como: las conducciones, tanques, planta de tratamiento, área de servicios, comunidad y su relación con la tierra, la promoción de eventos como los Festivales del Agua, los cuales son atractivos para las familias beneficiarias de los acueductos ya que ilustran a la comunidad de los esfuerzos de las juntas administradoras, se promociona el acueducto como patrimonio comunitario y se sensibiliza a la comunidad sobre el cuidado, ahorro y uso racional del agua.

✓ *Aportes para Gestión de una propuesta educativa*

Para realizar propuestas de gestión para procesos educativos de este tipo, es importante levantar una base de datos y un proceso de actualización de las organizaciones de acueductos comunitarios, de las alcaldías, de las oficinas y funcionarios encargados de atender a las organizaciones en los municipios seleccionados. De igual manera se hace necesario levantar una línea base o realizar una buena sistematización, para dar cuenta de los avances en los procesos organizativos y de registros de información para con las instituciones de control (Seccional de Salud, C.A.R, DIAN, Superintendencia de Servicios Públicos, Cámara de Comercio de Antioquia). Así mismo, es importante ubicar en el sector cuales instituciones estarían en condiciones de apoyar la articulación y el proceso educativo.

✓ *Recomendaciones finales para una propuesta educativa:*

En los programas educativos que se implementen, es necesario comprometer a los órganos de control para que apoyen la gestión y acompañen de manera sostenida los procesos educativos en las comunidades,

Otra cosa muy importante es cómo después del proceso de formación, hacemos seguimiento, porque nos quedamos en que dimos el diplomado y vemos que al cabo de los años no ha ocurrido nada, todo siguió igual, no se supo que pasó, entonces es necesario que estos procesos de formación tengan dentro de su formulación, el tema de acompañamiento y seguimiento (Dora Milena Zapata, WWF Fondo Mundial para la Naturaleza. Agosto. 2018).

- En lo posible, incluir en estos procesos educativos, recursos económicos para el mejoramiento de la infraestructura de los acueductos. Esto estimula la participación y se hacen las mejoras para elevar la calidad del servicio.

- Es de gran apoyo el trabajar el mapa de actores⁷ con las organizaciones de acueductos comunitarios. Esto les permite identificar los compromisos que se pueden lograr diagnosticando a profundidad los diversos actores que se ubican en la vereda, en el municipio y por fuera de este.
- En el Oriente de Antioquia se cuenta con diversas instituciones dispuestas a colaborar en el montaje de programas educativos para las organizaciones de acueductos comunitarios. Se cuenta con CORNARE, ISAGEN, COREDI, Seccional de Salud, Universidad de Antioquia, SENA, WWF, entre otras. WWF lidera un proceso con el programa Diálogos por la Custodia del Agua, que pretende con algunos actores institucionales y de las asociaciones de acueductos municipales llegar a unos acuerdos de fortalecimiento para con las organizaciones de acueductos comunitarios a nivel municipal.
- Se hace necesario mejorar el vínculo entre los acueductos comunitarios y las secretarías de planeación de los municipios, con el fin de hacer control a los procesos urbanísticos en las veredas. Existe la modalidad de realizar construcciones sin licencia, para luego legalizarlas pagando la multa. Esto genera procesos urbanísticos no deseados y que van en contra de lo proyectado en los planes de ordenamiento territorial. Y con los acueductos se generan demandas que están por encima de las capacidades hídricas instaladas.
- Es de anotar que estos procesos educativos requieren de apoyos externos, pues las capacidades individuales y de las organizaciones de acueductos comunitarios no dan en muchas ocasiones para auto financiarse. Costos como son los transportes, alimentación, honorarios, papelería, viáticos, son costos que requiere gestión externa.
- Es claro que el esfuerzo para un programa educativo de impacto, con cobertura y continuidad en el tiempo, debe ser interinstitucional. En este proceso es básico la participación de tres instituciones estatales, que son, el municipio, la corporación autónoma

⁷ Técnica de recolección de información de la Educación Popular.

regional y la seccional de salud. Lo anterior debido a la responsabilidad constitucional que tienen con los acueductos comunitarios.

- Instituciones internacionales aportantes de estos procesos pueden ser RARE, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, WWF y The Water Project, entre otras.
- La Corporación CEIBA cuenta con el montaje de un Proyecto Escolar Institucional PEI, direccionado hacia las organizaciones de acueductos comunitarios. Tiene por nombre Técnica en Gestión Social y Comunitaria del Agua. Se requiere la terminación de los trámites ante la Secretaría de Educación Departamental para su oficialización, se constituye en un buen antecedente de educación.
- La Corporación CEIBA junto con la Corporación Penca de Sábila, la Cooperativa Confiar y el Instituto de Estudios Regionales INER de la Universidad de Antioquia, han realizado diplomas con acueductos comunitarios en los municipios de Pueblo Rico y Jericó.
- La Corporación CEAM, cuenta con dos metodologías para los acueductos comunitarios. La Gota de Agua I, que sirve para diagnosticar y proyectar a las organizaciones y La Gota de Agua II, que sirve para elaborar de forma participativa los Planes Quinquenales. Cuentan con experiencia de varios años y metodologías aplicadas para con los acueductos comunitarios.
- La Fundación Tecnológica Rural COREDI, tiene un largo trasegar en educación para el campo, cuenta con diversas técnicas y tecnologías. Tiene elaborado un diplomado en Fontanería y mantenimiento de tanques sépticos y estufas eficientes, el cual ha sido aplicado en los municipios de San Vicente y La Unión.
- El Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, viene liderando un proceso llamado Diálogo para la Custodia del Agua. Reúne en esta intensión a otras entidades y organizaciones como son EPM, CORNARE, la Universidad Católica de Oriente, ISAGEN, la Universidad de

Antioquia y la Corporación CEAM. También recoge a varias organizaciones de acueductos comunitarios. Se vienen realizando concertaciones para cuidar de manera conjunta el agua en las cuencas y fortalecer a los acueductos rurales.

- Censat Aguas Viva, es una ONG, radicada en Bogotá y ha venido impulsando la Escuela de la Sustentabilidad. En Antioquia con la Corporación Penca de Sábila, ha realizado apoyos y trabajos con los acueductos comunitarios.
- La Universidad de Antioquia, con su grupo de Investigación Ruralidad, Equidad y Diversidad RED, viene impulsando procesos educativos con organizaciones de acueductos comunitarios orientando al fortalecimiento de liderazgos organizacionales. Ha desarrollado diplomados en Agroecología y Formación de Líderes. Con programas de extensión y de investigación busca formalizar procesos con iniciativas de las comunidades. Se viene proyectando un programa de pregrado especializado en Territorio y Gobernabilidad, Salud y Buen Vivir y Pedagogía del Territorio.

4. CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“CON EL CRECIMIENTO DE MEDELLÍN Y PARA LAS PRESIONES QUE SE NOS VIENEN, ES NECESARIO FORTALECER LOS ACUEDUCTOS COMUNITARIOS”⁸

A modo de conclusiones

- ✓ *El campesinado como grupo social.* El campesinado como grupo social tiene un papel constituyente en el pasado, presente y futuro del país. Son muchos los estudios realizados sobre sus estilos de vida, sus prácticas, sus necesidades, aunque son pocos los informes que muestran desde una mirada “casa dentro” sus lecturas, sus problemas y sus necesidades, asunto, que trató de incentivar esta investigación. Este estudio demuestra como este grupo, además de invisibilizado en la complejidad de sus relaciones, pues persisten estereotipos del campesino “bruto”, “que explota los recursos”; constituye un eje fundamental en la sostenibilidad de la vida, el agua como fuente no sólo sirve al sector rural, también al urbano, naciendo en el campo, donde son sus habitantes del día a día los guardianes.
- ✓ *Conocimiento local.* Esta investigación concluye una vez más, a partir de las voces de participantes directos, la importancia que tiene la dinámica comunitaria del campesinado como grupo social para el sostenimiento de fuentes de relevancia para la humanidad como es el agua. La capacidad en su organización, y su capacidad de resistencia frente a los riesgos en que se encuentran generados por el abandono en muchos casos y falta de atención coherente por parte del Estado.
- ✓ *Conocimientos y experiencias.* Se identifica a partir de este estudio que existe en la actualidad suficientes insumos en experiencias y conocimiento para diseñar y desarrollar una propuesta educativa diferencial para el sector rural y en especial para las organizaciones de los acueductos comunitarios. La propuesta de volver el acueducto veredal como una

⁸ Esta expresión de otro de los participantes deja ver un asunto muy especial y es la relación profunda que se muestra en el lenguaje al decir: “**fortalecernos** los acueductos comunitarios”. Se habla del acueducto como si fuera una parte del cuerpo físico de las personas.

unidad didáctica viva invita a que se integren otros elementos antes no considerados en este componente tan importante en el campo como en la ciudad como lo es el cuidado y servicio del agua. Asuntos de tipo cultural, económico, legislativo, artístico y por supuesto educativo son de relevancia significativa.

- ✓ *Las organizaciones de acueductos comunitarios*, son comunidades organizadas que han venido abasteciendo de agua por décadas al sector rural y urbano en Colombia, y para nuestro caso, en el Oriente Antioqueño se cuenta con 2.692 organizaciones de este tipo (Gobernación de Antioquia, 2016). Tienen un alto grado de compromiso con sus comunidades y una gran conciencia del cuidado de la naturaleza, de sus microcuencas, pues bien se sabe que del agua depende la vida de todo y de todos.
- ✓ *Las organizaciones de acueductos comunitarios*, se rigen bajo los parámetros de la economía solidaria y según participantes de este estudio, no tienen interés de convertir el acueducto en empresas rentables con ánimos de lucro. Les ocupa tener compensaciones suficientes por el servicio de agua prestado a sus beneficiarios, es decir unas tarifas equitativas que permitan cubrir los gastos y mantener el acueducto en funcionamiento. Les ocupa tener agua suficiente y cubriendo las 24 horas del día el servicio de acueducto, es decir no tener que hacer racionamientos de agua y que les llegue en buena cantidad a los beneficiarios, para sus diversos usos.
- ✓ *Ahorro y uso del agua*, sobre la calidad del agua, es necesario diferenciar los sectores en donde se localizan los acueductos comunitarios. Los usos del suelo, las cercanías a las ciudades grandes y el tipo de beneficiarios van dando cuenta de la calidad del agua, que se requiere. Está dentro de las dinámicas internas, en sus asambleas comunitarias decidir en donde ubicar el tratamiento del agua para obtener el agua potable. Muchos acueductos utilizan el agua para múltiples usos (beneficiaderos de café, huertas, bebederos de animales, etc.) requiriendo solo sistemas de pretratamiento, y potabilizar el agua dentro de las residencias por medio de filtros caseros e hirviendo el agua. En otros acueductos deciden potabilizar el agua de forma colectiva, pues su consumo es exclusivamente domiciliario.

En ambos casos, estas organizaciones son conscientes de la necesidad de ofrecer un agua de buena calidad a sus beneficiarios.

- ✓ *Contabilizar el agua*, en cuanto al ahorro y uso eficiente del agua, estas organizaciones mantienen una preocupación permanente por concientizar a sus beneficiarios de evitar el malgasto del agua. Algunos acueductos comunitarios ven pertinente el uso de contadores, pues saben bien que estos accesorios son un medio para el control del gasto de agua, otros logran realizar trabajos de concientización con los beneficiarios y se logra un manejo racional del agua en colectivo. El control de la concesión de agua que ejerce la Corporación Autónoma Regional es suficiente para que el acueducto se autorregule y realice un ahorro y uso eficiente del agua.
- ✓ *Capacidad para el cumplimiento de la norma*, la mayoría de estas organizaciones no logran cumplir con los requisitos exigidos por la Ley 142 de 1994, para acceder a los Fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos Municipales, que buscan canalizar los recursos destinados a sufragar subsidios para que las personas de menores ingresos puedan pagar los servicios públicos domiciliarios. Son requisitos de altos niveles técnicos que no son coherentes a este tipo de organizaciones. Es decir, los niveles académicos de sus integrantes son básicos siendo incomprensibles los formatos y las conexiones computarizadas y por las lejanías y condiciones rurales no cuentan con las tecnologías impuestas por la modernidad y el Estado no les facilita los medios para lograr esas aproximaciones. En otras palabras son altas las exigencias, los controles y las vigilancias sobre estas organizaciones y cada una con sus formatos, tecnicismos y requisitos que los aportes y acompañamientos que se les ofrece. Son ellas, la Superintendencia de Servicios Públicos, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Seccionales de Salud Departamentales, Cámaras de Comercio, DIAN y los municipios.
- ✓ *Indicadores*, existe una forma de medir los logros obtenidos de las políticas implementadas y sus bajos resultados. Puede verse en los indicadores de los Índices de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) para el Oriente Antioqueño en el 2016. El 46.3% no se reporta, el 24% son inviables sanitariamente, están en alto riesgo el 11.4% y en medio

riesgo el 4%. Tan solo el 11.4% cumplen con los requisitos exigidos. De igual manera podría revisarse el cumplimiento de los Planes Quinquenales exigidos para las Corporaciones Autónomas Regionales, o por el cumplimiento de los requisitos de la Cámara de Comercio, o por el Sistema Único de Información SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos. En conclusión no concuerda la normatividad exigida con los apoyos, las capacidades y necesidades de las organizaciones de acueductos comunitarios.

- ✓ *Unidireccionalidad*, algunos de los procesos formativos impartidos por estas instituciones son unidireccionales, inconsultos, dogmáticos y tecnocráticos. Se rigen por el cumplimiento de los requisitos normativos. No dan cabida al debate, a la construcción colectiva, a la toma de decisiones. No ofrecen condiciones para la creatividad en función del mejoramiento de las condiciones de vida para las comunidades. Y por el no cumplimiento, se someten a contravenciones jurídicas y económicas por el incumplimiento de las normas, es decir, se realizan procesos de educación basados en el premio y el castigo. Es posible que por esto, muchas de ellas no se reportan para evitar ser sancionadas.
- ✓ *Políticas de formación*, no se tienen políticas de formación diferencial, continua, de cobertura y rotativas. Cada institución tiene programaciones esporádicas en el tiempo. Los municipios no generan programas de cobertura educativas para los acueductos comunitarios. Son bajas las coberturas estudiantiles en los programas educativos en los temas de agua potable, saneamiento básico, protección de microcuencas, trabajo social y otros dirigidos para estas poblaciones.

Recomendaciones

Se presentan las siguientes recomendaciones derivadas de este estudio y para quienes interactúan con el campo:

- ✓ *A las familias campesinas*. Bien sabemos los que nos aproximamos a los saberes campesinos de las presiones sobre el campo se tiene por aquellos términos como

modernidad, crecimiento y desarrollo entre otros, los cuales vienen desplazando un bagaje cultural que contiene la cultura campesina. No puede perderse esa tradición ancestral del cuidado de la naturaleza, del mantener los bosques, la fauna, y las aguas. Son patrimonios antiquísimos que si bien hay que jugarle a las presiones “modernas”, que no se pierda la valoración como patrimonios comunitarios.

- ✓ Ha sido con el esfuerzo del trabajo comunitario, con el reconocimiento de lo que se necesita para la comunidad, lo que une los esfuerzos para seguir cuidando el territorio, que vio nacer a los abuelos y que ahora corresponde mantener ese legado de los “bienes comunes”, para mantener la cultura campesina. De otra forma serán los megaproyectos mineros, las agroindustrias, las hidrocentrales, las que ordenen el territorio.
- ✓ Desde la pequeña parcela que nutre la cocina campesina, se hace ahora más urgente valorar esas tradiciones culturales, pues bien sabemos de los contenidos contaminantes que vienen en la comida externa y más aún, de sus empaques de basura que perduran por décadas en los territorios. Esa dependencia con la comida externa genera pobreza y daña el planeta.
- ✓ El agua es de todos, y somos todos los que decidimos como mantenerla en buenas condiciones. No es una mercancía industrial. Valoremos los esfuerzos comunitarios por mantener en buenas condiciones este componente vital para la vida.
- ✓ *A las escuelas rurales.* Se ha desligado ese vínculo de la escuela con la comunidad. Se hace indispensable generar dinámicas que incorpore los conocimientos escolares con el territorio. Desde la geografía, la literatura, pasando por las matemáticas y las ciencias naturales, que se convierta el territorio en el tablero de enseñanza, que sean sus aguas, sus montes, sus aves con los árboles, las unidades pedagógicas para aprender, y esto hace que se quiera la vereda, que amemos el terruño. La niñez y la juventud están siendo arrebatadas por la tecnología, por las luces de las ciudades, si damos una mirada a lo que tenemos, esos espejismos no serán más que eso, incluso se volcarán esos saberes al campo.

- ✓ Dentro de las dinámicas de las organizaciones de acueductos comunitarias, es importante incluir en los convites sociales, a la escuela. Ese relacionamiento de las organizaciones con la niñez y la juventud escolar es indispensable para mantener los liderazgos, ellos hacen parte activa de la vida veredal. Incluyamos este sector social a las dinámicas de las juntas de acción comunal, del acueducto, de los proyectos productivos. Recordemos que una vez estos chicos y chicas salen de la escuela son parte de la vida familiar.

- ✓ Los docente requieren del apoyo de las madres y padres de familia, de las organizaciones comunitarias, tienen disponibilidad para asimilar dinámicas sociales pero solos no lo pueden hacer. Es necesario el acercamiento para promover propuestas sobre el cuidado de los bosques, de las basuras, del manejo del agua, del territorio, de la vereda, de sus microcuencas.

- ✓ *A las organizaciones de acueducto comunitarios.* La articulación y sinergia de las partes es necesaria para emprender procesos formativos para fortalecer la capacidad de gestión de los acueductos comunitarios. Son varias las instituciones, organizaciones y entidades que trabajan en estos temas, los cuales en consideración con los acueductos comunitarios es viable emprender programas educativos de mayor trascendencia e impacto en las comunidades.

- ✓ Las temáticas a abordar en el proceso educativo comunitario son variadas y complejas, se recomienda combinar concepciones críticas ambientales, epistemológicas y políticas con propuestas de orden técnico necesarias de comprender y aplicar. Temas como la interculturalidad, la cultura campesina, los derechos de la naturaleza, la agroecología, y la sustentabilidad de la vida entre otros, deben ser parte sustancial de los procesos formativos para obtener resultados en el mejoramiento de las condiciones de vida del mundo rural. Es básico recuperar la memoria histórica de las veredas, del acueducto, del municipio, para lograr empoderamiento y actitudes de arraigo y cambio en la cultura campesina. Lo económico es sustancial en la vida de los acueductos comunitarios, el fortalecimiento de la economía solidaria, la gestión en los presupuestos participativos, el conocimiento sobre las regalías, las transferencias, las estructuras tarifarias, los presupuestos municipales y

departamentales, mejorarían las condiciones financieras de los acueductos comunitarios. Lo jurídico y el ordenamiento territorial son temas que estas organizaciones no pueden estar al margen, pues son las primeras afectadas o beneficiadas por los cambios generados en su implementación, deben de estar al tanto de dichas propuestas, pues son estas organizaciones las que tienen que abastecer de agua muchos de estos proyectos. El trabajo comunitario ya contiene técnicas para avanzar en la implementación de políticas que el acueducto comunitario quiera implementar, su conocimiento servirá para fortalecer la vida comunitaria de las organizaciones.

- ✓ *A las Instituciones que trabajan con el sector.* Las modalidades en la educación son diversas y aplicables a la variedad de participantes que se encuentra en una comunidad. La niñez es una población receptiva y sus aprendizajes quedan en la vida es estos, la relación de las juntas administradores de acueductos con la escuela es primordial, los y las docentes son amigables a estos temas ambientales. La juventud se motiva a procesos continuos de formación, algunas instituciones tienen programas muy establecidos, otros que permiten su acondicionamiento y facilitan las estadías de los estudiantes. Los adultos son más motivados a procesos puntuales, de formación específica, muchas instituciones y ONG, facilitan estos procesos de formación.
- ✓ El enfoque de formación por proyectos permite el aprendizaje y la consecución de recursos para estas organizaciones de acueductos comunitarios. Muchos de los recursos gubernamentales, incluso de orden internacional no son ejecutados por falta de proponentes. Esta área requiere de entrenamiento y apoyo continuo para mejorar la autogestión de los acueductos.
- ✓ La Educación Crítica con enfoque en Madre Tierra es una propuesta novedosa encaminada a la defensa del territorio y a vivir en comunidad con la naturaleza. Afectaciones como el cambio climático, la gestión del riesgo, los procesos de deforestación, de urbanismo, el extractivismo, son temas que deben de ser abordados por las comunidades, pues son ellas las únicas garantes de la protección de la naturaleza, son ellas las que viven en el territorio y saben bien de la necesidad de su cuidado y protección.

- ✓ Hacer aportes para Gestión de una propuesta educativa, podría ser de diferente tipo. Levantar diagnósticos participativos por municipio, para generar estrategias de formación a varios niveles. Aproximar a las diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales para generar procesos de formación continuada. Se cuenta con empresas privadas, localizadas en los municipios receptivos a apoyar procesos de formación para las organizaciones de acueductos comunitarios. Entre los órganos de control vigilancia, conformar un solo formato para hacer seguimiento a estas organizaciones, impartiendo instructivos claros y acompañados de formación personalizada para asimilar los requisitos.

- ✓ *A la Universidad y la maestría en Pedagogía de la Madre Tierra.* Desarrollar programas de educación superior desde la educación, la ingeniería, la medicina, el derecho con focalización al sector rural y la cultura del campesinado en Colombia.

- ✓ Finalmente, se recomienda que investigaciones como estas se promuevan y que este estudio sirva de referente, sea tenido en cuenta para políticas y programas con el campesinado y las organizaciones comunitarias campesinas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Osorio, Á. y Martínez-Collazos, J. (2016). La agricultura familiar en Colombia. Estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Alvaro_Acevedo_Osorio/publication/308021938_La_Agricultura_Familiar_en_Colombia_Estudios_de_caso_desde_la_Multifuncionalidad_y_su_aporte_a_la_Paz/links/57d6e0a008ae6399a395a462/La-Agricultura-Familiar-en-Colombia-Estudios-de-caso-desde-la-Multifuncionalidad-y-su-aporte-a-la-Paz.pdf
- Aimo Baribbi, A.& Spijkers, P. (2011). CAMPESINOS, TIERRA Y DESARROLLO RURAL. Reflexiones desde la experiencia del Tercer Laboratorio de Paz. Bogotá. Recuperado de http://eeas.europa.eu/archives/delegations/colombia/documents/projects/cartilla_tierra_y_desarrollo_lab_paz_iii_es.pdf.
- Alcaldía de San Vicente de Ferrer, (2018). Diplomado en fontanería-mantenimiento de pozos y mantenimiento. Recuperado de <http://www.sanvicente-antioquia.gov.co/noticias/diplomado-en-fontaneria-mantenimiento-de-pozos-y-mantenimiento>.
- Aristizabal, S. (2002). *Introducción a la investigación etnográfica*. Colombia. Imprenta Nacional de Colombia.
- ATSDR (2016). Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. Recuperado de: https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs172.html
- Baztán, A. (1995). *Etnografía Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. España: Alfaomega Grupo Editor.
- Borda, F. (1985). Conocimiento y poder popular. Siglo XXI Editores. Bogotá.

Cadavid, A. (Ed.). (2011). Espíritus Libres: Egresados Universidad de Antioquia. Medellín: Talleres Litográficos de Masterpress S.A.

Ceccon, E. (2008 Julio – Septiembre). La revolución verde tragedia en dos actos. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/644/64411463004.pdf>

Colombia.com. (2013). Fundaciones Siemens y EPM facilitan el acceso a agua. Recuperado de <https://www.colombia.com/actualidad/nacionales/sdi/58624/fundaciones-siemens-y-epm-facilitan-el-acceso-a-agua>).

Cortes, M., Suárez, P., Pacheco, B. (2016). El servicio de agua potable en el sector rural de Colombia. Recuperado de <http://www.ustatunja.edu.co/cong-civil/images/memorias2016/9.%20El%20Servicio%20de%20Agua%20Potable%20en%20el%20Sector%20Rural%20de%20Colombia..pdf>

Correa, H. (2007). Acueductos comunitarios. Ensayo de caracterización social y política. En Correa, H. (Ed), Colombia: ¿Un futuro sin agua? .Bogotá (pp.85 – 103). Bogotá: Ediciones desde abajo.

Choquehuanca, D. (2010). 25 Postulados para entender el “Vivir Bien”. Bolivia. Recuperado de <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=100068>

Descola, P. (2002). Más allá de la naturaleza y de la cultura. Recuperado de <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/393.pdf>

Documento CONPES 3810 (2014). Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural. Bogotá. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/conpesagua/3810%-202014.pdf>

EPM, (2015). La sostenibilidad de los sistemas rurales de acueducto en Antioquia, tema central del segundo encuentro subregional de acueductos rurales en Andes. Recuperado de <https://www.epm.com.co/site/home/sala-de-prensa/noticias-y-novedades/la->

sostenibilidad-de-los-sistemas-rurales-de-acueducto-en-antioquia-tema-central-del-segundo-encuentro-subregional-de-acueductos-rurales-en-andes.

Escobar, A. (2012). El desarrollo sostenible: la muerte de la naturaleza y el nacimiento del medio ambiente. En Escobar, A. La Invención del Desarrollo (pp. 288 – 304). Cauca Editorial Universidad del Cauca.

Escobar, A. (2012). La invención del desarrollo. Cauca. Colombia. Editorial Universidad del Cauca.

Esteva, G. (2018). Universidad de la Tierra. Recuperado de <http://unitierraoax.org/quienes-somos/>.

Franco, J. (2009). Desplazados y terratenientes en la colonización antioqueña del Sur, 1780 –1930. Medellín: Impresión y encuadernación: Arteimagen Ltda.

Gobernación de Antioquia (2016). Índice de Riesgo de Agua para Consumo Humano IRCA. Recuperado de https://www.dssa.gov.co/index.php?option=com_k2&view=item&id=146:vigilancia-agua&Itemid=140

Gómez, H. (2012). Fundamentos Éticos de la Salud Pública. Universidad de Antioquia. Imprenta Universidad de Antioquia.

Gudynas, E. (1999). Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina. Recuperado de <http://www.ecologiasocial.com/publicacionesclaes/GudynasConcepcionesNaturaleza.PSCI99.pdf>

ICANH (2017). Elementos para la conceptualización de lo “campesino” en Colombia. Recuperado de <https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2017/11/Concepto-t%C3%A9cnico-del-Instituto-Colombiano-de-Antropolog%C3%ADa-e-Historia-ICANH.pdf>

Machado, A. (2011). El campesinado. Reconocimiento para construir país. Bogotá. Recuperado de <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/DesarrolloHumano/undp-co-cuadernocampesinado-2012.pdf>

Mural en Comunidad, (2015). ISAGEN. Recuperado de <https://www.isagen.com.co/SitioWeb/documents/21223/106511/mural-oriente-caldas-85.pdf/6a50762d-d433-4978-b14f-5154ba567cb9> Mejía, M.R. 2011.

Mejía, M. Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur. Cartografías de la Educación Popular. Recuperado de <https://cpalsocial.org/documentos/549.pdf>

Navas, R. (2013). Análisis de diferentes concepciones teóricas del campesino y sus formas de organización. Recuperado de <http://www.misionrural.net/articulos/3.%20Campesinado.pdf>. p.6

Naciones Unidas (2012). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Naciones Unidas (2013). Declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales. Recuperado de https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGPleasants/A-HRC-WG-15-1-2_sp.pdf.

Ostrom, E. (2011). El Gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. México. Fondo de Cultura Económica.

Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, 2012. Citado por Lina Mondragón (2014). El Modelo de la Gestión comunitaria del Agua. P 9. Informe sobre el avance de la política Departamental de Agua. Veeduría a la Gestión del Agua. Medellín. 2014

Rosas, M. (2009). Una Contribución a la Economía Ecológica: Actividades No-proletarias Generadoras de Ingresos (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma Metropolitana, México.

- Sepúlveda, A. Las juntas de acción comunal, origen y desarrollo histórico. Recuperado de <http://files.juntalospinos.webnode.es/200000031-d7444d83de/61.pdf>
- Santos, B. (2011). Introducción: las epistemologías del Sur. Recuperado de http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/INTRODUCCION_BSS.pdf
- Salazar, B. (2014). ¿Son algunos contratos de comodato un mecanismo para el fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua? En Informe sobre el avance de la política departamental de agua y sus efectos en la gestión comunitaria del agua en Antioquia. Medellín. Recuperado de <https://docs.google.com/file/d/0Bz8QLn64W1GrbzR1bVUwcjQ0eU0/view>
- Salazar, B. Marque, J. Núñez, R & Sánchez, L. (2017). Exposición de motivos. 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”. Recuperado de <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Water/Accountability/RedNacionalAcueductosComunitariosColombia.pdf>
- Toledo, V. & Barrera, N. (2008). La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Recuperado de http://era-mx.org/biblio/Toledo_y_Barrera_2008.pdf
- Tokar, B. (2018). Ecología social: comunalismo contra el caos climático. Recuperado de <https://www.elsaltodiario.com/ecologia/ecologia-social-comunalismo-contra-caos-climatico>.
- UdeA. & O.I.A. (2010). Universidad de Antioquia & Organización Indígena de Antioquia. Propuesta de creación de programa académico. Licenciatura en pedagogía de la madre tierra, Énfasis en lenguajes e interculturalidad. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Medellín. 2010.

Valencia, G. (2008). La irrazonable lucha del Estado contra los pequeños proveedores del servicio de agua en Colombia. Recuperado de http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/4032/1/ValenciaGerman_2008_LuchaEstadoProvedoresAgua.pdf

Valencia, G. (2004). Metamorfosis del Estado: de empresario a regulador: El caso de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/ecos-economia/article/view/2011>

ANEXOS⁹

ANEXO 1 ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS¹⁰

ENTREVISTAS A LOS DOCENTES

Docente Sandra Milena Muñoz Toro

(Septiembre 22 de 2018)

- Municipio: Rionegro
- Vereda: San Luis
- Nombre de la escuela: Institución Educativa Santa Bárbara, Sede San Luis
- Años como docente activa: Un año y medio
- Años laborando en esta escuela: Un año y medio

1. ¿En términos de vida comunitaria, cómo ve la vereda?

Es una vereda muy unida, muy pendiente de las cosas que nos afectan o nos favorecen a todos, como es el acueducto veredal. Aquí en la vereda se hacen convites para mantener bien las vías y cuando se hacen taponamientos en la bocatoma del acueducto. En el acueducto también se hacen convites, para limpiar la bocatoma, se hacen las limpiezas y se hacen en comunidad. Cuando la escuela está muy descuidadita o necesita una organización, también está la comunidad pendiente. Pero lo que más une a la vereda San Luis con la vereda Santa Bárbara es el acueducto, que lo tienen en común.

2. ¿Cómo se podría mejorar o fortalecer ese tipo de relaciones en la comunidad?

Hacen falta más actividades de concientización, que la gente esté más pendiente de todo lo que pasa en la vereda. Es como dicen por ahí: “las cosas no solo me afectan a mí”, es una cadena,

⁹ Se hace un esfuerzo en anexar mucho del material de trabajo de la investigación, pensando en que este pueda servir a otras propuestas similares, respetando las fuentes.

¹⁰ Los nombres propios que aparecen en las entrevistas son publicados con la debida autorización de cada entrevistado.

algo puede afectar a una persona y luego puede que siga yo, y aunque no me afectara a mí, yo también debería colaborar para que las cosas mejoren.

3. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuenca, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?

En la mayoría de los colegios, se impide que los estudiantes hagan salidas pedagógicas, esto ha impedido que los estudiantes tomen más conciencia. Es de entender, por todos los peligros que pueden ocurrir y más cuando son niños. Esto hace que los niños vean todo desde lejos, desde el salón, entonces no tienen contacto directo con lo que está sucediendo, con el fenómeno de estudio, son explicaciones desde lejos, es una mirada muy aparte. Una cosa es que le expliquen la célula en un dibujito, en el tablero, y otra es verla en el microscopio. Es distinto y la sensación es completamente diferente.

4. ¿Cómo es la relación de la organización del acueducto con la escuela?

En lo que yo estuve, fue algo esporádico, eventos en las fechas del día del agua, del día del árbol, pero más de ahí, no.

5. ¿Qué otras recomendaciones sugiere?

Insisto mucho en las salidas pedagógicas, de aprender al aire libre, que el niño y las niñas tengan contacto con todo lo que se les está enseñando, entonces más que saber que es el acueducto, es entender la importancia del agua y las ventajas de tener un acueducto propio.

Yo pienso que cuando un niño tiene una salida pedagógica, aparte de lo que aprende, toma muchas cosas para su vida y aprende también valores, aprende cómo comportarse, la importancia del agua y que esta no es solamente para los humanos, sino para los animales y las plantas. Y como docente, se logra que el niño aprenda lo del acueducto, en la parte de ciencias naturales o de educación ambiental.

Docente Viviana Gómez

(Junio 14 de 2018)

Mi nombre es Viviana Gómez, soy docente de la Fundación Tecnológica COREDI del municipio de Marinilla hace ya cinco años, también tengo un grupo en el municipio de El Peñol y en ocasiones por extensión universitaria debo de visitar la vereda Pocitos en San Francisco.

La vida en la organización de la vereda Pocitos es muy activa, la gente tienen muy buenas ideas y son personas que luchan por salir del modo como se vivía en la violencia, son personas que están aprendiendo a gestionar recursos para capacitarse como organización comunitaria.

Para que la gente logre integrarse más, recomendaría que no abandonen a los jóvenes y los niños. Para nadie es un secreto la inclusión generacional, pero se está perdiendo mucho, entonces es importante que las organizaciones tengan en cuenta a los jóvenes y a los niños. A ellos les llama la atención otras cosas, como la drogadicción, por eso es importante que se les tenga en cuenta, con esto se logra que se apoderen de la comunidad, que tengan más sentido de pertenencia. Otra cosa es seguir fortaleciéndose a nivel organizacional, por ejemplo con proyectos productivos, esto les permite crecer y así lograr estar bien organizados.

Es necesario que la educación que se tenga este acorde con el contexto rural, con lo que le gusta al estudiante, con sus necesidades, no puede ser la misma educación en lo urbano que en lo veredal. Incluso entre veredas hay diferencias en lo cultural. Hay que buscar el potencial que tienen los niños, niñas y jóvenes.

Para el cuidado del medio ambiente recomiendo capacitarse a nivel técnico, organizacional, y comercial. A nivel técnico es muy importante que se tengan buenas prácticas agrícolas para que nos lleve a la sostenibilidad y no agotar los recursos. El manejo que ahora se le da al suelo, al agua no es el más adecuado. Siempre ha figurado la producción convencional, entonces la mirada ahora es que la producción sea más agroecológica o por lo menos acercarnos a una producción que sea menos contaminante por el uso de químicos. A nivel organizacional importante aprovechar ahora las oportunidades que se dan por las empresas, en el exterior o del mismo gobierno. Las instituciones educativas y universitarias que quieran apoyar proyectos se deben de fijar bien en el

potencial que tienen las regiones, sus características climáticas, del suelo, para garantizar una buena producción y comercialización, esto permite esa posibilidad maravillosa que es la sostenibilidad alimentaria. De esta manera las familias producen lo propio y venden el resto afuera.

Como docente en producción agroecológica y técnica en procesos empresariales he notado en mis estudiantes que son jóvenes muy sanos, pero que lastimosamente no creen en sí mismos, les falta creer en ellos y tener más seguridad. Son superinteligentes, juiciosos, con buenas ideas y les gusta lo que hacen. Ellos dicen que es por las becas que pueden estudiar, de lo contrario no tendrían acceso a esta educación superior.

Recomendaría en la parte educativa, fortalecer las instituciones con programas académicos para jóvenes rurales e invitar a los que no los tienen a que amplíen estas oportunidades al campo, pero que estén acordes al contexto de los jóvenes, incluso a nuevas apuestas sugeridas por ellos.

Docente Deisy Negret Ospina Bedoya

(Septiembre 19 de 2018)

- Municipio: San Carlos
- Vereda: Calderas
- Nombre de la escuela: Institución Educativa Palmichal, Sede Calderas
- Años como docente activa: 8 años
- Años laborando en esta escuela: Un año y ocho meses

1. ¿En términos de vida comunitaria, cómo ve usted la vereda?

La vereda ha venido en un trabajo comunitario de integración en los últimos años, y con el apoyo de algunas entidades privadas. Se realiza mucho trabajo comunitario, en el momento la comunidad se integra, no mucho. Hay algunas familias muy individuales, muy aparte, pero hay otras que si trabajan en comunidad, que apoyan. Si se necesitan trabajos de orden comunitarios, las familias, la comunidad si responde, pero falta más. Hay días en que se desmotivan, entonces no asisten a las reuniones, pero son comunidades que si tú les hablas y tratas de organizarlos en esa parte social se logra un trabajo en equipo.

Cuando inicié, con las reuniones de los padres de familia se vio la integración. Con los proyectos del cuidado del agua, del acueducto y del filtro, la comunidad se interesó. Igual ahora con un proyecto de educación ambiental, con flora y fauna de la vereda, esto genera mucho interés en la mayoría, pero más que todo en las mujeres, porque los señores son muy dedicados al campo, al trabajo, me ha costado más integrarlos a las actividades de la escuela.

2. ¿Cómo se vincula la organización del acueducto a la dinámica de la escuela?

El acueducto de la escuela es independiente, pertenece a dos viviendas, la escuela y la tiendita que está al borde de carretera. Son los que se benefician del acueducto. Para el resto de viviendas es un acueducto diferente.

Al acueducto se le da mantenimiento en convites, cuando se ve alguna deficiencia en el agua, cuando tiene suciedad o si el agua no llega a la escuela. Entonces se dialoga con la junta de acción comunal y ya ellos organizan el convite. Cada mes se hacen los convites, no siempre del acueducto, pero sí están pendiente cuando hay alguna falencia. Para los convites se dividen las labores, tanto para el arreglo del acueducto de la escuela, como para un arreglo en alguna de las casas de ellos. Se organizan senderos, guadañan, también ayudan con las modificaciones de la estructura que se le está haciendo a la escuela.

Yo no he estado en las reuniones de junta, pero por los comentarios de las madres de familia, uno se da cuenta de las diferencias en cuanto al manejo de la junta de acción comunal, y algunas personas se han desvinculado de ese trabajo. Cuando llega la hora del convite, solo llegan 4 papás de muchos que están inscritos.

3. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuenca, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?

Se ha hecho mucha sensibilización con la microcuenca y el río, pues está alrededor de la escuela y atraviesa toda la vereda. Se lleva un proyecto de varios años con relación a la microcuenca. Los niños participan en las actividades, manejamos unas cartillitas. Se les habla

mucho del cuidado del ambiente, de los daños al ambiente que los grandes hacen como la tala de árboles. Los niños están muy conscientes, muy enterados de estos temas.

El río tiene un pato único en el Oriente y está en vías de extinción. A los niños se les ha motivado y ellos lo conocen, ya saben que si el pato está, es porque las aguas están limpias, pues son las condiciones para que el animalito esté.

De las entidades que participan con la escuela esta la Universidad Católica de Oriente en el apoyo pedagógico, ISAGEN, la Corporación CEAM con un proyecto sobre filtros, CORNARE se ha vinculado con el reciclaje, con el objetivo principal de que las basuras no caigan a la microcuenca, al río. La cátedra ecológica la trabajamos vinculada al proyecto de educación ambiental y nos orienta los muchachos de la Universidad Católica.

4. ¿qué otras recomendaciones sugiere?

Muchas veces se trabaja con la niñez, con los niños, pues son el futuro, pero las familias no tanto, se hace algo muy general. Mi sugerencia es tener un proyecto que sea para las familias, que comprometa al adulto, porque está muy desprendido de la dinámica de la escuela y del cuidado del entorno, pues todavía ve uno al adulto que tira las basuras, que tira el pañal a la microcuenca.

Docente María Mercedes Agudelo Buriticá

(Septiembre 18 de 2018)

- Municipio: San Rafael
- Vereda: El Jagüe
- Nombre de la escuela: Centro Educativo Rural El Topacio, Sede El Jagüe.
- Años como docente activa: 14 años
- Años laborando en esta escuela: 14 años

1. ¿En términos de vida comunitaria, como ve Ud. la vereda?

A nivel comunitario, la gente se motiva mucho a participar, pero si no hay algún favor individual la gente no es motivada para eso. Esto es una preocupación, el sentir de una persona es muy importante, pero el nivel general también, como los arreglos de los espacios, la conservación de fuentes hídricas, se necesita que todos participen.

2. ¿Cómo se vincula la organización del acueducto a la dinámica de la escuela?

A nivel educativo si nos hemos favorecido, porque los padres de familia participan. Digamos que las madres, porque los papas prácticamente no pueden participar, solo lo hacen los fines de semana. Las madres de familia se organizan por comités, por grupos de trabajo y entre ellas se coordinan, de que una vez al mes se revisa el acueducto y se desarena el nacimiento de agua, se lavan los tanques y se destina una persona que esté mirando el funcionamiento del agua.

Si llegara el caso de que el acueducto no funciona y ellos no se dan cuenta, entonces yo tengo el cronograma a quien le corresponde dicha fecha y me comunico con ellas, e inmediatamente colaboran con la llegada del agua a la escuela.

3. ¿Cómo cree que debería ser esa relación?

Yo me siento muy contenta con la dinámica, porque siempre están pendientes de que se tenga agua dentro de la institución. Pero uno si quisiera que se mejore más la participación del hombre como padre de familia, porque son trabajos que requieren mano de obra, de fuerza. El acueducto tiene un tanque y la base requiere de un trabajo, pero los padres de familia se lamentan del tiempo. A nivel del municipio no hay fondos, no hay forma de cargarles a ellos. La junta de acción comunal a veces se queja porque la mayoría no tienen hijos en la escuela. Esto es un trabajo que requiere más motivación, de entender que el espacio de la escuela siempre se está dando para todos y que por tanto el agua y los trabajos de la escuela deberían de participar todos, porque la escuela lo necesitan para muchas cosas. Yo si quisiera que se mejorara la dinámica de participación a nivel comunitario, que no sean nada más las madres de familia

4. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuena, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?

Para los niños lo más motivante son las salidas pedagógicas donde ellos realizan trabajo experimental, que puedan explorar, que puedan observar. Uno baja de internet programas y los comparte con ellos. Esa dinámica de conservación se ha ganado mucho con las salidas pedagógicas. Yo ya estoy muy aparte de las salidas pedagógicas en vista de que surgen casos y accidentes que uno pueda tener. La Gobernación ya está ofreciendo las pólizas y está más seguro salir. A principios de año las había quitado el Gobernador. Hemos estado muy estancados, es lo que podemos ver en teoría y en algunos videos. Pero la práctica es muy importante. Ahora no es complicado sacar un permiso. Es necesario planear con tiempo, con 15 días antes, para tramitar la póliza para los estudiantes.

5. ¿Qué otras recomendaciones sugiere?

Es muy bueno recibir aportes y recursos de las entidades, pero la sugerencia sería que los apoyos tengan continuidad, porque las comunidades carecen del conocimiento, de la forma del mantenimiento de esos filtros, y necesitamos gente idónea que venga y nos colabore cuando fallen estos recursos. Y que se siga dotando, porque igual las comunidades veredales no tienen recursos necesarios para lograr unos aprendizajes más llamativos.

Docente Nicolás Naranjo Pérez

(Septiembre 19 de 2018)

- Municipio: San Roque
- Vereda: La Ceiba
- Nombre de la escuela: Institución Educativa Rural La Ceiba
- Años como docente activa: 10 años
- Años laborando en esta escuela: 5 años y un mes

Preguntas a una docente de escuela rural

1. ¿En términos de vida comunitaria, cómo ve la vereda?

Tienen muy buenas relaciones, les gusta trabajar, han logrado buenas cosas para la vereda.

2. ¿Cómo se vincula la organización del acueducto a la dinámica de la escuela?

Acá no hay acueducto veredal, aquí la gente funciona con sus acueductos cada uno. Hay necesidad del acueducto, se han presentado varios proyectos, pero es muy costoso, hay que traer el agua de muy lejos, de la vereda El Táchira.

3. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuenca, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?

Actualmente este tema es independiente de la escuela, porque ellos no están acostumbrados a tomar agua tratada (que el agua pase por el filtro, se le agregue hipoclorito y luego se hierve), porque dicen que el agua sabe muy raro, ellos ya se acostumbraron a tomar agua directa de los nacimientos.

Se les habla mucho de las enfermedades, de cómo en las casas deben de tratar el agua para evitar problemas estomacales y más tarde de parásitos en el cuerpo. Ellos han tomado mucha conciencia como estudiantes, pero de todas maneras en los hogares es muy difícil.

En ciencias naturales se trabaja lo que es el proyecto de aguas, de purificación, de mantenimiento de quebradas, del cuidado de los nacimientos, del cuidado de las cuencas. También en el área de salud, nosotros tenemos unas guías de salud, también se trata sobre el cuidado y el mantenimiento del agua. De todas maneras estos temas son transversales a las áreas. En matemáticas calculamos un pozo de tanto por tanto, cuánta agua albergaría el pozo, cuánta le cabría.

A Los jóvenes se les ha venido concientizando del agua, del tratamiento del agua. Pero esto es un trabajo que tiene años, no es de la noche a la mañana, esto es muy difícil, pero si se ha venido hablando del proyecto en los últimos 5 o 6 años del proyecto del acueducto como tal. Pero hay personas que son muy renuentes, porque creen que se les va a cobrar el agua, que el agua que se les va a poner no es buena. Hace tres años que se hizo un proyecto PRICER y actualmente el

proyecto funciona para algunas partes, por un tanque de almacenamiento que se construyó, pero no se hizo en un punto estratégico.

4. ¿Qué otras recomendaciones sugiere?

El municipio aportaba un dinero para poder hacer el acueducto, pero salía muy costoso, pero si todos se unieran podría hacerse el acueducto. Pero algunos son renuentes, porque tienen agua en las fincas. Esto debería correr por cuenta de todos, pero se han acostumbrado a que todo sea regalado.

Docente Sandra Milena Ríos Sánchez

(Septiembre 18 de 2018)

5. Municipio: San Rafael
6. Vereda: La Florida
7. Nombre de la escuela: Institución Educativa Rural El Topacio Sede La Florida
8. Años como docente activa: 17 años
9. Años laborando en esta escuela: 5 años

1. ¿En términos de vida comunitaria, cómo ve la vereda?

Es una vereda que tiene su junta de acción comunal bien conformada y sus organizaciones. Me parece que trabajan, que marchan y se preocupan por el bienestar de la comunidad. Cuando hay actividades en la escuela, la gente es muy asequible, la gente participa y ellos van, sea un convite, una reunión o una eucaristía que se programe. Siempre están allí en su mayoría, los que no van es porque tienen alguna excusa médica.

2. ¿Cómo se vincula la organización del acueducto a la dinámica de la escuela?

La escuela de la Florida no tiene acueducto como tal, ellos tienen unas bocatomas por sectores. En el caso de las personas que hacen parte de una misma bocatoma, por ejemplo de la escuela, siempre están muy pendientes si se nos va el agua.

La comunidad siempre ha visto la necesidad en estos últimos años de que haya un acueducto. Aunque es complicado por la escasez de agua. Nosotros estamos ubicados en la parte alta de la montaña, por eso es complicado. Ellos sienten la necesidad de buscar la forma tener un acueducto con agua potable.

3. ¿Cómo ganar una mayor motivación con los estudiantes, para que el tema del agua, microcuenca, lo ambiental y el acueducto sea atractivo?

Es crear proyectos en torno a estos temas, proyectos de investigación o proyectos pedagógicos escolares, que trabajen ese tema pedagógico del agua y la importancia del acueducto.

Para salir de campo con los estudiantes, los permisos no son una limitante, si se planea con tiempo. Se manda a pedir el permiso pedagógico a la Gobernación de Antioquia. A veces si ponen mucho problema y no aprueban las salidas por el riesgo, porque no le ven como necesario en la parte escolar. El permiso debe de pedirse con 8 días hábiles de antelación, es decir enviarlo con 20 días antes de la actividad.

4. ¿Qué otras recomendaciones sugiere?

Hay que vincular mucho el tema de la importancia del agua, no solo para el consumo y la potabilización, sino también para el cuidado de las fuentes por parte de las comunidades. Hay que incluir ese tema porque es una problemática que afecta a todas las comunidades.

Sobre el tema de que los jóvenes no emigren del campo, yo diría que los chicos que están ahora creciendo no le ven el valor al campo, no valoran estos recursos. Están creciendo muy perezosos, no quieren trabajar y quieren otras cosas más fáciles. Están perdiendo esa cultura de querer el campo, saber que dentro del campo uno también puede progresar.

Falta mucha inversión del Estado y de las entidades, para promover proyectos productivos para los jóvenes, para enseñarles una forma de ganarse la vida, porque a veces la caña es rentable y a veces no. Es enseñarles diferentes formas de trabajar y de progresar en el campo.

Líder comunitario Jorge Enrique Agudelo

(Julio 14 de 2018)

Mi nombre es Jorge Enrique Agudelo Pinillos, vivo en el municipio de Marinilla hace 32 años, soy líder comunitario, he participado en muchas organizaciones del municipio y actualmente pertenezco a la junta del acueducto multiveredal Alto del Mercado, San José, Santa Cruz y parte del Chocho, y ahora estoy de secretario en la junta. Inicialmente comencé como socio fundador, en el año de 1991. Estuve como representante legal hasta el 2003 y di un paso al costado porque quería descansar de tanta trabajo que exige estos cargos y darles la oportunidad a otros líderes. Ahora recién vuelvo y me incorporé a la junta como secretario.

En el inicio del acueducto se reunieron cuatro líderes comunales de las veredas mencionadas, hicieron diligencias frente al Servicio Seccional de Salud de Antioquia, el Municipio y la Gobernación, con la idea de hacer un acueducto. En ese entonces había que transportar el agua en baldes, en ollas y canecas, algunos tenían sus finquitas con quebradas, hacían pequeñas represas y sacaban de allí el agua. Para 1986 se empezaron los trabajos del acueducto con la financiación y asesoría de estas instituciones, también con el trabajo de las personas interesadas en el acueducto, aportamos un dinero para la inscripción y dimos 30 días de trabajo en la construcción.

Actualmente la participación de la gente es buena, aunque si tenemos que decir que antes era mejor, y esto ocurre porque a través del tiempo ha ocurrido un fenómeno, pues la gente de la vereda, es decir los nativos, en su inicio eran campesinos que vivían de la agricultura, de las vacas, de la vaquita de leche. Ahora están vendiendo las finquitas y subsisten de otras formas diferentes a la agricultura y por esto se ha venido llenando la vereda de veraneantes. Ya no es lo mismo, porque uno ayudó a la construcción de su acueducto, tiré pico y pala, abrí brechas, tendí tubería, ahora la gente de afuera solo quiere el agua instalada y eso no es lo mismo.

Pero todo este crecimiento está cambiando las cosas, para mí esto ha cambiado para mal, porque los veraneantes que han venido de otras partes, de la capital, es decir de Medellín tienen otras culturas, muy distinta a la que tenemos los campesinos de estos sectores y esa cultura choca con la nuestra, porque tienen la cultura de que todo les llegue a la casa, el servicio del acueductos, el cobro. Lo otro es que hay muchas casas nuevas y están construyendo sin el permiso, sin licencia de construcción, lo que conlleva a que el acueducto se vea en la obligación de darle el servicio de agua y nos hacen un mal, porque se acrecienta el número de personas y se nos escasea el agua, entonces tenemos que estar gestionando, buscando otras fuente de agua, porque el consumo se ha incrementado demasiado.

Yo soy del campo, me críe allí, tengo una cultura campesina, de la agricultura, del ordeño de las vacas, del trabajo del campo. Los veraneantes tienen otra cultura, son empleados de bancos, de empresas, tienen sus negocios, es distinto con ellos, porque no todas las personas que están en las veredas son vivientes permanentes, son personas que tienen sus fincas de veraneo, entonces no vienen sino los fines de semana, en navidad, eso cambia totalmente la idiosincrasia de los nativos que vivimos en la vereda.

Yo pienso que el campesino por inercia, por estar ahí, por nacer ahí, conocemos y sabemos que es cuidar el ambiente, el agua que es lo primordial. El veraneante no, no todos, hay algunos que si lo sienten, pero no es lo mismo, no cuidan esto de la misma manera. Ahora, ha habido campañas de concientización, de hacerle entender a este tipo de personas que tenemos que cuidar el agua, que somos responsables nosotros mismos de su cuidado para que la tengamos continuamente en nuestras casas.

El paisaje está cambiando, yo me aleje unos años de la administración del acueducto y ahora que volví lo veo todo muy cambiado, mucho invernadero de cultivo de flores, construcciones, fincas de recreo y con unas dedicaciones que con el campo no la van.

Con la junta hemos venido haciendo brigadas de educación, sobre el cuidado del ambiente, de los bosques, del agua, les enseñamos cositas de la normatividad, muy sencillas, que son fáciles

de entender, campañas de educación, con los niños de las escuelas, muy didáctica para que ellos entiendan desde muy pequeños. Porque como organización tenemos obligaciones con la norma Todo esto lo hacemos con la comunidad.

A las instituciones educativas, a las escuelas, universidades, a Coredi, les diría que enseñen hacer un uso eficiente y racional del servicio de agua, a que nos gastemos lo necesario para las labores diarias, pero sin malgastarla. Que les enseñen a los agricultores que hay muchas formas de regar las plantas, no colocando los pájaros o aspersores todo el día y toda la noche mojando los cultivos en época de verano, ahí se pierde mucha agua, con el agravante que muchos de ellos son fraudulentos, pues se roban el agua.

El área rural tiene muchas connotaciones, hay muchas fincas que no tiene una fuente de agua propia para surtir los animales, las vacas, los marranitos, para lavar los chiqueros, entonces toman el agua del acueducto y es ahí donde el consumo del agua se sube demasiado, porque sabemos que un animal de estos se toma entre 60 a 80 litros de agua al día y un cerdo entre 20 y 25 litros. Esto es un inconveniente que tiene el acueducto.

Nosotros hemos tenido la fortuna de tener varias fuentes de agua y de buena calidad, pero por el exceso de construcciones nos hemos visto en la obligación de hacerle una petición a CORNARE de un aumento en la concesión de agua y hemos logrado que nos la aumenten. En estos momentos somos tres mil quinientas personas tomando agua diario.

Los jóvenes están abandonando el campo y nos estamos quedando los más veteranos y esto ya no es lo mismo, porque no va haber generaciones que echen mano del azadón o del machete para hacer los cultivos y todas las actividades que el campo exige. Ellos saben que pegados de un azadón, jornaleando toda la semana no van a vivir como quieren. A ellos les interesa más la tecnología, los tenis finos, la ropa bonita y saben que trabajando la agricultura no lo van a lograr. El Estado tiene que ver mucho en este cuento, falta la educación para el campo, porque la educación de ahora no es suficiente para que un joven se quede en el campo.

Tuve la fortuna de haber participado en Coredi y fui pionero aquí en Marinilla, cuando comenzó en una vereda en donde ahora está el acueducto. Yo me inscribí con otras 50 personas y ya pertenecía a la junta de la acción comunal y a otras organizaciones del municipio. Estuve siete años haciendo el bachillerato, y fue demorado por inconvenientes como la falta de materiales y de docentes. Lo recuerdo con mucho cariño y lo quiero mucho. En el bachillerato académico que hice anterior no me ensañaron tantas cosas. Los temas eran dedicados al campo, me parece interesante, yo pongo un valor con lo que hace Coredi con las comunidades, tuve la oportunidad de participar en la junta directiva de Coredi en representación de los estudiantes y valido la educación que ofrece esta institución.

Líder comunitario Rafael García

(Agosto 11 de 2018)

Mi nombre es Rafael García del municipio de La Unión, de la vereda Buena Vista y pertenezco a la Asociación de usuarios del acueducto y alcantarillado Buena Vista. Llevo en el acueducto 19 años y soy el fontanero, siempre lo he sido. Tengo 66 años.

Sobre la participación, cuando se estaba construyendo el acueducto fueron a punto de convites, de trabajo voluntario, unos se dedicaban a los trabajos y otros hacer los sancochos para la gente. Los recursos los dio la administración municipal y la comunidad puso otro tanto. Pero ahora la gente participa y van a las asambleas. La gente de la vereda se dedica a la agricultura, la leche, la floricultura, la fresa.

El agua es lo vital, es la vida, podemos vivir sin teléfono, sin energía, pero sin agua no podemos vivir. Para el manejo del acueducto no sería mejor que viniese una firma a manejar el acueducto y lo digo por mis compañeros, con la junta manejamos nosotros las condiciones, pero si viene una empresa más grande nos va a poner otras condiciones y a pagar más, con condiciones difíciles de llevar y obviamente yo saldría, pues a mi edad ya no me contratarían.

De capacitaciones esta ha sido la primera, la de diploma en Fontanería y mantenimiento en tanques sépticos y estufas eficientes, que nos está dando COREDI. En otras empresas que he trabajado si recibí cursos, pero con el acueducto no he recibido capacitaciones.

De recibir cursos, yo a mi edad ya no quisiera, a menos que sean temas de los acueductos, y mejor, para aprender más cosas sobre estos temas. Unos cursos cortos, pero no me animaría a una tecnologías, ni carreras de esas. Y de darse podría ser hasta en Medellín, yo viajaría. Pero mucho mejor aquí.

Con el crecimiento de Medellín y las presiones que vamos a tener las podemos resistir siempre y cuando recibamos la colaboración y el apoyo de gente e instituciones que sepan.

Lideresa Irene Martínez Castro

(Agosto 11 de 2018)

Soy del municipio de La Unión, de la vereda Buena Vista y participo como tesorera en la Asociación de Acueducto y Alcantarillado de la vereda Buena Vista. Cumplo ya dos años y medio. La organización se dedica a la prestación del servicio de agua, pues antes no se tenía, porque faltaba la capacidad de almacenamiento para prestar el servicio.

La gente participa en las asambleas. En lo que llevo, para mejorar el acueducto se pidió un día de trabajo, pero la mayoría aportó el dinero, los \$40.000 pesos. Se lograron recoger nueve millones. La mayoría son nativos, son de aquí, a veces viene gente de veraneo. Los de aquí, los nativos, tienen su finca y la cultivan en flores, fresa, zanahoria y papa, otros tiene ganado. Digamos que un sesenta por ciento tienen su propia finca y se dedican a ella, el resto viven del jornal.

Para nosotros el agua y la tierra significa vida, porque si es para el ganado es vida, si es para las plantas es vida y lo mismo para el ser humano. Podemos vivir sin teléfono, sin energía, sin gas. Si tengo un fogón y no tengo gas, pues lo alimento con leña y más si estoy en el campo, pero el agua no la puedo reemplazar, el agua es vital.

De los dos años y medio que llevo en el acueducto no he recibido capacitación alguna, solo el diplomado que está ofreciendo COREDI sobre Fontanería y mantenimiento de tanques sépticos y estufas eficientes. De resto no he recibido ninguna otra capacitación. Lo otro es que tengo una Tecnología en Contabilidad y Finanzas.

Me gustaría recibir más capacitaciones, en especial sobre manejo de recursos financieros en acueductos rurales y también sobre el manejo general del acueducto. En especial si es una tecnológica, más que un diploma o una técnica.

Con el crecimiento de Medellín y para las presiones que se nos vienen, es necesario fortalecer los acueductos rurales, para que entreguen agua potable y tener buena cobertura.

Nosotros podríamos tener hasta 800 suscriptores, pero mejorando el acueducto y la capacidad de almacenamiento de agua.

Ahora el acueducto tiene dos consumos, el residencial y el industrial. Al primero se le entregan 25 metros cúbicos y al segundo 100. Si se pasan tienen un sobrecosto por el consumo. Esto es buena cantidad, en especial para las fincas. Si la utilizan para otras labores productivas, pues tienen ingresos para pagar el sobrecosto. Esto también le sirve al acueducto para seguir mejorándolo.

Líder comunitario Gerardo Antonio Restrepo

(Julio 7 de 2018)

Me llamo Gerardo Antonio Restrepo del municipio de La Unión, vereda El Cardal vía Sonsón. Mi organización a la que pertenezco desde hace tres años es Uniaguas, que significa Acueductos Comunitarios Unidos. Soy el representante legal y presidente. Desde entonces nos hemos venido reuniendo como comunidades, para hacer proyectos y en algunos casos hemos realizado algunos de ellos, como ha sido sacar la parte jurídica y organizarnos jurídicamente, también gestionar las concesiones de aguas para los acueductos. Somos once organizaciones y sus líderes han sido muy activos, inquietos y unidos, y queremos capacitarnos para fortalecernos más, tanto en lo técnico como en lo jurídico.

Con relación con el agua, para mi es vida, es progreso, es paz, porque sin el agua habría guerra, habría conflictos. El agua es libertad.

La población campesina es una gente pujante, luchadora, emprendedora y con mucha autonomía y apersonada en sus necesidades.

La diferencia que le veo a que los acueductos comunitarios los maneje una firma o entidad pública significa privarnos de nuestra propia autonomía, porque lo que hacemos nosotros es cuidar las microcuencas, el medio ambiente, cuidar el agua, suplir nuestras propias necesidades en las cuales hemos luchado, hemos trabajado, porque el estado nunca ha estado presente, haciendo las bocatomas, haciendo los sistemas de agua, ahora nos quieren acorralar con el tema de las normatividades y estatutos. Hacen normatividades en beneficio de ellos mismos, nunca han contado con las comunidades, con sus necesidades y fortalezas.

El crecimiento de las ciudades afecta a las comunidades campesinas, por la contaminación. Una recomendación para cuidar el medio ambiente es que haya menos empresas mineras y menos normatividades.

El papel de una familia campesina es con el campo, con su trabajo, pues cosecha los alimentos que todos consumimos. Le sirve a la ciudad y eso es progreso.

El papel de la escuela es el punto de aprendizaje y de la enseñanza. Pero le recomendaría ser más convincente, implementar más disciplina. Ahora a los maestros les han quitado muchas facultades. Lo bueno de vivir en el campo es el aire puro, la libertad en muchos sentidos, el silencio y por no tener tanta contaminación y ruido. Lo malo es que el Estado nos tiene muy abandonados en la parte agrícola.

En veinte años podremos tener un riesgo, un desierto por la urbanización y tanta empresa que quiere llegar a nuestros campos. Como la minería y las empresas de infraestructura.

Yo soñaría que nuestro campo fuera como hace 100 años, poca intervención, poca destrucción de los bosques o sea, no tanta maquinaria trabajando la tierra, sino como aquellos abuelos que sembraban su poquito de agricultura y era todo a pura mano. En cambio ahora todo es un tractor para una cosa, insecticidas para otra, entonces estamos terminando con nuestra tierra,

con nuestra vida. Y para lograr ese sueño, es necesario que todos, como seres humanos, nos concientizáramos y miráramos la triste realidad que tenemos y transformarla en una realidad más positiva.

Líder comunitario Marco Aurelio Rojas

(Junio 28 de 2018)

Mi nombre es Marco Aurelio Rojas vivo en San Vicente de Ferrer, en la Vereda Alto de la Compañía, Centro Zonal El Paraíso. Hace 34 años hago parte de la Junta de Acción Comunal, estude en la vereda y me integré a esta organización. Soy hijo de Padres de San Vicente. Me fui a la ciudad a trabajar pero no me llamo la atención. Ahora soy representante legal de la Junta. El acueducto es administrado por la junta de acción comunal y soy el representante legal, también hago las veces de fontanero.

Esta Junta ha sido muy dinámica y hace un trabajo social con la comunidad, talleres de autoestima, de violencia intrafamiliar y obras físicas como la escuela, realizada con esfuerzo y dineros propios de la comunidad, digamos que en un 75%. Al igual que la placa polideportiva, en integración con el gobierno municipal. Lo que es mano de obra es de la comunidad.

Nosotros para hacer una obra, vemos que realmente se necesite para la comunidad y armamos un convite. Nos vamos unas 20 a 30 personas en una volqueta que nos facilita el municipio y la cargamos de piedra de la quebrada Corrientes, no recibimos pago alguno, cada uno lleva su coca o a veces nos repartimos, unos ponen las papas, otros las yucas, los plátanos y de la junta de acción comunal sacamos plata para la sal, la carne y el aceite. Tres señoras de la misma comunidad levantan las ollas y hay que decirlo, en estos trabajos la participación de la mujer es bien importante, hasta para cargar piedra, señoras de 70 años, con ganas de participar.

Los convites los dirigen integrantes de la junta de acción comunal, antes enviaban un oficial de la administración pero tenía un horario, que para comer a tal hora, para hacer la siesta y a las cuatro de la tarde terminaba. Esto no nos gustó pues no rendía el trabajo, hablamos con el alcalde

y decidimos hacer las obras nosotros mismos con oficiales de la vereda. Así hicimos la placa deportiva de la escuela.

Una cosa caracteriza a la comunidad y es que la necesidad de uno es la de todos, la sentimos todos. Si un señor está enfermo y no ha podido cosechar, nos hacemos la tarde y le ayudamos a desyerbar, a sembrar. El campesino por naturaleza le gusta compartir, es muy raro un campesino comiendo solo, el comparte, si usted llega de la ciudad él no lo deja ir sin nada, le comparte una mazamorra, cualquier cosa y algo le da para que lleve.

El campesino no es malo con el medio ambiente, por naturaleza explota la tierra pues es uno de los mayores beneficiarios del medio ambiente, trabaja con ciertas normas pues cuando siembra frijol o papa lo hace en surcos a nivel, para que cuando llueva no se le arrastre la tierra. Esto la gente de la ciudad no lo sabe.

Hace unos ocho o diez años se veía bosque, pero las zonas verdes se están acabando, no tengo nada contra los veraneantes, han llegado muchos, cuando vienen a descansar los fines de semana, traen todo de la ciudad, pero cuando salen, a la primera curva y sin que los vean botan las bolsas de basura. Esto no lo hace el campesino, el ya no bota la basura a la calle, se la guarda y luego la bota. Puede que antes botaba los empaques de agroquímicos en cualquier parte, ahora no, los guarda y cada tres meses viene un carro y se los lleva. El campesino de ahora tiene mucha conciencia con el medio ambiente.

Para mí el significado de tierra es todo, es que de la tierra dependemos, la tierra nos da la comida, allí la producimos, para los que somos del campo y para los que no. Sin tierra no podríamos subsistir, estaríamos dependiendo de la comida chatarra, de los embutidos que venden en la calle. La tierra nos da el oxígeno que respiramos, lo verde, todo lo bonito que vemos en el campo.

Del agua le puedo decir que es vida, si nos falta no nos podemos bañar, ni comer, como nos divertimos, sería como ir a una piscina sin agua. Somos unos afortunados, pues tenemos arroyos en cada finca, no son muy grandes, pero esa es una fortuna que tenemos. Por el agua tenemos fauna, sino hubiese no podríamos oír los pajaritos en las mañanas, no existirían.

En cuanto al manejo del agua por la comunidad, la cual debe de ser sostenible su administración para los acueductos y de eso debe de ser consiente las juntas de acueductos, le agregamos algo y es amor por las obras, por las microcuencas, pues constantemente estamos reforestando, haciendo convites para hacer los cercos para que esté protegida, hacemos giras ambientales para mostrarle la gente de la comunidad, a los niños, a los adultos, de la importancia del agua y luchamos mucho para que los precios no sean exagerados, acordes a sus capacidades, aquí las decisiones no las toma una o dos personas, se toman por todos, en asamblea. Pero si es una empresa que administra el acueducto es distinto, pues ellos piensan en capitalizar, les debe quedar un porcentaje y es cuando se ponen costosas las tarifas.

Por esto el manejo del medio ambiente debe de tener muy presente las zonas verdes, esto debe de ser responsabilidad del municipio, buscar que no se acaben, que toda finca mantenga su bosque de árboles nativos, conservar los retiros de las fuentes. Debe de haber mucha educación para los niños, para el cuidado de la naturaleza, del agua de la tierra, de la fauna, de los retiros.

En cuanto a lo productivo, debemos tener cultivos limpios, dejar de regar con agroquímicos, dejar tanto veneno, hacer riegos con productos orgánicos, biológicos. Recuerdo que hace unos siete años contaba hasta dieciséis casas vendedoras de agroquímicos, parecían aves de rapiña, tratando de convencer a los campesinos de los beneficios de sus productos para acabar con cada bichito, pero sabemos bien que estos venenos no son amigables con el medio ambiente, debemos de cambiar esas prácticas.

Pienso sobre la educación para el campo que se han dado pasitos, pero falta mucho, hoy vemos que el joven termina sus estudios, su bachillerato y no quiere saber del campo, quiere la ciudad, un buen empleo o engrosar las filas en las calles de la ciudad. La educación se ha quedado en la catedra de salón, dando historia patria, geografía, pero no se le enseña a vivir al niño del campo. Hay que enseñarle que haga de su finca su empresa, que viva de ella, trabajándola, haciendo su vida allí. En la práctica falta mucho. Por ejemplo, del conocimiento de la vereda es muy flojo, los acueductos tienen mucho por hacer, nosotros cada año hacemos al menos dos giras con los niños con la gente de la vereda, ahora el 23 de este mes, tenemos una gira ambiental, un día de campo, allí les mostramos de donde toman el agua, que no tenemos una gran fuente, pero que ese arroyo nos da el agua a todos, que por eso hay que cuidar el agua, les contamos de donde nace el

agua, las dificultades y las soluciones, de todo lo que hacemos para que el agua llegue a las casas, con eso logramos que cuando vean un tubo del acueducto botando agua, avisen para coger los daños. También traemos capacitaciones, expertos que saben de estos temas, en las escuelas con charlas sobre el manejo y cuidado del agua, del manejo de las basuras, sobre todo lo que afecte el medio ambiente.

El campo de San Vicente tiene cosas muy buenas, pues las veredas no están muy alejadas del pueblo, tienen carreteras y tienen luz, máximo una hora en carro, yo no cultivo por falta de tiempo, pero tengo una huerta que me da cebolla, tomate, yuca, esto es muy bueno, nada mejor que tomar las cosas directo de la naturaleza y hacerse uno sus huevos revueltos y no tener que ir a la tienda, pues llegan muy aporreadas, pasadas por varias manos, con venenos. Nada mejor que vivir en el campo, oír trinar a los pájaros, caminar por los bosques.

Sabemos que no hay manera de atajar el crecimiento de las ciudades, pues estas están saturadas. El habitante de la ciudad está buscando el campo y debe de saber que llega es para protegerlo y no para voltearlo todo, como ahora hacen con movimientos de tierra, haciendo carreteras, banqueos, quitando bosques y terraplenes. Hay que convencerlo y sobre todo al municipio con las licencias de construcción, para que mantenga las zonas verdes y se congenie todo. Para que no dejemos de vivir en un pueblo, pero como van las cosas vamos hacer la periferia de Medellín, un barrio de cemento, saturación, pero si hay un poquito de conciencia, que planeación exija esas zonas verdes y construir en una mínimas áreas.

Sueño que en 20 años haya una integralidad entre las zonas verdes y las viviendas, que San Vicente no deje de ser un pueblo. Ahora Rionegro y Marinilla ya no son pueblos, tienen muchas construcciones, pero aquí en San Vicente se ve al señor de ruana, de sombrero, de botas, pues son características de un pueblo, de las plazas y sus toldos con sus plátanos, yucas, eso es maravilloso, es ambiente de un pueblo. Que haya comunicación, paz, que la gente se reconozca, pues eso se va perdiendo a medida que va creciendo el pueblo, en las ciudades la gente no conoce el vecino del segundo piso. Cuando yo desconozco quien es mi vecino, quien vive al lado, se nos pierde el sentido de comunidad y ya cada uno es cusumbosolo, eso sería bueno conservarlo en el tiempo.

Lideresa Claudia Patricia Cadavid

(Agosto 22 de 2018)

Mi nombre es Claudia Patricia Cadavid Cardona, del municipio de Girardota, vereda San Andrés, pertenezco a la Asociación Comunitaria Acueducto Vereda San Andrés, desde hace aproximadamente 9 años. Hago parte de la junta directiva, como tesorera, también apoyo la parte administrativa de la organización, estoy pendiente de todo lo legal. He querido asumir otros roles pero no he tenido el reemplazo para mi cargo.

El acueducto de San Andrés cuenta con 500 familias beneficiarias, es una vereda grande, ha venido transformándose, antes era una vereda muy rural, ahora no lo es tanto, semi urbana, tiene un corredor industrial según el PBOT, entonces la transformación se va viendo y el pensamiento de la gente también va cambiando, también su comportamiento, su forma de ver la gestión, su forma de reaccionar y participar, es muy complejo pero se defiende la organización.

La Asociación hace parte de una organización municipal que se llama Giraguas, es la que articula el proceso de acueductos del municipio de Girardota. Allí soy la vicepresidenta. Giraguas hace parte de ADACA, que es la Asociación Departamental de Acueductos Comunitarios de Antioquia. En ADACA hago parte del Consejo de control social y disciplinario. ADACA pertenece a la Red Nacional de Acueductos Comunitarios, esta es una organización horizontal, no cuenta con personería jurídica, no tiene jerarquía, se trabaja a través del consenso, del trabajo colectivo, articula procesos y acompaña a los acueductos en su gestión comunitaria. Allí soy vocera. En la Red Nacional se revisan y demandan las normas que son incoherentes con la gestión de los acueductos comunitarios.

Participación en procesos educativos

En los procesos educativos que he participado, los podemos enfocar en dos. El primero es con el Estado, con la administración municipal de Girardota, con la Superintendencia de Servicios Públicos, que invita a procesos de formación, pero realmente son de información, de socialización. El segundo es con ADACA y con la Corporación Penca de Sábila, que es una ONG, allí estudiamos

la norma, pero de una manera más crítica, en talleres de formación, de los procesos locales hasta lo nacional, se estudia la norma y conjuntamente la revisamos. Son dos enfoques completamente distintos para estudiar la norma. Desde lo crítico vemos la amenaza a la autogestión, a la gestión comunitaria del agua y el Estado en su imposición de normas.

En los eventos de formación en que he participado, uno es con el Estado, es una relación más de poder, uno va a procesos de formación, que son procesos de información sobre las leyes que salen, sobre las normas, sobre lo que tiene que hacer, y debe hacerlo ya y tiene plazo hasta mañana.

Nosotros con ADACA, con la Corporación Penca de Sábila y varias organizaciones, en talleres, estudiamos la norma, sobre la gestión comunitaria del agua, del porqué hay que auto_reconocernos. Es decir, para yo poderme nombrar, primero tengo que saber quién soy, porque a mí me pueden transformar, porque si yo no sé lo que hago, como nací, como culturalmente se fue construyendo mi organización, se me puede olvidar lo que soy y puedo entrar en esa transformación de ser empresa.

El sentido que nosotros tenemos es de una organización comunitaria, que gestiona el agua de manera autónoma. Entonces en este proceso empezamos a trabajar desde el Referendo por el Agua, a estudiar la norma, porque uno no solamente se puede quedar en estudiar, porque ¿entonces dónde está la propuesta? Alguien nos decía que no hay protesta sin propuesta.

Ley Propia

Empezamos a trabajar en una propuesta de iniciativa legislativa, una Ley Propia para acueductos comunitarios, pero con un enfoque de derecho, no con un enfoque de ser una ley 142 b, sino de ser una ley para organizaciones comunitarias, que autogestionen el agua, reivindicando todos los derechos que tienen estas organizaciones.

Lo que decimos dentro de esta Ley, es que nos traten como gestores. Sabemos que no podemos evadir normas de este país, como lo tributario, como la calidad del agua, hay cosas que

son inamovibles. Una cosa es EPM, Aguas de Rionegro y otra cosa somos las organizaciones comunitarias. Nosotros nacimos de la gestión de vecinos y vecinas para autoabastecernos del agua. Porque el Estado no llegaba a estas comunidades a suplirnos esa necesidad.

Propuestas educativas

Desde el tema educativo y formativo se debe de empezar desde la parte organizativa, porque entonces nosotros podemos aprender muchas cosas sobre la reforma tributaria, sobre el RAS, sobre el cumplimiento de la calidad del agua, pero si nos olvidamos de nuestros asociados y asociadas, nos olvidamos de la parte organizativa interna. Tenemos que empezar por ahí, por fortalecer esa base asociativa, en apropiación de lo que es la gestión comunitaria del agua. Tenemos que contarles a nuestros vecinos sobre el acueducto, es una parte importante de la formación en ese sentido, para que sigamos construyendo, formándonos y capacitándonos juntos.

Porque también se nos ha olvidado que solamente nos enfocamos a la junta directiva, ella es la que se forma, pero el resto de los asociados no se forma, entonces no hay relevo generacional, no hay como otras personas asuman de manera tranquila y horizontal el relevo de las juntas directivas. No estamos formando a la gente. A los asociados hay que invitarlos y formarlos en la parte organizativa, sobre la reforma tributaria, porque también los va afectar. Siempre es un enfoque más a lo administrativo, necesitamos que las familias que pertenecen al acueducto se formen en todos los temas, en lo ambiental, lo técnico, lo administrativo y lo organizativo, para que haya buena dinamización de la organización.

Sobre los órganos de control

Vemos que dentro del Estado también hay desorganización, estamos hablando de los órganos de control para la prestación del servicio de agua, de manera general, no hay algo específico para la gestión que hacen los acueductos comunitarios, es de manera general.

La Cámara de Comercio empezó a vigilarnos el patrimonio, y tenemos que pagar un tributo, cuando antes no lo hacíamos. Antes nos registrábamos y pare de contar. En 1995 la Cámara de

Comercio empezó a registrar estas organizaciones. Luego nos vamos para la corporación autónoma regional, creo que es importante controlar las concesiones de agua, que den prioridad al consumo humano, que le den prioridad a las organizaciones comunitarias. Pero cada vez es más difícil de acceder a una concesión de aguas, porque si no tienes cierto equipamiento técnico, casi que se te va imposibilitando acceder a la concesión de aguas, porque te piden una planta de tratamiento, cuando esta no es la prioridad de la organización, pues, en la vereda hay otros usos distintos del consumo humano, entonces parece que la estrategia es que usted sea ilegal, porque aunque usted lo quiera hacer, las organizaciones no están en la capacidad de acceder a la concesión de aguas, bajo esas condiciones.

Por ejemplo en Jericó, allí hay organizaciones de acueductos comunitarios que se iniciaron para beneficiar el café y no para el consumo humano. De allí sacaron un tubo y le dieron agua a la casa, lo más importante era la unidad productiva y al Estado se le olvida esas particularidades culturales.

Entonces cada vez se complejiza más con el Plan Quinquenal. Ahora, con la autorización sanitaria de la Seccional de Salud, no solo es llevar los análisis, es tener los equipos, y si no tenés planta de tratamiento, entonces tenés que hacer un plan de mejoramiento y si no lo cumplís, te pueden sancionar y esto puede ser que te quiten la concesión de aguas, y ya eres ilegal.

Ahora, si nos vamos para la Gobernación de Antioquia, que vigila y controla a los acueductos comunitarios, por ser una entidad sin ánimo de lucro, te vigila desde su parte estructural, el cumplimiento de las asambleas, de lo tributario, porque si no lo cumplimos también nos pueden sancionar, por todas partes nos están vigilando y controlando.

Dentro de lo que estuvimos estudiando, la propuesta es que una organización como la CAR, que le corresponde el control del agua, sea la que vigile a estas organizaciones. Que esta entidad le responda al resto de entidades, para que nosotros no tengamos que estar para un lado y el otro. Nos la pasamos cumpliendo normas y cada vez es más complejo. De esta forma nos van absorbiendo en el cumplimiento de normas y hacen que se nos olvide la parte organizativa.

Procesos educativos para comunidades dispersas

Esto debería ser visitas casa por casa, hay que replicar lo que hace la iglesia, que se va a evangelizar, a hablar con sus feligreses, a leerles la biblia, lo mismo deberíamos hacer nosotros. Lo otro es dejarlos tranquilos, pues cada casa tiene su propia solución, pues están tan lejanos, con distancias entre casas hasta de 40 minutos, dejarlos en su propia dinámica.

Diferente en donde hay organizaciones con 60 y 70 familias, pues la base importante son las asambleas. Estas se deben de convertir en procesos de formación, no ir solamente a escuchar, a oír a fulano o a ver pelear a zutano. Es aprovechar las asambleas como espacios colectivos, o las fiestas, hay que invitar a la gente a la fiesta del agua, a las salidas de campo, a conocer el sistema, a recuperar los convites para limpiar los tanques y las bocatomas.

Con aquellos acueductos comunitarios, el municipio debería no solo tener la empresa de servicios públicos, sino una unidad para estas organizaciones. Que tengan funcionarios con diversidad de conocimientos, para que formen y fortalezcan a estas organizaciones, y se desplacen a las veredas lejanas. Funcionarios con sensibilidad hacia esas organizaciones. A estas organizaciones, si usted les habla con amor, con cariño, la gente cumple, a los campesinos son lo que menos les gusta tener deudas. Con tantas exigencias se está volviendo todo en una deuda y nos volvemos deudores del Estado, en el cumplimiento de esas normas.

La idea es que cada municipio tenga un espacio para los acueductos comunitarios, para que puedan ir hablar, a interactuar, en donde el funcionario pueda ayudarlos a solucionar los problemas y para que vayan cumpliendo la norma.

En el Vichada, el Estado se relaciona distinto con la comunidad, no se requiere una planta de tratamiento, cada familia a través del acueducto, inician un proceso de potabilización, por unidad familiar, entonces no se ve afectada la unidad agrícola, ni la unidad pecuaria. Se tiene agua para cada uso. Aquí también se puede hacer eso, porque son comunidades muy lejanas, que la gente en su casa potabilice el agua, enseñarle a las familias la importancia que tiene el agua para la salud y consumir agua de buena calidad.

Sobre las tecnologías

Hay un monopolio de la tecnología, pues se viene aplicando las mismas plantas de tratamiento, desconociendo las condiciones química, físicas y microbiológicas del agua, no todas las aguas son iguales. En eso estamos atrasados, cada vez más cerrados, porque hay otros intereses, pues el negocio es vender. Ahí hay otro proceso de formación, con los empresarios, pues tienen que formarse en lo técnico ambiental.

Corporación CEIBA Julio Cesar Maya G.

(Septiembre 5 de 2018)

Cargo dentro de la institución: Directivo

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Si, de hecho en el año 2014 con la Cooperativa Confiar, la Corporación Penca de Sábila, el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad de Antioquia INER y la Corporación Ceiba, hicimos un diplomado en Gestión Social del Agua. Fue una propuesta de formación para líderes de acueductos comunitarios. Esa experiencia nos dejó muy buenos aprendizajes positivos y otros asuntos por mejorar. De allí nació la idea de construir la Escuela del Agua, en la cual desarrollamos unos ciclos de formación en el municipio de Pueblo Rico, en el año del 2015 y 2016. Fue un trabajo de formación para fortalecer y cualificar a los acueductos comunitarios, en cabeza de fontaneros, de las juntas, de los comités de acueductos.

Pero esta experiencia en Pueblo Rico paró en el 2016 por falta de recursos. El proyecto consideraba movilizar las personas a las sesiones presenciales, en la casa de la cultura de la cabecera municipal. Venían delegados de seis veredas y hacíamos acciones prácticas en uno de los acueductos, luego rotábamos. El proyecto incluía un subsidio de transporte, no se les pagaba el día, y lo otro que contemplaba el proyecto era llevar personas por temas claves. Una persona de la red

de mujeres, otra de la Asociación de Acueductos Comunitarios de Antioquia ADACA, llevamos a Oscar Mejía de Corantioquia, íbamos llevando personas de otros procesos o de instituciones. Los recursos eran para movilizar esas personas y los participantes. Estiramos los recursos hasta el 2016 y habíamos terminado un primer ciclo de formación, luego nos quedamos en el aire porque ya nadie nos paró bolas, la fundación que nos financió, se retiró del municipio. La propuesta la volvimos a presentar a los procesos de reincorporación de las Farc, pero se quedó ahí, en la Mesa Departamental de Reincorporación y en la Misión de Paz y no ha avanzado. Se pudo haber hecho otros ciclos, pero nos quedamos corticos para financiar la propuesta.

2. ¿De los tipos de educación certificada o formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

Sería no formal, aunque tuvimos la aspiración de llevarlo a una técnica. Logramos hacer el currículo e incluirlo en PEI de la Corporación La Ceiba, como institución educativa. La idea era presentarlo en la Secretaría de Educación de la Gobernación de Antioquia, pero no se llevó. Podría presentarse como técnica. Hasta ahora hemos hecho educación no formal, no certificada. El nombre que le dimos a la Técnica fue Gestión Social y Comunitaria del Agua.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

El enfoque es social y político, para el logro de un manejo social del agua. Pero un manejo muy desde la apropiación de las familias y las comunidades del acueducto. Es la apropiación que pasa por gerenciar el acueducto, para mejorarlo y también para vincularlo a la vida de la comunidad. Nosotros a través de los contenidos, tenemos la parte técnica, del manejo de las fuentes, su protección y las prácticas de siembra etc. También el tema de potabilización, del saneamiento, del saneamiento alternativo. Está el tema de lo administrativo, el manejo de las cuentas, de los recibos, de lo contable. Se tiene un capítulo de la parte normativa, lo que le exigen a los acueductos, sus derechos y deberes, los planes quinquenales, la solicitud de uso del agua. En Pueblo Rico se lograron hacer 5 concesiones del agua, se presentaron los documentos, todo eso lo veíamos con ellos. Hicimos un proceso de formalización de los acueductos. Suroeste tiene una presión muy

fuerte de microcentrales y de minería. El río Mulatos está muy amenazado, tiene ya dos microcentros, Mulato y otra.

Vimos la norma de la calidad del agua, el asunto de los estados financieros anuales. Ese capítulo complejo del mundo de los acueductos comunitarios. Y hay un capítulo que se mete en cada tema del administrativo y del normativo, y es la perspectiva de los derechos. El agua como un derecho fundamental, del cómo hacer la defensa a ese derecho. No solo en términos de exigencia, sino de compromiso a un derecho. No para pedirle al municipio, a la nación o a Corantioquia, sino como defensores del derecho. La corresponsabilidad de la comunidad en términos de protección, pero también de pago. Estos tres capítulos se trocaban, con el enfoque social, por la defensa, la reivindicación del agua como derecho.

Recuerdo que alguien decía que debemos manejar bien el agua, no porque nos lo exijan, sino porque la necesitamos manejar bien.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Cuáles sería las posibles rutas de gestión?

El tema no cautiva a muchos financiadores, eso es lo que hemos vivido. Corantioquia tiene un papel controlador y no le presta mucha atención a estos procesos. Las alcaldías son las fuentes más claras de financiación, pero son muy parcializadas, apoyan el mejoramiento técnico del saneamiento, pero no lo formativo. Lo mejor es recoger, como la gallina por granos. Corporaciones como Confiar le interesa mucho estos procesos, apoya con recursos, con gente y transporte. Las instituciones universitarias, como el INER de la Universidad de Antioquia, también participa, pone gente, apoya en el tema normativo, en el análisis de mapas sociales. Con Penca de Sábila se hizo un segundo ejercicio del diplomado en Jericó, en el año 2017. Entonces son como granitos, pero realmente son recursos muy bajos.

A nivel nacional, con el ministerio, hubo una posibilidad pero no prosperó. Lo más expedito es con los municipios, con las administraciones, pero sin que los afecte.

A nivel internacional está la Red Viva, es una red interamericana para la defensa del agua, como un derecho y un bien público. Con ellos se lograron financiaciones para Girardota. Se logró fortalecer el acueducto de la Asociación de Acueductos Comunitarios de Girardota, Giraguas. Se le mejoraron tres bocatomas y financió un proceso formativo. Lo lideró la Asociación de Acueductos Comunitarios de Antioquia. Red Vida es un portal en que se vinculan entidades privadas y también municipalidades de Argentina, de Uruguay, de Brasil. También está The Water Project, son recursos norteamericanos. La Red Viva puede ser la puerta de entrada a la Cooperación Internacional.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Es clave la formación, no es suficiente hacer manuales del cómo se maneja el acueducto. Se manejan dos niveles, quienes lo quieren y se nutren de los conocimientos de los aspectos técnicos, administrativos y normativos, pero también quienes quieren que se les certifique, para poder tener argumentos frente a la administración pública y demostrar el proceso de formación.

Yo recomendaría ser muy sistemático con lo técnico, lo administrativo y lo normativo, que se relacionen y atravesarlo por lo político, en términos de la corresponsabilidad de la gestión del agua. Y si eso se gradúa y se da en procesos propedéuticos, llevar eso a certificación, a la gente eso le sirve como una herramienta, aparte que le gusta tener un certificado. Eso es muy clave porque lo vimos en Pueblo Rico, y lo decían, es que nosotros no nos inventamos esto, recibimos una certificación, un curso donde vimos las leyes, la ley 142, las normas de la DIAN, de la Seccional de Salud.

La recomendación es que el programa no puede ser parcial, lo técnico y lo administrativo, tiene que estar correlacionado con el asunto de deberes y derechos del agua.

Censat es fuerte en el tema del agua, desde la lógica de la gestión pública y comunitaria, eso es un contacto fundamental. Hay organizaciones desde Canadá hasta Chile, siguiendo por

Colombia. Están las asociaciones de acueductos del Valle, de Antioquia, de la Costa, está RESACO, que es una organización de defensores del agua a nivel nacional.

Lo del agua a nivel de Europa, con la cooperación internacional con Francia, España no caló mucho, no les simpatizó lo del agua como un derecho.

Corporación CEAM María Consuelo Montoya Giraldo

(Agosto 14 de 2018)

Nombre de la institución: Corporación de Estudios, Educación e Investigación Ambiental
CEAM

Cargo dentro de la institución: Representante legal

Dependencia dentro de la institución: Dirección Colegiada

Tiempo con la institución: 23 años

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ~~¿Habría interés?~~

Si claro.

2. ¿De los tipos de educación formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

Nosotros hemos estado revisando las posibilidades de tener un programa técnico para la formación del desarrollo humano, que tiene que ver con acueductos, con fontanería. Eso sería una opción. Otra posibilidad es la de ofrecer seminarios, diplomados tanto desde la Corporación o a través de los convenios que tenemos, para este caso con la Universidad de Antioquia.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Si es directamente para las organizaciones de acueductos veredales, los contenidos tienen que ver con el servicio que presenten para contribuir a mejorar el servicio de acueducto, es decir temas como lo administrativo, lo técnico, lo financiero, en todos los parámetros. Pero si es para otras organizaciones, como las ambientales el campo es más de sensibilización frente al agua, frente a la autonomía del recurso.

De los enfoques que se tienen, tanto el empresarial que impulsa el Estado, como el comunitario, estamos en capacidad de trabajar los dos enfoques, pero lo más importante es la integración de los dos, porque constitucional y legalmente el agua potable es un servicio que se debe garantizar a la gente y que le llegue de manera adecuada.

Y por parte de la comunidad, es de poder hacer también uso de una capacidad y de una autonomía, en términos que el recurso agua, es un recurso que de tiempos atrás, ha pasado sobre los predios que habitan. Hay una relación también de manejo, de uso del recurso por la misma comunidad que habita el territorio. Haciendo uso de la autonomía y del reconocimiento del recurso agua, ese hecho la hace partícipe de su manejo. Ese proceso es prudente y necesario, que se reconozca por parte del Estado y de la comunidad. Es más, el ejercicio que la comunidad viene haciendo de autogobierno, también la hace parte del Estado.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿posibles rutas de gestión?

Hay diferentes escalas, hay acueductos en el Oriente que tienen capacidad para generar sus propios recursos y para pagar por formaciones que ellos detecten que sean necesarias, para mejorar sus propios procesos. Los municipios tienen la competencia central frente al manejo de los acueductos veredales, de igual manera el departamento, la nación y las corporaciones autónomas tienen participación. También puede financiar el sector privado, dependiendo de los usos que haga del agua, el cual los acueductos veredales pueden ser un aliado que quieran apoyar.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

Que los diferentes modos de educación deberían integrarse y tener la perspectiva de que son un apoyo para el desarrollo de los acueductos veredales. Por ejemplo, en el caso de las ingenierías, debería intervenir en asuntos como tecnologías apropiadas. Los niveles técnicos también podrían avanzar en enriquecer técnicamente a los acueductos. El apoyo a temas y énfasis muy particulares, pueden estar en los seminarios y en los diplomados.

La formación técnica sería el más apropiado para los acueductos veredales porque, primero, es una responsabilidad que no se puede evadir y segundo, porque efectivamente disponer de la infraestructura para prestar ese servicio tiene requerimientos técnicos y precisos que hacen que constituyan una demanda específica en el territorio.

6. ¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Hay varias organizaciones no gubernamentales (ONG) que tienen ese énfasis; las mismas asociaciones de acueductos veredales de orden regional, departamental y nacional y los mismos acueductos veredales que van teniendo mayor capacidad técnica y financiera.

Frente a las exigencias para con los acueductos y su capacidad para sortear la normatividad, igualmente en las presiones con la privatización, ¿cómo dar respuesta a esto?

El principio debe ser la autogestión, tanto la mirada desde los propios acueductos como desde los entes estatales. Porque para esto es necesario que el propio acueducto adquiera esa dimensión, de lo que el servicio le demanda, pues la calidad debe ser lo primero. Prioritario que se tome conciencia de lo que significa prestar ese servicio, de la responsabilidad y sus implicaciones.

Lo otro es que los requerimientos deben de estar a escala, a nivel de cada territorio. Entonces esas dos cosas, el criterio de autogestión y establecer que es un servicio a escala (al tamaño de las condiciones del territorio, al tamaño de la población que lo demanda, al tipo de líderes que ejercen esa función de administradores), se deben de conjugar, para que efectivamente prevalezca más el criterio de una gestión autónoma y de calidad del servicio, más que de una reglamentación a secas,

que se hace desde Bogotá, pensando en el acueducto de Bogotá o de Medellín o de Cali y no de los tamaños y las escalas que tienen en este caso los acueductos veredales.

Las poblaciones son muy diversas en las ruralidades, no es lo mismo una ruralidad con dimensiones y presiones urbanas y con asentamientos industriales y comercio, a un acueducto en donde solo viven los pobladores con sus familias, esas escalas y esos territorios deberían ser los que marquen de cómo hacer un buen servicio con la población que la habita.

Con relación a que los acueductos deben de prestar servicio con agua potable, pero teniendo en cuenta que en el campo el agua se utiliza para muchas otras cosas (la huerta, la cochera, el beneficiadora de café, el lavado de frutas). ¿Cómo ve esa disyuntiva en la prestación del servicio de agua?

Haciendo uso de mecanismos de tecnologías alternativas, en estos momentos el mundo ha avanzado para esclarecer alternativas individuales de potabilización de agua a nivel individual, semi-individual, colectiva y supercolectiva. También es que entendemos por agua potable, cuales son los ingredientes que efectivamente la hace potable. Pero las dos cosas tienen que ver, por un lado los criterios que a nivel de la salud se han establecido para con el agua potable y las otras alternativas tecnológicas, que van desde alternativas individuales hasta sistemas completos para potabilización.

¿O sea que lo de la autogestión va muy marcado del estudio de contexto de la capacidad y las necesidades de las comunidades, no de un reglamento que exija agua potable para todo el mundo?

Las dos cosas van, porque sería muy irresponsable un Estado que no tenga criterio frente a las demandas de agua potable y los riesgos en la salud de la población. Lo que no hace el Estado es reconocer la diversidad existente, establecer criterios para consumo de agua y condiciones de salud para la gente. Pero no está bien que homogenice formulas y reglas por lo más complejo, que es una ciudad. Se requiere controles para las ciudades, por ser tan masivo, pero para la ruralidad se deberá establecer otras diversas alternativas.

Fundación Tecnológica Rural COREDI Nelson Agustín Vaca Martínez

(Agosto 14 de 2018)

Nombre de la institución: Fundación Tecnológica Rural COREDI

Cargo dentro de la institución: Vicerrector

Dependencia dentro de la institución: Vicerrectoría

Tiempo con la institución: 25 años

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población?

Si, como Fundación Tecnológica Rural Coredi hemos estado cerca de los procesos de las organizaciones comunitarias, especialmente desde la línea de investigación rural, que precisamente se llama Organización y Participación Comunitaria. Pretendemos con esa línea identificar las distintas formas de organización que hay en las comunidades rurales, sistematizar esas experiencias y acompañar los procesos de organización, para que sean más competitivas frente a un mundo que cada día les exige más formación, mejores resultados y también que estén actualizadas con toda la normatividad.

En resumen es fortalecerlas. Nuestra apuesta es identificarlas y potencializarlas. Hemos identificado, incluso en el tema de acueductos veredales, algunas experiencias significativas. Precisamente tuve la oportunidad de conocer el acueducto veredal del sector de Llanogrande (Rionegro), hablé con el fontanero, es un líder con más de 20 años trabajando con el acueducto. Abastece todo el corazón de Llanogrande, es el acueducto Cabeceras. Y otro acueducto que conozco porque soy socio, es el acueducto de Chaparral de San Vicente. Es una experiencia muy bonita, son más de 600 usuarios y año tras año hacen su asamblea de asociados. Yo asisto a las asambleas, me interesa el tema y conozco la fortaleza que tienen ellos, no solamente en la parte administrativa empresarial sino sobre todo en el tema ambiental. Ellos han ido comprando predios para tener cada día mejor reserva y están pensando a 100 años. Muy pocos se atreven a soñar a tanto tiempo, pensar cuantos usuarios van a tener a futuro y la capacidad de agua a producir para su abastecimiento. Obviamente todo técnicamente muy bien manejado.

2. ¿De los tipos de educación formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

Nosotros en la parte de educación formal, en educación superior tenemos la tecnología en producción agroecológica. El concepto de agroecología es un concepto sistémico, el cual cobija los componentes agua, suelo, fauna y aire. Son elementos básicos que se trabajan en esta tecnología. En la educación para el trabajo y el desarrollo humano nosotros hacemos cursos de formación a la medida, pueden ser seminarios o diplomados en temas específicos, de acuerdo a las demandas de los usuarios, en este caso los potenciales usuarios que serían los líderes de los acueductos rurales.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Nuestro grupo de investigación es de desarrollo rural, registrado en Colciencias, pero hablar de desarrollo rural de hecho ya hay enfoques, nosotros podríamos hablar de desarrollo agroindustrial, pero ese no es nuestro enfoque, lo nuestro es desarrollo rural campesino con enfoque territorial. Entonces cuando hablamos de enfoque territorial es porque estamos dándole fuerza al desarrollo endógeno, es decir, lo primero es identificar las potencialidades y capacidades de los habitantes en su territorio, antes de darle soluciones desde afuera. La línea organización y participación comunitaria busca identificar y potencializar esas iniciativas locales a partir de sus conocimientos empíricos y a partir de sus posibilidades de gestionar mejores condiciones de vida. Hablando en teoría estaríamos procurando el Buen Vivir sin caer en la esclavitud que nos impone el sistema hoy, que quieren estandarizar a todo el mundo.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Y cuáles las posibles rutas de gestión?

El tema de financiación es un tema de búsqueda, pero lo que nosotros si podemos garantizar es una estrategia metodológica de formación. La historia de Coredi cuenta con más de 20 años y en este tiempo logramos ya sistematizar el trabajo y denominarlo Estrategia Presencial Concentrada, que consiste en definir unos procesos formativos que le permiten al estudiante

combinar trabajo y estudio. No hay otra alternativa. Una persona del campo no puede dedicar su vida solamente estudiar y abandonar sus actividades productivas, económicas y familiares para dedicarse al estudio. Entonces lo que hacemos es seminarios de presencialidad concentrada en las instalaciones de Marinilla y El Peñol.

La técnica laboral tiene una duración de un año y la dedicación es de un 50% en formación académica y un 50 % en práctica. La formación académica la ofrecemos bajo la modalidad de presencialidad, es decir el estudiante llega un domingo por la tarde a las instalaciones de CoreDi, se alojan y comienzan a estudiar desde el lunes a las 7 de la mañana hasta las 7 de la noche, y así hasta el viernes. Tienen acceso a una plataforma virtual y se les ofrece herramientas digitales bajo unos módulos de aprendizaje. Luego ellos se van a sus comunidades durante tres o cuatro semanas y allí desarrollan todas las actividades programadas, y vuelven a otro encuentro de presencialidad concentrada. De esa manera le permitimos al estudiante que no abandone su actividad productiva, que haga el esfuerzo de venir hasta la sede a estudiar, pero también que en su casa saque unas horas diarias en el tiempo de no presencialidad para avanzar en los módulos de aprendizaje

La institución ofrece el proceso de alojamiento, alimentación y el proceso de formación académica. Para costear estos programas, hemos logrado contar con financiadores como la Fundación Aurelio Llano, la Fundación Fraternidad de Medellín y el Fondo de becas de la Gobernación de Antioquia. También hemos realizado diplomados en el tema ambiental con CORNARE y EPM.

En la medida en que las comunidades demanden un proceso de formación, nosotros lo ofrecemos, no los inventamos, no nos inventamos currículos. Hay adultos que presentan interés por un tema específico, entonces se organiza un curso de 8 horas, pero hay jóvenes que quieren un proceso de formación, entonces hacemos un encadenamiento o articulación, para que vaya acumulando créditos académicos y escalar en proceso de formación superior, en donde pasa de diplomados a una técnica laboral luego a un técnico profesional y hasta llegar a una ingeniería.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

La primera recomendación que haríamos es combinar la teoría con la práctica, esto es aprender haciendo, esto no es sentarse en una silla, aguantarse la jornada ampliada y copiar, no, aquí es recibiendo unas orientaciones básicas desde lo teórico, lo conceptual, lo normativo, pero también recogiendo el saber de las comunidades, lo que saben hacer. Es combinando esos dos saberes, es demostrando y armando, es haciendo en la práctica, como requisito previo para obtener un proceso de certificación.

6. ¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Hay muchas agencias internacionales que estarían dispuestas apoyar con recursos a los programas del post-acuerdo, donde lo más importante es que las comunidades sepan formular sus iniciativas de proyectos, en el marco del capítulo del desarrollo rural. Es un capítulo amplio de participación comunitaria, que muchas veces la gente lo desconoce. Por eso lo primero que hay que hacer es un trabajo de información a las comunidades, porque si la gente no está informada no tiene manera hacer gestión local y mucho menos internacional.

Las labores de las instituciones educativas y de los actores del territorio es orientar a las comunidades. Me decía un maestro algún día, lo primero es que las comunidades aprendan a desear, porque la gente a veces ni piensa en la posibilidad de formarse sin tener que abandonar el territorio. Pero si a través de distintos medios le llegamos a los jóvenes, de tener una formación a la medida, esto les permitirá generar sus propios puestos de trabajo en el territorio.

Porque el concepto de ruralidad no es solamente producir en la parte agrícola o pecuaria, recordemos que en el concepto de nueva ruralidad, el tema de la oferta de servicios está creciendo de una manera impresionante, yo le digo a los muchachos de las veredas, ustedes pueden tener su propio taller de motos, su salón de belleza, ser el plomero de la vereda, el electricista, son otras actividades por fuera de las tradicionales. Pero hoy, desafortunadamente, al joven campesino no le motiva actividades que no sean rentables, él es inteligente y quiere su bienestar, hay que darle nuevas opciones de formación para lograr nuevos empleos.

CORNARE Gloria Offir Iral Zapata

(Agosto 23 de 2018)

Nombre completo:

Nombre de la institución: Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los Ríos Negro y Nare, CORNARE

Cargo dentro de la institución: Profesional Especializado, Coordinadora del Grupo de Recurso Hídrico

Dependencia dentro de la institución: Grupo de Recurso Hídrico, Subdirección de Recursos Naturales.

Tiempo con la institución: 6 años en el grupo de Recurso Hídrico y en CORNARE más de 30 años.

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Personalmente considero que sí. CORNARE tiene una subdirección de participación y educación socio ambiental y allí se trabajan los temas de educación formal y no formal relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales, y de capacitación a grupos de interés. Considero que puede ser una buena oportunidad de llegar a este grupo específico de la comunidad, que maneja estos sistemas de abastecimiento. También porque están relacionados directamente con una cuenca abastecedora de la cual depende la prestación del servicio de acueducto.

2. ¿De los diferentes tipos de educación, oficial (reglamentada) y no oficial, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

En CORNARE se ha adelantado por varios años, trabajos con el Sena e instituciones universitarias, tanto en carreras técnicas, tecnológicas y hasta ciclos profesionales se han dado, además de diplomados y cursos, los cuales se vienen haciendo continuamente.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Considero que tenemos dos enfoques, uno en lo ambiental, incluyendo la parte de legislación ambiental para con los prestadores de servicios en zonas rurales, y el otro es sobre la parte técnica enfocada al conocimiento, conservación, protección y recuperación del recurso hídrico.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Y cuáles las posibles rutas de gestión?

Los aliados grandes de CORNARE han sido las empresas de generación de energía, que dentro de sus actividades tienen la Responsabilidad Social Empresarial y las compensaciones. Con ellos se podría pensar en gestionar recursos. También con el Ministerio de Vivienda, de Ambiente, la Gobernación de Antioquia y buscar con las ONG.

Con los municipios la veo difícil en lograr recursos para formación, habrá excepciones en algunos municipios que tengan más robustez presupuestal. Y lo veo difícil porque son muchos años con el olvido de esas comunidades, de esos sistemas de abastecimiento. Los acueductos rurales son un apoyo para el municipio, son un garante como prestador de servicios públicos. Los municipios son los primeros responsables por la ley 142/94 y son autónomos, además tienen ayuda con recursos de regalías, PDA y SGP.

Ahora bien, si el liderazgo va a salir de CORNARE, podría buscarse esas alianzas estratégicas con los municipios, para hacerlo conjuntamente. A todos nos interesa, tenemos una problemática identificada, un diagnóstico, sería trabajar conjuntamente y mirar qué puede aportar cada uno. Nosotros podemos aportar en logística, en recursos humanos para capacitar a la gente, también en refrigerios, salones, esas cosas; el municipio podría entrar a apoyar también en logística y aportes económicos.

Con los planes quinquenales, hemos trabajado bastante en mejorar, para posibilitarle a los usuarios la presentación de su plan quinquenal, lo más auténtico posible, para que no tengan que recurrir a contratistas y consultores que les cobran demasiado dinero y que muchas veces los han

estafado porque se pierde el dinero y el producto final no se socializa ni se ejecuta. Lo hemos trabajado con todos los sectores y con las organizaciones comunitarias.

Hemos participado en muchos eventos, en convocatorias con la Gobernación de Antioquia, los municipios, la CEO, Asocolflores, entre otras agremiaciones para capacitarlos. Hemos modificado el formato para la presentación de los planes quinquenales, porque ya identificamos hace mucho rato que tenemos que llegar a un universo muy variado, entonces decidimos eliminar los términos de referencia que teníamos y sacamos dos formularios tipo encuesta. Se pueden manejar a mano, para que la persona que no tenga computador o no tenga secretaria lo pueda diligenciar perfectamente a mano, solo necesita unos conocimientos mínimos: que sepa qué es un caudal, una cuenca, que sepa cómo se miden los consumos de agua. Con la gente que ha querido un apoyo directamente, lo hemos hecho, simplemente se requiere la solicitud por parte del beneficiario. Cuando tenemos planes de contingencia por verano, por el fenómeno del niño, se refuerza mucho más el tema.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

Hay que identificar muy bien los grupos de trabajo, hacer una buena clasificación, por jóvenes, señores de mediana edad y a los más mayores, es decir, según la necesidad de cada grupo. Identificar su nivel formativo y educativo porque hay muchos jóvenes que están participando en esto.

Están los fontaneros, con mucho conocimiento y que son los que prácticamente manejan los sistemas, cuentan con el apoyo del presidente y del fiscal, son ellos los que saben cómo funciona el sistema y lo que está pasando.

Hay una necesidad de fortalecer su capacidad de gestión y otro de fortalecer su capacidad administrativa. Saber las funciones, qué tiene que hacer el fiscal, el tesorero, el presidente y esas cosas que son muy puntales. Está la contabilidad, los reportes a las entidades y está la gestión para conseguir recursos que es la parte complicada, para hacer las grandes inversiones y así mejorar los sistemas.

Si se trata de ubicar un sitio para las capacitaciones, sería pensar en un municipio de una subregión, porque en cada cabecera resulta más costoso. Un municipio que centralice la llegada de las comunidades; es cuestión de ubicar cuáles municipios son más centrales de las subregiones de Páramo, Bosques, Porce Nus, Aguas y Valles de San Nicolás.

Veo complicado que sea una sola entidad (para este caso CORNARE) la que vigile y controle a los acueductos, como lo plantea el proyecto de Ley Propia, porque hay que mirar las competencias y funciones de cada una de esas entidades. CORNARE no podría controlar tarifas, porque nosotros no tenemos ese tipo de función, o la prestación del servicio de acueducto, esas son funciones de la Superintendencia, de la CRA. La función de nosotros es lo ambiental, ahí tenemos un límite normativo. En este tema pienso que es función del municipio, como primer responsable de la prestación de los servicios públicos. Le tocaría consolidar la información, administrarla y reportarla.

Nosotros podemos reportar la información de las concesiones de agua, porque incluso en esa parte de acueducto no tenemos las mismas competencias que tenemos en saneamiento, donde está involucrado una afectación a un recurso natural, es decir, la contaminación. Por eso CORNARE no puede apoyar inversiones en acueducto, apoya inversiones en descontaminación, a través de los pozos sépticos, de las plantas de tratamiento de agua residual, no nos podemos extralimitar en nuestras funciones.

Sobre el número de acueductos, tenemos en la base de datos de las concesiones de agua alrededor de 405 - 410 concesiones de acueductos, en los 26 municipios de la subregión del Oriente Antioqueño, reconociendo que faltan, pues todavía hay ilegalidad. Estamos tratando de consolidar la mayor información posible que nos permita caracterizar esos sistemas; todavía no tenemos una buena caracterización. Estamos recopilando toda esa información porque hay que sacarla de los expedientes de concesiones y de los planes quinquenales. A todos se les está exigiendo plan quinquenal, a todos los acueductos, por grandes o pequeños que sean. Todos deben de presentar el plan quinquenal, según los criterios que tiene adoptados la Corporación, porque antes, a los pequeños abastos con menos de un litro por segundo, no se les pedía plan quinquenal, ese criterio

cambió. Estos son tan importantes como como cualquier empresa de servicios públicos municipales, pues son sistemas de abastecimiento.

Tenemos una última resolución, la 112-2316 del 2012, donde se adoptan los sistemas de medición para calcular las concesiones, la tabla de criterios para exigencias de plan quinquenal y los formularios para su elaboración: uno para el sector de servicios públicos y otro para el sector productivo.

Para nosotros un acueducto es aquel que tiene una representación legítima de un sistema, de una estructura que está funcionando para distribución de agua, de manera colectiva. Debe de tener una cabeza visible, una persona jurídica. Lo otro son captaciones conjuntas o asociaciones de hecho.

Para tramitar una concesión para un predio o actividad, la persona natural o jurídica hace la gestión en beneficio de un predio, proyecto, obra o actividad, pero no puede una persona natural sacar concesiones para beneficiar a 15 o 20 vecinos. Cada uno debe de tramitarla, así se trate de una obra de captación conjunta o un sistema que beneficie a muchos vecinos. Para un acueducto o sistema formalizado, es necesario que lo presente una persona jurídica. Puede ser propietario, arrendatario o el comodatario.

En estos momentos estamos construyendo una tabla de los acueductos donde queremos incluir esa información, que es importante para nosotros, para poder clasificar cuantos acueductos tienen medición, macro y micro, cuantos tienen potabilización, cuál es su capacidad de almacenamiento, consumos y pérdidas, entre otros. Esto está en proceso, ahora lo que tenemos es la base de datos de concesiones de todos los usuarios que tienen legalizado el uso del recurso ante la Corporación.

6. ¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Nosotros hemos venido trabajando últimamente con el tema de Custodia del Agua, ahí hay una fuerte participación interinstitucional. CORNARE está ahí, firmó el acuerdo. También participan muchos acueductos de la región, asociaciones y municipios. WWF está liderando y es la cabeza visible. También está EPM, la UCO, ISAGEN y el CEAM.

A nivel nacional hay institutos que trabajan en investigación, como el CINARA de la Universidad del Valle. A nivel internacional está la Organización Mundial de la Salud OMS, los Fondos del Agua donde hacen parte varios países. Aquí han venido a trabajar con algunas empresas como EPM. Está la WWF. Otra es RARE y tiene un programa educativo preventivo, muy interesante de prevención en salud que lo orientaron a los recursos naturales y del medio ambiente, trabajan en cuencas, en el tema de pago por servicios ambientales pero no con dinero sino con bienes y servicios. Tienen una campaña denominada “de orgullo” en las cuencas, con los habitantes, donde cada uno va haciendo su aporte en conservación y protección de espacios en su predio a cambio de bienes o servicios e incluso reconocimiento público. Conocí una experiencia en el norte del Valle, cuenca Los Ángeles, abastecedora de un acueducto multiveredal, donde cada propietario vinculado al proyecto hace un compromiso de respetar el retiro a la fuente, para recibir bienes como un beneficiadero de café, el tanque de almacenamiento, abonos, etc. a manera de compensación. También tienen incluido dotación como camisetas, gorras, delantales, etc. para las familias participantes.

Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. John William Tabares Morales

(Agosto 22 de 2018)

Cargo dentro de la institución: Ingeniero Sanitario, especialista en ingeniería ambiental, profesional universitario, referente (líder) del programa de vigilancia de calidad de agua y consumo humano y uso recreativo.

Dependencia dentro de la institución: Dirección de Factores de Riesgos

Tiempo con la institución: 24 años

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Si, obviamente, habría interés porque consideramos fundamental para estas poblaciones, que hacen parte de estos acueductos rurales, que estén sensibilizados sobre de la importancia de tener agua potable, desde el punto de vista para la salud y la calidad de vida. En ese sentido se podría mirar programas de educación formal y no formal, las posibilidades que abría como institución, para generar esos procesos, ya sea directamente o en alianza con otras instituciones o entidades.

2. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Uno sería el tema de sensibilización a la comunidad en general, sobre la importancia de preservar y cuidar las fuentes hídricas, que tienen disponible para consumo humano y uso doméstico. El segundo tema, sería la importancia de hacer un uso y ahorro racional del agua, pues es para su beneficio. Otro tema, son los problemas para la salud por no contar con una agua segura o apta para el consumo humano. Es fundamental temas para las personas que están en la labor administrativa o directiva, que les toca administrar, operar y mantener el sistema del acueducto.

La educación formal se podría dar en alianza con otras entidades como la Universidad de Antioquia, el Sena, fundaciones y demás. Con la educación no formal se puede promover cursos específicos, cortos, prácticos y a la vez apropiados según la disponibilidad y la capacidad de los acueductos. Se promoverían cursos para ser ofertado a personas naturales o jurídicas, que conlleven a lograr una formación mínima sobre aspectos técnicos, administrativos y financieros, que les sirva de apalancamiento para obtener el certificado de competencias laborales o para algún programa de educación formal.

Esto es pensado para una población adulta, pero le haría énfasis a la educación para la población infantil, tenemos que hacer un cambio cultural y hay que empezar por los niños, vincular las escuelas.

3. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Y cuáles serían las posibles rutas de gestión?

Para financiar estos programas educativos hay varios actores, están las autoridades ambientales, las administraciones municipales, las autoridades sanitarias departamentales y municipales y las universidades. Las universidades con sus investigaciones sobre tecnologías apropiadas para aplicar en determinadas comunidades. Con los centros de formación SENA. Con los mismos proveedores de equipos y suministros en alianzas público privada, que permitan el apoyo técnico y con algún apoyo logístico para el desarrollo de estos procesos. Y también se podría con personal experto en el tema en el área de agua potable y saneamiento básico. Con las constructoras y claro con la misma comunidad.

A nivel internacional tengo entendido que la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud tienen recursos disponibles para apoyar estos procesos, sea de manera conjunta o con las autoridades de orden nacional, los cuales se canalizan para territorios determinados. Con las universidades se logran recursos para la investigación a través de los ministerios de Medio Ambiente y Ministerio de Salud.

4. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Para el tema educativo y para poder hacer sinergia, tenemos que hacer alianzas entre todos los actores, incluso de orden municipal, apalancados con lo que se pueda tener a nivel departamental y nacional. Es buscar unos espacios de coordinación intersectorial donde se potencialicen todas las capacidades, de acuerdo a las responsabilidades que tengan los diferentes actores. En Antioquia están conformados varios espacios de coordinación intersectorial, uno es el Comité Departamental Ambiental CODEAM y otro es el Comité Territorial de Salud Ambiental de Antioquia – COTSADA- , donde existen diferentes mesas de trabajo. Allí confluyen y se desarrollan unos planes de acción de acuerdo a la problemática a intervenir, y el tema educativo lo consideramos como un eje fundamental y transversal a todos los procesos. Estos comités están conformados y han venido operando, pero las diferentes mesas tienen grados de evolución y desarrollo, hay unas que vienen ya trabajando, hay otras que apenas están empezando y tienen que ver con el tema de agua potable y saneamiento. Pero todavía algunos actores no confluyen, no hay

un diagnóstico inicial, ni un plan de acción que cubra esa visión departamental, está por desarrollar, pero en ese trabajo están.

Hay unas instituciones que se conforman por directrices de orden nacional y que realmente requieren mucha voluntad de la alta gerencia para que esto realmente funcione. Pero hay otros mecanismos alternos, a nivel local o regional, dependiendo de determinadas problemáticas, se conforman esas alianzas para que posibiliten la gestión de la coordinación intersectorial.

Si nosotros no hacemos movilizaciones conjuntas entre diferentes actores, no podremos impactar ni hacer presión alguna, a menos que sea una institución con muchos recursos económicos. Necesitamos una movilización social, institucional y comunitaria que haga presión sobre estos temas.

Tengo conocimiento de asociaciones de usuarios, de juntas de acción comunal, donde se comparten los recursos, los conocimientos y de alguna manera se pueden optimizar ciertos aspectos administrativos y financieros. También conozco iniciativas a través del Sena con los municipios y otros organismos público privados, donde se están buscando esas alianzas.

En relación con el Sena, con los cursos que imparte con los municipios, no son solo para lo técnico, sino también para lo administrativo, para que los sistemas de acueductos sean sostenibles con el tiempo, cumpliendo con unos estándares mínimos de calidad de aguas, de uso y ahorro racional del agua, de sostenibilidad económica del sistema y obviamente para que lleven agua potable a sus comunidades

En relación con los temores que tienen los acueductos en la privatización de sus sistemas, se cuenta con una resolución que habla de la prestación de agua y saneamiento básico en el sector rural, bajo un esquema diferencial, y el temor es que se tengan que convertir en empresas. Pero si las comunidades son conscientes de que ellos pueden administrar eficientemente sus recursos, yo pienso que ahí no habría ninguna posibilidad de que lo privaticen, porque ellos son los dueños del sistema. Porque es cierto que hay otras empresas que quieren manejar los acueducto, por algún tema estratégico. Pero es la comunidad la que finalmente decide del manejo que se le vaya a dar, o

si deciden que se le entregue a otra empresa de servicios públicos. Lo digo porque yo en el oriente antioqueño he visto comunidades muy apropiadas que dicen: nosotros tenemos este acueducto, nosotros lo manejamos, nosotros lo operamos y prestamos adecuadamente el servicio. Bajo la presión de que sean absorbidos por otros entes, si hay buen manejo de los procesos, esto los blinda y no habría ninguna posibilidad de que esto pase.

Pero lo tienen que blindar, de tal manera que las administraciones que lo cojan no permitan que bajo otros intereses sean absorbidos, pero también puede ocurrir, que se decida dárselo a otro para su manejo. Pero he visto comunidades cerradas a la banda, que lo están manejando y que lo están haciendo bien.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Con el fin de ofrecer financiamiento para el mejoramiento de infraestructura, veo que si es posible, y de eso se trata. Cuando se hace un buen diagnóstico y se elabora un plan de acción, se establece unas prioridades en la utilización de los recursos, en cuanto a la cobertura, a la población a ser atendida y al objeto del gasto para el mejoramiento de agua potable.

Nosotros hemos identificado que los recursos para agua potable y saneamiento básico, solo entre el 20% y el 30% se destinan para el mejoramiento de las condiciones de suministro de agua potable. Esto consideramos que es muy bajito. Y lo otro deficiente que hemos identificado, es que debemos fortalecer la gestión en todo lo que tiene que ver con la elaboración de proyectos, búsqueda de recursos, porque eso es importante y para eso necesitamos unos líderes comunales que estén trabajando de la mano con las comunidades y las administraciones municipales. Debemos fortalecer la gestión para poder canalizar todos esos recursos de infraestructura, de fortalecimiento de recurso humano y de implementación de tecnologías.

CENSAT Agua Viva – Amigos de la Tierra Colombia. Maya Astrid Pinzón Ramírez

(Agosto 28 de 2018)

Coordinadora Área de Aguas

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Censat viene trabajando en el departamento de Antioquia desde hace varios años en la región del sur oeste, sabemos que en la región oriental se encuentra trabajando con esta población la ONG Penca de Sábila en procesos formativos y de fortalecimiento organizativo con la Asociación de acueductos comunitarios de Antioquia ADACA, razón por la cual, para estudiar la propuesta sería necesario hacer una identificación de actores y necesidades.

2. ¿De los tipos de educación formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

Para Censat, los espacios formativos se encuentran más allá de la educación formal, sin embargo en nuestra experiencia hemos establecido articulaciones con instituciones educativas formales para la realización de acciones concretas.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos propuestos, para una posible formación teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Censat viene realizando en diferentes territorios del país las Escuelas de la Sustentabilidad bajo el enfoque de la Educación Popular Ambiental, en este marco se vienen realizando las Escuelas del Agua, enfocadas al fortalecimiento de los acueductos comunitarios, en aspectos ambientales, técnicos, jurídicos, administrativo y organizativo.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Y cuáles posibles rutas de gestión?

En este momento no es posible brindar esta información, ya que el primer paso es tener el perfil del proyecto, para así saber dónde se puede gestionar con cooperación internacional. Los

recursos nacionales se pueden gestionar con Fondos de Desarrollo de cada municipio, aunque para Censat esta práctica no es común.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

Las comunidades gestoras del agua con su quehacer cotidiano construyen conocimiento, el enfoque metodológico conveniente es el intercambio de experiencias y saberes entre esta misma población con el apoyo del conocimiento académico.

6. ¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Le recomiendo comunicarse con Penca de Sábila, quienes conocen bien el territorio, y posibilidades de apoyo en la zona. Adicionalmente se puede explorar la posibilidad con las Corporaciones Autónomas, quienes cuentan con recursos para proyectos en el marco del Sistema Nacional Ambiental, estos proyectos son los PROCEDA proyectos comunitarios de educación ambiental.

Universidad de Antioquia Hader de Jesús Calderón Serna

(Agosto 17 de 2018)

Cargo dentro de la institución: Docente ocasional. Coordinador de la Maestría en Educación. Integrante del proyecto Ruralidad Equidad Diversidad RED. Coordinador del grupo de investigación Unipluridiversidad

Dependencia dentro de la institución: Facultad de Educación

1. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Desde el espacio del proyecto RED, hemos venido trabajando en diálogo con comunidades del Oriente Antioqueño, concretamente con el municipio de San Luis. También tuvimos la oportunidad, en alianza con la Corporación CEAM, de impulsar un diplomado en agroecología, en

la cual participaron líderes y lideresas de casi todos los municipios del Oriente, que están comprometidos con el trabajo comunitario y de agroecología. En esa dirección, digamos que hay una relación estrecha con el oriente. La propuesta RED también la venimos trabajando en ese sentido, pensar en procesos formativos para la ruralidad, en la ruralidad y con las comunidades rurales. En esa dirección todas las iniciativas tendientes a fortalecer los procesos educativos y formativos de las comunidades, serían bienvenidas y creo que abría la posibilidad de entrar en diálogo, también en función de un propósito común, que sería el bienestar de las comunidades.

2. ¿De los tipos de educación formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer? ¿Por qué la elección?

Estos términos ya no se utilizan, mas por referencia, digamos que lo formal es en educación para titular, graduar, posgrados, y tiene su pretensión fundamental de certificar, graduar. Ahora, la educación no formal, que sería fundamentalmente programas de diplomas, talleres, proyectos de extensión y proyectos de investigación, la universidad también los desarrolla, y está dentro de sus ejes misionales. Quiero decir que la Universidad no solo hace docencia, en términos formales con programas aprobados, sino que hace presencia en las comunidades con proyectos de extensión y de investigación, que es lo que más le posibilita ese diálogo con comunidades. Es factible procesos de proyectos de extensión con iniciativas de la comunidad articuladas al territorio.

3. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Hay que mirar en función de si vamos a ofrecer un programa nosotros o si entraríamos en diálogo con una iniciativa del territorio. En el caso tuyo, por ejemplo, habría que preguntarte si es una iniciativa de las comunidades, de los acueductos veredales que quieran una propuesta educativa y con apoyo nuestro. En esa iniciativa podemos pensar en alianzas, pensar en algún tipo de convenio para impulsar propuestas tendientes a fortalecerlas. Una visión que se maneja es empoderar a las mismas comunidades para que sea la misma comunidad la que asuma, oriente y dirija sus propios procesos. Porque no todo hay que pensarlo que sea la misma universidad que los piense y los realice. Creo que estaría más en esa dirección, de posibilitar consensos de

fortalecimiento comunitario, de procesos educativos y tendientes a que sean las mismas comunidades las que orienten dinamicen y se fortalezcan en otras direcciones. Sería pensar en otro tipo de apoyo, de complemento a esas iniciativas. Pero pensar entonces un programa que la universidad tenga en especial, que vaya hacer y directamente a desarrollar, lo veo más difícil. No sería tanto el interés, ni la visión que se tiene desde el proyecto RED, nosotros tenemos que trabajar por el fortalecimiento de los mismos procesos organizativos de las comunidades.

Se puede pensar, si es en formación continua, que podría ser una vía, formación para líderes y lideresas en programas para graduarse. El proyecto que estamos ahora impulsando en RED, es una propuesta de pregrado, de Pedagogía en Ruralidad Equidad y Diversidad para formar líderes y lideresas. Estamos pensando en personas que llevan muchísimo tiempo trabajando en sus comunidades o sea que tienen un saber, un conocimiento sobre el territorio. Ahí tenemos una formación inicial común y después tres campos de énfasis en especialización. El primero en territorio y gobernabilidad, trata sobre los asuntos que tienen que ver con la gobernanza, el territorio y naturaleza; el segundo en salud y buen vivir del territorio, hablaríamos en pedagogía de la salud y el buen vivir en el territorio, y el tercer énfasis en pedagogía del territorio para personas que trabajan más con proyectos educativos en sus comunidades. Este pregrado que estamos gestionando no solamente se puede pensar la ruralidad en la parte educativa, para maestros que vayan a escuelas de contextos rurales, sino pensar en que hay muchas personas que están comprometidas con la ruralidad, que tienen que ver con los asuntos medioambientales, de salud comunitaria, de gobernanza, de territorio y todos esos asuntos que están ligados con las comunidades rurales.

El pregrado está pensado para poblaciones afros, indígenas y campesinas, entonces en esa dirección creo que habrá otras posibilidades para algunas personas que han sido líderes y que han tenido trabajo, que conocen y les gusta, porque son contenidos sobre asuntos de la ruralidad, entonces por ahí posiblemente se puede entrar en diálogo con temas como la gestión del territorio, lo que tiene que ver con los asuntos medioambientales y el agua, también para términos ambientales en salud, de organización del territorio. Ahí, hay muchas cosas comunitarias, entonces ahí espacios de diálogo, porque también desde el pregrados a medida que se logren, estamos pensando en ofertarse por cohortes y en convenio con organizaciones comunitarias. Habría que ver ese

compromiso de las organizaciones comunitarias para formar sus propios líderes y lideresas y que ellos tengan el compromiso de desarrollar todo lo que aprendan en el pregrado, pero en sus comunidades. Tiene que ser directamente con las comunidades y su respaldo. Por ahí también habría una posibilidad, en la medida en que se pudiese, habría que pensar en algunos cursos o seminarios. Esa podría ser una alternativa digamos como cursos de extensión que también lo puedan hacer una vez esté aprobado. Eso es factible, que un curso que independiente aprobado o no el programa, es posible ofrecer algunos cursos que sean de interés, para que algunos líderes lo puedan ver, lo puedan aprobar en términos de formación, porque están en asuntos con referencia a la ruralidad.

4. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿Y cuáles las posibles rutas de gestión?

Siempre ese tema será un cuello de botella, el problema de los dineros. En el caso concreto del programa que estamos pensando, lo ubicamos en el contexto del posconflicto, pensado para zonas que históricamente han sido excluidas. Entonces digamos que por ser población con condiciones de vulnerabilidad, afectadas por el conflicto armado, exclusiones y otro tipo de situaciones, se presenta la posibilidad de acceder a recursos por esa vía.

De igual manera hay una expectativa en términos de lo que podría ser el Plan Especial de Educación Rural, que no ha sido aprobado aún, pero si se está trabajando en el país y pensado para todas esas zonas de la ruralidad. Aparece en el Plan y demostrado estadísticamente que hay más retorno en la inversión a través de la educación, que en otros sectores, porque esto es una inversión a largo plazo, y es más beneficiosa. Esto en términos de la cooperación internacional, que sería otra forma de gestionar recursos por parte de las organizaciones.

De los presupuestos municipales, las organizaciones también están en su derecho a exigir recursos, y no solo del presupuesto de las secretarías de educación, sino de otras secretarías (obras públicas, salud, bienestar social). Porque son proyectos educativos orientados a generar condiciones de bienestar para la población y a resolver problemas crónicos muy altos. Por ejemplo, el problema del analfabetismo que se da en la ruralidad, el cual está entre el 12% y 15%. Niveles para el siglo XXI demasiados elevados, y además de eso hay otro nivel de analfabetismo y es la

desinformación y desconocimiento frente a muchas cosas. Hay que trabajar procesos, por ejemplo del cuidado del medio ambiente, educación ambiental, procesos de convivencia ciudadana para la construcción de paz. Digamos que ahí hay necesidades que a través de la educación podemos entrar a aportarle, no porque tengamos que comprometernos y creer que con solo la educación vamos a resolverlo todo, pero sin la educación no resolvemos nada, como decía Freire. Sin la educación no se logra un verdadero cambio.

5. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Hay que pensar mucho en un trabajo en red, porque los problemas y los asuntos de la ruralidad son tan complejos, que difícilmente cualquier organización por buena, por grande, por boyante económicamente que sea, no logra tener todo lo otro. Es desperdiciar posibilidades que hay en términos de saberes, porque hay muchos saberes comunitarios, saberes campesinos, que están en personas o están en organizaciones muy puntuales, pero muy lejanas unas de otras. Entonces, en este momento sería una oportunidad grande de aunar esfuerzos, trabajar realmente por propósitos más colectivos.

Lo otro es que de esa manera se logra tener impacto, a veces hacemos lo mismo con las uñas, un poquito aquí, otro poquito allí, entonces no se hace aquí y no se hace allá. Cuando se trabaja en red, coordinadamente, hay posibilidades de ir pensando en proyectos de mayor impacto, en donde cada uno va colocando su propia experticia, y esos esfuerzos aunados pueden posibilitar procesos significativos en el territorio. Además de que daría posibilidades de ir mostrando en la práctica, de que es posible construir sociedad de otra manera, porque casi siempre estamos pensando en cada uno, como crea su propio negocio, su propia institución para conseguir dineros, esto lleva a que cada uno sea su propio empresario y esto en la ruralidad se hace cada vez más difícil.

Lo otro es que habría posibilidades de un mejor aprovechamiento de los recursos, porque así como los saberes, las organizaciones tienen recursos, materiales, o espacios, como una finca para

hacer ejercicios. De esa manera vamos rescatando algo que también ha sido muy característico en los contextos comunitarios rurales y es el trabajo solidario, las mingas, es volver a recuperar los convites. Finalmente es el trabajo que operaba en la comunidad para ir resolviendo muchos de sus problemáticas cotidianas.

WWF, Fondo Mundial para la Naturaleza. Dora Milena Zapata

(Septiembre 5 de 2018)

Cargo dentro de la institución: Especialista intersectorial en gobernanza. Arquitecta, con especialización en Planeación Estratégica.

Dependencia dentro de la institución: Conservación y gobernanza de la Biodiversidad

Tiempo con la institución: Dos años y cuatro meses y con el cargo un año y ocho meses.

1. ¿Qué es custodia del agua?

Es un proceso que llevamos en el Oriente Antioqueño desde hace tres años, desde el 2015, y nace de una estrategia que maneja WWF a nivel internacional y se llama la Estrategia de Custodia del Agua. Busca a través de alianzas y articulaciones, generar conciencia sobre la protección del agua con un sector productivo, o una empresa en particular. Este es el foco de la estrategia en general. En el Oriente Antioqueño, WWF tiene un convenio con ISAGEN. Esta empresa es muy relevante en el Oriente Antioqueño por el tema hidroeléctrico, y en el marco del convenio, se busca concientizar sobre la importancia del agua para su negocio.

Fue necesario que ellos se articularan con otros actores para poder hacer esfuerzos colectivos en la cuenca, porque muchas veces el esfuerzo individual se queda cortico. En ese marco de hablar y concientizar a ISAGEN sobre ese tema, se propuso que hiciéramos un diálogo con los demás actores de la región y así nació los Diálogos por la Custodia del Agua. Si bien es una estrategia de WWF a nivel mundial, ella va tomando su propia forma, dependiendo del lugar y el territorio donde estemos. En el Oriente Antioqueño decidimos llamarla Diálogos por la Custodia del Agua y ya entraron a jugar todos los otros actores, que son usuarios o que son importantes para custodiar esa cuenca.

2. ¿Cuáles son los otros actores?

Son veinte alcaldías municipales que están en el territorio de la cuenca del río Nare y la cuenca del río Negro. Como esto nació con ISAGEN, el ámbito territorial tiene mucha relación en las zonas donde hay embalses, pero se amplió hasta las cuencas, como esa unidad que nos permite hacer un manejo más integral del agua. Los actores que se invitaron a participar fueron las alcaldías municipales, CORNARE (como autoridad ambiental), la Gobernación de Antioquia y el Ministerio de Ambiente, como entidades del Estado. También se invitó a participar a las universidades, como la Universidad Católica de Oriente, la Universidad de Antioquia y el SENA. También a los sectores productivos como ISAGEN, EPM, grupo ARGOS, la Iglesia, el Centro Empresarial de Oriente CEO (que agrupa varias industrias de la región), Asocolflores, la Cámara de Comercio y finalmente a las más importantes del proceso, a las organizaciones comunitarias.

De las organizaciones comunitarias tenemos 60 representantes y ese es el gran fuerte de Custodia del Agua en el Oriente, pues ha tenido mucha apropiación y participación del sector comunitario. En este sector hay representantes de acueductos comunitarios, líderes de los consejos territoriales de planeación, de los consejos de cuenca y de las juntas de acción comunal. Son líderes sociales de estos municipios que se encuentran en esas cuencas. Se trata entonces de custodiar el agua con estos actores, y llegar a acuerdos para que entre todos hagamos acciones, lo que llamamos acción colectiva para cuidar el agua, pero conjuntamente, todo en un proceso de diálogo.

De esta forma, logramos formalizar 13 acuerdos, donde las organizaciones comunitarias presentaban propuestas a las empresas y a las entidades del Estado para proteger el agua. Ellos definían si le apostaban o no, dependiendo de sus competencias y de su interés.

Esto duró año y medio, haciendo talleres y reuniones. Se lograron 13 acuerdos enmarcados en cuatro temas que son: Conservación del patrimonio natural, este tiene acuerdos relacionados con los sistemas locales y regionales de áreas protegidas, con la generación de multimecanismos para la promoción y el manejo adecuado del turismo en la región. Otro tema es de Incidencia Política y Participación Ciudadana, que tiene acuerdos relacionados con la generación de

conocimiento, asociado puntualmente a un estudio de capacidad de carga del territorio, es decir hasta cuanto este territorio puede soportar. El tema de procesos de formación ciudadana, está en función de la custodia del agua con diferentes públicos, líderes que hacen parte de la Custodia del Agua, consejos territoriales de planeación y los consejos de cuenca. Un tema grueso, es el Desarrollo Rural Integral, relacionado con los Distritos Agrarios Municipales, para proteger al campesinado, a la población campesina en la región, con procesos de reconvención productiva y temas de formalización en tenencia de la tierra.

El cuarto tema es Agua Potable y Saneamiento que tiene dos acuerdos, uno es la compra de predios en las cuencas abastecedoras de acueductos y otro es de fortalecimiento de acueductos rurales. El tema de compra predios es un tema que está muy inmerso en los Planes de Desarrollo, en CORNARE, en la Gobernación de Antioquia y que es por ley. Es entrar a priorizar con estas organizaciones cuales son estos predios, como es el manejo, para que se haga de una manera más integral y que vaya más allá de la compra, para que realmente se proteja.

El fortalecimiento de acueductos, consiste en que hay muchos acueductos rurales en la región y ellos saben que tienen falencias, porque no han sido suficientemente apoyados o porque su capacidad no es suficiente en diferentes temas. Vamos entonces a fortalecer a los acueductos, pero más allá de colocar un tanque o de hacer una limpieza, es un fortalecimiento más integral, es fortalecerlas para que sean sostenibles y rentables también. En esto hay un acuerdo firmado por varias alcaldías municipales, por la Gobernación de Antioquia, por CORNARE, por ISAGEN y por EPM.

Este acuerdo se firmó en octubre de 2016, consiste en la conformación de Mesas Municipales de acueductos veredales, allí asisten los representantes de los acueductos de cada municipio. Hasta ahora hemos realizado encuentros de Mesas en 15 municipios. Aplicamos una encuesta que tiene 104 preguntas, basada en una metodología del gobierno nacional, del 2005, donde se le pregunta a los acueductos, sobre el manejo de lo operativo, lo administrativo, lo financiero, lo ambiental, la infraestructura y otros dos temas más. Son siete componentes. Luego hacemos una sistematización e identificamos el nivel de fortalecimiento en que se encuentra el acueducto en ese momento. Ya llevamos 15 mesas y estamos sistematizando la información. La

meta para este 15 de septiembre es hacerlas en 20 municipios, y presentar el diagnóstico con unas propuestas de fortalecimiento por municipio o por región, porque nos damos cuenta que las falencias son muy similares para todos los acueductos. Las propuestas pueden ser a nivel educativo o financiero. Capacitaciones en temas contables, por ejemplo, puede ser un seminario, un diplomado o un curso específico. En lo ambiental identificamos que hay zonas de la bocatomas que no están protegidas en la mayor parte de los acueductos, entonces vamos hacer un proceso de concientización, sensibilización y de reforestación.

En estas mesas participan los representantes de los acueductos y las administraciones municipales. En octubre haremos una consolidación, mostraremos el diagnóstico y las recomendaciones. La propuesta es continuar y que haya una segunda mesa que les haga la devolución de lo que encontramos en sus municipios y sus acueductos. De esta forma empezamos a generar una ruta para que las administraciones municipales incluyan estos temas en su Planes de Desarrollo y sus planes de acción.

Se podría invitar a CORNARE y a la Gobernación de Antioquia, para que ellos incluyan estos temas en sus planes de acción, para luego hacer una tercera Mesa donde se elabore el plan de inversiones. Es un proceso largo que estamos pensando en una segunda y tercera Mesa para el próximo año y aprovechar que es un año que finaliza gobierno, para que estos temas queden incluidos en el planes del 2020. También empezar a dialogar con los nuevos candidatos o alcaldes electos, para que ellos, con un enfoque más integral en su plan de desarrollo incluyan estos temas. Es cierto que al revisar los planes de desarrollo, todos los municipios tienen incluido el tema de fortalecer los acueductos. La propuesta es que lo hagan con un enfoque más integral. Lo mismo ocurre en CORNARE, ellos tienen incluido el tema de fortalecer los acueductos. Pero algo está pasando, pues esto sigue igual, creemos que el tema de fortalecimiento no se está haciendo de forma integral, o que se está quedando en infraestructura y no en la organización. Entonces la idea es darle ese enfoque, para lograr que las organizaciones sean sostenibles en el tiempo.

3. ¿Estaría la institución en condiciones de estudiar una propuesta de formación para esa población? ¿Habría interés?

Desde el proceso de Custodia del Agua, sí. Pues se relaciona con uno de nuestros acuerdos que es el proceso de formación, y nosotros ahora le estamos apostando a un diploma en Custodia del Agua que tiene diferentes temas. Siempre hemos pensado en que temas como acueductos y áreas de conservación merecen un espacio específico.

El diploma lo estamos diseñando con la Universidad de Antioquia y con la Universidad Católica de Oriente, ya tenemos el programa académico, estamos en los detalles finales para que este año pueda quedar montado y con el proceso de selección definido, para dar inicio a las clases a principio del próximo año.

4. ¿De los tipos de educación formal, y no formal, cual podría estar en condiciones de ofrecer?
¿Por qué la elección?

Nosotros como WWF no tenemos la competencia para certificar o hacer procesos de educación formal. Lo hemos hecho pero a través de convenios con las universidades, y nuestro aporte es con profesores y metodología.

5. ¿Cuál sería el enfoque y contenidos para una posible formación, teniendo en cuenta la trayectoria de su institución?

Nuestro enfoque, tanto dentro de Custodia del Agua como de WWF, es un enfoque de gobernanza, donde todos tenemos la misma participación y responsabilidades. Tenemos un enfoque desde lo comunitario, pero nos parece importante que esto no se desarticule del trabajo con el empresario o del sistema productivo.

Consideramos que hay una brecha de conocimientos y oportunidades entre el sector empresarial, el Estado y el sector comunitario. Es por eso que a veces nos esforzamos un poco más en fortalecer esas capacidades del sector comunitario, porque nuestra propuesta es que todos podamos estar al mismo nivel para el diálogo, para esto lo que hacemos es fortalecer al comunitario, para poder que se homologuen un poco más en conocimientos y tengan más oportunidad de argumentar frente a un empresario, frente al Estado y a las instituciones.

6. ¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población? ¿posibles rutas de gestión?

Nosotros como WWF somos una ONG y trabajamos a través de donaciones, realmente no tenemos un presupuesto establecido para X proyecto. Tenemos unas prioridades a nivel mundial que es el agua dulce, los bosques, la gobernanza, los océanos. Esto a nivel general y a nivel de país tenemos unas zonas y temas prioritarios que buscamos y gestionamos alianzas con otras entidades. Con esas alianzas obtenemos las donaciones y eso nos permite ir trabajando y ampliando nuestro impacto.

En el caso de Oriente, nuestro financiador principal ha sido ISAGEN, pero también ha participado EPM. A nivel técnico, las universidades empiezan a involucrarse. Los aportes pueden ser financieros, técnicos o humanos. En el caso de las organizaciones comunitarias, el solo hecho de estar en las reuniones cada mes o cada vez que se les convoca, el aportes son sus opiniones, sus argumentos y conocimiento del territorio, eso es un aporte grandísimo.

Esa es nuestra forma de trabajar, tanto en el Oriente y en general. Es a través de donaciones diversas de diferentes socios y de alianzas, lo cual nos permite ir ampliando los procesos que tenemos.

7. ¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

Hay que tener muy en cuenta el público al que se vaya a dar el proceso de formación, a veces damos procesos de formación muy generalizados y no pensamos en cosas como la lejanía, el acceso a internet y los conocimientos de lectura y escritura, entonces es muy importantes hacer un mapeo a quien nos dirigimos para el proceso de formación.

Otra cosa muy importante es cómo después del proceso de formación, hacemos seguimiento, porque nos quedamos en que dimos el diplomado y vemos que al cabo de los años no ha ocurrido nada, todo siguió igual, no se supo que pasó, entonces es necesario que estos procesos de formación tengan dentro de su formulación, el tema de acompañamiento y seguimiento.

Y otro tema muy importante es el aporte, el compromiso y el interés real de ese público al cual estamos ofreciendo el diplomado o el proceso de formación. A veces nosotros, los técnicos, creemos que la solución para todo es el diplomado o el seminario. Pensamos que a todo el mundo le interesa, entonces lo ofrecemos y la gente va al curso pero no era de su interés, no sintió que tuviera ninguna responsabilidad o aporte.

Creo necesario que haya unos criterios previos de inscripción y diferenciados según el público. Que hagan un aporte, no necesariamente económico. Tiene que haber unas exigencias, porque a veces somos muy paternalistas, todo lo damos muy fácil, y creo a manera personal que uno valora de mejor manera cuando le cuesta. No hablo de costos económicos, sino de otros esfuerzos, puede ser de réplica del evento en su entorno cercano, que genere apropiación y que fortalezca el entorno. Porque a veces se quedan estos procesos de formación en el salón y no pasan de ahí.

Este trabajo es muy importante, de revisar estos procesos y las diferentes organizaciones de la región. Pero que no se quede ahí, para que después se pueda articular a las otras cosas que se están dando en la región. Por ejemplo, para Custodia del Agua, esto en términos generales, como lo plantea usted, se articula directamente con nuestro enfoque y búsquedas. Entonces después de que estén los resultados, podamos mirar posibilidades de articulación entre los diferentes actores y procesos que hallan en la región, para que el trabajo no se quede ahí, como un trabajo más y para no empezar a generar cosas aisladas. Creo firmemente en que la unión hace la fuerza.

Juan Álvaro Mendoza Acevedo SENA. 31 octubre 2018

Nombre de la institución: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro de Recursos Renovable La Salada, Caldas (Ant.).

Cargo dentro de la institución: Ingeniero Sanitario Instructor recurso hídrico. Normalizador metodólogo de la Mesa de Agua Potable y Saneamiento Básico en dos periodos 2007 a 2011 y 2015 a 2017

Dependencia dentro de la institución: red ambiental, línea Recurso Hídrico

Tiempo con la institución: 14 catorce años

En el SENA utilizamos las normas de competencia en tres aspectos, el primero es en la formación; en las 85 Mesas Sectoriales en Colombia se trabaja con equipos de trabajo, llamados Comités Técnicos y aquí se vinculan las empresas que hacen parte de las Mesas Sectoriales y mandan los expertos para nosotros crear las normas. Si la norma está creada, nosotros sabemos qué está requiriendo el sector para dar la formación. Nosotros no nos inventamos los temas que hay que ofrecerles a las personas, sino que es el mismo sector que nos dice que se requiere.

Lo segundo que se usa, es la norma para evaluar y certificar el personal, eso es que una persona que tenga mucha experiencia en el sector, que no necesariamente tenga formación de ninguna índole (formal o no formal), pero tiene experiencia, se puede certificar en una competencia. Porque es diferente estar certificado en formación, a estar certificado en una competencia laboral. La competencia laboral es la capacidad que tiene una persona para ejercer ese cargo. Para esto el voluntario, de querer ser certificado en una norma específica, con unos códigos que están publicados en las normas, se somete a un proceso que se llama la evaluación de la competencia, en esa evaluación se le hacen tres cosas fundamentales:

1. Se le evalúa los conocimientos, por escrito, pero también puede ser leído por un lazarillo o acudiente.
2. El desempeño, es lo que la persona sabe hacer con respecto a la norma.
3. Dejar unas evidencias, que son los productos.

Si cumple con el 100% de esto, se certifica en la competencia. En el medio hay un auditor que verifica que el proceso se llevó a cabo y que básicamente cumplió con todo lo que dice la norma, entonces recomienda certificar al personaje.

En algunas ramas en Colombia se hacen certificaciones que se llaman Básicas, que quiere decir que cumple con el 60% de esa norma de competencia, pero es para muchos sectores que no tengan influencia en salud, que no pongan en riesgo alguno de estas actividades. En el sector agua no hay Básico, por ser salud pública, ni siquiera los barrenderos, todos deben certificarse al 100%. Son normas muy echas a la medida de ellos, y no se les está pidiendo que sepan leer e interpretar un plano. Son normas del muy quehacer cotidiano y ellos la cumplen.

La tercera actividad de la Norma de Competencia que nosotros hacemos, es orientar la elaboración de perfiles dentro de las empresas para cada uno de los cargos que ellos tienen, no le decimos que cargo tiene una empresa, nosotros simplemente les proveemos las normas de competencia y ellos escogen la de cada perfil. Entonces por ejemplo, un operario de potabilización de EPM tiene unas normas de competencia diferentes a la que puede tener la CAM en Rionegro, aunque hacen la misma labor. EPM quiere la de potabilizar, también, tener atención al cliente y manejar ingresos. Cada empresa tiene la potestad de crear su perfil con las normas de competencia que ellos requieren.

Esas son los tres usos que le damos a la norma de Competencia Laboral.

La Mesa Sectorial de Agua Potable y Saneamiento Básico APySB fue una de las primeras cinco que se crearon en Colombia, precisamente por lo complejo que es el sector. Se creó en el año 1998 y se crean varios documentos previos a la norma por competencia. Lo primero que hay que hacer es caracterizar al sector: que instituciones manejan las normas de competencia, si manejan la educación, que empresas manejan empleados del sector, que tipos de empleados quieren, cuanto rubro se gastan, es decir se identifica totalmente el sector.

Luego viene la normalización, es decir crear la norma. La norma de Competencia Laboral en Colombia es un estándar internacional, nosotros creamos una norma de competencia que es funcional dentro de 182 países, que tienen la codificación CIIU este código internacional unificado lo tenemos en cuenta y hacemos investigaciones para hacer similitudes con respecto a trabajadores del sector en todo el mundo, luego se construye un documento que llamamos Mapa Funcional, el cual es un mapa cronológico, es decir cómo funciona el sector. Se escoge una actividad principal, que se llama prestar los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con procedimientos y normativas. Con base en esta frase queda el propósito clave y se hace el desglose. Ese desglose es para poder prestar los servicios adecuadamente. Entonces para esto hubo que hacer:

1. El primer mapa que se trabajó en el año 2007, tenía muchas actividades, que eran administrativas, operativas de cada uno de los sectores de acueductos alcantarillado y aseo

2. y luego se tenían que construir las normas. Entonces cada sector tenía un gerente, un subgerente, unos líderes, incluidos los pequeños prestadores dentro del mapa funcional. Entonces en uno decía potabilizar el agua y el otro decía tratar agua, pero en esa época la segregación era muy fuerte (según el RAS 2000), entonces era de 0 a 100, de 100 a 2.499, de 2.500 a 12.000, de 12.000 a 60.000 suscriptores y de ahí en adelante los mayores prestadores. En esa época se construían competencias de acuerdo a ese tipo de sector. En esa época tratar el agua en el sector rural era diferente a tratar el agua en el sector urbano.

De esa forma se llegó a tener 132 normas de competencia en la Mesa Sectorial. Del 2007 para acá se hizo una reestructuración con 32 Mesas Sectoriales. Agua potable y saneamiento es un Sector. En el 2015 habían 85 Mesas Sectoriales, actualmente hay 82 vigentes.

Pero muchas mesas tenían las mismas normas, es decir se tenían gerentes para un tipo de empresa, pero otra mesa requería gerente para otro cosa, esto llevo a tener una sola preparación de gerentes. Se hace un cedazo, para que un tema (p.e. administración) lo maneje la Mesa Sectorial de Administración de Empresas (dirección y gerencia). Entonces cada mesa empieza a soltar normas. Para el 2017 quedan 30 normas de competencia para la Mesa Sectorial de APySB, solo quedan las operativas. Para aseo queda recolección de residuos, barrido (limpieza de vías y áreas públicas), supervisores, disposición final, tratamiento de residuos, residuos aprovechables. En agua potable queda la potabilización..., pero aquí quedaron juntos, los acueductos pequeños y los grandes, porque la norma sirve para todos (p.e. la calidad del agua es una para EPM o para un acueducto pequeño), se debe de cumplir el decreto 1575 del 2007 y la resolución 2115. Pero nosotros no amarramos la norma de competencia a una de calidad, porque la norma queda obsoleta, para nosotros lo importante es la función que hace una persona para potabilizar el agua, cual es de organizar las sustancias químicas, uno pequeño o grande lo mantiene, en gran o en menor medida, opera el equipo que le toca, lo único que tiene de referencia es el RAS, porque está clasificado como técnico y es el reglamento, entonces sea grande, mediano o pequeño usted tiene que cumplir.

Para el 2016 sale el decreto 1898 que ya nos divide en dos sesiones, 5.000 suscriptores es el número mágico, de ahí para abajo es zona rural dispersa o zona menor y de ahí para adelante son mayores. Y con base en esto se está construyendo mucha normatividad, por ejemplo ya hay un SUI

para zona rural, municipios menores y zona dispersa. La Mesa Sectorial se sientan y hablan el mismo idioma EPM, con el acueducto de Bogotá, con Triple A Barranquilla, con acueductos menores, y de aquí de Medellín con la Acuarela o la CAM Rionegro, o Arsa Rionegro y acueductos pequeñitos y veredales hacen una concertación por el sector, obviamente cada uno pide que le ayuden con sus perfiles, pero nosotros le damos las herramientas de las otras Mesas que están disponibles, para crear perfiles más robustos si ellos quieren y dejamos los más sencillos para los más pequeños.

La Mesa Sectorial de APySB la preside don Nicolás Restrepo de la CAM y la vicepresidencia la tiene EPM.

Acueductos ahora tiene potabilización de aguas, instalación de redes, operación de redes de acueductos, como los paquetes básicos, con sus normas de competencia. Alcantarillado tiene lo mismo, tratamiento de aguas residual, tanque sépticos para zona rural, instalación de redes y supervisión.

Tenemos también en el sector de nosotros el tema de Vigilancia y Control de los Factores de Riesgo, normas de vigilancia que lo realiza la Seccional de Salud. Control que realizan con la visita de la inspección sanitaria. Ahí está la norma para ellos. Son 30 normas y se encuentran en la página del SENA, hay que entrar por empresas, luego certificación de competencias y de ahí salen todas las normas que están vigentes de las Mesas Sectoriales y de todos los sectores en Colombia. <http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/competenciasLaborales.aspx>

EFO es la Estructura Funcional Ocupacional y ella tiene dentro unas normas de competencia, que es la propuesta que tiene la CNO que es el Código Nacional de Ocupación, una orientación para hacer la similitud con la CIU internacional. Nosotros tenemos un amarre de ese tipo, de organismo internacional para decir que nuestra estructura funcional corresponde a un código de la CNO y a su vez, hace parte de un código CIU de orden internacional, para garantizar que el trabajador sea contratado en otro país. Desde el año 2016 el SENA tiene una condición y es que la norma de competencia laboral son normas tipo técnicas como las que saca el ICONTEC, eso garantiza que nuestro estándar debe de mantenerse en calidad.

Desde lo organizativo, para éstos acueductos comunitarios, que hay?

Nos ha faltado un poco bajar eso hasta ahí, pero si tenemos normas administrativas que dicen que son organizacionales, una parte administrativa. Hay falencia pero las estamos cubriendo con normas de competencia, como hacer la nómina, para la vinculación con la parte social, pero la tiene otra Mesa Sectorial.

¿Cómo hacer para buscar en la página web la competencia?

En la página web, se pone una palabra clave y empiezan aparecer las normas de competencia, con un código que tiene esa palabra, también lo puede buscar por mesa sectorial y salen las que están vigentes, se puede buscar también por titulación, por EFO, por norma o por mesa sectorial. Se le coloca el filtro para buscarla. <http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/competenciasLaborales.aspx>

Nosotros ~~no~~ somos “la universidad” más grande del país, no somos una institución de formación formal. Somos el brazo armado del trabajador colombiano para aprender sus necesidades y el brazo ~~armado~~ del Estado para ~~armar~~ apoyar al trabajador colombiano. El SENA no se crea para hacer competencia universitaria, él se crea para ser el brazo que ayuda al trabajador colombiano. Con base en eso nosotros estamos regados por todo el país, tenemos 117 centros de formación, 32 direcciones regionales y una dirección general, tenemos una capacidad administrativa de 32.000 vinculaciones directas y alrededor de 102.000 contratistas. Se cuenta con 16 centros en toda Antioquia, Puerto Berrio, Cauca, Santa Fé de Antioquia, Urabá, en el Valle de Aburrá hay 10 centros, Caldas y en el Oriente está Rionegro.

Tenemos una programación para sacar estas tecnologías, las técnicas y los programas a inscripción. Se abre la inscripción por un periodo de tiempo, cada trimestre. Se tiene tecnologías, técnicas y formación con base en competencias. Tenemos otro brazo que se llama Sistema Nacional de Formación para el Trabajo del cual depende normalización y certificación de la competencia. Es un sistema que es un brazo del SENA, que certifica lo laboral, son dos cosas diferentes. La formación la dictamos todos los centros, cada centro ~~dieta~~ ofrece lo que requiere su sector y a nosotros nos puede llegar una carta del acueducto pequeño para que les ayudemos en fontanería (instalación de redes de acueductos, medición, operación de la red) nosotros miramos y si cumple

con los requisitos del número mínimo de trabajadores, le ofrecemos el tipo de formación que ellos quieren a la medida. Aquí empieza a jugar el nivel académico de ellos, si ellos son bachilleres les ofrecemos tecnología (que tiene registro calificado), si están hasta noveno le ofrecemos una técnica, pero si está de ahí para abajo le ofrecemos un paquete de formación a la medida, unos cursos especiales de 40 horas de básico en potabilización, 40 horas en instalación de redes, que se los vamos dando módulo a módulo y así todo el mundo se puede certificar en formación de esa competencia, es una forma muy sencilla de llegar a todo el personal.

Para un curso de fontanería, si un municipio no cumple con las 30 personas, se habla con el alcalde para que invite al municipio vecino. Esto nos garantiza el número de personas para colocar el instructor por parte del SENA. Se le pide al alcalde la logística para el curso (alimentación, transporte, salón para los participantes). No se cobra nada para pagos del instructor (ni viáticos, ni transporte), ni por la formación, ni la certificación.

Los cursos básicos son de 20 horas hasta 360 horas máximo y otros ~~los EAP~~ que son las actitudes técnicas. Las técnicas tienen alrededor de 2.200 horas y la tecnológica tiene 3.600 horas. Pero eso es un proceso de formación muy diferente, un técnico sale en un año, con 6 meses de teoría y 6 meses de práctica y un tecnólogo sale en 2 años, un año y medio de formación y seis de práctica y hay unos técnicos de solo 3 meses de práctica. Los diseños curriculares están así.

Si llamo al SENA y les digo que tengo un grupo capacitado en unos temas, ¿con Uds. se puede contar para certificarlos?

No es tan fácil, mínimo es que tienen que certificar un año de experiencia en la norma de competencia que quieren certificar. Si lo tienen, hay que mandar una carta de solicitud cada uno de ellos, si son de la misma empresa y son unos cuatro, se manda la solicitud explicando el caso. La carta se radica y tenemos un periodo para responder, ahora si viene la certificación.

Hay una experiencia, en el Centro La Salada, con esta Mesa Sectorial, con unos privados. Hace tres años nos llamaron dos entidades, Proaburrá Norte y la Cooperativa Financiera de Antioquia CFA. Proaburrá tiene 40 años y funciona en el desarrollo social en la zona norte del

Valle de Aburrá. Ambas tienen trabajo social e identificaron el problema de los acueductos veredales y sabían que tenían muchas falencias en la parte administrativa y funcional. Investigaron con Uniminuto, pero ellos no tienen mucho conocimiento en este tema. Luego llamaron al SENA y se resolvieron las dudas y se les dijo las falencias de los acueductos y lo que el SENA les podía ofrecer.

Se creó entonces un modelo que tiene por nombre *Fortalecimiento empresarial para acueductos menores de la zona norte del Valle de Aburrá*. Ese modelo se está haciendo por fases, lo primero es lo humano, que aprendan a trabajar en equipo, en sociedad y se da un módulo sobre este tema, de 40 horas. Luego empieza lo técnico, ponemos el instructor técnico y da la formación, pero también puede participar el CFA con temas de cooperativismo o manejo financiero, se concerta y se da el módulo entre los dos instructores.

Otro módulo fue el manejo de redes, de potabilización y la parte contable, esto se da en la primera fase. El año siempre se cierra con una rueda de negocios, que es invitar a los proveedores del sector de los acueductos, alcantarillado y aseo a que conozcan esos acueductos y se hagan compras en común, entonces ellos van creando un comité de compras entre ellos mismos, los aprendices del curso.

Hemos atendido en los tres años 142 acueductos de 13 municipios. Al primer año teníamos un grupo y al segundo tres grupos. Esto ha sido un éxito porque no hemos sido cerrados, porque hemos trabajado con el conocimiento de cada uno de los aliados. Por ejemplo el CFA los formó en lo financiero, en el ahorro, de cómo manejar las cuentas. Proaburrá con las empresas afiliadas que venden los químicos, dieron la formación en estos temas. En el camino se unió un cuarto agente muy estratégico, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, y se volvieron fundamentales para la formalización de los acueductos. Con los asesores jurídicos se les ayuda a crear la empresa y se les asesora en los documentos que tiene que traer, hacer las actas, saber llenar la asistencia de las asambleas en tal formato, el acta en esta forma y con esto se logró formalizar el 40% de los acueductos que venían participando con nosotros.

Pero eso tiene un hilo, la formalización es para optar a esos recursos del Estado, que no están llegando a ellos. La mayoría de ellos están sin subsidios, con esto el municipio debe de entregarles a ellos los subsidios. Y la otra línea es la Gobernación de Antioquia con la Gerencia de Servicios Públicos, ellos son aliados, hemos hecho encuentros académicos con ellos, tienen plata y hemos tenido 200 personas frente a la doctora Jaramillo y ella les dijo que hay una plata que se está perdiendo porque no le están llegando los proyectos y explicó cómo se hacía.

La segunda fase, se da un cooperativismo, porque algunos de ellos ven la posibilidad de ser una asociación de acueductos para fortalecerse, no perdiendo la individualidad del acueducto, sino crear una cooperativa de acueductos que los jalone, para que entre ellos se ayuden, para apoyarse con un fontanero que les falte, o con un software para facturación y se cobra \$500 pesos por factura. Esto funciona en el Oriente con Asoaguas que tiene 11 acueductos, entre ellos la CAM y ARSA y ellos están jalonando unos dineros, y hacen los aportes por estatutos, obviamente los más pequeños aportan menos, los más grandes aportan más. Con ellos estamos ya terminando unos módulos de formación, de aguas residuales, agua potable y administración.

Y otros más especializados, como cooperativismo, manejo contable, formulación de proyectos. Aquí va otra rueda de negocios más fuerte que la del primer módulo. Lo que se busca es que ellos mismos funcionen como asociación, así no la hayan creado, de este modo, los más grandecitos empiezan a acompañar y a apadrinar a los pequeños, empiezan a trabajar entre ellos, hacen las visitas técnicas y se dan las clases.

En Medellín tienen otra asociación que se llama AQUA y están los acueductos de Santa Elena, San Cristóbal, los de los cinco corregimientos, son unos 21 acueductos veredales de Medellín. Este modelo queremos replicarlo en Santander y en Cundinamarca, desde la Mesa Sectorial se han hecho los traslados de la metodología.

¿De dónde se podrían obtener apoyos financieros para lograr un proceso de formación para esta población?, ¿Posibles rutas de gestión?

Nosotros desde el SENA damos formación gratuita toda la que quiera, el número de personas es 30 pero si tienen 25 lo damos, o con 20, pero con el compromiso de no retiro.

En lo financiero también están las corporaciones autónomas regionales CAR y dan para formación y capacitación técnica. Corantioquia ha creado un modelo que se llama Piragua, de atención técnica y hacen básicamente lo que nosotros hacemos, dan formación a la medida. Lo hace CORNARE, lo hace Área Metropolitana, pero esta última no se mete mucho con formación en la ruralidad, es más en lo urbano.

También hay rubros en los municipios, los cuales tienen la autoridad y los dineros por regalías. Lo dice la resolución 330 (RAS versión 2017) en los artículos del 30 al 32. La Gobernación debe tener un rubro específico para capacitación técnica, lo mismo la Seccional de Salud. También dice que los deben ayudar a certificarse en competencias, en lo que le compete a cada uno de ellos, no dan el dinero pero dan la logística para ese tipo de actividades.

El SENA también tiene el dinero para eso, tenemos una línea que es de asistencia técnica, el SENA recibe las propuestas al año (en el 2018 fue de 30.000 millones de pesos) y las empresas con base en el impuesto que pagaron reciben la asistencia que ellos requieren, lo hacen llenando un formulario (y solicitan los certificados que requieren para su personal) y dictan un diplomado, por ejemplo. De acuerdo a las empresas y a la participación, con los impuestos que pagan, se piden los cursos de formación para su gente.

En el caso de los acueductos que no pagan impuestos, se reúne un grupo de acueductos, hacen un proyecto que vale una cantidad y el SENA les coloca la mitad de ese costo. Si es asociación, el SENA pone el 60%, y si es agremiación el 80%.

Otro caso es el del CFA y sacaron una línea de crédito especial para acueductos. Miran el flujo de caja del acueducto y le prestan el dinero (por ejemplo para infraestructura), para pagar en cuotas. Que están amarradas a lo que pueden pagar y no a un tiempo específico, así es más fácil para ellos.

¿Qué otras recomendaciones para el tema educativo de esta población, haría?

A ellos les falta formalizarse, es decir tener toda la documentación al día, exigida en donde deben de aparecer inscritos, SIU, CRA, Superintendencia, que lo conozcan a nivel nacional, y de que estén cumpliendo con todo, porque al no estar legalizado no pueden acceder a ciertas cosas, caso los subsidios que por ley tienen derecho para los estratos uno, dos y tres, todo se está perdiendo, la mayoría. Y todos le ayudan, Cámara de Comercio, el municipio, la gobernación pero todos necesitan que los acueductos estén formalizados, que se vean, que tenga un RUT, representación legal, que los estatutos estén bien escritos y se cumplan, que le pague seguridad social a su trabajador.

Se tiene un problema y es que algunos municipios apoyan y otros no, debe de haber un ente de orden subregional o regional, ¿quién podría ser?, ¿Con que otras instituciones, redes, nacionales e internacionales se podría contar para avanzar este tipo de propuesta educativa?

Directamente le toca a la Gobernación, por medio de la Gerencia de Servicios Públicos y es por ley, ellos deben de ser este brazo y no lo hacen. Las ONG, no pueden, no tienen la facultad para eso, y hacen una administración de coca en la mano, pidiendo plata a cuento personaje y eso no es así. Pero una asociación, como lo dice la Ley 142 en su artículo 15, la asociación rural, comunitaria lo puede administrar y hay rubros en el estado para que lo haga bien, para que su infraestructura esté bien, solo hay que cumplir la ley. Tenemos un país con demasiadas leyes, entonces hay que conocerlas y dárselas a conocer a la gente.

Las propuestas de las ONG van a lo mismo, le regalamos, y lo que se necesita es que el personaje quede con una capacidad autónoma de administración, que el acueducto pequeño se autorregule el mismo, que sean capaces de administrar que sean de ahí, unión de la comunidad, no políticos de turno.

Desafortunadamente los procesos con las ONG nacen huérfanos, porque ellos vienen un periodo y se van, hacen un año de seguimiento y se van, otros mandan la plata para que otros ejecuten, mandan un poco de informes y se van, otras asociaciones se politizan y dan información errónea a los acueductos que dicen que no se deben de legalizar por que los están privatizando.

Tenemos un caso en Antioquia en donde no han querido recibir la formación de nosotros porque los vamos a privatizar, que el SENA llegó a privatizarlos. Quien dijo que cumplir la norma, para hacerse formalizar, para que el Estado le devuelva su subsidio o tenerlo con agua con calidad, es privatizar.

Esta ONG tiene varias de nuestras empresas con esa visión y a nuestra forma de ver esto es erróneo, el servicio de agua es subsidiado en mucha parte para los estratos uno, dos y tres.

Ojalá que por municipio existiera una asociación de acueductos, para que se fortalezcan, están en Andes (don Alberto es el presidente) son 52 acueductos. Esto les permite comprar y administrar en común, tener un revisor fiscal para todos, es decir economía solidaria.

Con base en el proyecto que se hizo con Pro aburra, con CFA, Cámara de Comercio y SENA hemos llegado a tener contactos con Corantioquia, para entrelazarnos con Piragua y con el proceso de formación que ellos hacen. Con Área Metropolitana tiene otro y también estuvieron con nosotros conociendo los contenidos para apoyar este tipo de procesos.

Tuvimos un contacto con la Gobernación, con unos diplomados que ellos estaban dictando con la Universidad de Medellín, tratando de no repetir y focalizarnos en la misma formación para todos, porque cada uno tiene un rubro que tiene que ver con esa capacitación. El SENA tiene la obligatoriedad de cumplir con quien lo solicite, salimos y hablamos con los alcaldes y con base en eso funcionamos.

ANEXO 2 ANÁLISIS DOCUMENTAL. PARTE I

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación

Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las Organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

. En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Aguas: entre la privatización y las alternativas	
Autor	Diego Andrés Martínez Zambrano. CENSAT.	
Fecha	Septiembre 2016	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	La construcción de una pedagogía para la paz,	El ligar el trabajo que hacen las organizaciones de

	<p>que tenga en cuenta la relación con el ambiente y con el agua, es un desafío creciente en el movimiento popular y ambiental del país. (p. 60)</p>	<p>acueductos comunitarios, sus asociaciones y movimiento, al proceso de Paz que se vive actualmente en Colombia. Lo ambiental y la paz van de la mano.</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>Proyecto de Ley Propia. Recursos de autogestión de las organizaciones de acueductos comunitarios.</p>	<p>Es la posición que viene trabajando la Asociación Nacional de Acueductos Comunitarios. Por experiencias con la Cooperación Internacional, se presentan posiciones de no confianza, por la concepción empresarial y rentista del servicio de acueductos que tienen algunas agencias.</p>

Instrumento para el análisis documental



Ser Maestro
Nuestra esencia

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones comunitarias de acueductos, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Documento CONPES 3810	
Autor	Departamento Nacional de Planeación	
Fecha	Julio 3 de 2014	
Categoría	Descripción	Interpretación
Conceptos de educación	Los municipios deben de divulgar campañas educativas y ambientales a la población para	Se tienen normas y

	preservar la calidad de agua de consumo humano (p. 19)	directrices, desde el Estado para implementar programas de educación en las zonas rurales.
	La debilidad institucional y limitación de recursos de los Mpios. se refleja en el bajo desarrollo. de las iniciativas relacionadas con la educación sanitaria y ambiental en el área rural. (p.19)	Los bajos recursos están en todos los estamentos, es cuestión de priorizar. Igualmente de exigir y generar propuestas viables para implementar
Soportes normativos y financieros	Informes de avance : https://planeacionnacional-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/sisconpes_dnp_gov_co/EuUfQefyAVIEvqbDaGH-COoBOg74-jmFGKT5t-z3fsHl3g?e=2AWslx	Son políticas de orden nacional, sirven para hacer diagnósticos, pero es difícil aplicar a estrategias de formación para lo local o departamental.

Trabajo de grado: **Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el análisis documental



Ser Maestro
Nuestra esencia

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitario con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	A la codicia, resistencia, a la privatización, autogestión. Revista Agua bien común. Corporación Penca de Sábila. 2016	
Autor	Javier Márquez	
Fecha	2016	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Considera la asamblea comunitaria, como el espacio de la	Obviamente es un espacio básico de las organizaciones para la deliberación, allí radica su fortaleza,

	<p>democracia genuina. Permite la construcción colectiva de conocimiento, para decidir, para hacer el análisis y ofrecer la información. Desde allí se hace la resistencia y se elabora la propuesta.</p>	<p>las decisiones salen de allí. Se hace lo que allí se decide. Pero se requiere de otros espacios para la formación de sus integrantes.</p> <p>Es consecuente este planteamiento de esta ONG. al impulso que les hace a las organizaciones de acueductos comunitarios a nivel Dptal. y nacional.</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>El soporte normativo de las asambleas comunitarias se encuentra en los estatutos de las asociaciones.</p> <p>El soporte financiero son los recursos propios de las organizaciones de acueductos comunitarios.</p>	

Trabajo de grado: **Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

2018

Instrumento para el análisis documental

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	SIASAR – Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural	
Autor	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en Colombia	
Fecha	Agosto 29 de 2018	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	SIASAR – Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural. Es un Sistema de información georreferenciado, con datos sobre comunidades, sistemas, prestadores de servicios y prestadores de asistencia	Una página para revisar la información a nivel nacional. Permite hacer referencia para los análisis y

	técnica. Permite la captura y procesamiento de datos, para facilitar las acciones de planeación, seguimiento, análisis, generación de reportes y toma de decisiones.	elaboración de proyectos.
Soportes normativos y financieros	CONPES 3810, Ley 142 de 1994.	Contiene información e instructivos para aplicación de normas.

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las
organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Misión de la Corporación CEIBA	
Autor	Corporación CEIBA	
Fecha	Agosto 29 de 2018	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Misión de la Corporación CEIBA: Contribuimos a generar y	Tienen experiencias en trabajos con las

	<p>fortalecer procesos de desarrollo local y regional con diversos actores, en escenarios especialmente rurales, propiciando una educación integral que, partiendo de la realidad de los contextos, facilite la generación de capacidades de análisis crítico, de organización, de participación y tecnológicas, para que las personas y grupos aporten al establecimiento de nuevas relaciones sociedad-sociedad y sociedad - naturaleza, bajo criterios de equidad y desde una perspectiva ambiental del territorio.</p>	<p>organizaciones de acueductos comunitarios en procesos de educación no oficial (diplomas, talleres, seminarios). Cuenta también con elaboraciones para realizar una técnica para organizaciones de acueductos comunitarios.</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>Normatividad oficial y normas generadas por las mismas organizaciones.</p> <p>Soportes municipales, corporaciones solidarias, apoyos internacionales.</p>	

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

2018

Instrumento para el análisis documental



Ser Maestro
Nuestra esencia

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Modificación Ley 1151 de 2007 – Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 Artículo 106	
Autor	Estado Colombiano	
Fecha	Julio 24 de 2007	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de	Importante tener presente esta normatividad, que permita a los

	recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. Los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.	acueductos comunitarios obtener tierras de las microcuencas para sus sistemas. Blinda de apropiaciones de las microcuencas abastecedoras a los urbanizadores.
Soportes normativos y financieros	Modificación Ley 1151 de 2007 – Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 Artículo 106	

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

2018

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios enfoque comunitario.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Educaciones y pedagogías críticas desde el Sur	
Autor	Marco Raúl Mejía Jiménez	
Fecha	Octubre 2011, Lima, TAREA Asociación Gráfica Educativa. Fotocopia.	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Hace una cartografía de la educación popular. Describe	Breve documento que hace reseña a las diversas

	<p>brevemente los orígenes de las educaciones y pedagogías críticas en Latinoamérica. Hace referencia a los contextos culturales y enfoques. Presenta desde el tronco común, la Educación Popular las diversas vertientes (en Colombia) que de allí se derivan.</p>	<p>formas de la educación popular, crítica y para adultos. Clasifica de manera precisa los tipos de educación crítica. Documento básico para clasificar con certeza los tipos de educación popular.</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>Tiene soportes en la clasificación de los diversos tipos de clasificación, y en nombrar a los creadores de dichos postulados.</p>	

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Análisis Decreto 1898 de 2016. Esquemas diferenciales de la prestación de servicios públicos domiciliarios en zonas rurales	
Autor	Elena Bedoya Asesora Jurídica Red Nacional de Acueductos Comunitarios	
Fecha	26 de marzo de 2018	
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Se refiere el decreto a la forma de administrar los servicios	El documento denuncia el

	públicos en zonas rurales, desconociendo la labor de las organizaciones de acueductos comunitarios del agua e imponiendo modelos empresariales	desconocimiento que se hace de las organizaciones de acueductos comunitarios e impone obligaciones y cargas sin acompañamiento ni formación para su cumplimiento
Soportes normativos y financieros	Decreto 1898 de 2016	

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Ser Maestro
Nuestra esencia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	del	Colombia Rural, Razonas para la esperanza. Bogotá. PNUD
Autor		Absalón Machado
Fecha		Septiembre 2011
Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	Hoy lo rural y lo urbano difieren de la visión dicotómica	Esto permite avanzar en la creencia de que no necesariamente el campo se convertirá en ciudad. Es

	<p>tradicional que asimilaba lo primero</p> <p>con lo atrasado, lo rústico o disperso, o con el pequeño pueblito rodeado de montañas,</p> <p>y lo segundo con lo moderno, lo avanzado o lo refinado. En cambio, cada vez es más claro que</p> <p>ambos están integrados en una continuidad que impide entender a este sin aquel y viceversa.... P. 27</p>	<p>trabajar este relacionamiento y sus transformaciones, sin eliminar procesos organizativos como los acueductos comunitarios, más bien en ayudar a las modificaciones administrativas y técnicas de estas organizaciones.</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>Planes de Ordenamiento Territorial POT</p>	

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Ser Maestro
Nuestra esencia

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

Instrumento para el análisis documental		
Título del documento	Estudios sobre procesos educativos en organizaciones y movimientos sociales. Recuperado en: https://www.academia.edu/37260923/Estudios_sobre_procesos_educativos_en_organizaciones_y_movimientos_sociales?auto=download&campaign=weekly_digest . Revisar FOLIOS. Segunda época. N°48. P.P. 15-25	
Autor	Disney Barragán Cordero y Alfonso Torres Carrillo	
Fecha	Segundo semestre de 2018	
Categoría	Descripción	Interpretación
Conceptiones de educación	Es un estudio de diversos autores que han tratado los procesos educativos en las organizaciones y los movimientos sociales MS, a	Presenta una caracterización por países y autores de trabajos de investigación sobre los

	<p>la luz de los procesos emancipadores y de rupturas con la educación formal. Plantea varios desafíos para los movimientos sociales: 1) que los MS asuma lo formativo como medio para lograr propuestas más democráticas y participativas. 2) la capacidad de diálogo del MS entre su autonomía y su resistencia a la instrumentalización y su reconocimiento institucional. 3) reconocer las diferentes prácticas que vienen configurando un campo pedagógico instituyente para establecer puentes explícitos entre la academia y las organizaciones sociales que desconcentre el discurso de los grupos de investigación e ingrese en los currículos de formación profesional.</p>	<p>procesos educativos en los movimientos sociales y las organizaciones. Muestra las diversas tendencias que han tomado estos procesos educativos y plantea desafíos, pertinentes a esta investigación, de alternar procesos de educación formal, con sujetos activos en sus territorios y conocimientos específicos y a su vez el reto de trascender dicha formación hacia procesos políticos emancipativos de los movimientos sociales.</p>
<p>S oport normati vos y financie ros</p>	<p>Sus soportes están basados en los estudios de diversos investigadores y pedagogos críticos latinoamericanos, sobre los movimientos sociales y las organizaciones. Su relación con procesos de educación formales.</p>	<p>Es pertinente como soporte sociológico a los trabajos de educación crítica para potenciar y fortalecer a los movimientos sociales latinoamericanos.</p>

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos rurales con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental	
Título del documento	Hacia una propuesta de educación intercultural en la escuela agropecuaria.
Autor	María Guadalupe Díaz Tepepa. Recuperado en
Fecha	Sep. – Dic 2009
Localización	Revista Decisio, No. 24. Septiembre – Diciembre 2009. México. Recuperado en: https://www.crefal.org/decisio/detalle/59cbd2dcfec76133f4c74634

Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	María Guadalupe Díaz Tepepa de la Universidad Pedagógica Nacional de México, presenta un trabajo sobre alternativas para la educación rural y en especial para las escuelas agropecuarias, que llevan a recuperar los saberes ancestrales del campesinado guatemalteco, a valorar la cultura tejida en las veredas y que dispuestas en un orden de educación, sirven para empoderar a la juventud campesina de su cultura.	Este trabajo permite hacer valoraciones entre los saberes ancestrales y los nuevos, es decir dentro de la lógica del cuidado del medio ambiente, de la sostenibilidad alimentaria y la agricultura limpia, combinar los conocimientos para potenciar con más fuerza la escuela agroecológica.
Soportes normativos y financieros		

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental	
Título del documento	UNA REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EDUCACIÓN POPULAR EN LO RURAL
Autor	Doris Suaza y Cristina Pineda
Fecha	2017
Localización:	Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Medellín – Colombia. 2017.

Categoría	Descripción	Interpretación
Conceptos de educación	<p>Presentan en su trabajo de grado de la Maestría en Pedagogía de la Madre Tierra, una reflexión crítica de la educación popular en lo rural. Este trabajo de grado presenta un análisis de lo que ha significado la educación rural para el campesinado, la cual no ha sido contextualizada y se ha impuesto el modelo educativo tradicional basado en las competencias individuales, con un modo de vida consumista, de producción mercantil y agroindustrial.</p> <p>El modelo de educación tradicional no incluye la cultura campesina, la territorialidad rural, la productividad de orden familiar, de pequeña escala y el mercadeo local.</p>	<p>Permite comprender otras prácticas educativas alternativas a las formales, en el ámbito rural y en especial con la población campesina.</p> <p>Revisa la ancestralidad de la cultura campesina para potenciar sus saberes.</p> <p>Presenta ejercicios realizados en territorios rurales con la población campesina.</p>
Soportes normativos y financieros		

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental	
Título o del documento	LA PRESENCIALIDAD CONCENTRADA. Un enfoque para la educación superior en el contexto rural
Autor	Nelson Agustín Vaca Martínez, Yván Shneider Berrío Ortiz y José Ramón García Giraldo,
Fecha	2016
Localización	Fundación Tecnológica Rural Coredi –FUNTEC. Marinilla, Antioquia, Colombia.

Categoría	Descripción	Interpretación
Concepciones de educación	<p>la Fundación Tecnológica Rural Coredi – FUNTEC cuenta con una estrategia para la reflexión y la acción pedagógica, con capacidad de transformación social. Se observa la brecha que existe entre la educación en contextos urbanos y rurales y la marginalidad en que se encuentra el sector rural, para obtener una educación que incluya sus dimensiones sociales, culturales, ambientales y productivas.</p> <p>Dicha estrategia se basa en las condiciones actuales del mundo rural, en lo cual no presenta las facilidades que tiene la población urbana y sobre la cual han sido diseñados los actuales modelos de educación superior. Esta Fundación con más de 20 años en el ejercicio pedagógico ha logrado llevar la educación superior a muchos de los municipios del departamento de Antioquia.</p>	<p>Presenta alternativas para la educación rural, dando oportunidad a la juventud trabajadora del campo acceder a procesos de formación profesional, sin desvincularse del campo y sus obligaciones.</p> <p>Abre programas educativos específicos acordes a las necesidades y demandas de la población rural.</p>
Soportes normativos y financieros	<p>Los programas educativos están bajo las certificaciones estatales y cumple con la normatividad exigida para los programas técnicos – profesionales.</p>	<p>Presentan instalaciones físicas. Cuentan con personal docente, credibilidad y legitimidad en la región del Oriente Antioqueño.</p>

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental	
Título del documento	DIÁLOGO UNIVERSIDADES Y COMUNIDADES
Autor	Zayda Sierra, Universidad de Antioquia, grupo de investigación RED
Fecha	2014

Categoría	Descripción	Interpretación
<p>Concepciones de educación</p>	<p>Con el fin de aproximar una propuesta pedagógica a los contextos rurales diversos, el Colectivo Pedagógico Investigativo del proyecto RED (Ruralidad, Equidad y Diversidad) de la Universidad de Antioquia, bajo la orientación de Zayda Sierra, presenta la propuesta Diálogo universidades y comunidades: Hacia la co-creación de conocimiento para el diseño de programas de educación superior pertinentes y adecuados a las necesidades y expectativas de poblaciones en contextos rurales diversos. Dicha propuesta se abre camino con actores activos en estos temas y coloca en los territorios propuestas educativas sobre las tesis de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La necesidad del diálogo entre universidades y comunidades hacia la co-creación de conocimiento y programas educativos pertinentes a contextos rurales y • La necesidad de metodologías participativas hacia la co-creación de conocimiento. 	<p>Es la búsqueda de nuevas prácticas pedagógicas que vinculen a las comunidades, para que se trabaje sobre los conocimientos del territorio, con referentes académicos relacionados en sus contextos de vida y donde lo aprendido pueda ser aplicado en sus territorios y comunidades.</p> <p>Presenta procesos de formación puntuales y específicos (seminarios, diplomas, talleres). Hace la gestión para convertir estos procesos en programas educativos certificados (licenciaturas, técnicas,</p>
<p>Soportes normativos y financieros</p>	<p>Los programas educativos están bajo las certificaciones estatales y cumple con la normatividad exigida para los programas técnicos – profesionales.</p>	<p>Cuenta con el soporte de la Universidad de Antioquia, equipos docentes profesionales. Una gran credibilidad, legitimidad en la región del Oriente Antioqueño.</p>

Instrumento para el análisis documental



Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.

Trabajo de grado: Aportes educativos para el manejo del agua por parte de las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el Análisis Documental

A continuación, se encuentra un instrumento construido por el estudiante de la Maestría en Educación Investigación, Línea de Formación Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) Rodolfo Sierra Restrepo, el cual hace parte de su trabajo de grado titulado *Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario*.

En él se busca recolectar información acerca de las propuestas en educación para con organizaciones de acueductos comunitarios, con la intención de obtener información que aporte al cumplimiento de los objetivos propuestos en este trabajo de grado.

La información será utilizada únicamente con fines académicos, por lo que se tienen en cuenta elementos de orden ético tales como el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato.

Instrumento para el análisis documental	
Título del documento	DOCUMENTO MAESTRO DEL PROGRAMA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LA MADRE TIERRA
Autor	Abadio Green Stocel, Sabine Sinigüí Ramírez, Alba Lucía Rojas Pimienta, Carolina Higueta Ramírez, Guzmán Cáisamo Isarama
Fecha	Abril 12 de 2018

Localización	Universidad de Antioquia. Facultad de Educación	
Categoría	Descripción	Interpretación
Conceptos de educación	El programa de Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra fue creado en el año 2010, inscrito en la Facultad de Educación dirigido a maestros y maestras, como modelo educativo alternativo con una visión de aprender las enseñanzas de la Madre Tierra, de orden biocéntrico. El programa “plantea acciones desde lo educativo y lo pedagógico para problematizar nuestras relaciones con la tierra y proponer formas de aprender y enseñar desde ella, esto es formas de cuidar y proteger la vida de los seres que habitan la tierra”.	Es un programa de educación certificada, inscrito como licenciatura. Con un enfoque intercultural. Permite que la población indígena acceda a programas certificados y acondicionados a la cultura de los pueblos indígenas. Es un programa de presencialidad concentrada lo cual le permite a los estudiantes no desvincularse de las labores en las comunidades. Programa creado por fases, en su inicio bajo modalidades de diplomados, para luego buscar la certificación como licenciatura.
Soportes normativos y financieros	La Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra, es creada bajo la Resolución 513 del 01 de febrero de 2011, expedida por el Ministerio de Educación Nacional	Este programa se hizo en convenio con la Organización Indígena de Antioquia, lo cual la fortalece en la parte organizativa y financiera.

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

Instrumento para el análisis documental



Ser Maestro
Nuestra esencia

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

**Programa de Maestría en Educación Investigación, Sede Medellín, Línea de Formación
Pedagogía y Diversidad Cultural (Madre Tierra) para el semestre 2018-2.**

**Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para
con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.**

Instrumento para el Análisis Documental

Instrumento para el análisis documental		
Título	Conferencia: Los retos actuales de la Reforma Educativa. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Hall bloque 9. 2-5 pm.	
Autor	Gustavo Esteva	
Fecha	Julio 11 de 2018	
Localización:	Grabación. Recuperado de: http://unitierraoax.org/quienes-somos/	
Categoría	Descripción	Interpretación
Conceptos de educación	<p style="text-align: center;">EDUCACION LIBRE</p> <p>La Universidad de la Tierra en Oaxaca México (UNITIERRA) hace una ruptura con el modelo de educación tradicional, y sus planteamientos van más allá de la teoría, llevando en la actualidad una práctica desde los años noventa. Sus propuestas se fundaron en los análisis críticos de Iván Illich , el cual plantea abandonar la premisa central de la educación, dice Esteva, por ser creada por el Estado para servicio del capitalismo, para</p>	<p>Su ejercicio de aprendizaje está muy ligado a procesos urbanos y rurales, se vinculan con las comunidades y movimientos, es con la gente que se organizan grupos de interés (soberanía alimentaria, tecnologías alternativas, cultura del maíz, el buen vivir, entre otros) y muchos de ellos están sobre procesos de transformación</p>

	<p>someter y adoctrina. Es una creación del modernismo.</p> <p>“...la educación forja la creencia de que la gente necesita ayuda para percibir la realidad y para prepararse a vivir”. (Esteva.</p> <p>Sus criterios, sobre el aprendizaje se basan en que los conocimientos los obtenemos del mundo, construyendo lo que queremos, los cuales nos sirven para transformar la realidad y servir a los otros, a nuestras comunidades; el ritmo de aprendizaje lo da el aprendiz, no el tutor o el maestro; cada uno aprende de sí mismo y esto le exige la creación y dominación de su propio método de aprendizaje; de igual manera también se aprende con los otros, en grupo, en talleres, en seminarios.</p>	<p>para mejorar las condiciones de sus comunidades (acompañamiento a cooperativas, huertos urbanos).</p> <p>La experiencia que han logrado, a pesar de las dificultades económicas, es rica y diversa, se ha multiplicado la experiencia en otras ciudades (Puebla, Chiapas, Guerrero) incluso se amplió a California y Toronto. Cuenta con un taller editorial, que les permite realizar publicaciones de manera periódica.</p>
<p>Sopores normativos y financieros</p>	<p>No tiene soportes normativos, son libres los currículos.</p> <p>Trabaja por donaciones y apoyos de los estudiantes</p>	<p>Estas condiciones de sostenimiento financiero, limitan la continuidad de los programas en el tiempo.</p>

Trabajo de grado: Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario.

ANEXO 2 ANÁLISIS DOCUMENTAL PARTE II

Los derechos campesinos

La Asamblea General de las Naciones Unidas presenta el 20 de junio del 2013 la Declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales (Naciones Unidas, 2013). En esta declaración se hace una definición de este grupo

poblacional y se reconoce como un grupo social específico que es vulnerable y requiere de la protección de sus derechos para que los respeten y protejan. Valora su contribución a la producción alimentaria sostenible, por medio de la agricultura campesina, la pesca y la ganadería en pequeña escala. Considera que este sector está en riesgo debido a la expansión de la agroindustria, la especulación con productos alimentarios, las adquisiciones y los arrendamientos de tierras en gran escala y la creciente concentración de los sistemas alimentarios del mundo, en manos de un reducido número de empresas transnacionales.

La Declaratoria reivindica el derecho a la vida, a la tierra y el territorio, a las semillas, a sus saberes y tradiciones, a los medios de producción agrícola, a la información, a colocar sus precios y el acceso a los mercados, a la diversidad biológica, a la preservación del medio ambiente, a sus formas organizativas y al acceso a la justicia.

Para los inicios del gobierno del presidente Juan Manuel Santos (año 2010), se realiza el Tercer Laboratorio de Paz, que consiste en ejercicios del Gobierno Colombiano con el apoyo de la Unión Europea, que busca “consolidar las iniciativas de desarrollo y paz en zonas de conflicto a partir de la construcción colectiva de condiciones para una paz duradera, la convivencia pacífica, y garantizando una vida digna y oportunidades para todos”, (Baribbi & Spijkers. 2011). Se inició en el 2006 y terminó en el 2012 y se concentró en el departamento del Meta y los Montes de María (Departamentos de Sucre y Bolívar) congregando a 15 municipios y 137 corregimientos. Con este precepto se elabora este programa, el cual se orienta a mejorar las condiciones de vida de la población rural, la demografía, la producción agropecuaria, el uso de la tierra, la concentración de la tierra, el conflicto armado, el desplazamiento y el despojo.

Igualmente para el año 2012, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, elabora el documento, El campesinado: reconocimiento para construir país, (Absalón, 2011), resaltando la problemática que vive actualmente el campesino colombiano, desvalorizado y bajo un modelo de desarrollo inequitativo. Hace una presentación del contexto de esta población desde lo social y lo económico, reconoce sus organizaciones y sus luchas. Al final presenta una serie de recomendaciones que le sirvieron al Gobierno Colombiano, en los diálogos de paz con las FARC, para la elaboración conjunta del Punto Uno, que contiene el acuerdo de la “Reforma Rural

Integral”, que contribuirá a la transformación estructural del campo, cerrando las brechas entre el campo y la ciudad y creando condiciones de bienestar y buen vivir para la población rural. La “Reforma Rural Integral” debe integrar las regiones, contribuir a erradicar la pobreza, promover la igualdad y asegurar el pleno disfrute de los derechos de la ciudadanía.

Con el fin de contextualizar la figura de campesino, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia elabora el documento Elementos para la conceptualización de lo “campesino” en Colombia (ICANH, 2017). Este texto sirvió de insumo para la inclusión del campesinado en el censo del DANE del 2017. En dicho documento se realiza unas apreciaciones del campesino en varias dimensiones como son: la dimensión sociológica-territorial, la socio-cultural, económica-productiva y la organizativa-política. Estos se explican de manera breve:

En relación a la dimensión sociológica – territorial presenta la estrecha relación del campesino con la tierra y la territorialidad, entendida esta como el relacionamiento de la posesión de la tierra con sus nexos familiares y asociativos veredales. Su manera de habitar y vivir el campo se diferencia de los sistemas latifundistas y agroindustriales. La vida campesina es una red de relacionamientos de orden territorial, con un vínculo estrecho con la naturaleza desde una postura productiva, de posesión, de vivencias generacionales y de sostenibilidad.

En la dimensión sociocultural, el campesino es un sujeto intercultural, no hay una sola forma de ser campesino, la riqueza cultural campesina se expresa en las distintas regiones y poblaciones del país, su calidad de vida es diferenciada socioeconómicamente. Es decir son un conjunto de formas de vivir el campo, incluso dentro del contexto urbano.

En la dimensión económica – productiva, los campesinos son recolectores, cultivadores, pescadores, criadores. Es multiactivo, su sustento lo encuentra en la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería artesanal y la artesanía manual. La familia es la unidad productiva. Sus saberes son obtenidos de la tradición ancestral y le incluye tecnologías de la modernidad. Tiene la capacidad del autoabastecimiento y la participación en el mercado, el cual le permite abastecerse de productos que no produce.

Y en la dimensión organizativa – política, el campesino es un sujeto participativo, que reclama sus derechos y reivindicaciones. En la historia de Colombia presenta procesos de lucha y movilizaciones además es cosmopolita por sus procesos de migración.

El campesino es un sujeto intercultural e histórico, con unas memorias, saberes y prácticas que constituyen formas de cultura campesina, establecidas sobre la vida familiar y vecinal para la producción de alimentos, bienes comunes y materias primas, con una vida comunitaria multiactiva vinculada con la tierra e integrada con la naturaleza y el territorio (ICANH, 2017, p.7).

Política gubernamental

Para diciembre 9 de 2017 se firma la Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura de Colombia, en donde se adoptan los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria. Esta Resolución incluye los principios orientadores de los lineamientos estratégicos, la identificación de los actores, la visión de los lineamientos, los ejes estructurantes, los valores orientadores, las estrategias de participación y el comité de implementación.

La Agricultura Familiar

Se destaca en la conceptualización del tema sobre el campesinado, la connotación dada a la Agricultura Familiar, pues amplía el panorama sobre el desarrollo rural en Colombia y su papel como proveedora principal de alimentos. Acevedo y Martínez son dos autores investigadores colombianos que presentan bajo varios estudios de caso la multifuncionabilidad de la Agricultura Familiar y sus aportes a la Paz. (Acevedo & Martínez, 2016).

El término agricultura familiar va muy en semejanza con la agricultura campesina, pequeño agricultor, economía campesina, incluso la tendencia de la economía de mercado de caracterizarlo como agricultura empresarial. En lo productivo, esta actividad está dada por ser proveedor de alimentos, para consumo interno y comercialización externa. Trabajan bajo sistemas agroalimentarios de baja huella de carbono, por el uso de tecnologías conservadores y ancestrales.

Al hablar de familias campesinas están los campesinos, indígenas, finqueros, afrodescendientes, periurbanos y neorrurales. Sus actividades son variadas, están las actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuícolas y pesqueras.

Su forma de producción se basa en el trabajo familiar y a su vez es unidad de producción y de reproducción social. Genera una gran cantidad de productos para el autoconsumo y el mercado. Su reproducción social se sustenta en los conocimientos heredados por generación, los cuales combina con aplicaciones de tecnología moderna.

Los resultados evidencian que las actividades agropecuarias ejercidas por estas familias favorece la agrobiodiversidad, la participación de mujeres y jóvenes y la conservación ambiental, y además preservan saberes tradicionales y generan excedentes económicos que les asegura estabilidad (Acevedo & Martínez, 2016. p.7).

Una característica importante en su relacionamiento es la asociatividad solidaria y propias de la agricultura familiar. Y en lo económico se aparta de las prácticas dominantes empresariales para generar una economía de orden solidario, de asociatividad comunitaria y cooperativa. La agricultura familiar podría decirse que tiene un propósito multifuncional, además de garantizar su papel productivo en la economía de un país, logra garantizar la soberanía alimentaria, estimula la protección de los recursos naturales, pues su cuidado le permite la continuidad en la producción y la supervivencia, se destaca por lo tanto el cuidado de la biodiversidad, de los suelos, del agua y valora y reconoce los saberes ancestrales pues es la base de sus conocimientos y su continuidad generacional. También genera nuevos valores como son servicios de los ecosistemas, patrimonio cultural, valores paisajísticos y variedad de actividades socioeconómicas de orden rural.

Son varias las estrategias que la economía de mercado implementa y que conlleva a la desaparición de este grupo social, algunos de ellos son: los apoyos gubernamentales a programas agroempresariales, el estímulo a los intermediarios con baja regulación de precios, los proyectos de la nueva ruralidad, los distritos de riego a gran escala, la megaminería, los proyectos los hidroenergéticos y los tratados de libre comercio. Esté último, por su nivel de competitividad se sobrepone a la economía campesina, le obliga a transformarse, ya sea en monocultivador en el

aspecto productivo y a cambiar la unidad familiar por la creación de puestos de trabajo de alto rendimiento.

La recampesinización es una propuesta que se viene realizando desde los estudios de la sociología rural como alternativa de la dispersión y desaparición del campesinado, que promueve la reorganización de este grupo social, a la planificación de la producción, la tecnologización del campo que fortalezcan las autonomías y reduzcan costos de producción, mayor integración con los circuitos cortos de comercialización, mejor cuidado de los ecosistemas y promoción del relacionamiento social.

Sabidurías tradicionales

Víctor Toledo y Narciso Barrera presentan una pertinente reflexión acerca de la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Con base en las culturas ancestrales de los pueblos y sobre la cual permitió el crecimiento de la humanidad, se hace una valoración de esa memoria (de más de 200.000 años) que conservan las culturas indígenas y tradicionales (campesinas). Con un conocimiento y manejo de la biodiversidad tanto silvestre como doméstica, basada en la agroecología. Define lo rural como aquella población que depende de la subsistencia de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la extracción y recolección, la caza y la pesca.

Presenta en estadísticas la distribución de esa población rural, tanto en los países industrializados como en los del tercer mundo, con lo cual se puede medir una gran población que ha sido invisibilizada por las innovaciones tecnológicas, la producción a gran escala y el ruido de los medios de comunicación. Igualmente pone en la balanza los usos y gastos de energía en estos dos escenarios. Valora la gran cantidad de alimentos que este sector tradicional provee al resto de la humanidad. Presenta un comparativo sobre los impactos ambientales de la agroindustria con la producción a pequeña escala. Valora otros elementos sociales y de conocimiento que tienen los productores tradicionales.

Este sector tradicional transmite sus conocimientos a través de la oralidad, lo cual no puede verse como analfabetismo, esto les ha permitido conservar la cultura y las tradiciones. El

conocimiento sobre los suelos, la geografía, el clima, les ha permitido la sobrevivencia y el adecuarse a los cambios que el medio les sorteaba. Termina haciendo un amplio análisis sobre la crisis que actualmente tenemos con la civilización industrial (Toledo, V. & Barrera, N., 2008).

Superando el subdesarrollo

En relación con los antecedentes que influyen para que el campesinado se vea discriminado y desatendido, tomaré un punto de partida, el cual será el de la postguerra. Para Estados Unidos, en su momento y en su comprensión del mundo, veía necesario propiciar una serie de políticas con el fin de homologar todas las sociedades, para que logaran altos niveles de industrialización, de urbanización, de tecnificación de la agricultura, rápido crecimiento productivo, educación generalizada y valores culturales modernos (Escobar, 2012, p.55). A sabiendas de que esto traería algunos desajustes dolorosos como erradicar las filosofías ancestrales y no tomar en cuenta las dinámicas culturales de los pueblos. Había que reestructurar las sociedades “subdesarrolladas”, todo en función de la prosperidad material y el progreso económico para las dos terceras partes del mundo y esta filosofía a mitad del siglo pasado era ya hegemónica en los centros de poder. Pero esto no dio los efectos esperados y por el contrario trajo miseria y pobreza, hambrunas, explotación, desnutrición y violencia.

Incluso otras visiones planteaban desarrollos alternativos, como desarrollo participativo, o desarrollo socialista, pero su concepto giraba igualmente dentro de la propuesta del crecimiento económico.

Revolución verde

Y con relación al campo, estas políticas se vieron reflejadas con la propuesta de la Revolución Verde y el desarrollo de la industria química-biológica, la cual tenía por objetivo mejorar la productividad del campo por medio del control de plagas para los productos agrícolas, mejorar las condiciones del suelo, elevar la tecnología del campo y modificar la genética de los organismos (semillas), para aumentar calidad y tamaño de estos. Su objetivo central fue acabar con el hambre del mundo.

Para esto se promovió el uso masivo de fertilizantes químicos y pesticidas, herbicida, se facilitó el crédito y la compra de tractores y maquinaria agrícola y se hizo una selección genética de nuevas variedades de gran rendimiento.

En su inicio los resultados fueron considerables, se dieron aumentos en la producción del trigo, el maíz y arroz (Ceccon, 2008), en países como los Estados Unidos, México y Argentina. Dicha propuesta fue impulsada para las Naciones Unidas.

El relacionamiento de los agro tóxicos con la naturaleza fue de total dominio, ya esta no lograba autorregularse, pues los sus efectos habían eliminado muchos de sus componentes biológicos, generando una gran dependencia hacía estos nuevos elementos químicos. Si bien se eliminaron las consecuencias de un desajuste ecosistemático, no así, se erradicó las causas de las plagas. Esto generó unos efectos colaterales, produciendo nuevas plagas y en mayor resistencia. Los suelos pasaron a ser unos simples sustratos de sustentación de las plantas, se les redujo en un máximo su actividad microbiana y su fauna, la compactación de los suelos también hizo su afectación por el peso de los tractores y la maquinaria pesada, dañando así las estructuras biológicas del suelo. Estos químicos perduran en el suelo y no se degradan, contaminando los acuíferos y las aguas superficiales. Los alimentos concentraron estos venenos contaminando los alimentos por pesticidas. “Los agricultores de dos siglos atrás cultivaban 300 especies de plantas, todas de importancia primordial. Hoy, una familia se alimenta de 30 plantas, responsables de 95% de nuestro potencial nutritivo en cualquier parte del mundo”. (Ceccon, 2008. p.7).

En lo social los efectos fueron igualmente negativos para los campesinos, pues la productividad disminuyó, la dependencia con estos insumos les aumentó las deudas por los créditos realizados, y para el campesino le disminuyó sus ingresos, le trajo desempleo y migración, es decir aumentó la pobreza en el campo. Mientras que para las grandes empresas proveedoras de estos insumos agrícolas fue notorio su crecimiento y productividad.

En relación con el conocimiento empírico construido bajo la experiencia práctica de los agricultores, este fue suplantado por el conocimiento tecnológico. Esta modernización del campo,

si bien genera un relativo progreso técnico de la agricultura, implica que la organización de la producción modifique las relaciones sociales de producción, tendidas hacia modelos empresariales, imponiéndose el capital sobre las relaciones históricamente construidas.

La nueva ruralidad

Desde una mirada productivista, el campo y su actividad campesina no ofrece los rendimientos que desde una visión empresarial pudiese dar. La nueva ruralidad es una propuesta reciente que el neoliberalismo acuñó para rentabilizar el campo, pues su lectura de lo rural es por su oferta en recursos naturales, su potencial para procesos urbanísticos, el bajo precio predial, la innovación tecnológica y la oferta de mano de obra no calificada. De igual manera permite la eliminación de problemas socioeconómicos como la pobreza del campo, las migraciones a las ciudades, el desempleo rural y los daños ambientales que genera la frontera agrícola. Este análisis dado por Mara Rosa Baños lo contrasta con una visión alternativa en la construcción de estrategias de mejoramiento de la calidad de vida del espacio rural (Rosas, 2009).

La crisis ambiental

Brian Tokar es un ecologista crítico estadounidense que advierte en el artículo *Ecología social: comunismo* contra el caos climático, sobre la inminente crisis a la que la humanidad está enfrentada por la irresponsabilidad de las naciones industrializadas capitalistas y la salida alternativa de los movimientos sociales locales, para hacer frente a estos superpoderes, basándose en los principios de la interdependencia, la reciprocidad, la unidad en la diversidad y una ética de la complementariedad. Legados que nos han dejado las culturas indígenas pasadas y presentes (Tokar, 2018).

Visualiza la incapacidad de estos países industrializados para generar energías alternativas diferentes a las fósiles, pues sus economías basadas en el mercado, no son fáciles de asumirse para este cambio. Más sin embargo proponen soluciones que no dan cuenta de estos grandes problemas ambientales, como son los mercados de carbono, la geoingeniería y la promoción del gas natural obtenido del fracking.

De acuerdo a los diversos movimientos sociales que se vienen dando en Estados Unidos, visualiza su capacidad para promover transformaciones a largo plazo en la sociedad, pues tienen mayor permanencia, son contruidos desde las bases y sus estructuras son más democráticas que otras creadas desde arriba.

Desarrollo vs. Naturaleza

El actual modelo económico capitalista (o de orden neoliberal), determina que su andamiaje es único, que otros modelos han fallado históricamente y por lo tanto es el único camino; que se requiere de manera urgente hacer ciertos ajustes de reingeniería en las industrias, incluso en los consumos (limitar el consumo de bolsas plásticas, hacer reciclaje, no gastar mucha agua) para así lograr una sostenibilidad de los recursos naturales (Escobar, 2012. p. 49).

Comenta Eduardo Gudynas, que de tiempos atrás se consideraba la naturaleza como un ser vivo, del cual el ser humano hacía parte. Sin embargo para la época del Renacimiento (siglos XV y XVI), se observa la naturaleza con una visión antropocéntrica, que ofrece los recursos necesarios, que debe ser conocida para utilizarla y controlar su funcionamiento y de duración ilimitada, la cual era requerida explotarla para facilitar el progreso.

Para la época de la conquista y la colonia, los nuevos territorios eran sitios salvajes, peligrosos, los cuales se debía de controlar y dominar, imponiendo una cultura externa sobre el aprovechamiento de la naturaleza: talando bosques, secando humedales, cazando la fauna, construyendo canales, eliminado a los salvajes e introduciendo especies de otras latitudes.

La naturaleza era una canasta llena de recursos para extraerlos, dejarlos ahí, se consideraba un desperdicio, no se consideraba que unos con otros tenían una relación, había uno útiles y otros inservibles. Indios y criollos limitaban el crecimiento de la civilización, se promovió la llegada de inmigrantes, incluso de paisajes y producciones del viejo mundo. Era una concepción utilitarista.

Luego para el siglo pasado, se da el concepto de la naturaleza como sistema, fueron los ecólogos (ecología como disciplina científica) los que apuntaron a esa visión de que la naturaleza funciona como una máquina, y entraron a entender su funcionamiento. Perfilan leyes, en las cuales el ser humano no debería de alterar, con el fin de mantener la unidad de los ecosistemas. Esto permitió mejores intervenciones a la naturaleza y mejorar su aprovechamiento, continuando su visión utilitarista de la naturaleza. Con estos estudios y dando cuenta de las afectaciones a la naturaleza, "...la vieja imagen de una naturaleza agresiva y todo poderosa, poco a poco, dio paso al ser una naturaleza frágil y delicada" (Gudynas, 1999. p.106).

Ya para los años 80, la visión desde la economía fue enfática de ver la naturaleza como un recurso, como capital en donde su valor está dado por su uso y cambio, dados por el ser humano. Los ciclos naturales son bien estudiados, y ofrecidos como servicios ambientales y cuantificados en contabilidad ambiental, todo al servicio del mercado.

Sin embargo, reportes como Los límites del crecimiento (Gudynas, 1.999, p. 110), dan la alerta de la capacidad limitada de los recursos naturales y evidencia que los procesos productivos descansan sobre la naturaleza, y esto la pone en el centro de la discusión.

Sin embargo nuevas posturas desarrollista y utilitaristas surgen avizorando el papel importante de la tecnología, la cual permite optimizar mejor los recursos naturales, disminuir la contaminación y ofrecer nuevas fuentes alternas de energía. Para esto se han validos de varios eventos a nivel internacional, en los cuales se sigue justificando el desarrollismo con la mirada de un crecimiento económico ilimitado:

- Estocolmo 1972, Conferencia de las Naciones Unidas para un Medio Ambiente Humano.
- En 1980, la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaliza –UICN- planteó la necesidad de un nuevo tipo de desarrollo que enfrentara los problemas ambientales hasta ahora creados y buscara armonizar el desarrollo humano con la conservación de la naturaleza.

- En 1985, la Organización de las Naciones Unidas crea la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Se presenta el Informe Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland, en donde se plantea un nuevo paradigma llamado “Desarrollo Sustentable”.
- En 1992 se realizó la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, que se conoce como “La Cumbre de la Tierra”,
 - El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático, se firma en Kioto, Japón, 1997.
 - Año 2000 en Nueva York, en la Cumbre del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas, se presenta “Las Metas del Milenio” o “Los Objetivos de Desarrollo del Milenio”.
- En Johannesburgo, África 2002 se emite la Declaración y el Plan de Acción de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable.
 - El Acuerdo de París sobre el cambio climático. París, 2015.
 - Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Bonn, Alemania, 2017.

Haciendo un rastreo del análisis de Arturo Escobar en su libro *La Invención del Desarrollo*, permite profundizar en esto que él llama “la empresa del desarrollo” (Escobar, 2012, p.16), lo cual al cabo de los años se logró instalar como “hegemonía naturalizada de una determinada concepción económica del mundo”. Justificada en un conjunto de discursos y prácticas que tuvo un impacto en Asia, África y América Latina, y que fueron determinados como países subdesarrollados.

A pesar de que el desarrollo como propuesta socio económica fracasó, el discurso se entronó en la sociedad, en la realidad social. Luego de la segunda guerra mundial, tanto Estados Unidos y Europa se empeñaron en mostrar el modelo del desarrollo como vía extendida hacia Asia, África y América Latina, como única y exclusiva vía de planificación en las sociedades. Bien lo tomaron las clases dirigentes de estos continentes y con buen esfuerzo lograron aplicar dicha propuesta en cada uno de los países del tercer mundo. Para estas clases el como “desarrollarse” consistió en su principal reto y se embarcaron en la tarea de des-subdesarrollarse (Escobar, 2012. p. 58).

El desarrollo Sostenible

Una de estas visiones que tuvo mayor peso y que prevalece aun, es el desarrollo sostenible, concepto instalado dentro del Informe Nuestro Futuro Común, también llamado el Informe Bruntland, elaborado por las Naciones Unidas en 1985. El cual propone una dinámica de orden mundial, con el fin de erradicar la pobreza y proteger el medio ambiente. Mas en una actitud gerencial con el mundo, asumen la responsabilidad de administrar la utilización humana del planeta. Se proponen hacer cambios de valores e instituciones, con el fin de aprovechar al máximo los recursos naturales, pero garantizando su sostenibilidad, es decir sin agotarlos. Aquí se da un cambio con la naturaleza, ya dejó de ser un ente autónomo, fuente de vida, para convertirse en el soporte para la vida, ya es un recurso, es un medio, una estructura indispensable que provee de materia prima a la industria. También la que recibe los desechos de las ciudades. Es un ente estático y el mensaje es que lo cuidamos o se nos acaba, se requiere por lo tanto un nuevo desarrollo y que sea sostenible. Si ocurren desastres o cualquier atrocidad ambiental, es porque los proyectos no responden a los criterios de la sostenibilidad.

Es necesario reconciliar al ser humano con la naturaleza, pues el modelo de desarrollo, como bien se venía dando estaba generando una agotabilidad, dejando sin materia prima al mundo en desarrollo. Había que reconstruir esa relación sociedad - naturaleza, había que reconciliar estos dos enemigos, el crecimiento con el medio ambiente. Obviamente se buscaba con este nuevo tipo de desarrollo, eliminar la pobreza protegiendo el medio ambiente.

El eslogan que aún se mantiene es *“pensar globalmente y actuar localmente”*, que conlleva a que todos somos tripulantes de esta nave espacial Tierra, por lo tanto todos tenemos la misma responsabilidad con el medio ambiente. De esta forma se percibió la pobreza como uno de los grandes problemas en la degradación ecológica por su presión sobre la naturaleza. Por lo tanto se resalta una irracionalidad, una falta de conciencia ambiental por parte de los pobres, de los campesinos con sus prácticas agrícolas de roza y quema, por su destrucción de los bosques y laderas.

En relación con el agua

Ahora, en relación con el agua y su administración para abastecer la población rural, se presenta el siguiente análisis:

En Colombia, la administración de este servicio de agua, se da de acuerdo al tipo de concepción que el Estado tiene en su momento. A principio del siglo veinte, bajo los gobiernos de corte liberal, los servicios públicos fueron manejados desde los privados, con su carácter suntuario y de difícil acceso a la población en general (Valencia, 2004). A mediados de siglo, fue mayor la participación del Estado, regulando tarifas y financiando proyectos para la ampliación de los servicios. Luego, hasta los años 90, el Estado asume una postura más intervencionista en la provisión de los servicios públicos, con una mayor regulación, ejerciendo control sobre las empresas del sector y protegiendo al ciudadano de las estructuras tarifarias. Esto generó un avance significativo en la prestación de los servicios públicos (telefonía, electricidad, acueducto, alcantarillado), por su carácter centralizado y unificación de políticas. Pero con la Constitución Política del 91, se da una transformación significativa en la estructura del Estado Colombiano, con elementos de un Estado liberal y de un Estado benefactor, dando entrada a la libertad de empresa, a la competencia y al libre mercado como factor para generar bienestar social. De esta manera el Estado, bajo mandato constitucional, debe de buscar la prestación oportuna y eficiente, con menores costos, lo cual se logra con la libre competencia. El papel del Estado es de regular, controlar y vigilar el servicio (artículo 365 de la Constitución Política de Colombia).

Organizaciones de acueductos comunitarios

Dentro de las organizaciones campesinas, existen unas en particular que se encargan del abastecimiento de agua para sus veredas. Las juntas de acción comunal fueron motivadas en el gobierno de Alberto Lleras Camargo (1958), buscando un tipo de relacionamiento de cooperación entre el gobierno y las comunidades. Se buscaba entre otras mejorar los programas educativos, de vivienda, empleo, e infraestructura en general (Sepúlveda). Dentro de la cotidianidad de estas organizaciones, se conformaban comités para las diversas tareas y ejecución de proyectos que realizaban con los apoyos financieros del Estado. Un comité en particular tomó (y aún ocurre)

vuelo propio, pues su dinámica y demanda era constante, se trata de los comités de acueducto. Estos tenían la particularidad de manejar recursos propios y obtenidos de la misma comunidad.

También porque los asociados a la acción comunal, no eran todos usuarios del acueducto veredal. Dentro de los procesos evolutivos de las organizaciones, ésta en particular se desprende de las juntas de acción comunal y conforman la organización del acueducto comunitario con los nombres de asociación de usuarios, cooperativa, corporación, entre otras.

El suministro de agua y las soluciones en saneamiento básico en zonas rurales, pasó de ser competencia de la Nación a los municipios, debido a la descentralización administrativa (Documento Conpes 3810, 2014). Para el año 2006, se adopta los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA), los cuales tuvieron una atención priorizada en las zonas urbanas, no logrando dinamizar el sector rural debido a la "...baja capacidad institucional y financiera (de los municipios) o de comunidades organizadas, que se caracterizan por no contar con instrumentos que les permitan acceder a los recursos para financiar proyectos de construcción, ampliación u optimización de los servicios". (Documento Conpes 3810, 2014, p.6).

Lo anterior se especifica en el diagnóstico que se presenta en este Documento Conpes, para las zonas rurales, sobre la baja articulación entre las instituciones estatales, la baja asistencia técnica a estas organizaciones, la baja regulación y vigilancia estatal y las deficiencias para la recolección de información. Situación que poco ha cambiado al 2018 (Cortez & Pacheco. 2016).

Sobre acueductos comunitarios

Es innegable la subvaloración que el Estado Colombiano tiene al manejo tradicional de los acueductos comunitarios, sobre el abastecimiento de agua para las zonas rurales. Los denomina en la normatividad (en la Ley 142 de 1994, decretos reglamentarios y otros), como productores marginales, independientes, soluciones alternativas, comunidad organizada o esquemas asociativos.

El documento Conpes 3810, hace referencia en su diagnóstico histórico, sobre la responsabilidad que la Nación tuvo a cargo del suministro de agua potable y soluciones de saneamiento básico rural, hasta el cambio de la Constitución Política. Su alcance fue mínimo, con unos porcentajes de cobertura supremamente bajos y que al día de hoy perviven esos indicadores, como bien lo plantea el documento. Luego, la responsabilidad pasó a los municipios desde 1991, y más aún, decayó el servicio, pues tampoco logró afinar los indicadores de cobertura y la calidad de los servicios.

Entonces, ¿Cómo llega el agua a las zonas rurales?, pues el mismo documento reconoce la existencia de más de 11.500 prestadores de servicios de agua y saneamiento en Colombia y que el 90.5% de estos son comunitarios. En conclusión el agua en las zonas rurales ha sido y es prestada en su mayoría por la misma gente del campo, con sus organizaciones de base, es decir con los acueductos comunitarios.

Y obviamente, al aplicar los indicadores establecidos para revisar el servicio de agua y saneamiento en las zonas rurales, desde un esquema empresarial, los resultados son los siguientes:

- Una baja articulación intersectorial
- Baja capacidad institucional
- Sin garantías de sostenibilidad las inversiones
- Dificultad para la estructuración e implementación de proyectos
- Debilidad en la gestión ambiental

Sobre el contexto de los acueductos comunitarios y las luchas sociales por el agua, Hernán Darío Correa, sustenta con varios autores, el derecho humano por el agua, las condiciones del recurso hídrico en Colombia, las luchas sociales por el agua y presenta varias experiencias y estudios sobre las organizaciones de acueductos comunitarios. Dicho trabajo se presenta durante la resistencia en contra de la privatización del agua, que generó la convocatoria por un Referendo Constitucional, realizado en los años 2007 al 2009.

En una de las presentaciones, Correa hace una aproximación a estas organizaciones en un ensayo de caracterización social y política, frente a la normativa impuesta desde 1994. Hay que resaltar:

“...como los acueductos comunitarios o los sectores sociales han asumido la encrucijada de formalización competitiva y económica en que los han puesto hoy las políticas neoliberales, según las cuales se aceptan las exigencias de formalización empresarial, dejando de lado los acervos socio-culturales que les han dado vida (Correa 2007. p. 86).

Hace referencia al concepto de ilegalidad que se les da, por la no formalización de documentos como entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios, sin tener en cuenta que sus infraestructuras, muchas de ellas, fueron construidas por el mismo Estado (DRI, Red de Solidaridad, Federación de Cafeteros, Servicios Seccional de Salud, municipios, entre otros), de igual manera, muchos de ellos llevan más 20 años de manejo, administración y gestión de su sistema de acueducto.

Sus principales amenazas están dadas por “la des-estructuración de las condiciones territoriales que lo sustentan y por la formalización institucional y económica neoliberal que propone la ley de servicios públicos” (Correa. 2007. P. 99).

Del afán del Estado por arrebatar este servicio público a las organizaciones de acueductos comunitarios, el economista German Darío Valencia, sustenta este problema en su artículo “La irrazonable lucha del Estado contra los pequeños proveedores del servicio de agua en Colombia”. Comenta el autor, sobre el surgimiento del abastecimiento de agua y el entramado de la normatividad de un Estado imbuido en una economía de mercado, buscando rentabilizar sus recursos y servicios, desde el manejo de lo público con visión empresarial (Correa. 2011).

Valencia, junto con otros profesionales, profundiza la validez de que estas organizaciones de acueductos comunitarios se les fortalezca para mejorar la prestación del servicio de agua, y se retome el concepto de Recurso de Uso Común RUC, trabajado desde la ciencia económica por la politóloga y premio nobel Elinor Ostrom. Dicha sustentación la hace desde la eficacia con que estas organizaciones históricamente han prestado el servicio de agua, bajo la óptica de manejo de un recurso de uso común. Es un modelo para la gestión y administración del abastecimiento de agua. Valencia concluye diciendo:

Esta alternativa muestra cómo las comunidades organizadas pueden administrar un recurso de manera sostenible forjando reglas impuestas por ellas. Así se convierte esta en una opción diferente al Estado o la privatización que permite tener en cuenta las decisiones y necesidades de cada comunidad en particular, de la cual depende la supervivencia de estos recursos. (Valencia. 2011).

Si bien los servicios públicos mejoraron en algunos sectores, siguieron relegados los de los municipios menores y las zonas rurales, es decir los de menores condiciones económicas. De igual manera los avances en diferentes instituciones encargadas fueron presas de la corrupción, el clientelismo, la burocratización y baja atención a los usuarios, entre otros. Y con relación con el manejo del agua, este se convirtió en una mercancía más, en un servicio para obtener mayor rentabilidad, al igual que los otros servicios (electricidad, gas, telefonía, gasolina). Con el sistema tarifario se supuso que los estratos mayores subsidiaran a los menores, fórmula que solo podría darse en las grandes ciudades, pues en la mayoría de las pequeñas ciudades, municipios y veredas el porcentaje de estratos altos es muy bajo, por no decir nulo. Esto llevó a que a estos sectores no llegaran las grandes inversiones, continuando la prestación del servicio por parte de los entes territoriales y las organizaciones de acueductos comunitarios. (Valencia. 2008).

Impuesto el esquema empresarial, estas organizaciones están siendo catalogadas de ilegales, por no cumplir con los estándares rentables que la normatividad exige (ley 142 de 1994, régimen de los servicios públicos domiciliarios), y por no asimilar la lógica capitalista de mercado.

ANEXO 3 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Características

Con el objetivo de desarrollar la investigación “*Aportes a una propuesta educativa en el manejo del agua con organizaciones de acueductos comunitarios desde un enfoque comunitario*”, se realiza la Observación Participante, la cual permite la recolección de información, que le permiten al investigador, complementar con una serie de reflexiones recogidas a través de 20 años de trabajo con las organizaciones de acueductos comunitarios.

Esta actividad en específico, la Observación Participante, sirvió como técnica de recolección de información, para centrar la mirada en los escenarios y en los actores sociales. Puede decirse que el lugar en que el autor se ubica con respecto a los escenarios, no es marginal, estuvo involucrado en las dinámicas generadas de participación. Localizado como facilitador (tallerista o docente) en los espacios de trabajo con los actores sociales, lo que le facilitó una aproximación a una lectura sobre las formas y maneras de actuar de las organizaciones, aplicados durante los programas educativos.

La técnica de la observación participante en esta investigación, fue utilizada para registrar, comprender y analizar, como observador, participando en los escenarios creados.

Resumen de las observaciones realizadas organizadas por categorías

Ambiental

- Las organizaciones de acueductos comunitarios, tienen una conciencia de la necesidad de cuidar el agua, de su cuidado. Permanentemente están motivando a los beneficiarios del agua para que no la derrochen y utilicen solo aquello que requieran. Cuidan las microcuencas, gestionan programas para su reforestación, están en la búsqueda de recursos para la compra de predios, con el fin de que la microcuenca abastecedora quede en manos del acueducto.

- En la medida en que el acueducto está localizado cerca de las grandes ciudades, los usos del suelo van cambiando, en especial para fincas de recreo o fincas dormitorio, de igual manera la población va cambiando y los campesinos van emigrando. La composición de las juntas también cambia y la van integrando los usuarios de las fincas de recreo, que en su mayoría son profesionales. Esto hace haya una mayor presión por el agua potable, pues la cultura de la ciudad está basado en el consumo de agua potable. Además porque el uso del agua en estas fincas es para consumo humano y riego de jardines, a cambio de las fincas campesinas que usan el agua para múltiples propósitos (beneficiadero de café, huerta, ganado, lavado de hortalizas).
- En conclusión las presiones por el agua potable es mayor en los acueductos cercanos a las zonas urbanas grandes.
- El producir agua potable por un acueducto, lo hace técnicamente más exigentes, pues la operación y el mantenimiento es mayor, que un acueducto que solo ofrezca agua limpia (cruda).

Educación

- En los eventos de fortalecimiento (talleres), los resultados de diálogo y de investigaciones participativas, son más integrales cuando asisten varios integrantes de la junta administradora del acueducto con el fontanero. Cuando se separan por grupos de trabajo por cargos (presidentes, secretarias, tesoreros, fontaneros) la información no es tan fluida, incluso se presenta deserción por no poder responder de forma grupal a las demandas que exige el taller.
- En los talleres, se logra la atención y la participación sobre los temas que les compete, pues logran participar y profundizar sobre los conocimientos que la cotidianidad de la organización les exige (temas administrativos, técnicos, operativos, ambientales y financieros).

- En el inicio de los talleres dejan entrever su supuesta ignorancia para los diversos temas del agua, de las microcuencas y de los sistemas del acueducto. Sin embargo con los avances de los talleres y de la investigación participativa de sus contextos, observan el volumen de conocimientos que tienen de los temas.
- En los talleres, una de las actividades son las salidas de campo a los sistemas de acueductos y microcuencas de las mismas organizaciones participantes. Allí ellos son los exponentes, en donde demuestran el empoderamiento que tienen de sus sistemas. Esto los apodera de su saber, logrando definir con tranquilidad sus fortalezas y debilidades.
- Muchos de los participantes no tienen el ejercicio de la lecto escritura, más esto no es un impedimento para realizar sus tareas, pues en los talleres es común observar como los más ágiles en estos ejercicios toman la iniciativa, con el apoyo de los menos versados, entregando buenos trabajos escritos, con dibujos y fotografías.
- El aprendizaje de terminología técnica no es limitante, siempre y cuando se acompañe de explicaciones corrientes que ellos manejan. Se apropian de los nuevos términos e igualmente los explican.
- El ambiente de confianza que se generan en los talleres es primordial para vencer la timidez. Una vez se presentan y conocen las condiciones de cada organización, la soltura en los diálogos es más fluida.
- Las dedicaciones en los talleres son indispensables para garantizar la participación continua de los asistentes. Se realizan con una periodicidad de un día cada quince o veinte días, en jornadas de seis horas.

Recorrer el territorio

- En las salidas de campo, los participantes corroboran el trabajo de salón y afianzan los conocimientos en terreno. Muchos temas los validan cuando observan que otros acueductos pares han adelantado tecnologías, eso les da certeza de que si es factible de implementar.
- Alternar y trabajar bajo metodologías participativas es clave en los ejercicios de empoderamiento y crecimiento del grupo, en los talleres. El diálogo de saberes, la investigación participativa, has sido metodologías que han permitido avanzar en el empoderamiento del trabajo comunitario de estas organizaciones.
- Las actividades tienen que ser dinámicas para garantizar la atención y concentración de los asistentes, pues no tienen la costumbre de las largas jornadas escolares. Se deben de alternar ejercicios de elaboración, exposiciones, juegos, diálogos, trabajo grupal, plenarias, entre otras.
- Las organizaciones de acueductos comunitarios no promocionan el conocimiento de los sistemas de sus acueductos a los beneficiarios. La juventud no conoce los componentes del acueducto (bocatoma, desarenadores, tanques, planta de tratamiento), los más adultos la conocen porque participaron en la construcción del acueducto (por lo generan 20 a 30 años atrás).
- Las instituciones educativas no aprovechan el sistema de acueducto como elemento didáctico para los programas. En parte por los requerimientos para tienen los docentes para salir del establecimiento educativo con los estudiantes (permisos padres de familia, pólizas, costos).

Género y generación

- La participación de las mujeres es bien importante en estas organizaciones, en la mayoría participan activamente en diversos cargos administrativos, incluso en el cargo de presidencia. No se encuentran ocupando el cargo de fontanería. Podría decirse por el esfuerzo físico que requiere (largas caminadas, exigencia de fuerza para la reparación de

daños, grandes esfuerzos para el lavado de bocatomas y tanques, entre otros). Cabe resaltar que en pocas ocasiones se encuentran mujeres como fontaneras, incluso como operadores de plantas de tratamiento.

- No se tiene edades para la participación en estas organizaciones, desde jóvenes, hasta adultos mayores, tanto en la junta administradora, como en la fontanería.

Fontanería

- El trabajo en las juntas administradoras es voluntario y definido en las asambleas por los niveles de participación y claridad. Solo el cargo de fontanero es pagado, pero en su mayoría sin prestaciones sociales y no llega al mínimo. Este es un punto débil de estas organizaciones, pues es un cargo de alta exigencia y responsabilidad.
- La estructura tarifaria no obedece a las exigencias reales del acueducto para sufragar los gastos administrativos, operativos, financieros y pagos de tasas ambientales. Obedece a alzas que año tras años, logra proponer la junta administradora en las asambleas, contando con serias restricciones por la oposición de la gente a asumir alza alguna para la tarifa. Esto perjudica el pago real que requiere el fontanero, teniendo que asumir unos honorarios por debajo del salario mínimo, sin prestaciones sociales y sin atuendos y herramientas para el desempeño de sus funciones.
- Los fontaneros tienen perdurabilidad en sus cargos. Ajustan sus ingresos con trabajos en sus fincas o como jornaleros. Son personas con un alto nivel de importancia en sus comunidades por la labor especializada que realizan, pues todos los usuarios del acueducto tienen relación directa con él.
- Supuestamente trabajan en su mayoría por horas o medio tiempo. Sin embargo la dedicación es incondicional, pues por el regular estado en que se mantienen los sistemas de los acueductos, deben de estar realizando reparaciones de daños de manera continua.

- Se hacen a pulso, realizando arreglos y reparaciones sin ninguna inducción. Escasamente el anterior fontanero le hace empalme. No reciben entrenamiento alguno. No se cuenta con un proceso de formación institucional.

Estado y normatividad

- Las juntas administradoras no cuentan con capacitaciones periódicas y sistemáticas. Son esporádicas y a libre decisión de instituciones y organizaciones no gubernamentales.
- El Estado les hace control y vigilancia por parte de cinco órganos de control para diversos formularios, complejos de ejecutar y elaborados para personal experto, por lo menos en tecnologías. Estas son:
 - Corporaciones Autónomas Regionales: les exige papelería actualizada para la concesión de aguas, del Plan Quinquenal (Ley 373 de 1997) y el pago de tasas ambientales
 - Secretaría Seccional de Salud y Protección Social: les exige la evaluación del concepto sanitario para persona prestadora del servicio público de acueducto.
 - Cámara de Comercio: les exige la actualización del certificado de Cámara de Comercio y actualización de actas.
 - Gobernación de Antioquia: les exige Certificación de la constitución legal de la junta.
 - DIAN: les exige la declaración de renta
 - Municipio: les exige pago de impuesto de industria y comercio
 - Superintendencia de Servicios Públicos: les exige el llenado periódico del Formulario del Sistema Único de Información SUI.
- Son formularios que en su mayoría requieren conocimientos de por lo menos un tecnólogo o profesional del ramo. Muchos de ellos se deben de hacer de manera virtual.
- Estas entidades no facilitan capacitaciones o inducciones para la elaboración de los formatos, solo llamados jurídicos por incumplimiento de la normatividad.

- No es usual el reporte escrito de registros, es decir no llevan formatos de mediciones de caudal, reporte de daños, lavados de tanques. El fontanero hace sus labores y guarda en su memoria los trabajos realizados.

ANEXO 4 CONSENTIMIENTOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es informar sobre la investigación denominada Aportes a una propuesta educativa para el manejo del agua para con las organizaciones de acueductos comunitarios con enfoque comunitario, cuyo objetivo general es presentar una valoración de la cultura campesina como garante de vida para la sustentabilidad del planeta, como modelo de vida comunitario, de producción solidaria y de respeto con el medio ambiente en especial con el agua.

Dada la información anterior acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Rodolfo Sierra Restrepo, de la Universidad de Antioquia. He sido informado (a) de manera concreta y oportuna que mi participación se relaciona directamente con la meta de este estudio.

Me han indicado también responder algunas preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento, ni con fines de lucro particular. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, también puedo informarme en la oficina DIVERSER, al teléfono 219 57 22 de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido al señor Rodolfo Sierra al número celular 3146309185 y el correo electrónico es rodolfo.sierra@corpoceam.org.

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha