Pontificia Universidad JAVERIANA Bogotá

Vigilada Mineducación

Socialización Proyecto Investigación:

Salud ambiental y gobernanza del agua en la cuenca alta del río Chicamocha en Boyacá

Julia Isabel Eslava Rincón
David Olaya Escobar

Marzo de 2023

INSTITUTO DE Salud Pública

"**El agua limpia representa una cuestión de primera importancia**, porque es indispensable para la vida humana y para sustentar los ecosistemas terrestres y acuáticos." (Enciclica Laudato SI)

Origen e hitos del proyecto

Contexto y problemática en la cuenca

Contaminación

Vertimientos industriales

Ganadería, plaguicidas

Metales pesados

Afectación calidad de vida

Degradación ambiental de la cuenca e impacto en la salud humana

¿Que necesita transformación ?

- Debido a que hay fallas en los arreglos institucionales y sociales, asi como también ausencia de un modelo de gobernanza orientado a la gestión integral y sostenible del recurso hídrico en la cuenca…

- …Se requiere una política para la gobernanza del agua construida de manera participativa con los actores involucrados y que esté basada en las problemáticas y prioridades acordadas por los actores.

Pregunta de investigación

¿Qué mecanismos y estrategias organizativas pueden sustentar una política pública para fortalecer la gobernanza del agua, en la cuenca alta del Río Chicamocha?

Referentes conceptuales

Gobernanza del agua

"proceso para la gestión integral del agua, entendida como un bien común de todos los seres vivos, que promueve la participación activa e incluyente de los diferentes actores sociales en las decisiones, y que articula múltiples culturas, saberes e instrumentos normativos formales y no formales, a diferentes escalas…" (IDEA, 2013)

Elaboración propia a partir de Ostrom (2001) y Hufty (2006)

Territorio

El estudio se centró en seis municipios que hacen parte de la cuenca: Tunja, Duitama, Sogamoso, Paipa, Tibasosa y Nobsa

- Hacen parte del corredor industrial
- Los 3 más grandes y poblados generan el 90% de la carga de contaminación
- Problemas de deforestación y escasez de agua en época de verano intenso.
- Fallas en el tratamiento de agua potable y residual
- Contaminación y falta de acceso al agua potable para el consumo humano.

190 participantes en el proceso

Ciudadanía y organizaciones sociales

*Representantes acueductos rurales, ONG´s ambientales, líderes comunitarios, asociaciones de usuarios (**76** actores)*

Entidades públicas

*Secretarías de Salud y Ambiente del Departamento y municipios, Alcaldías municipales, empresas públicas de acueducto, ICA (**86** actores)*

Entidades privadas

*Veolia, Usochicamocha (**25** actores)*

Universidades

Uniboyacá, UPTC, ESAP

Diagnóstico participativo

- Revisión documental
- Mapeo actores (6 encuentros)
- Entrevistas semiestructuradas (38)
- Talleres diversas técnicas (5)
  - Carencias y conflictos
  - Árbol de problemas
- Observación en campo (6 acueductos rurales 1 recorrido río)

Identificación colectiva de cambios esperados

Talleres (2)

- Técnica Campo de fuerzas
- Técnica Multipol
- Priorización inicial de Acciones

Diseño Participativo

- Taller de planeación (3)
  - “Yo tengo un sueño”: Misión, visión y objetivos
  - Dinámica de diálogo “La telaraña”
  - Técnica arcoíris: Priorización de acciones
  - Dinámica “todos ponen”: Definición de recursos, liderazgos y apoyos
- Mesas de trabajo (6): validación arreglo, plan de acción y definición de compromisos de los actores participantes

Principales resultados

- Diagnóstico
- Propuesta arreglo de gobernanza

Núcleos problemáticos identificados (12)

Debido a comportamientos ilegales, disputa por el recurso, debilidades en la regulación y control uso del recurso

Inconformidades y cuestionamientos al proceso de formulación y ejecución de este instrumento

Debilidades en los procesos institucionales y la baja participación para el control social

Interdependencias entre los núcleos problemáticos

Sobre el recurso hídrico y la salud ambiental que favorecen la contaminación y el desconocimiento del agua como un recurso vital

Afectaciones al medio ambiente y a la salud de los habitantes causada por la alta contaminación del río

Mínima producción, publicación y acceso a información y a la gestión del conocimiento que minan la confianza de los actores hacía las instituciones

Núcleos problemáticos identificados (12)

No reconocimiento de los costos y beneficios que reducen la capacidad de apropiación y reconocimiento de la importancia en adecuada gestión del agua

Debilidades en el otorgamiento de derechos que derivan en el uso abusivo, omisiones, incumplimientos y contaminación

Limitan la acción colectiva y la participación de los interesados en la toma de decisiones.

Interdependencias entre los núcleos problemáticos

Abuso de poder que en ocasiones obstaculizan las acciones para la gestión integral del agua.

Entre actores implicados en la gestión integral de la cuenca que incrementan la desconfianza y desincentivan la cooperación.

Falta de legitimidad, incumplimiento e inexistencia de normas sociales construidas colectivamente

El arreglo de gobernanza

Para la cuenca alta del río Chicamocha

El arreglo de gobernanza es un modelo colaborativo de acción colectiva, estatal, social y privada para la gestión del agua y la mejora de la salud ambiental en la cuenca alta del río Chicamocha en el departamento de Boyacá, mediante prácticas eco-sostenibles y costo efectivas que aseguren la calidad del agua, en el cual se asumen responsabilidades compartidas en el marco de un Plan Estratégico de Acción consensuado, donde se combinan recursos y capacidades de todos los actores.

"Definición construida con los participantes en el proceso"

El arreglo de gobernanza

Proceso de construcción colectiva

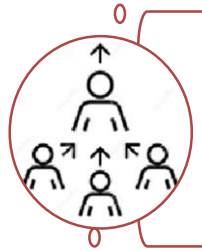
Actores y principio de cooperación

Grupos de actores:

- Funcionarios públicos municipales
- Administradores de acueductos (fontaneros) y plantas de potabilización del agua
- Líderes comunitarios y organizaciones sociales
- Miembros de los sectores agropecuario, ganadero y minero
- académicos en salud ambiental

Para contribuir al logro de un objetivo común y el cumplimiento de mandatos, para la gestión sostenible y el cuidado del agua para el consumo humano

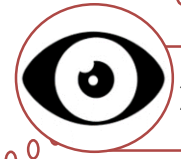
6. Los recursos con que se cuenta (capacidades, recursos materiales, entre otros)



5. Una organización (actores, interacciones, acciones, estrategias para control y resolución de conflictos)

4. Las reglas y normas (formales y/o informales)

3. Logros esperados y retos



2. Una visión de futuro

1. Una misión/mandato

Componentes del arreglo de gobernanza

El arreglo de gobernanza

Componente estratégico del modelo

Misión

Generar procesos de acción colectiva estatal, social y p rivada para la gestión del agua y la m ejora de la salud am biental en la cuenca alta del rio Chicam ocha en el departam ento de Boyacá, m ediante prácticas eco-sostenibles y costo efectivas que aseguren la calidad del agua

Visión

A través de la gobernanza del agua en la cuenca alta del rio Chicam ocha, en el 2030 serem os pioneros a nivelnacional y lograrem os un paraíso acuífero com o un activo estratégico para la salud am bientalen el departam ento de Boyacá

Los Objetivos

1 Procesos de planeación territorial

Apoyo desde un rol activo y empoderado de las dinámicas ambientales, a través de la generación de sinergias y trabajo cooperativo entre los diferentes actores que intervienen en el territorio.

2 Mejora de la calidad del agua

Mediante procesos de movilización para la protección y uso responsable del agua, la concientización y reconocimiento de los factores, daños y afectaciones directas o indirectas a la salud ambiental y a los ecosistemas estratégicos que garantizan la producción de agua potable para el consumo humano.

3 Gestión y acceso a la información

Aumentar la capacidad de gestión y de relacionamiento de los actores para la generación de información e identificación de mejora, y de los mecanismos idóneos para la difusión y retroalimentación de la información producida.

Desempeño legal y transparente 4

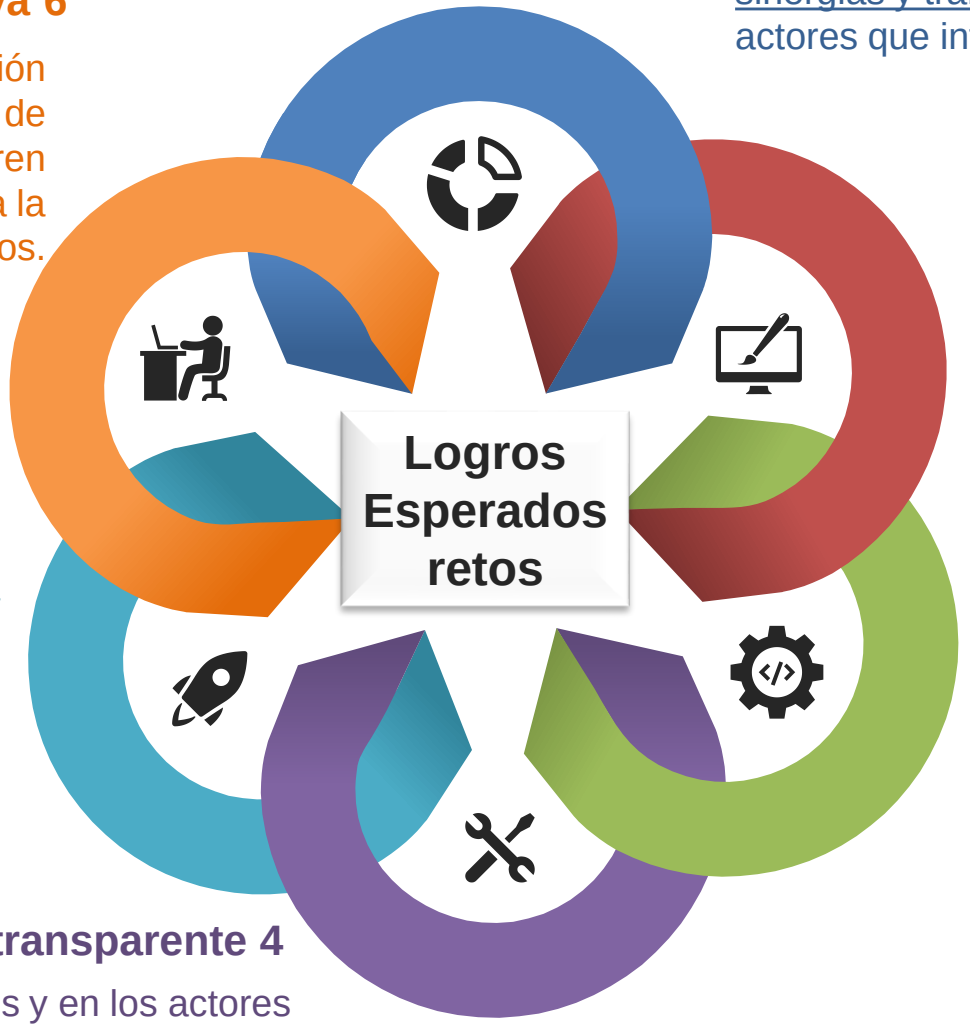
Mejora en las instituciones gubernamentales y en los actores responsables de la gestión ambiental y de los acueductos rurales en: los procesos de otorgamiento de derechos, concesiones de agua y vertimiento de aguas residuales. La mayor transparencia de las instituciones públicas y privadas

Mejora de la salud ambiental 5

Mediante la transformación de la capacidad crítica de las personas, el fortalecimiento del control social, ambiental e incidencia para la adopción de sanciones equivalentes al daño causado al medio ambiente.

Desempeño de la supervisión preventiva 6

Mejorar el desempeño mediante la priorización de acciones en prevención en los procesos de Inspección y Vigilancia y Control, que generen como resultado críticas constructivas para la incidencia activa de los ciudadanos.



Dimensiones del Plan de Acción

El modelo de gobernanza contempla tres dimensiones:

DIMENSIONES

El plan de acción

- La estructura del plan de acción del arreglo se basa en programas que se desagregan en proyectos y estos a su vez se desglosan en actividades.
- El modelo de gobernanza propuesto contempla actividades que pueden apuntar o pertenecer a más de un proyecto o programa.

Listado de los 21 proyectos priorizados

1. Concurso de iniciativas de proyectos participativos de prevención y mitigación en salud ambiental
2. Control y sanción social
3. Educación ambiental vivencial para la niñez y la juventud
4. Educación y desarrollo de la cultura cívica ambiental para la ciudadanía
5. Estímulos para la participación y acción colectiva
6. Formación continua en gestión del agua para servidores públicos
7. Fortalecimiento capacidades de IVC
8. Generación Información
9. Gestión Humana
10. Incentivos al desarrollo sostenible
11. Incrementar desempeño legal y transparencia
12. Investigación e incidencia política
13. Mejora de desempeño
14. Meritocracia para servidores públicos
15. Modelo de IVC de la calidad del agua en lógica preventiva
16. Participación y acción colectiva
17. Participación y control social
18. Racionalización de trámites (Reglamentación y regulación)
19. Redes y alianzas para el control e IVC de la calidad el agua
20. Sistemas de tratamiento de baja complejidad (Tratamientos alternativos)
21. Vigilancia comunitaria

Los Roles

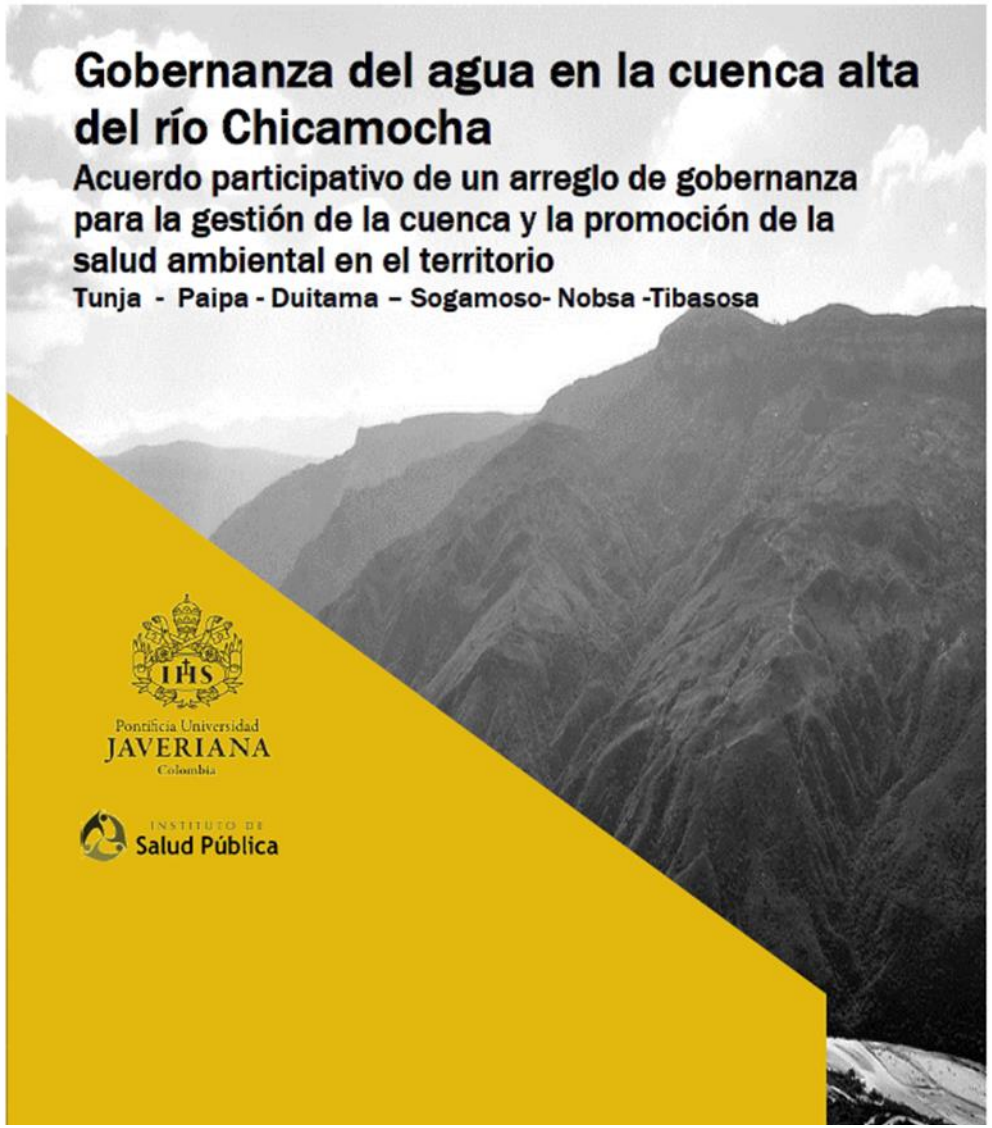
Funciones o resposabilidades de los actortes para que el arreglo (modelo de gobernanza) funcione:

Ejemplo Esquema Organizativo

Arreglo organizativo del plan de acción en Paipa

Programa	Proyecto	Rol	Actor
Cultura del agua	Educación ambiental vivencial para la niñez y la juventud	Financiador	Alcaldía Paipa – Sec. Agricultura
		Gestor/Ejecutor	Alcaldía Paipa- Sec. Agricultura
		Liderazgo	Alcaldía Paipa- Sec. Agricultura
Gestión del Conocimiento	Educación y desarrollo de la cultura cívica ambiental para la ciudadanía	Financiador	Alcaldía Paipa- Sec. Agricultura
Prevención de riesgos asociados calidad del agua	Fortalecimiento capacidades IVC	Financiador	Alcaldía Paipa- Sec. Agricultura
	Mejora de desempeño	Gestor/Ejecutor	Acueducto Veredal
	Mejora de desempeño	Financiador	Alcaldía Paipa- Sec. Agricultura

Cartilla descriptiva del Modelo de Gobernanza



Cartilla abierta al público y es accesible mediante el siguiente link:

https://tinyurl.com/2opd6haf

Reconocimientos

Sogamoso

Duitama

Nobsa

Alcaldías

Acueductos veredales

Instituciones Públicas

Gobernación de Boyacá

Universidades

Empresas privadas

Organizaciones sociales y comunitarias

Colegios

Tibasosa

Tunja

Paipa

Gracias por su atención

Carrera 7 No. 40-62 Edificio Pablo VI - Piso 2

Bogotá, Colombia. 571-3208320 ext. 2210

www.javeriana.edu.co/ins-salud-publica

isaludpublica@javeriana.edu.co

@ISPJaveriana

UniJaveriana