“Estudio cualitativo y orientaciones estratégicas: hacia el diagnóstico sobre el estado situacional de la cultura del agua en 5 cuencas de la vertiente del Atlántico, en los departamentos de Cajamarca y Amazonas”

Financiado por:

Operado por:

Con la participación de:

“Nos incluimos también porque creo que nosotros también a veces con botar una etiqueta de galleta o algo, estamos contaminando. Nosotros, acá en el colegio, una vez al año para el día internacional del agua, hacemos limpieza alrededor de todo. Y ese día salimos con carteles a veces jardín, primaria, salen gritando: No contaminen el agua. Tal vez ese día lo hacen pero al día siguiente la basura amanece todo igual” (Grupo focal población general. Otuzco, ALA Cajamarca).

“Nunca nadie viene a ver el agua a nuestra comunidad. Ya ni agua entubada tenemos porque el río se lo llevó con fenómeno del niño. También hay los tubos del petróleo que se oxidan y lloran oxido a la tierra y al agua. Está bien que sí también ensuciamos el río con pilas, bolsas, pero nadie viene y nos dice qué hace ni a las empresas ni a nadie. No hay Estado” (Nota de taller de validación de resultados preliminares en Kusu Chico).

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 7

SECCIÓN I - LOS ESPACIOS DE ESTUDIO 12

1. Criterios de selección de las localidades 12

2. Localizando el estudio: sobre los espacios de investigación 14

2.1 Las localidades de estudio en la Región Cajamarca 19

2.1.1 La ALA Cajamarca 20

2.1.2 La ALA Crisnejas 27

2.1.3 La ALA Yangas-Suite 31

2.1.4 La ALA Chotano-Llaucano 37

2.2 Las localidades de estudio en la Región Amazonas. 42

3. Patrones generales de clasificación de las localidades de estudio (a modo de conclusión). 46

SECCIÓN II - METODOLOGÍA 49

1. El registro etnográfico y los estudios cualitativos 49

2. Las técnicas del registro etnográfico 51

3. Reflexiones críticas sobre el método y las técnicas 57

4. Pautas para hacer estudios de cultura del agua para funcionarios de la ANA y las ALAs 60

SECCIÓN III - LA CULTURA DEL AGUA 64

1. Cultura del agua 64

2. La gestión integrada de recursos hídricos en el marco de la cultura del agua 69

3. Dimensiones de la cultura del agua 72

SECCIÓN IV - ARQUITECTURA POLÍTICO-HÍDRICA EN CINCO ADMINISTRACIONES LOCALES DEL AGUA 78

1. Institucionalidad hídrica 79

2. Percepciones poblacionales sobre la arquitectura político-hídrica según dinámicas de zonas 82

2.1 El aparato gubernamental: nacional, regional y local 83

2.1.1 Percepciones sobre los municipios y las ALAs 86

2.1.2 Percepciones sobre los centros de atención médica y el MINAGRI 90

2.1.3 Percepciones sobre el Gobierno Regional y la ANA 94

2.1.4 Auto-percepción y subjetividad frente a las instituciones gubernamentales vinculadas al cuidado del agua 96

2.2 El aparato no gubernamental-local 97

2.2.1 La JAAS 99

2.2.2 Los comités de riego 104

2.2.3 Kusu Chico y La Unión dos casos de comunidades nativas 109

2.2.4 Autopercepción de usuarios frente a las instituciones locales de agua 110

3. Las empresas extractivas y las perspectivas poblacionales: temores y tensiones en torno al agua 110

3.1 Temor por alteración de la calidad del agua 111

3.2. Temor por alteración de la cantidad del agua 112

4. Conclusiones de la sección 113

SECCIÓN V - INFRAESTRUCTURA HÍDRÁULICA: USOS Y CUIDADOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS 116

1. Patrones de infraestructura hidráulica por zonas altitudinales 117

1.1 Patrones de infraestructura hídrico-política en las localidades de Cajamarca 117

1.2 Zonas amazónicas ribereñas 120

2. Usos del agua asociados a infraestructuras y fuentes de agua 121

2.1 Usos poblacionales del agua de canales de riego 123

2.2 Usos poblacionales del agua entubada 127

2.3 Usos del agua de lluvia: entorno a una noción indígena awajúm 130

3. Compromisos poblacionales con el cuidado del agua 132

3.1 Identificación poblacional con sus cuencas y recursos hídricos 132
3.2 Situación del tratamiento de las aguas residuales..... 135
4. Conclusiones de la sección 138
SECCIÓN VI - MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL..... 140
1. Formas interculturales de transmisión de información en contextos rurales 140
1.1 En trabajo de campo..... 141
1.2 En medios de comunicación local 142
2. Comunicación efectiva de la ANA 145
2.1 Plan de Relaciones Comunitarias 146
2.2 Plan de comunicaciones 147
3. Posicionamiento y reposicionamiento de identidad institucional 151
4. Sobre interculturalidad y efectividad comunicacional: un caso de reinterpretación poblacional de los procesos de formalización de fuentes de agua 153
5. Orientaciones comunicacionales estratégicas por cuenca..... 154
5.1 En zonas de tensión por industrias extractivas 156
5.2 En zonas rurales indígenas..... 158
5.3 En zonas rurales no indígenas..... 160
SECCIÓN VII - CUESTIONARIO 161
1. Temas cuantificables para el estudio de cultura del agua..... 161
2. Sectores poblacionales a encuestar 165
3. Ámbitos territoriales a encuestar 165
4. Pautas metodológicas de aplicación..... 165
4.1 Antes de la aplicación 165
4.2 Durante la aplicación 166
4.3 Después de la aplicación 166
SECCIÓN VIII - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 167
1. Conclusiones..... 167

2. Recomendaciones 172
2.1 Generales 172
2.1.1 Previas al diagnóstico 172
2.1.2. Para la realización del diagnóstico 172
2.2 De política institucional 173
2.2.1 Previas al diagnóstico 173
2.2.2 Posterior al diagnóstico 173
2.3 Por ALAs 174
2.3.1 Para la ALA Cajamarca, Yangas-Suite, Chotano-Llaucano y Crisnejas 174
2.3.2 Para la ALA Bagua-Santiago 174
BIBLIOGRAFÍA 176
ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 1. Técnicas de investigación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo2. Listado de abreviaturas ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 3. Relación de participantes en entrevistas y grupos focales **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 4. Formato de síntesis de entrevistas y grupos focales ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 5. Guías de observación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 6. Transcripciones ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 7. Lista de asistencia de actores a presentación de trabajo.. **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 8 Ppt del Plan de Trabajo ante actores clave ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 9. Lista de asistencia de actores a presentación de informe parcial ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 10. Ppt de la presentación del informe parcial ante actores clave ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 11. Lista de asistencia de actores a presentación del informe final ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 12. Ppt de la presentación del informe final ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 13. Fotografías del estudio ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 14. Cuestionario ..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN

Entre octubre del 2013 y marzo del 2014, doce localidades distribuidas entre zonas altas, medias y bajas de las administraciones locales del agua Cajamarca, Yangas-Suite, Crisnejas y Chotano-Llaucano, y tres localidades ribereñas (zona baja) de la Autoridad Local del Agua (ALA) Bagua-Santiago, se convirtieron en espacios de investigación. En ellas se registró información sobre la cultura del agua desde una perspectiva cualitativa y antropológica. Este documento es fruto de esas experiencias de trabajo de campo.

Formalmente, este documento es la primera versión del informe final (producto 3) de la consultoría que lleva como título *"Estudio cualitativo y orientaciones estratégicas: hacia el diagnóstico sobre el estado situacional de la cultura del agua en 5 cuencas de la vertiente del Atlántico, en los departamentos de Cajamarca y Amazonas".* Fue elaborado a partir de un proceso de trabajo de campo y de gabinete orientados por un objetivo central: Realizar un estudio cualitativo y orientaciones estratégicas que sirvan como herramienta para elaborar un diagnóstico del estado situacional de la cultura del agua en cuencas e intercuencas que forman parte de las Autoridades Locales del Agua de Crisnejas, Yangas-Suite, Cajamarquino, Chotano-Llaucano e Imaza, a partir de una aproximación etnográfica que produzca información sobre el uso, la administración, el imaginario, el conocimiento y las prácticas relativas al agua entre pobladores de la cuencas.

Este documento es de carácter etnográfico. A través de él se da cuenta del funcionamiento de tres dimensiones centrales de la cultura del agua: i) dinámicas en torno al agua entre instituciones y actores relacionados con su administración, ii) infraestructura hídrica y ii) técnicas poblacionales de acceso al agua, discursos y prácticas en torno al uso; y la administración del agua.

Inicialmente se previó recoger información sobre patrimonios culturales inmateriales vinculados con los recursos hídricos (mitos, fiestas y rituales), pero las dinámicas de cada localidad (aparentemente ha habido un proceso de pérdida u olvido de estos temas) y las

cortas estadías en cada localidad, no permitieron el registro de dicha información. Es probable que esta situación se deba tanto a algunos procesos de cambio en las localidades como a dificultades de registro de este tipo de dimensión de la cultura del agua en períodos cortos, pues por lo general, las tradiciones orales no tienen la temática del agua como un motivo central, sino como uno de sus temas.

La información que se presenta en este documento, se registró a través de un abanico de técnicas y actividades de investigación. Estas fueron aplicadas a lo largo de seis semanas en el 2013. Posteriormente, en marzo del 2014, se recopilaron dados complementarios y se validaron los resultados preliminares del estudio a través de 10 talleres de presentación de resultados.

Es importante precisar que las técnicas de investigación fueron diseñadas antes de viajar a Cajamarca y Amazonas. Fueron validadas en un contexto urbano (Ñaña) y rural (Mala) y expuestas ante autoridades y representantes de distintas instituciones públicas. Asimismo, el taller de presentación de resultados fue expuesto ante representantes de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para contar con sus sugerencias y aprobación.

Las técnicas de investigación se diseñaron para generar un registro de audio (grabaciones), imagen (dibujos poblacionales, fotografías) y texto (transcripciones), de información relevante para el estudio, tomando como punto de partida las voces de las poblaciones. Así, se llevó a cabo un registro etnográfico para privilegiar los puntos de vista de los actores y para recabar información en periodos acotados de trabajo de campo.

Este informe consta de ocho secciones. A través de ellas se expone información etnográfica sobre las distintas dimensiones de la cultura del agua: institucionalidad hídrica multisectorial, infraestructura hídrica local, usos locales del agua, concepciones sobre el manejo de cuenca, percepciones sobre formas de alteración del agua, y tensiones y conflictos por temas de agua, en las localidades estudiadas. Al respecto, se precisa que el enfoque analítico utilizado privilegia el carácter multidimensional de la cultura del agua. Es por ello que no se considera que una dimensión sea más importante que otra y se plantea

un panorama de cada una de éstas, en tanto constituyen dimensiones de la cultura del agua.

La primera sección brinda un panorama de las dinámicas del agua en las localidades y las ALAs en donde se realizó el estudio de campo. Contiene información de carácter contextual que ha sido ordenada y presentada como una aproximación etnográfica general.

La segunda sección es estrictamente metodológica. En ella se presenta de modo detallado y crítico el enfoque de investigación que fue empleado Se da cuenta de las técnicas que fueron utilizadas y de su funcionamiento en el terreno. Finalmente, se plantean pautas destinadas a orientar a funcionarios de la ANA que deseen hacer estudios breves sobre cultura del agua en escenarios rurales indígenas y no indígenas como los que fueron estudiados para el desarrollo de esta consultoría.

El tercer acápite se centra en el uso del concepto de cultura del agua según el lenguaje institucional de la ANA. Se plantea un análisis crítico de la forma cómo la ANA emplea esta categoría para desarrollar un marco reflexivo que genere líneas de reflexión sobre las dimensiones y los cuidados teóricos que se deben tener en cuenta durante el proceso de elaboración de este concepto. Asimismo, se desarrolla la relación entre cultura del agua y gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). Cabe precisar que en esta sección se propone una definición operativa de cultura del agua, mientras la ANA lleva a cabo un proceso interno de operacionalización conceptual.

En la cuarta sección se aborda la problemática de la institucionalidad hídrica en las localidades de estudio y se da cuenta de los retos que la gobernanza y la gobernabilidad hídrica deben de enfrentar, para generar el escenario político y cultural propicia para la implementación de la GIRH. En esta sección se brinda una aproximación al funcionamiento de las instituciones relacionadas con la gestión hídrica que las poblaciones reconocieron, para analizar su funcionamiento. En líneas generales, en el acápite cuatro se sugiere que la institucionalidad, gobernabilidad y gobernanza hídrica, en las localidades analizadas, son frágiles debido a que no se ha logrado establecer una dinámica de gestión intersectorial, a la debilidad de las entidades que componen la dimensión organizacional de la institucionalidad y a la dinámica de funcionamiento de

éstas en las localidades. Se plantea, así, que en todas las localidades la cultura del agua se enmarca en un escenario de debilidad institucional que dificulta la promoción de prácticas hídricas sostenibles.

El quinto punto de este informe se centra en la relación entre infraestructura hídrica, manejo poblacional de las cuencas, usos y alteración del agua. A través de la presentación de datos etnográficos se describe el panorama general de la infraestructura hídrica de las localidades, incidiendo en los usos poblacionales (que repercuten y no repercuten en la calidad, cantidad y oportunidad del agua) del agua según el tipo de infraestructura con que cuentan las poblaciones. Asimismo, se plantean interpretaciones sobre lo que significa ser una localidad de una zona alta, media, y baja, en la cultura del agua, y se señala que los usos asociados a cada tipo de infraestructura y las relaciones entre localidades de distintas zonas, dan cuenta de una cultura del agua en donde la conflictividad es latente y los usos de los recursos hídricos afectan tanto la calidad como la cantidad del agua.

La sección seis es una reflexión teórica sobre cómo desarrollar planes comunicacionales institucionales para que la ANA implemente estrategias orientadas a fortalecer las distintas dimensiones que constituyen la cultura del agua. Es importante precisar que en esta sección se plantea que todo enfoque comunicacional que emplee la ANA debe ser diseñado desde un enfoque intercultural. Asimismo se sugiere que se implementen tanto planes comunicacionales como planes de relaciones comunitarias.

La séptima sección brinda pautas para diseñar un cuestionario para hacer estudios de cultura del agua desde una perspectiva cualitativa. Finalmente, en la octava sección se brindan conclusiones generales y recomendaciones generales y de política.

Este informe sugiere que la cultura del agua en todas las localidades de estudio es caracterizado por la ausencia de normas, prácticas e instituciones locales, que velen por la calidad y la cantidad del agua. Ni los usuarios ni las organizaciones y autoridades políticas locales han desarrollado sistemas de cuidado de los recursos hídricos, por lo que toda afectación es vista más como la consecuencia de prácticas de usuarios ajenos a las localidades (empresas extractivas) que como el resultado de hábitos locales. Esta problemática se enmarca en un clima de cuestionamiento a la institucionalidad

gubernamental, de desconocimiento poblacional de la ANA y las ALAs y de problemas de funcionamiento de la institucionalidad hídrica.

Asimismo, se plantea que pese a que puede pensarse en términos de una cultura del agua para todas las localidades (dados los patrones de semejanza que se encontraron), también puede decirse que en los espacios de estudio priman dos culturas del agua: una mediada por un clima de tensión social (por percepción de competencia de uso y acceso al agua) con organizaciones hídricas locales, y otra en donde no existen organizaciones hídricas locales y no se registra un clima de conflictividad latente. El primero de los casos comprende a las localidades de la región Cajamarca, el segundo para los espacios estudiados en la Región Amazonas.

Finalmente, es importante precisar que las secciones de este informe forman tres partes. El primero es el diagnóstico (sección I, II, III, IV y V). El segundo es la propuesta de estrategias comunicacionales (sección VI). La tercera parte es la propuesta de cuestionario (sección VII).

Por una parte, el diagnóstico tiene como finalidad describir y analizar la cultura del agua en las localidades de estudio para orientar el enfoque y la propuesta de estrategias comunicacionales. Por otro lado, la propuesta comunicacional busca fomentar una cultura del agua en donde las prácticas de usuarios, las relaciones entre localidades y las acciones políticas de distintos actores gubernamentales, se comprometan con el cuidado de la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua. Para esto, se diseñaron cartillas informativas con mensajes clave para cada ALA. Estas serán distribuidas en talleres informativos que se realizaran durante el mes de Junio en cinco de las localidades estudiadas. Por su parte, la propuesta de cuestionario plantea bases para implementar un estudio que cuantifique dimensiones que forman parte de la cultura del agua, las cuales fueron abordadas bajo un enfoque cualitativo, para el desarrollo de este estudio.

SECCIÓN I - LOS ESPACIOS DE ESTUDIO

Esta sección tiene como finalidad presentar a las localidades en donde se realizó el estudio dando cuenta de dimensiones generales que giran en torno al agua en cada una de éstas. Se trata de un acápite fundamentalmente etnográfico.

Los espacios de estudios son descritos de manera general, pero al mismo tiempo se da cuenta de especificidades respecto de la dimensión política y social del agua en cada localidad y en cada Autoridad Administrativa del Agua (ALA), según las dinámicas de cada ámbito. Se establecen, además, diferencias y semejanzas entre localidades de una misma ALA y distintas ALAs de la Región Cajamarca, y entre las localidades de las ALAs de Cajamarca y las localidades de la ALA ubicada en la Región Amazonas.

1. Criterios de selección de las localidades

Para el desarrollo de este estudio la Dirección General de Gestión del Conocimiento y Coordinación Interinstitucional (DGCCI) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), planteó la necesidad de investigar las dinámicas de la cultura del agua en quince localidades distribuidas entre la ALA Cajamarca, la ALA Crisnejas, la ALA Yangas-Suite, la ALA Chotano-Llaucano, todas en la Región Cajamarca, y la ALA Bagua-Santiago en la Región Amazonas. Según los términos de referencia, se planteó la necesidad de estudiar cinco zonas altas, cinco zonas medias y cinco zonas bajas de cada ALA.

La tabla 1 muestra el número y los nombres de localidades que fueron estudiadas por cada ALA y por cada piso altitudinal. Si bien según los términos de referencia en cada ALA se debían estudiar tres localidades (una por zona altitudinal), en el caso de Bagua-Santiago la geografía no permitió establecer diferencias altitudinales significativas, por lo cual se trabajó en localidades clasificadas como zonas bajas. Esta decisión fue tomada con el equipo de la DGCCI durante las reuniones de presentación del Plan de Trabajo[1].

[1] En dichas reuniones se acordó que las localidades de zonas altas debían ubicarse entre los 3100 y 3800 m.s.n.m. Las de las zonas medias debían situarse entre 2600 y 3000 m.s.n.m y las de zonas bajas entre 2000

Tabla 1

Localidades estudiadas según zona altitudinal y ALA		
ALA	Número de localidades por piso altitudinal	
ALA Cajamarca	Zona alta	Tual
	Zona media	Otuzco
	Zona baja	Jesús
ALA Crisnejas	Zona alta	La Laguna
	Zona media	Cajabamba
	Zona baja	Aguas Calientes
ALA Yangas-Suite	Zona alta	Bellavista
	Zona media	El Chalán
	Zona baja	El Triunfo
ALA Chotano-Llaucano	Zona alta	Quinuapampa
	Zona media	El Romero
	Zona baja	Lajas
ALA Bagua-Santiago	Zona baja	Imacita Kusu Chico La Unión

Fuente: Elaboración propia

Las localidades de la Tabla 1 constituyen los espacios de investigación de este estudio. Fueron seleccionadas por el equipo consultor tomando en cuenta siete criterios que se detallan en la Tabla 2. Cabe precisar que tras varias reuniones de trabajo, la DGCCI dio su conformidad tanto a los criterios de selección como a localidades sugeridas

Tabla 2

Criterios de selección de localidades	
Criterio geográficos-altitudinales	Cada uno de los espacios de trabajo está constituido por tres zonas altitudinales distintas. Zona baja: localidades que oscilan entre 2000 y los 2500 metros de altura sobre el nivel del mar (aprox.) Zona media: localidades que oscilan entre los 2600 y 3000 metros de altura sobre el nivel del mar. (aprox.) Zona alta: localidades que oscilan entre los 3100 y los 3800 metros de altura sobre el nivel del mar (aprox.)
Criterio geográficos-hídricos	Las localidades escogidas deben ser próximas a un río de mayor extensión que atraviese parte importante del espacio que está bajo la jurisdicción de una ALA. De preferencia, deben ser aledañas a otras fuentes naturales de agua como ríos menores o lagunas. De esta manera, cada localidad debe tener

y 2500 m.s.n.m. Estas referencias altitudinales de clasificación de zonas, forman parte del Plan de Viaje entregado en octubre del 2013.

	al menos tres fuentes hídricas: ríos mayores, ríos menores y lagunas.

Criterios de selección de localidades	
Criterio geopolíticos	Las localidades donde se trabajará deben ser centros poblados mayores o menores, entendiendo por centro poblado mayor aquel espacio "donde se encuentra la sede de las autoridades de gobierno (Gobernador y Tenientes Gobernadores), autoridades locales (Alcalde Distrital, Alcaldes de Centros Poblados Menores, Agente Municipal) o comunales (Presidente de la Comunidad Campesina o Nativa)" (INEI 2011). Asimismo, por centro poblado menor entenderemos a toda localidad rural "que se encuentra en el ámbito territorial de la jurisdicción de las autoridades. (Tenientes Gobernadores, Alcaldes Menores, Agente Municipal y Presidente de la Comunidad Campesina o Nativa)." (Ibídem 2011)[2].
Criterio educativo	Las localidades que conforman el espacio de estudio deben tener escuelas secundarias, ya que parte de la población que será estudiada es constituida por escolares en edad adolescente.
Criterio de seguridad	Dado que parte de las ALAs que son materia de estudio se ubican en espacios en donde existe un alto nivel de desconfianza ante la población foránea (a raíz de conflictos socioambientales causados por minería) y a la dinámica de funcionamiento de las rondas campesinas, existen localidades a las que no se recomienda ir. Éstas serán identificadas a partir de reuniones con especialistas en temas de derechos humanos y de ciencias sociales con amplio conocimiento de la región de Cajamarca.
Criterio vial	Se tomará en cuenta la disponibilidad de rutas/vías terrestres de comunicación que faciliten el desplazamiento del equipo.

Fuente: Plan de Viaje, 2013.

2. Localizando el estudio: sobre los espacios de investigación

La cuenca de la vertiente del Atlántico constituye el contexto hídrico en donde se ubican las quince localidades desarrolladas en esta investigación. Trece de éstas forman parte

[2] Fuente: http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0017/ANEX2.htm [Última visita 08/10/2013]

de la geografía humana de cuencas que están bajo la jurisdicción de la ALA Cajamarca, la ALA Crisnejas, la ALA Yangas-Suite y la ALA Chotano-Llaucano. Las otras tres conforman el panorama socio-hídrico de la ALA Bagua-Santiago, en la región Amazonas.

Según el Mapa de Pobreza del INEI (2009), las localidades estudiadas se ubican en zonas donde predomina la pobreza y la pobreza extrema. En efecto, éstas forman parte de cuencas en donde la pobreza oscila entre el 90% (localidades de la ALA Bagua-Santiago en la Región Amazonas) y el 44.5% (localidades de las ALAs de la Región Cajamarca).

Si bien existen diferencias entre las localidades de Amazonas y Cajamarca, todas están inmersas en un escenario rural. Un primer punto de semejanza entre las zonas de estudio de ambas regiones es la preponderancia de un sistema económico en donde las actividades agropecuarias tienen un papel central en parte de las economías familiares y locales. Esto no significa que el comercio y otras actividades no sean importantes.

En Cajamarca, por ejemplo, la minería ha generado que la economía en ciudades como Cajabamba dependan de la industria hotelera, del comercio de artefactos, productos de primera necesidad y de servicios ofrecidos al sector extractivo. Sin embargo, esta dinámica se circunscribe a ciudades andinas intermedias que son capitales de provincia, pues capitales de distrito como Jesús, Lajas y el Chalán, tienen economías que fundamentalmente descansan en la agricultura (para autoconsumo y comercio) y la ganadería, dado que las actividades comerciales tienden a ser practicadas por unos pocos pobladores. En las partes altas y medias, que suelen ser compuestas por centros poblados y caseríos, las actividades comerciales toman un matiz diferente. Localidades como Tual, Otuzco, Bellavista, El Triunfo, La Laguna, Aguas Calientes, El Romero y Quinuapampa, dependen fundamentalmente de la agricultura y de la pequeña ganadería.

En todas las localidades estudiadas de la Región Cajamarca la importancia que tiene la agricultura y la ganadería para las economías locales tiende a articular discursos contra la minería y las industrias extractivas en general[3], porque consideran que son actividades perjudiciales que alteran tanto la calidad como la cantidad del agua. En este sentido, se

[3] Jesús fue la única localidad en donde la población manifestó no tener preocupaciones ambientales por temer de minería.

plantea que una de las dimensiones de los conflictos entre comunidades y empresas extractivas es la percepción poblacional de competencia por el uso del agua, y otra es la percepción de alteración de la calidad del agua. Sobre este punto, es importante recordar que según la Defensoría del Pueblo, la percepción es un elemento central de los conflictos sociales (Defensoría del Pueblo 2012).

Por otra parte, Imacita, La Unión y Kusu Chico, representan un panorama rural distinto al de Cajamarca. En primer lugar porque se trata de un contexto habitado tanto por poblaciones mestizas como por indígenas. En segundo lugar, porque salvo en las zonas ribereñas en donde existen dinámicas portuarias que han generado el crecimiento de pequeños comercios, la economía local se basa en la agricultura de subsistencia y en el trabajo en campos de cultivo cuya producción agrícola está orientada al mercado regional y nacional. En este sentido, las economías de los caseríos y de las comunidades nativas de la ALA Bagua-Santiago, son semejantes a las de los centros poblados y caseríos de las partes altas y, en determinados casos, de las partes medias.

En la ALA Bagua-Santiago la población también tiende a manifestar preocupación por las actividades extractivas, específicamente por la industria petrolera. Según los registros de campo, la población teme la alteración de la calidad de las tierras y del agua, debido a la oxidación de los oleoductos que pasan cerca de sus territorios. Si bien no se registraron discursos que indiquen temor por la alteración de la cantidad del agua, es necesario explorar este tema en distintas localidades para identificar si tanto en las regiones andinas como en las amazónicas, las empresas extractivas son vistas como agentes de competencia por el uso del agua.

La segunda dimensión que permite establecer semejanzas entre las localidades de las ALAs de la región Cajamarca y la ALA de Amazonas, es el clima de tensión social que gira alrededor de las industrias extractivas.

En Bagua-Santiago parte de la población expresa su preocupación por alteraciones al agua que puede ser generada por el deterioro de los oleoductos. Pero esto no significa que existe un clima de desconfianza y de conflictividad como en Cajamarca. Esta situación probablemente se deba a que tiende a haber una percepción de abundancia de agua que, al parecer, no genera un contexto propicio para una situación de percepción de

competencia por fuentes de agua. En otros términos, en Cajamarca la dinámica en torno al agua gira en torno a una percepción poblacional de estrés hídrico, mientras que en Amazonas, el agua no es considerada como un bien escaso por el cual hay que competir[4].

La tercera característica compartida es la debilidad de las instituciones administradoras del agua. Tanto en Cajamarca como en Amazonas, se registró que -según una parte de la población- instituciones tales como los comités de riego y las JAAS, no funcionan debidamente dado que no cumplen con el total de sus funciones. Esto significa que las organizaciones hídricas de base (o locales) no tienen la capacidad necesaria de gestionar obras y actividades relacionadas con sus funciones. Pero esta situación también se explica por una situación concreta: no todos los usuarios pagan sus derechos de uso o los pagos son bajos, por lo que es complicado llevar a cabo obras de mejoramiento y compra de materiales de calidad. Cabe precisar que en ninguna de las localidades del estudio se constituye como un ámbito de conocimiento de la ANA y de las ALAs. Solamente son conocidas por algunas pocas autoridades de cada localidad, salvo en el caso de La Unión y Kusu Chico, en donde se registró que nadie tiene información sobre estas. Esto sugiere que el conocimiento de dichas instituciones no ha pasado por un proceso de democratización y presencia del Estado. Además, para La Unión y Kusu Chico no se puede aplicar la categoría "debilidad hídrica-institucional", porque no tienen JAAS ni comités de riego dado que no cuentan con infraestructuras hidráulicas.

En cuarto lugar se caracterizan por no tener sistemas de tratamientos de agua funcionando. En todos los casos en donde se observó que existen instalaciones de desagüe, la población señaló que no cuentan con plantas de oxidación o estos colapsaron por su antigüedad, sin que esto implique que las autoridades asuman medidas políticas. La única localidad en donde se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, es Cajabamba. En el resto de ámbitos (tanto en Cajamarca como en Amazonas) el vertimiento de estas aguas a los ríos ha generado un escenario de alteración de la calidad, convirtiéndolas en "ríos cloacas" (Bernex 2014)[5]. Es importante

[4] A diferencia de Bagua-Santiago, en las ALAs de Cajamarca la conflictividad social tiene como uno de sus ejes centrales la sensación poblacional de competencia por el acceso a agua. Además hay una conflictividad latente y declarada entre localidades vecinas, pues éstas tienden a disputarse el agua de riego y de consumo humano en épocas de sequías.

[5] Conferencia en el CEO Water Mandate del 2014, realizado en la ciudad de Lima. Cabe precisar que empleamos esta categoría porque las poblaciones con las que se trabajó señalan que los ríos son botaderos

señalar que en ninguna de las localidades de partes altas de Cajamarca y ni en comunidades nativas como La Unión y Kusu Chico existen sistemas de drenaje de aguas residuales.

Finalmente, todas las localidades se caracterizan por tener prácticas de derroche de agua y por alterar la calidad de ésta mediante el arrojo de basura a los ríos, acequias y a las quebradas por donde transcurre el agua. Se identificó que una práctica usual es arrojar pilas a fuentes de agua o a la tierra, entre otros materiales contaminantes.

En suma, más allá de las diferencias entre las localidades y las regiones, hay semejanzas importantes. Éstas dan cuenta de un escenario general en donde existen tensiones por temas de agua, prácticas poblacionales alteradoras de los recursos hídricos, problemas de institucionalidad hídrica y una predominancia de sistemas socioeconómicos agropecuarios. Se trata, pues, de un sistema agua marcado por problemas complejos que van desde la representación político-hídrica hasta la carencia de sistemas locales de cuidado del agua. Todo esto se enmarca en un contexto de diversidad cultural en donde las poblaciones mestizas e indígenas interactúan. Y en este proceso de interacción, el agua es un elemento central pues a través de él se generan relaciones sociales entre tres distintos actores: localidades, empresas y Estado.

Pese a las similitudes que hay entre las localidades de estudio, deben resaltarse las diferencias que hay entre éstas. Las zonas de contexto rural andino en Cajamarca son distintas a las del contexto rural amazónico. Estas no solo descansan en cuestiones geográficas. La organización política hídrica local y la composición étnica constituyen dos elementos centrales de distinción.

---

de aguas residuales sin tratamiento. Consideran que los ríos son lugares sucios e inclusive inmundos por la falta de plantas de oxidación o de sistemas de tratamiento. Tal es así que llegan a sostener que los animales ya no quieren tomar agua de los ríos y que si se vayan en ellos “salen ronchas”. Es importante precisar que si bien durante este estudio no se accedió a resultados de pruebas de calidad de las aguas de los ríos, la categoría de río cloaca condensa las opiniones poblacionales. Además, el uso de esta noción alerta sobre una situación que de no ser gestionada debidamente y con prontitud, puede seguir alterando la calidad del agua de los ríos. En adelante, se usará río cloaca para hacer referencia al arrojo de aguas residuales no tratadas.

Tabla 3

Principales semejanzas y diferencias relacionadas con el sistema agua entre las localidades de estudio según región andina y amazónica	
Semejanzas	Diferencias
Entre localidades de las ALAs de la Región Cajamarca y localidades de la ALA Bagua-Santiago de la Región Amazonas	Entre localidades de las ALAs de la Región Cajamarca y localidades de la ALA Bagua-Santiago de la Región Amazonas
Económicas: economías locales basadas en actividades agrícolas y pecuarias, con pequeños comercios. Institucionalidad hídrica: debilidad de las organizaciones locales administradoras del agua y desconocimiento generalizado Conflictividad: clima de preocupación por consecuencias generadas por las industrias extractivas. Alteración de ríos: aguas alteradas por falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales (ríos cloacas). Cuidado del agua: prácticas de derroche y de alteración por arrojo de basura a fuentes de agua. Conectividad: carreteras y trochas.	Composición étnica y lingüística: poblaciones predominantemente mestizas con variantes de castellano andino en Cajamarca, y poblaciones mestizas e indígenas en Amazonas (con lengua materna awajún). Infraestructura y organización política: tendencia a haber localidades amazónicas sin canales de riego y sin comités de riego debido al sistema de riego por secano o por inundaciones, mientras que en localidades Cajamarquinas hay un tendencia a tener canales de riego (salvo en zonas altas) y organizaciones que administran esta infraestructura. Tensiones intercomunales: tendencia en Cajamarca a haber momentos de tensión entre comunidades vecinas por competencia de uso de fuentes de agua (en tiempos de sequía), que no se registró en Amazonas. Conectividad: ríos (solo para caso de Amazonas). Desastres naturales: tendencia a haber inundaciones por el crecimiento de los caudales de ríos en localidades amazónicas ribereñas con consecuente deterioro de sistemas de agua entubada y colapso de sistemas de desagüe (situaciones no registradas en Cajamarca)

Fuente: Elaboración propia.

2.1 Las localidades de estudio en la Región Cajamarca

Las ALAs Cajamarca, Crisnejas, Yangas-Suite y Chotano-Llaucano constituyen el escenario político administrativo local de cada uno de los espacios de estudio (ver Tabla

1). Políticamente, dependen de la AAA Marañón (nivel regional) y de la ANA (nivel nacional).

2.1.1 La ALA Cajamarca

La ALA Cajamarca -en donde se encuentran Jesús, Otuzco y Tual- tiene una extensión de 1,469.48 km2 y representa el 1.72% del total del territorio de la AAA Marañón, según la Resolución Jefatural N° 807-2011-ANA. Abarca a las provincias de Cajamarca y parte de la provincia de San Marcos y Celendín. Por el norte limita con la ALA Chotano-Llaucano y Yangas-Suite. Por el este la ALA Crisnejas y Yangas-Suite constituyen sus límites, mientras que por el oeste y el sur limita con la AAA Jequetepeque - Zarumilla y la ALA Crisnejas, respectivamente.

Mapa 1. ALA Cajamarca

Fuente: ANA[6].

[6] El círculo rojo corresponde a la localidad de zona alta, el de color verde a la zona media y el azul a la baja.

En esta ALA, Jesús constituye el espacio urbano y de zona baja del estudio. Es la capital del distrito de Jesús. Se ubica a 2564 m.s.n.m. Según las autoridades locales es habitada por un aproximado de 600 familias. Todas son hispanohablantes. No se identificó si parte de la población emplea castellano andino.

Las principales actividades económicas son la agricultura, la ganadería, la artesanía, el comercio y la minería en pequeña escala. Sin embargo, predominan la agricultura y la ganadería. La distribución de las viviendas corresponde a un patrón de rectas y paralelas alrededor de la plaza central. Cuenta con calles y avenidas asfaltadas, semi-asfaltadas y sin asfaltar. La mayor parte de las casas tiene paredes de adobe, pisos de tierra y techos de teja o arcilla. Las casas de material constituyen un volumen minoritario de residencias en la localidad y, por lo general, éstas son aledañas a la plaza de armas.

Foto 1. Municipalidad de Jesús

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 2. Calle de Jesús

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Jesús cuenta con un pozo de oxidación que según los pobladores colapsó por su antigüedad y el crecimiento poblacional. Esto ha generado una situación de alteración de las aguas del río Cajamarquino, pues las aguas residuales son arrojadas sin ningún tratamiento previo. Además, la basura suele ser botarse en canales de irrigación, en las laderas de quebradas por donde discurre el agua y en los causes del río.

En Jesús la población no muestra preocupación por alteraciones del agua generadas por la minería. Consideran que éste tipo de situaciones no se da en su localidad porque “la

minería está lejos". Más les preocupan las alteraciones producidas por la planta lechera de la empresa Gloria y el arrojo de aguas residuales sin tratamiento al río, pues señalan que esta práctica es usual en las localidades de la zona. Tal y como señalaron, ellos y todos sus vecinos alteran el agua de los ríos porque no cuentan con sistemas de tratamiento de vertimientos del desagüe.

La población no cuenta con sistema de agua potable. Tienen agua entubada. A veces, en época de sequías, la cantidad de agua es escasa, por lo que no todas las zonas del distrito tienen suficiente agua. Pero la población señala que la escases también puede explicarse por prácticas de derroche (en las partes altas de Jesús las personas riegan los huertos de sus casas con agua entubada y hay fugas de agua en distintos domicilios). Por lo general, son las zonas bajas a donde llega menos cantidad de agua.

El agua entubada es administrada por la JAAS. Ellos se encargan de realizar reparaciones del sistema de tubos. También limpian el reservorio de agua y cobran un sol mensual a los usuarios. Pese al bajo costo, parte de la población no suele pagar por el uso de esta agua.

También cuentan con un canal de riego. El cuidado de su infraestructura (limpieza y reparaciones), la distribución del agua a los usuarios y la vigilancia de la racionalización del uso del agua, son responsabilidades de Comité de Riego.

Tanto la JAAS como el Comité de Riego son criticados por la población. Señalan que las autoridades de esas instituciones no cumplen con sus funciones de supervisar el estado de las infraestructuras ni con hacer reparaciones oportunas. Tampoco sancionan a quienes no pagan sus derechos de uso ni a quienes derrochan el agua entubada o roban el agua de regadío. Cabe precisar que la ANA y la ALA no son instituciones conocidas. Solo algunas autoridades dijeron conocerlas de nombre. De estos, unos pocos señalaron tener un conocimiento básico de sus funciones. Entre la población general y estudiantes, nadie dijo conocerlas.

En Jesús, el principal conflicto es con la localidad vecina de Shilin. En tiempo de escases de lluvia suelen tener enfrentamientos esporádicos debido al robo del agua. Los pobladores de Jesús narran situaciones de enfrentamientos porque les roban el agua de

regadío con motobombas. Cuentan que cuando se percatan de esta situación se organizan para ir a romper la motobomba y eventualmente roban el ganado de sus vecinos como forma de compensación.

La situación del agua en la localidad de Otuzco –que representa a un centro poblado de zona media en la ALA- es semejante. Cuentan con canales de irrigación y sistema de agua entubada, pero sostienen que el agua no es suficiente. “Los puquios se están secando” y “hay menos agua en el río”, dice la población. Esto ha generado una dinámica de tensión entre Otuzco y sus vecinos pues compiten por la búsqueda y el uso de nuevas fuentes de agua para consumo humano. Dicha tensión ha llegado a plantearse a través de acusaciones y procesos legales a través de los cuales se acusa a los otuzquinos de disminuir la cantidad del agua de sus vecinos de Baños del Inca. También hay robos del agua de regadío entre usuarios, pero la población sugiere que no es una práctica muy frecuente. No obstante, suelen sugerir que el comité de riego no suele cumplir con su función punitiva en estos casos.

Foto 3. Escuela de Otuzco

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 4. Local comunal de Otuzco

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Otuzco es un centro poblador mayor que es parte del distrito Baños del Inca Cajamarca. Ubicado a 2574 m.s.n.m, yace en las inmediaciones del río Chonta. Su población es hispanohablante y profesan la religión católica o el adventismo. Sin embargo, sus

habitantes son mayoritariamente católicos. Parte de su población habla castellano andino, por lo cual suele cambiar la “i” por la “e”.

Las principales actividades económicas de la localidad son la agricultura, la ganadería, el comercio, la artesanía y el turismo. La ganadería y el comercio turístico, son las actividades que generan mayores ingresos a los pobladores, pero señalan que la agricultura es la actividad más importante porque se alimentan con lo que producen y suelen vender los excedentes.

Como en Jesús, en Otuzco cuentan con un sistema de agua entubada y con desagüe. Arrojan las aguas al río sin darle un tratamiento previo a las aguas residuales. Los pobladores cuentan que tienen un pozo de oxidación que colapsó por su antigüedad y por el crecimiento poblacional, lo cual ha generado, asimismo, una situación de escases de agua y búsqueda de nuevas fuentes de captación.

A diferencia de Jesús, en Otuzco se vive una situación de tensión social por la relación entre minería, agricultura y vida cotidiana. Los pobladores señalan que las actividades mineras están alterando tanto la cantidad como la calidad de sus aguas. Sostienen que debido a la falta de instituciones gubernamentales que los defiendan, “las mineras se aprovechan de ellos”. Por esto, se han organizado para cuidar las cabeceras de cuencas, lo cual ha generado una memoria de enfrentamientos entre pobladores y miembros de la policía. Esta situación ha generado una imagen negativa de las instituciones públicas, entre los pobladores, quienes consideran que el Estado apoya las inversiones mineras pero se olvida de las problemáticas agrícolas y poblacionales. Tienden a considerar que el Estado no está presente.

Al igual que en Jesús, los pobladores no conocen a la ANA ni a la ALA. El manejo de información de estas instituciones se circunscribe al campo de conocimiento de algunas autoridades vinculadas con las organizaciones del agua en Otuzco. Pese a no conocerlas, parte de la población manifiesta que espera que la ANA y la ALA sean instituciones imparciales y críticas con la minería.

En la ALA Cajamarca, Tual representa una realidad diferente a la de Otuzco y Jesús en un sentido: se trata de un caserío ubicado en una parte alta. Si bien no es una localidad

distinta de la ciudad de Cajamarca (está a una hora y media de viaje de la ciudad), Tual da cuenta de una dinámica fundamentalmente rural, en un escenario marcado por una experiencia directa de conflictividad hídrica.

Ubicada aproximadamente a 3800 m.s.n.m. Tual es una localidad en donde se habla castellano con variantes de castellano andino. La ubicación de sus viviendas corresponde a un patrón disperso. Éstas se encuentran a lo largo de una carretera sin asfaltar y de laderas de cerros. Sus viviendas son de adobe, los techos de calamina o tejas y los pisos son de tierra; y las actividades económicas a las que se dedican los pobladores son la agricultura, la ganadería y la carpintería. Parte de la población trabaja temporalmente en la minera Yanacocha. Sin embargo, la actividad predominante es la agricultura y la ganadería.

Foto 5. Escuela de Tual

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 6. Carretera de Tual

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Tual es la única localidad de zona alta que fue estudiada en toda la Región Cajamarca, que tiene comités de riego y JAAS. Su proximidad a los reservorios de agua del Cerro Quilish ha permitido que desarrollen un sistema de riego basado en el uso de canales. Además, los puquiales de la localidad son abundantes, según la población, y les permiten tener captaciones de agua para consumo humano.

Como en Jesús y Otuzco, tanto la JAAS como los comités de riego, son criticados por la población. Tanto usuarios como escolares señalan que estas instituciones no cumplen con el total de sus funciones: no vigilan el uso debido del agua de regadío (supervisión y sanción de robos de agua) y no se mejora el sistema de agua entubada. Cabe señalar que en Tual la población no paga por el servicio de agua entubada y que no conocen a la ANA ni a la ALA. Tampoco cuentan con un sistema de desagüe. Por tanto, como en todas las localidades de zonas altas que fueron estudiadas, no arrojan aguas residuales. Emplean un sistema de letrinas y pozos sépticos.

Años atrás, la población de Tual fue protagonista de un enfrentamiento con trabajadores de la empresa minera Yanacocha y la PNP. El motivo del conflicto fue la presunta alteración de la cantidad y la calidad de las fuentes de agua que se ubican en el cerro Quilish. Si bien en Tual no hay conflictos entre localidades por el uso de fuentes de agua, sí hay conflictos por la competencia del uso.

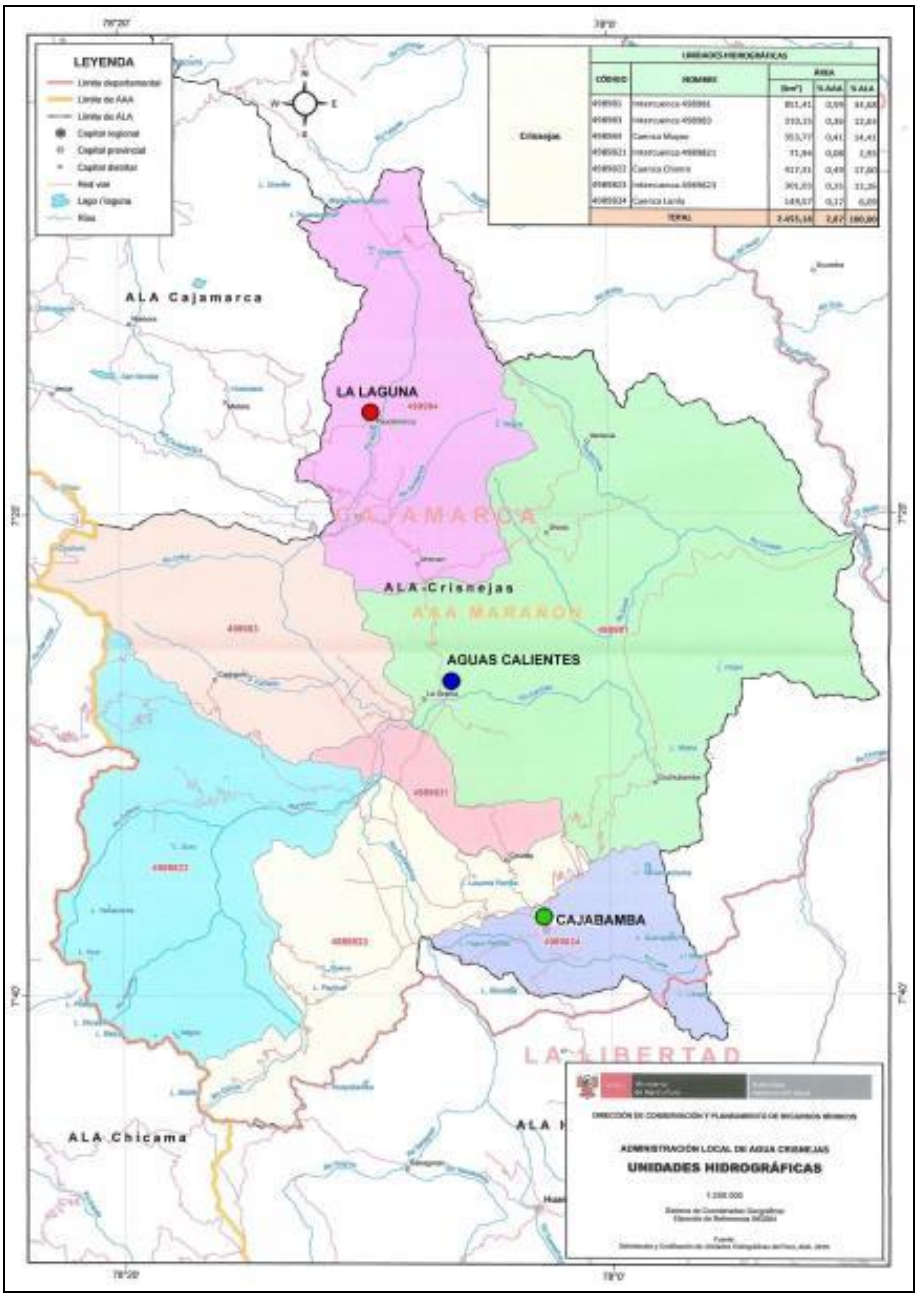
La empresa minera constituye un actor con el cual la población compite por el uso del agua. No se trata, solamente, de una situación de percepción de alteración de los recursos hídricos, sino de una rivalidad por la administración y el uso de estos y de una sensación de falta de representatividad de las instituciones públicas. Es por ello que distintos pobladores manifestaron que esperan que la ANA y la ALA los visite y que identifique la situación de las fuentes de agua. También es probable que esta situación haya generado desconfianza ante la población, puesto que interrogaron al equipo consultor para estar seguros que no había un vínculo con la minería.

2.1.2 La ALA Crisnejas

De acuerdo a la Resolución Jefatural N° 807-2011-ANA, la ALA Crisnejas forma parte de la AAA Marañón. Su extensión es de 2, 455.18 Km2. Por el norte limita con la ALA Cajamarca y Yangas-Suite, por el este limita con la ALA Yangas-Suite y la Huamachuco, mientras que por el sur y el oeste, su colinda con la ALA Huamachuco, la AAA Huarmey-Chicama y la ALA Jequetepeque-Zarumilla, respectivamente.

Las localidades estudiadas en la ALA Crisnejas, fueron Cajabamba, La Laguna y Aguas Calientes. Tal y como puede apreciarse en el Mapa 2, cada una de éstas se ubica en un piso altitudinal diferente.

Mapa 2. ALA Crisnejas



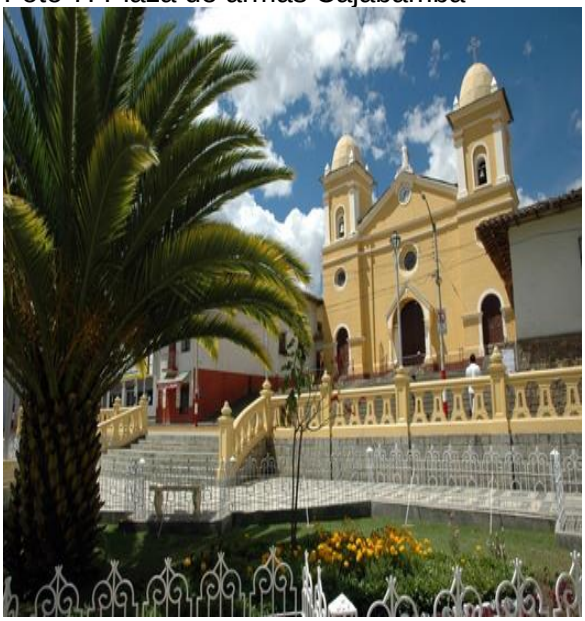
Fuente: ANA[7]

La dinámica social en torno al agua en las localidades de esta ALA es semejante a la de la ALA Cajamarca. El clima social es atravesado por críticas a la minería, son zonas que han experimentado conflictos socioambientales en donde existen discursos tales como “agua sí, oro no” o “agua es vida, minería es muerte”. Las localidades de zonas altas no

[7] El círculo rojo corresponde a la localidad de zona alta, el de color verde a la zona media y el azul a la baja.

suelen tener sistemas de desagüe, las institucionales comunales y gubernamentales del agua son débiles, y la economía poblacional es fundamentalmente agrícola y ganadera.
En Cajabamba -ubicada a unos 2600 m.s.n.m- por ejemplo, se desarrolla una dinámica de ciudad urbana. Es una capital de provincia en donde se desarrollan distintas actividades comerciales y la población tiene la posibilidad de emplearse en distintos sectores, entre ellos en el ámbito de servicios ofrecidos a empresas mineras. Sin embargo, la agricultura y la ganadería también son actividades importantes.

Foto 7. Plaza de armas Cajabamba



Fuente: www.cajamarcaglobal.com

Foto 8. Local de la ALA-Crisnejas

Fuente: Archivo de trabajo de campo

La importancia de la agricultura y de la ganadería se aprecia en la cantidad de canales de regadío de la ciudad. Según las poblaciones, hay un aproximado de 16 canales. Cada uno es administrado por un comité de riego. Pese a esta cantidad de organizaciones, la junta de comités no funciona según los habitantes, debido a problemas internos para establecer agendas y procesos de comunicación. También hay JAAS en Cajabamba. Esta realiza gestiones relacionadas con el buen funcionamiento del sistema de agua potable. La población no se muestra crítica ante ésta institución.

Siendo una ciudad intermedia y capital de provincia, Cajabamba cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales. Pero esta ha colapsado porque, al parecer, fue

diseñado sin tomar en cuenta proyecciones de crecimiento poblacional[8]. Al igual que en las localidades de Cajamarca (salvo Tual), en Cajabamba los ríos entran en la categoría que Nicole Bernex (2014)[9] ha definido como “ríos cloacas”.

En la ciudad de Cajabamba, la ALA y la ANA son instituciones conocidas y apreciadas por las poblaciones periféricas a la ciudad, que son aledañas a la oficina de la ALA. Pero esta situación no es representativa porque en localidades lejanas como La Laguna y Aguas Calientes, la población no las conoce.

En la Laguna, que es una localidad de zona alta (3158 m.s.n.m), ubicada a una hora de la oficina de la ALA Crisnejas de la ciudad de San Marcos, salvo pocas autoridades, la población no conoce a la ALA ni a la ANA. Pese a no conocerlas, parte de la población muestra desconfianza ante éstas porque las relacionan con la minería. En efecto, existe una tendencia a considerar que las instituciones públicas apoyan las actividades mineras y descuidan a las poblaciones[10]

Foto 9. Escuela de La Laguna.

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

[8] Según estadísticas del INEI, hacia el 2007, la población de Cajabamba ascendía a 20,000 personas. (INEI 2007)
[9] Conferencia en el CEO Water Mandate del 2014, realizado en la ciudad de Lima.
[10] En el taller informativo realizado en marzo del 2014, participaron dirigentes en contra la minería. Según ellos, asistieron al evento para cerciorarse que no se recojan firmas y nombres, pues esta práctica es de mineras.

Como casi todas las localidades de zonas altas que fueron estudiadas, en La Laguna no hay un sistema de desagüe. Su sistema de agua para consumo humano es entubado y para regar las parcelas, usan canales de irrigación. Estas infraestructuras son administradas por la JAAS y el comité de riego, respectivamente. Cabe precisar que la población suele criticar a dichas instituciones por incumplimiento de funciones tales como supervisión del estado de las instalaciones y cumplimiento de normas de uso de riego.

En centro poblado Aguas Calientes la situación hídrica es similar a la de La Laguna. No conocen a la ALA ni a la ANA, critican al comité de riego y a los directivos de la JAAS y muestran desconfianza ante las instituciones públicas. Además, tiene una economía basada en la agricultura y la ganadería, aunque parte de la población realiza actividades comerciales vinculadas con el turismo.

Foto 10. Aguas Calientes

Fuente: Archivo internet[11]

Foto 11. Grupo focal en Aguas Calientes

Fuente: Archivo de trabajo de campo

A diferencia de La Laguna, Aguas Calientes sí tienen sistema de desagüe. Las aguas residuales son arrojadas al río Crisnejas, sin que éstas reciban un tratamiento previo.

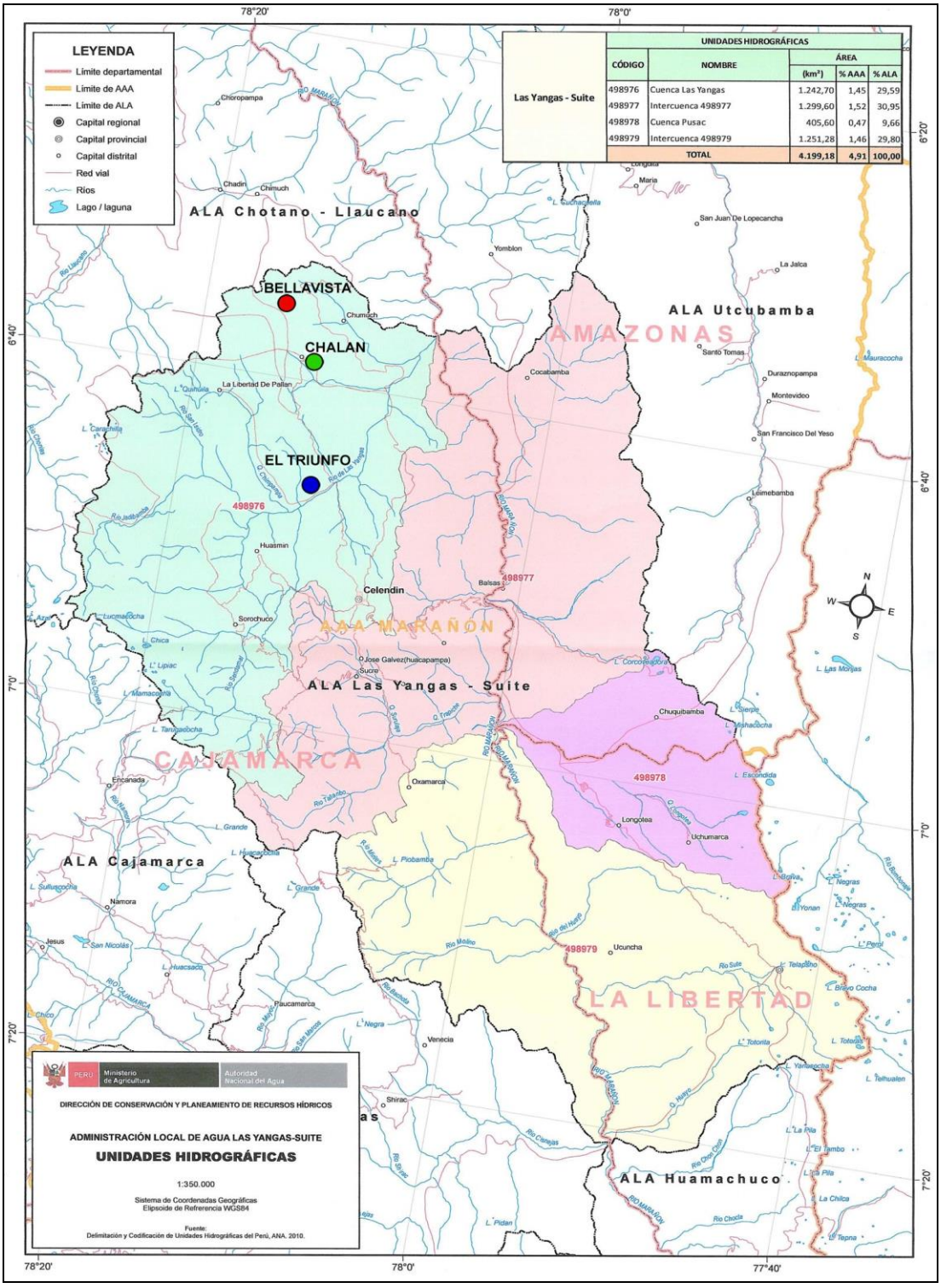
2.1.3 La ALA Yangas-Suite

La ALA Yangas-Suite tiene una extensión aproximada de 4,199.18 Km2. Su superficie representa el 4.91% de la AAA Marañón. Administrativamente, el área que la conforma

[11] Fuente internet: http://www.panoramio.com/photo/8887947 (Última visita 15/04/2014)

hace que ésta se ubique entre el territorio del Gobierno Regional de Cajamarca, Amazonas y La Libertad. Por el sur limita con la ALA Crisnejas y Huamachuco. Por el norte colinda con la ALA Chotano-Llaucano, mientras que por el este limita con la ALA Uctubamba y la AAA Huallaga y por el oeste con la ALA Chotano-Llaucano, Crisnejas y Cajamarca. En ella se ubican las tres localidades de estudio: El Chalán, El Triunfo y Bellavista.

Mapa 4. ALA Yangas-Suite



Fuente: ANA[12]

[12] El círculo rojo corresponde a la localidad de zona alta, el de color verde a la zona media y el azul a la baja.

Entre las localidades de estudio, El Chalán representa al tipo de pequeñas ciudades rurales que son capital de distrito, de las cuales dependen administrativamente, diversos centros poblados, caseríos y comunidades,

Foto 12

Fuente: Municipalidad El Chalán.

El Chalán es la capital del distrito Miguel Iglesias de la provincia de Celendín. Habitada por un promedio de 150 familias, el idioma que se habla en la localidad es el castellano con elementos de castellano andino. Su población se dedica a la agricultura principalmente. También se practica la ganadería y en menor escala el comercio y la artesanía.

Cuenta con un sistema de desagüe pero carecen de un sistema de tratamiento de aguas residuales. El sistema de agua para consumo es entubado y para dar continuidad a la producción agrícola, se emplea un sistema de riego por canales. En líneas generales, los usuarios no plantearon mayores críticas a las autoridades locales que administran el agua, más sí cuestionaron el papel del Estado en materia de protección de las aguas de las lagunas y los ríos. Según parte de ellos, el Estado está priorizando la inversión en minería pero no supervisa el impacto de estas actividades en el medio ambiente. Por esto, al igual que en otras localidades, se plantean discursos críticos ante la ANA y la ALA. En

efecto, aunque la población tiende a no conocerlas, las asocian con el Estado y por ende, con la minería.

El Triunfo constituye una realidad semejante a El Chalán en lo que respecta a las opiniones poblacionales sobre la relación entre Estado y minería y sobre el nivel de conocimiento de la ANA y la ALA: ambas instituciones son desconocidas y generan cierto grado de desconfianza por ser entidades gubernamentales.

El Triunfo es un caserío del distrito La Libertad de Pallán, en la provincia de Celendín. Se trata de una localidad habitada por un promedio de 100 familias según las autoridades locales. Cuentan con agua entubada, pero no tienen un sistema de desagüe. Sus canales de irrigación son pequeños. Trasladan las aguas que bajan de las quebradas, en épocas de lluvia. No tienen un canal general de riego, por lo que no tienen un comité de regantes. Básicamente la agricultura es posible gracias a la lluvia.

Foto 13. Pobladores de El Triunfo reuniéndose en la plaza central

Fuente: Archivo de trabajo de campo

En el caso de El Triunfo, las autoridades con las que se conversó señalaron que uno de los principales problemas que enfrenta el “comité de agua entubada” (JAAS), es la falta de dinero para poder comprar materiales de calidad, cuando hay problemas con el sistema

de tuberías. Estas suelen tener filtraciones de cuando en cuando pero no cuentan con dinero para hacer reparaciones porque la población no paga por el servicio de agua. En consecuencia, cuando hay averías u obras de mantenimiento, se tiene que pedir ayuda a los municipios, lo cual no garantiza una atención oportuna de los problemas que deben ser atendidos.

Finalmente, Bellavista representa una realidad de caserío de zona alta del distrito de Miguel Iglesias. Es de difícil acceso tanto por la distancia que la separa de la ciudad como por la precariedad de sus caminos. Es un caserío que cuenta con aproximadamente 60 familias que habitan viviendas con un patrón de asentamiento disperso.

Foto 14. Grupo focal de escolares

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Como en las otras localidades de estudio, las actividades mineras constituyen una preocupación poblacional pues se tema que se contaminen las lagunas de Conga y que sus aguas produzcan filtraciones que deterioren la agricultura y pongan en riesgo sus vidas.

En Bellavista el sistema de regadío es de aspersión. Este tipo de riego fue implementado gracias a un proyecto de desarrollo de la ONG Care Perú. Antes tenía un sistema de agricultura por secano, porque no tienen una infraestructura hidráulica de canales.

Cuentan con un sistema de agua entubada que lleva el agua que no llega hacia todas las familias, dado que éstas tienen un patrón de asentamiento disperso. Por ello, algunas familias deben desplazarse hacia los lugares en donde se encuentran los puntos de distribución de agua o recogen agua de puquiales, según sea conveniente para ellos. En Bellavista, hay una JAAS, pero sus funciones según la población no tiene mayor conocimiento sobre cuáles son las funciones que ésta debe cumplir. Las autoridades locales, como el segundo agente de Bellavista, cuestionaron la inactividad de la JAAS. Recordaron que cuando se empezó a construir un tramo de carretera, el sistema de agua entubada se deterioró sin que la JAAS intervenga, pese a que esto también afectó el sistema de riego por aspersión. En suma, estas críticas dan cuenta de la debilidad de gestión de la organización hídrica local.

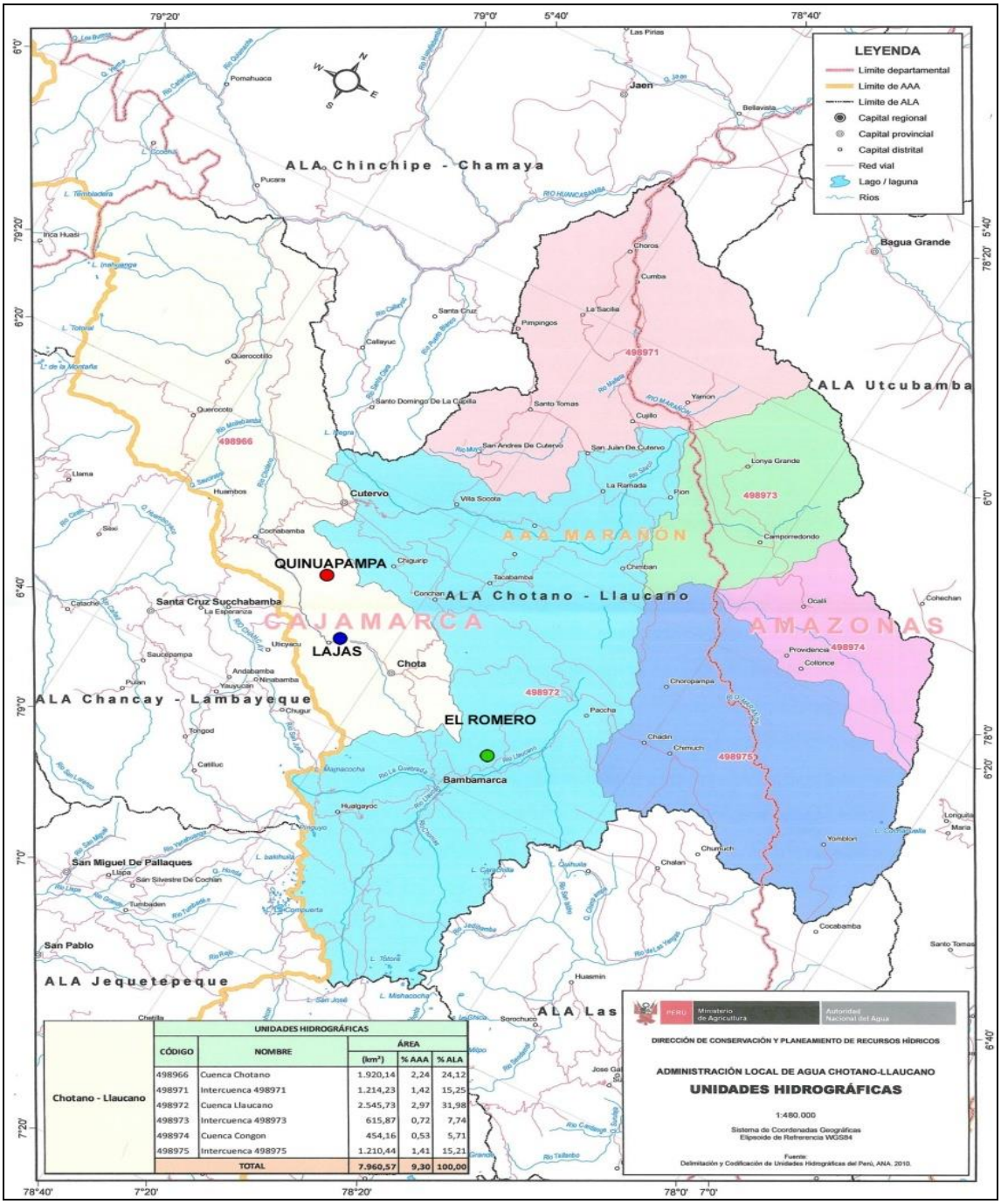
2.1.4 La ALA Chotano-Llaucano

El área de la ALA Chotano-Llaucano es comprendida por tres gobiernos regionales: Cajamarca, Amazonas y Lambayeque. Sin embargo, el 74.59% de su territorio, se encuentra en Cajamarca.

Cuenta con una extensión de 7,960.57 Km2 y representa el 9.3% del total de la AAA Marañón. Por el sur, limita con la ALA Yangas-Suite y Cajamarca, por el norte con la ALA Chinchipe Chamaya, por el este con la ALA Uctubamba y por el oeste con la AAA Jequetepeque-Zarumilla.

Para tener una aproximación a la dinámica del agua en esta ALA, fueron estudiadas tres localidades: El Romero, Lajas y Quinuapampa.

Mapa 3. ALA Chotano-Llaucano



Fuente: ANA[13]

Como en las otras ALAs de la Región Cajamarca, la ALA Chotano-Llaucano se caracteriza por tener ciudades andinas intermedias como Bambamarca y Chota,

[13] El círculo rojo corresponde a la localidad de zona alta, el de color verde a la zona media y el azul a la baja

pequeñas capitales de distrito como Lajas y diversos centros poblados, caseríos y comunidades. También comparte características tales como: clima de conflictividad socioambiental, falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales, prácticas sistemáticas de derroche de agua y debilidad de las instituciones administradoras del agua. La realidad socio-hídrica de las tres localidades de estudio da cuenta de esta afirmación.

En el distrito El Romero (ubicado a poco más de una hora de la ciudad de Bambamarca), la economía poblacional es fundamentalmente agrícola y ganadera. Esta es contrapuesta a la minería, pues los romerinos tienden a considerar que ésta afecta a su salud y a la industria agropecuaria. Hay un fuerte discurso anti-minero y desconfianza hacia las personas extrañas. Las rondas campesinas vigilan constantemente a quienes llegan a la localidad para cerciorase de la identidad de los visitantes e indagar los motivos de la visita.

Salvo algunas autoridades, la población no tiende a conocer a la ANA ni a la ALA, pero en tanto son reconocidas como instituciones gubernamentales, suelen señalar que esperan recibir apoyo de ellas y piden mayor supervisión y cuidado con el uso del agua entre las empresas mineras.

Foto 15: Taller informativo en el local de las rondas campesinas de El Romero

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 16: Plaza central de El Romero

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Como en otras localidades, tienen agua entubada y canales de irrigación, pero no cuentan con desagüe. Recientemente la alcaldía inició una obra de construcción de alcantarillado que llevará las aguas residuales hacia un pozo de oxidación, en las laderas de una de las quebradas del distrito.

El sistema de agua entubada no funciona bien. Desde hace algunos años, las tuberías se malograron y parte de la población quedó sin acceso a agua. La JAAS no ha podido resolver este problema, motivo por el cual es una de las instituciones locales más criticadas por la población. En cambio, el funcionamiento de los comités de riego es apreciado por la población.

La población de El Romero señala que tiende a derrochar el agua de consumo humano y no cuidan la calidad del agua, aunque esta es escasa debido al problema del sistema de tuberías. En efecto, riegan con agua entubada pequeños huertos que tienen en sus casas y suelen dejas abiertas las cañerías. Tiran la basura en las laderas por donde discurre el agua pues el río no es próximo a ellos.

En el distrito de Lajas la situación del agua es semejante a la de El Romero, excepto por un detalle: en Lajas hay un sistema de desagüe que desemboca directamente al río y la población también arroja basura en él. Recientemente, la Municipalidad construyó un pozo séptico en las orillas del río, a pocos metros del colegio de la localidad. Pese a las quejas de la población, el proyecto siguió su curso hasta que subió el caudal y arrasó con la obra.

Pese a que Lajas es capital de distrito, tampoco cuentan con sistema de agua potable. La población consume agua entubada. Según la JAAS, la mayor parte usuarios no pagan por este servicio, aunque la tarifa establecida es de dos soles por mes. Esto dificulta la realización de obras. Pero también genera un contexto de críticas poblacionales porque se considera que esta organización no tiene capacidad de gestión. En cambio, el funcionamiento del comité de riego es bien visto.

Al igual que en el Romero y en Quinuapampa, existe un discurso antiminero que descansa en un clima de preocupación por la calidad del agua y la continuidad de las actividades agropecuarias

Foto 17. Lema contra la minería en Lajas

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 18. Centro educativo de Lajas

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Quinuapampa, ubicada en las partes altas de la ALA Chotano-Llaucano, no constituye una excepción a las críticas a la minería. Tampoco representa a una localidad en donde la ANA y la ALA son instituciones conocidas por la población. Su institución de cuidado del agua, la JAAS, no deja de ser materia de críticas pero en general goza de aceptación.

Foto 19. Niños de Quinuapampa en actividad escolar.

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Como es el caso de cada una de las localidades estudiadas, Quinuapampa, es un espacio en donde se expresan preocupaciones sobre la calidad y la cantidad del agua. Si bien los

quinuapampinos señalan que se encuentran lejos de las cabeceras de cuencas, temen que filtraciones subterráneas afecten sus fuentes de agua. Piensan que estando más abajo que las lagunas, las aguas pueden alterarse como consecuencia de la minería y llegar hacia ellos.

A diferencia de otras localidades, en Quinuapampa no se registran conflictos entre centros poblados basados en la competencia por el uso de fuentes de agua. Aunque en tiempo de sequía puede disminuir la cantidad de agua para regar (tienen agricultura de secano), el agua de consumo humano no varía tanto en su cantidad. Aunque es considerada como un bien escaso, la población tiende a considerar que tienen agua.

2.2 Las localidades de estudio en la Región Amazonas.

De acuerdo a la Resolución Jefatural N°801-2011ANA, la ALA Bagua-Santiago se situada en la región hidrográfica del Amazonas y limita administrativamente, por el norte, con la República del Ecuador, por el este con la AAA Amazonas y Huallaga, por el sur limita con la ALA Utcubamba y por el oeste con la ALA Chinchipe-Chamaya. Su delimitación político-administrativa se encuentra comprendida casi totalmente en el territorio del Gobierno Regional de Amazonas y con una mínima parte del Gobierno Regional de Cajamarca. Tiene una extensión aproximada de veinticinco mil ochocientos cuarenta y siete con 86/100 de kilómetros cuadrados (25, 847. 86 Km2), lo cual hace de ella la ALA con mayor extensión territorial en el Perú.

Si bien solamente se estudiaron tres ámbitos (Imacita, Kusu Chico y La Unión), las localidades de las distintas ALAs de la Región Cajamarca, reflejan realidades distintas a las de la ALA Bagua-Santiago. Sin embargo, también hay semejanzas.

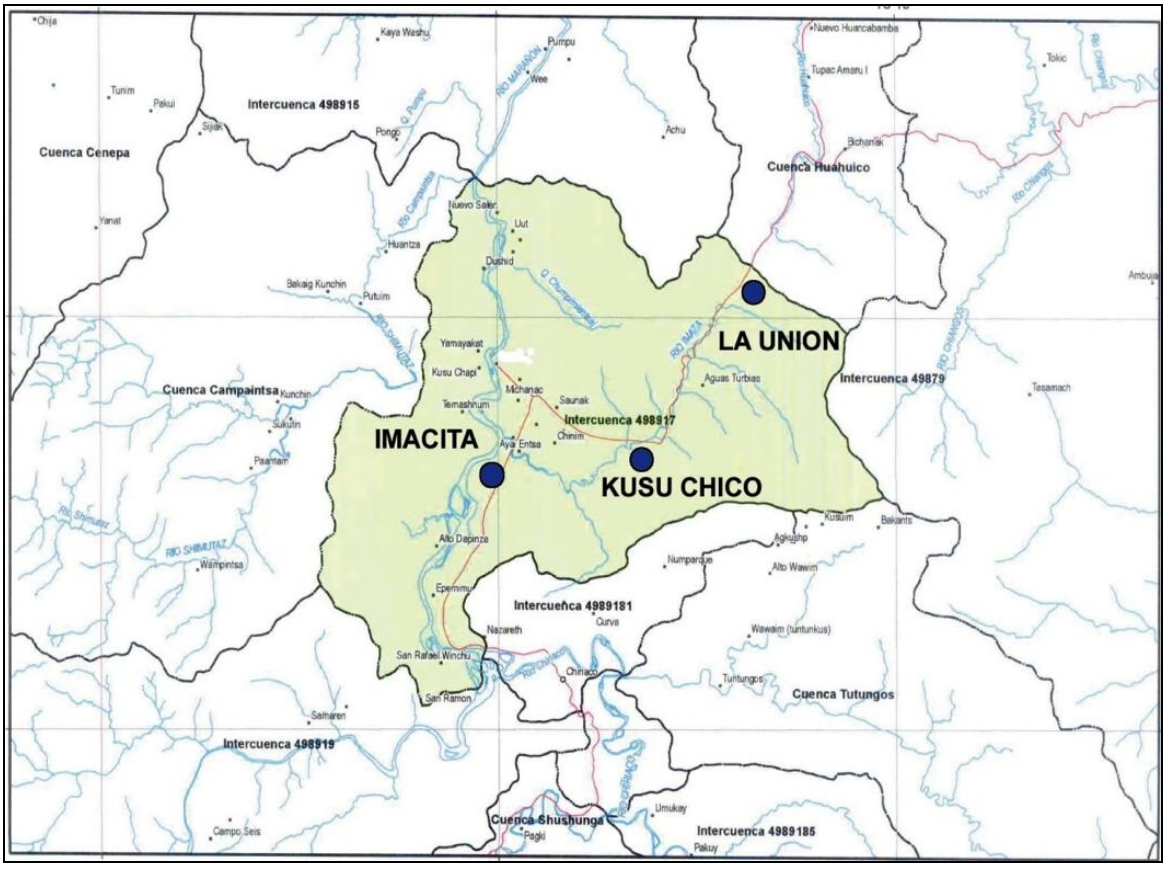
Tabla 4

Criterios de semejanza y diferencia de las localidades de estudio	
Criterios de semejanza de localidades estudiadas	Criterios de diferenciación de localidades estudiadas
Lengua: castellano con variantes de castellano andino. Economía: agricultura, ganadería y comercio como principales actividades.	Ubicación geográfica: localidades de zonas altas sin canales de riego y con canales de riego, según proximidad a fuentes de agua. Urbanización: localidades con mayor desarrollo urbano y localidades rurales.

Criterios de semejanza de localidades estudiadas	Criterios de diferenciación de localidades estudiadas
Arquitectura político-hídrica local: comités de riego o JAAS o ambas. Infraestructura hidráulica: sistemas de agua entubada, sistemas de riego, carencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Problemáticas de agua: cantidad, calidad y oportunidad.	Cantidad poblacional: localidades con poca concentración poblacional y localidades con gran concentración poblacional. Purificación del agua: rechazo parcial de la población al uso de pastillas de cloro. Concepción del ciclo del agua: en localidades nativas se tiende a creer que las aguas sucias y limpias se mezclan en el cielo motivo por el cual no hay prácticas de cosechas de agua. En las localidades de Cajamarca, se recoge el agua de la lluvia cuando es necesario, pero no es una práctica sistemática.

Fuente: Elaboración propia

Mapa 5. ALA Bagua-Santiago



Fuente: ANA[14]

[14] El círculo rojo corresponde a la localidad de zona alta, el de color verde a la zona media y el azul a la baja.

Las localidades estudiadas en esta ALA pueden clasificarse en dos: zonas rurales amazónicas con dinámica portuaria y comunidades nativas. El primer tipo de espacio es representado por Imacita que constituye uno de los principales puertos del Marañón, y el segundo tipo de localidad es conformada por las comunidades nativas -aledañas a ríos- como La Unión y Kusu Chico.

En Imacita, la economía local depende tanto de la agricultura como del comercio. Hay un pequeño sector de servicios para viajeros y tiendas en donde se ofrecen distintos productos. La población que la habita es mestiza e indígena awajúm. Hay, pues, una dinámica bilingüe que no existe en ninguna localidad estudiada en Cajamarca.

Foto 20. Calle de Imacita

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 21. Zona de puerto de Imacita

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Imacita guarda semejanzas con las ciudades andinas que son capitales de distrito por dos razones: las actividades comerciales son de mayor envergadura y las aguas del desagüe son arrojadas al río sin recibir tratamiento previo. Pero difiere en su infraestructura hidráulica y en su organización política hídrica. No tienen canales de regadío por lo que no han requerido del surgimiento de comités de riego. Solamente tiene una JAAS que se encarga de supervisar la construcción del sistema de alcantarillado y de hacer cobros mensuales de dos soles por usuario. Además, a diferencia de las localidades de Cajamarca, no tienen problemas con los poblados vecinos por competencia del uso de fuentes de agua, aunque, según señala la población, ésta a veces es escasa.

El principal problema de Imacita, según sus pobladores, son las inundaciones que se producen cada vez que crece el caudal del río. Esta situación constituye una problemática poblacional no solo por los daños materiales, sino por un tema de salubridad pues los desagües se inundan y se genera un ambiente cargado de substancias nocivas para la salud.

En comunidades nativas como Kusu Chico y la Unión, la situación del agua es semejante a la de Imacita: hay inundaciones periódicas que han ido dañando la infraestructura hidráulica que fue habilitada para distribuir agua entubada. Asimismo, ambas comunidades carecen de sistemas de desagüe pero arrojan las aguas residuales y distintos tipos de basura a los ríos.

Foto 22. Estanque de agua para criado de peces en Kusu Chico

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 23. Tubo de agua en Kusu Chico

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Al igual que Imacita, ni en La Unión ni en Kusu Chico (ambas comunidades nativas awajúm) no hay conflictos intercomunales por temas de acceso al agua. Las poblaciones van hacia el río para recogerla. Eventualmente la hierven pues no siempre les gusta el sabor del agua hervida. Algunos pobladores no quieren juntar el agua de las lluvias pues dicen que son sucias porque al subir al cielo, las aguas sucias y limpias de los ríos se mezclan. A diferencia de La Unión, no reciben pastillas para clorificar el agua. Cabe

precisar que a algunos awajúms no les gusta el sabor del agua cuando se le pone cloro y por eso no la toman[15].

Tanto en Kusu Chico como en La Unión hubo una JAAS. En cada localidad dejaron de funcionar cuando el sistema de agua entubada colapsó como producto de inundaciones generadas durante el último fenómeno del Niño. Asimismo, en ambas localidades muestran preocupación por la presencia de oleoductos que pasan cerca de sus territorios. Según los nativos, el oleoducto se está oxidando y a veces hay filtraciones de petróleo. Respecto a esto último, las memorias locales señalan que ha habido derrames pero el Estado nunca apareció ante estas situaciones. Nadie conoce a la ALA ni a la ANA, tal como sucede en las localidades de Cajamarca.

3. Patrones generales de clasificación de las localidades de estudio (a modo de conclusión).

El primer nivel de clasificación de las localidades de estudio correspondió a una dinámica de descripción de éstas, por ALA. Sin embargo, existe una segunda forma de clasificación general que orienta el conocimiento del funcionamiento del sistema social y político que gira en torno al agua. Esta consiste en agrupar a las localidades según su tipo de patrón de asentamiento, su dinámica social y su ruralidad.

Tabla 5

Clasificación de localidades de estudio	
Ciudades andinas intermedias (capitales de provincia)	Cajabamba
Centros poblados urbanos andinos (distritos)	Jesús, El Chalán, Lajas
Centros poblados o caseríos	Tual, Otuzco, El Triunfo, Bellavista, La Laguna, Aguas Calientes, Quinuapampa, El Romero e Imacita
Comunidades nativas	La Unión y Kusu Chico

Fuente: Elaboración propia

[15] En Cajamarca no se rechaza la utilización de pastillas de cloro. Estas son utilizadas para dar mantenimiento a sus reservorios de agua para consumo humano.

Este tipo de agrupación permite ver las características generales de las localidades así como diferenciar sus especificidades. Tal y como se señaló al inicio de esta sección todos los espacios de investigación comparten las siguientes características:

- Son ámbitos en donde existen tensiones fuese por competencias por el uso y el acceso a fuentes de agua entre localidades (solo en Cajamarca) o por tener a la afectaciones de los recursos hídricos como consecuencia de las industrias extractivas.
- No se cuentan con sistemas de tratamiento de aguas residuales porque se deterioraron o porque no existen, por lo cual éstas son arrojadas a los ríos o se descomponen en la tierra (caseríos o comunidades nativas).
- Constituyen espacios de escaso o nulo conocimiento de la ANA y las ALAs.
- Las organizaciones locales encargadas de administrar el agua de riego o de consumo humano, son frecuentemente criticadas por los usuarios.
- Son espacios en donde el agua tiende a ser alterada tanto en su calidad como en su cantidad por la misma población.
- Las actividades agrícolas y ganaderas son importantes.

Las principales diferencias entre éstas recaen en una dimensión de creencias que pueden explicarse por cuestione idiomáticas. Mientras que en Cajamarca la población de todas las localidades que fueron estudiadas son hispano hablantes con presencia de castellano andino en las partes medias y altas (fundamentalmente en caseríos y centros poblados), en los espacios estudiados en Amazonas hay poblaciones indígenas cuya lengua materna es el awajúm. Al respecto, las principales diferencias recaen en la valoración del uso de técnicas y tecnologías para purificar el agua entubada, y en la concepción del ciclo del agua. En efecto, para las poblaciones de lengua indígena purificar el agua es una forma de alteración que no es aceptada por todos. Asimismo, para ellos el agua de lluvia es un elemento que para algunos es sinónimo de suciedad.

Tabla 6

Comparación de creencias y prácticas en contextos indígenas amazónicos y no indígenas andinos.	
Poblaciones indígenas	Poblaciones no indígenas
Algunos pobladores prefieren no hervir el agua ni usar pastillas purificadoras, porque el sabor se altera. El agua de lluvia no suele ser cosechada porque algunos pobladores sostienen que es agua sucia (las aguas sucias y limpias de un ríos se juntan en el cielo)	El uso de pastillas purificadoras y el hervido de agua, son prácticas totalmente aceptadas. El agua de lluvia no suele ser cosechada salvo en épocas de escases. Esta agua es considerada limpia.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, existe una diferenciación central para entender las dinámicas del uso del agua entre todas las localidades: la relación entre la infraestructura hidráulica y la organización política del agua en cada espacio. Sobre este respecto, los ámbitos de estudio se pueden clasificar en localidades con sistemas de riego por canal y de agua entubada, o con sistema de riego por lluvia y con agua entubada, o sin ninguna de las dos. Esta distinción es importante porque, finalmente, el tipo de infraestructura y tecnología de cada localidad, modelará su organización política.

Tabla 7

Clasificación de localidades según sistemas de riego y de agua de consumo humano		
Localidades con sistemas de riego por canal y de agua entubada	Localidades con sistemas de riego por lluvia o asperción y con sistema de agua entubada	Localidades con sistema de riego por lluvia y sin sistema de agua entubada
Tienen comités de riego y JAAS	No tienen comités de riego pero sí JAAS	No tienen JAAS ni comité de riego.

Fuente: Elaboración propia

.

SECCIÓN II - METODOLOGÍA

Esta sección tiene como objetivo dar cuenta de la metodología de investigación que fue empleada para realizar este estudio, de manera crítica y plantear pautas para que los funcionarios de la ANA y de las ALAs puedan realizar estudios cualitativos sobre cultura del agua, desde una perspectiva antropológica.

1. El registro etnográfico y los estudios cualitativos

Este estudio es de carácter cualitativo. Se optó por trabajar con este enfoque por dos motivos. En primer lugar por los requerimientos de los términos de referencia del estudio. En segunda instancia porque se previó registrar experiencias, conocimientos y puntos de vista de actores locales que constituyen un campo de conocimiento que debe ser analizado teniendo en cuenta las voces de las poblaciones.

Los estudios cualitativos no son guiados por criterios de representatividad cuantitativa, sino de significatividad (Atkinson y Hammersley 1994). Por ello, la preocupación central de este tipo de investigación es la saturación de temas y no la cantidad de poblaciones y personas. En esta clase de investigaciones, se sabe que se cuenta con la data necesaria, cuando ésta empieza a ser repetida por distintos actores quienes, desde sus experiencias, brindan matices interpretativos a fenómenos semejantes.

Para orientar el buen desarrollo de los estudios cualitativos es necesario que los objetivos del estudio se traduzcan en ejes temáticos en torno a los cuales se agrupa la información registrada. En el caso de esta investigación, se trabajó con cuatro sub-objetivos y cuatro ejes temáticos.

Tabla 8

Relación entre objetivos específicos y ejes temáticos de grupos focales, entrevistas individuales semi-estructuradas y conversaciones libres	
Objetivo específico	**Eje temático**
Objetivo específico 1: Identificar a las instituciones y a los actores sociales relacionados con la administración política, cultural y religiosa, para describir su funcionamiento y registrar sus discursos en torno al agua.	Eje temático 1: Funcionamiento y discursos en torno al agua entre instituciones y actores relacionados con su administración.

Relación entre objetivos específicos y ejes temáticos de grupos focales, entrevistas individuales semi-estructuradas y conversaciones libres	
Objetivo específico	**Eje temático**
Objetivo específico 2: Identificar y describir la infraestructura vinculada con el agua, dando cuenta de las técnicas empleadas por la población local acceder a ella.	Eje temático 2: Infraestructura hídrica y técnicas poblacionales de acceso al agua.
Objetivo específico 3: Registrar y analizar los discursos y prácticas en torno a la administración y el uso del agua entre agricultores, escolares y población en general de las cuencas.	Eje temático 3: Discursos y prácticas en torno al uso y la administración del agua.
Objetivo específico 4: Registrar y analizar la tradición oral y las principales prácticas rituales en torno al agua, dando cuenta del sentido religioso y cultural del agua	Eje temático 4: Sistema mitológico y ritual en torno al agua.

Fuente: Elaboración propia

Dado que el enfoque cualitativo es de carácter amplio, se decidió emplear una metodología basada en un proceso etnográfico de registro, organización e interpretación de información recopilada durante el trabajo de campo[16].

El registro etnográfico es una estrategia y un método de investigación antropológica (Atkinson y Hammersley 1994, Guber 2004, Maxwell 1996). Por una parte se define como una estrategia en la medida que constituye una forma de ingresar a las zonas de estudio para registrar información *in situ*. Por otro lado, se sugiere que es un método, en tanto tiene un fundamento conceptual y unas técnicas o herramientas de trabajo de campo, que permiten registrar la data o información.

Se optó por trabajar con el registro etnográfico porque se privilegió la recopilación de las percepciones, los puntos de vista, las experiencias y las prácticas las poblaciones de cada localidad en materia de agua. Además, se consideró pertinente trabajar con esta metodología, porque permite registrar información en estancias cortas de trabajo de campo sin dejar de maximizar el recojo de data.

El registro etnográfico es una aproximación a la etnografía. Es un paso previo a la producción de un texto antropológico. Mientras la etnografía se plantea como objetivo

[16] El registro etnográfico fue aplicado en cada una de las localidades que fueron mencionadas y descritas con anterioridad.

describir e interpretar a profundidad una dimensión específica de un fenómeno social, el registro etnográfico genera una recopilación detallada de datos observables (discursos, prácticas y formas de organización) más no proporciona la posibilidad de realizar descripciones e interpretaciones que den cuenta del fenómeno social en toda su dimensión compleja. Esto se debe a que el registro etnográfico recopila información en tiempos cortos y en espacios creados por el investigador, mientras que el trabajo etnográfico se emplea para estancias largas de campo y se aplica tanto en espacios creados por el etnógrafo como en espacios espontáneos.

2. Las técnicas del registro etnográfico

Para fines de este estudio se empleó una guía de observación por localidad, entrevistas individuales a autoridades locales o líderes de opinión y grupos focales a población general y escolares. A través de éstas se recolectó información *in situ* sobre el funcionamiento del aparato político hídrico, el funcionamiento y manejo de la infraestructura hídrica, los usos y discursos sobre el agua, teniendo como punto de análisis las perspectivas y conocimientos de las poblaciones locales. Cabe precisar que las técnicas no permitieron registrar mayor información sobre mitos y festividades relacionadas con el agua porque el diseño de éstas no fue el adecuado para ahondar en estos temas.

Si bien se registró información entre los períodos de noviembre-diciembre del 2013 y en marzo del 2014, las técnicas no permitieron recopilar información sobre narrativas y rituales del agua. Esta data no se pudo registrar por las siguientes razones:

- El registro de tradiciones culturales inmateriales requiere de procesos más prolongados de permanencia en la zona de trabajo.

- El registro de tradiciones orales requiere de la presencia del investigador de campo en situaciones no dirigidas o creadas por él, para registrar información. Por tanto, la recopilación en contextos creados temática y temporalmente limitados, es compleja y no siempre es factible.

- Las poblaciones de todas las localidades hispano-hablantes señalaron que no conocen narrativas sobre el agua y que no tienen fiestas del agua. Sin embargo,

deben existir tradiciones inmateriales sobre el agua, pero las personas no las recordaron dado que buscaron temas exclusivos de agua en sus dinámicas diarias y no entre sus tradiciones.

- Es probable que con las poblaciones de lengua awajúm el traductor no pudo transmitir la pregunta sobre tradiciones inmateriales del agua debidamente. También es posible que las personas buscaron tradiciones en donde el agua es un elemento central y discriminaron entre aquellas que tienen al agua como un elemento.

Es importante hacer cuatro precisiones sobre la metodología de investigación que fue empleada en campo. En primer lugar, debe considerarse que tanto las entrevistas individuales como los grupos focales generaron un registro de audio y un registro visual.

Por una parte, el registro de audio corresponde a la grabación de las entrevistas y grupos focales, las cuales fueron transcritas para ser analizadas. Por otro lado, ambas técnicas o herramientas de investigación generaron un registro gráfico. Tal y como puede observarse en las fotos 24, 25, 26 y 27, tanto adultos como escolares hicieron distintos dibujos. En ellos volcaron información sobre la infraestructura política y tecnológica del agua en cada localidad, la valoración (positiva o negativa) de los usos poblacionales del agua, y la infraestructura hidráulica.

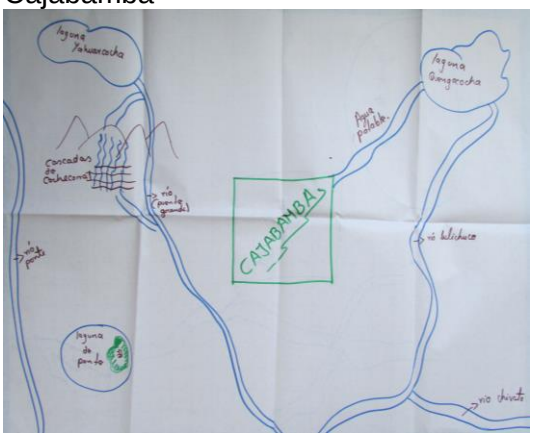
Foto 24 Grupo focal de población general Jesús

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 25. Grupo focal escolares. Quinuapampa

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 26. Grupo focal escolares Cajabamba



Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 27. Taller informativo Kusu Chico

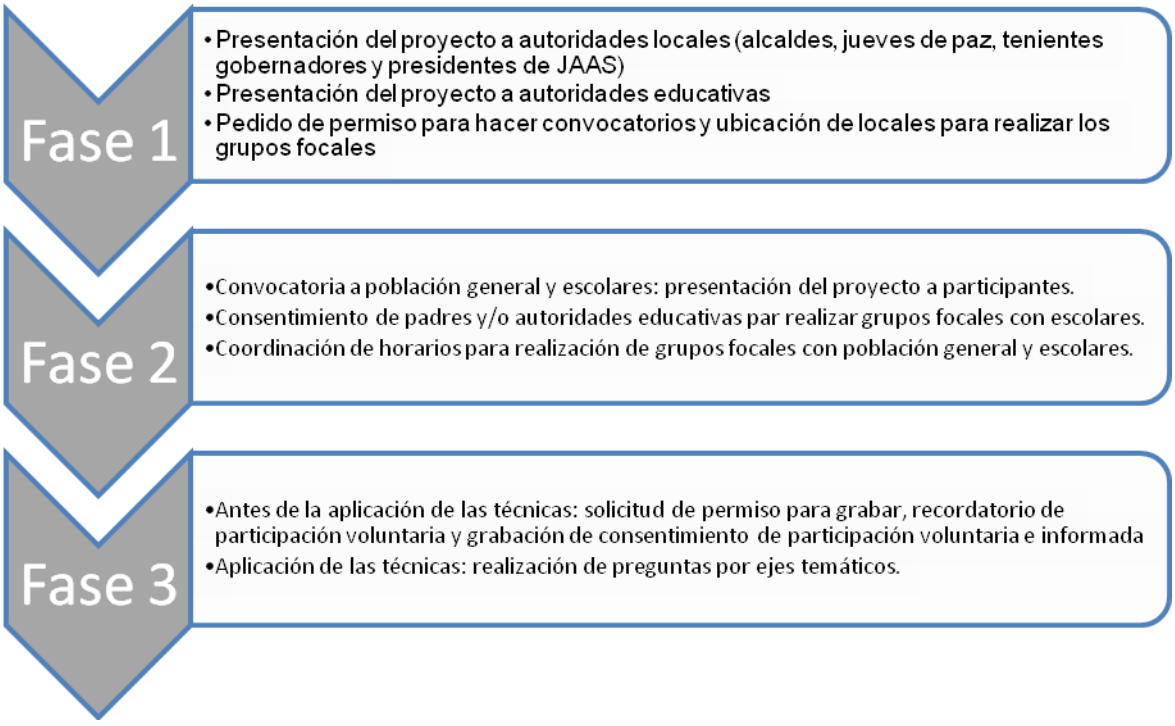
Fuente: Archivo de trabajo de campo

Una segunda precisión respecto a la metodología empleada es la ética de trabajo de campo. Cada entrevista individual y grupo focal fue grabada solamente cuando se contó con el consentimiento de la población.

El proceso de convocatoria para las entrevistas individuales y los grupos focales tuvo tres fases: i) Presentación del proyecto, sus objetivos y las instituciones involucradas en él. ii) Solicitud de permiso a padres de familia de menores de edad o a los directivos de las instituciones educativas para contar con la autorización de adultos responsables del cuidado de dichos menores. iii) Solicitud de permiso para grabar las entrevistas y los grupos focales, precisando que la información recopilada será empleada exclusivamente para la elaboración del informe.

Como consecuencia del protocolo ético que fue seguido en campo, la población del Centro Poblado Rural El Triunfo, de la provincia de Bambamarca, no autorizó que las sesiones fuesen grabadas. Sólo aceptaron se graben las razones por las cuales no deseaban que se registre el grupo focal. Asimismo, el juez de paz de Bellavista tampoco aceptó que se grabe la entrevista personal. No obstante, las entrevistas sí fueron realizadas. El registro de éstas se hizo en formato escrito e implicó que el entrevistador realice notas detalladas de la sesión.

Gráfico 1. Fases de la aplicación de grupos focales y entrevistas semi-estructuradas



Fuente: Elaboración propia.

En tercer lugar, el registro etnográfico fue diseñado y aplicado tomando en cuenta tres consideraciones teórico-metodológicas:

- Los actores sociales son sujetos de conocimiento: En la medida que todos los actores son sujetos de conocimiento, sus lógicas y sus dinámicas de interacción y organización, constituyen un campo de saber. Por ende, es posible interpretar toda acción, discurso e institución, dentro de su contexto.

- El espacio social es un campo multivocal: El espacio social es constituido por una multiplicidad de actores en interacción contante. Estos tienen distintas voces, experiencias e historias. Como consecuencia de esto, los contextos locales pueden ser vistos como un espacio de tensión complejo.

- Los espacios y los actores son dinámicos: No existen espacios ni actores estáticos. Esto implica ver a los espacios y a los actores como procesos sociales que construyen y reconstruyen sus dinámicas socioculturales, políticas, económicas, e identitarias.

Finalmente, siguiendo las sugerencias de especialistas de la DGCCI y los términos de referencia de este estudio, se decidió realizar dos grupos focales, una entrevista individual y llenar una guía de observación por localidad. Así la data etnográfica para cada ALA consiste en el registro generado por seis grupos focales, tres entrevistas individuales y tres guías de observación. Para intentar generar un clima de diálogo libre de las dinámicas de sesiones dirigidas (como los grupos focales), en cada localidad se realizó un trayecto participativo. Este consistió en visitar fuentes de agua que autoridades, usuarios adultos o en edad escolar consideraban que debían ser fotografiados.

Tabla 9

Número de técnicas aplicadas		
Técnicas aplicadas	**Población/actores**	**Total de aplicaciones**
Grupos focales	Población escolar	15
	Población general	15
Entrevistas individuales	Alcalde	4
	Apu, segundo agente y presidente de la comisión de regantes	3
	Jueces de paz	3
	Teniente gobernador	5
Guías de observación/trayecto participativo	Autoridades, población general, población escolar	15

Fuente: Elaboración propia.

Estas técnicas se utilizaron durante el trabajo de campo que se realizó entre los meses de noviembre y diciembre del 2013. Para profundizar la información recopilada en dicho período, en marzo del 2014 se llevó a cabo un segundo barrido de información, durante la realización de talleres informativos de los resultados preliminares del estudio.

Los talleres participativos tuvieron como finalidad validar los resultados preliminares del estudio con la población y registrar información complementaria sobre los siguientes puntos: conocimiento poblacional de la ALA y la ANA, sistemas de tratamientos de aguas

residuales, dinámicas de interrelación en torno al agua entre localidades vecinas y significados del agua.

Foto 28. Taller informativo. Quinuapampa

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 29. Taller informativo. Bagua

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Durante los talleres de la segunda fase no se aplicaron las técnicas detalladas en la Tabla 9. En este momento del estudio se procedió a registrar (a través de notas), los comentarios y reflexiones de la población que participó en cada taller informativo. Además se registró información complementaria mediante dos dinámicas: el significado del agua y diagramas de relaciones entre localidades vecinas.

Foto 30. Taller informativo. Cajabamba

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 31. Taller informativo. La Laguna

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 32. Taller informativo. Cajabamba

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Foto 33. Taller informativo El Chalán.

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Con la primera de éstas se recabó información sobre el sentido cultural que el agua tiene para las poblaciones. Con la segunda se pudo reconstruir la dinámica de interrelación entre comunidades a partir del uso y el acceso al agua. También se recabó información sobre el conocimiento poblacional de las instituciones administradoras del agua y las demandas que la ciudadanía les plantea.

3. Reflexiones críticas sobre el método y las técnicas

Las metodologías y sus técnicas de investigación deben ser sometidas a un juicio crítico, para mejorar su diseño y su aplicación en campo. En este sentido, un balance crítico sobre el registro etnográfico y las técnicas empleadas constituye un ejercicio relevante.

El registro etnográfico no solo debe ser visto como una metodología que recoge las voces de los actores que participan en la aplicación de las técnicas o herramientas de investigación, en tiempos cortos de trabajos de campo. Es además, una forma de entablar procesos de generación de vínculos sociales. Por esto, la manera cómo los investigadores o los trabajadores de campo se dirigen a la población, y la forma de atender las dudas poblacionales, tienen un impacto en el acceso a la información que se quiere registrar, en el clima del recojo de datos y en las percepciones que se generan de los investigadores y de las instituciones que ellos representan.

En lo que respecta a los estudios hídricos, en general, y a los estudios de cultura del agua en específico, el registro etnográfico constituye una metodología que al menos presenta

tres ventajas en el marco del trabajo de la Autoridad Nacional del Agua y de otras instituciones públicas.

En primer lugar, genera un campo de experiencia y reflexión interdisciplinaria para profesionales de las ciencias jurídicas, ingenieriles y comunicacionales. Se señala esto porque hacer trabajo de campo requiere de la relativización de los conceptos y enfoques analíticos que todo actor social tiene.

La relativización del conocimiento profesional es importante para poder escuchar a la población, registrar sus opiniones y discursos (considerando que éstos tienen una lógica que debe ser interpretada), y para plantear dinámicas sociales en las que las poblaciones se reconozcan como sujetos de conocimiento. Cabe señalar que en contextos rurales -como el de las localidades de este estudio- promover la participación de los actores locales tiende a requerir de la generación de vínculos de confianza y de un proceso de empoderamiento local.

En segundo lugar, presenta una ventaja siempre y cuando se diseñen técnicas que generen registros múltiples (audio, imagen y texto): la información registrada puede ser analizada a partir del cruce de información de los formatos de registro de la data. Así, los audios pueden dar pautas de interpretación de los discursos según el tono de voz de las personas, los textos permiten ordenar (mediante la transcripción de los audios) los discursos orales, y las imágenes o gráficos muestran aquello que es significativo para quienes participan en la aplicación de las técnicas.

Generar distintos tipos de registro no solo es importante para obtener la mayor cantidad posible de información. También generan fuentes de análisis que pueden ser leídas en simultáneo para orientar la reflexión de quien analiza, disminuyendo la posibilidad de generar análisis incompletos o que no están acorde a las dinámicas locales.

Finalmente, el registro etnográfico permite registrar información a la que no se puede acceder a través de métodos cuantitativos. Al respecto, es importante precisar que en temas hídricos y de cultura del agua, es importante emplear una metodología cualitativa de carácter etnográfico para recabar información que, normalmente, la población no socializa: robos de agua entre localidades, problemas internos de funcionamiento de

instituciones, opiniones y percepciones sobre el desenvolvimiento de líderes o autoridades.

Pese a estas ventajas, el registro etnográfico no está plenamente libre del sesgo de análisis de los investigadores ni del deseo poblacional de no participar en la aplicación de las técnicas o herramientas de trabajo de campo. Además, éstas pueden funcionar mejor en un escenario en vez de otro. Por ello, es importante que sean flexibles y adaptables al espacio que está siendo estudiado y a las poblaciones que interactúan en él.

En el caso del trabajo de campo realizado para este estudio, el funcionamiento del registro etnográfico tuvo que ser adaptado a un escenario de conflictividad social por percepciones de alteraciones de fuentes de agua, oposición a las industrias extractivas y de cuestionamiento del aparato público gubernamental y de sus representantes. Al respecto, se precisa que en contextos de esta naturaleza se requiere de un abordaje metodológico específico por tres razones: la seguridad de los miembros de todo equipo de trabajo de campo, el cuidado de la imagen pública de la institución y la regeneración de vínculos de confianza.

Más allá de éstas consideraciones, es importante precisar que el principal problema del registro etnográfico es su concepción para realizar trabajos de corta duración que si bien permiten registrar un máximo de información posible, no permiten desarrollar observaciones de eventos ni registrar información que por lo general es brindada por la población cuando perciben al investigador de campo como un sujeto de confianza.

Las estancias de mediana y de larga duración son empleadas para la realización de textos etnográficos pues el trabajo de campo antropológico es heurístico. Existe información pertinente para la realización de distintos estudios de campo, que es registrable solo cuando la población se familiariza y desarrolla confianza en los investigadores de campo, o cuando se lleva a cabo observaciones participantes. En trabajos de campo de corta duración (como es el caso de este estudio), el registro etnográfico es una metodología pertinente pues recopila el máximo de información requerida para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Sin embargo, no permite necesariamente establecer los vínculos de confianza que son necesarios para

acceder a información que por su carácter privado, no suele ser compartida por la población. Asimismo, el registro etnográfico no posibilita la observación de eventos.

Pese a estas desventajas, la información generada por todo proceso de registro etnográfico es válida para las zonas en donde se levantó la información y permite plantear conclusiones que pueden ser válidas para localidades que son semejantes a los espacios estudiados. Al respecto, es importante precisar que es necesario mantener un equilibrio entre conclusiones generales y específicas para no caer en una situación de relativismo cultural. En este sentido, para identificar semejanzas y diferencias deben ser empleados criterios previamente definidos en los ejes temáticos (Ver cuadro 1 del Plan de Trabajo)

4. Pautas para hacer estudios de cultura del agua para funcionarios de la ANA y las ALAs

La metodología empleada para este estudio es replicable. Puede ser aplicada en otros contextos por funcionarios de la ANA. Para propiciar su implementación se plantean tres pautas generales.

PRIMERA PAUTA: ANTES DEL TRABAJO DE CAMPO

1. Definir qué se quiere registrar: el registro etnográfico solamente debe recopilar información pertinente. De esta manera se evita recabar información que no es de utilidad.

2. Delimitar objetivos: sin un objetivo general y sin objetivos específicos, el trabajo de campo no tiene rumbo. Contar con estos es necesario para guiar el recojo de información.

3. Delimitar la población: el registro de información requiere de una delimitación de las personas y los grupos con los que se debe trabajar para cumplir con los objetivos. Para esto es necesario definir las características de los actores con los que se trabajará, teniendo en cuenta si éstas deben guardar relación con los objetivos.

PRIMERA PAUTA: ANTES DEL TRABAJO DE CAMPO

4. Determinar los lugares ricos en datos: los lugares ricos en datos son los ámbitos a donde debemos dirigirnos para registrar información. Estos pueden ser creados por el investigador (por ejemplo las dinámicas de grupos focales) o existen espontáneamente.

5. Elegir las técnicas de investigación: siempre se deben elegir al menos dos técnicas para garantizar el registro de un máximo de información pertinente. Cada técnica debe ser diseñada a partir de ejes temáticos para garantizar un registro ordenado de información.

6. Determinar un tiempo de trabajo: el registro etnográfico requiere de un trabajo en tiempos determinados (de corta duración). Siempre es necesario tener dos tiempos. Uno de barrido general y otro de profundización.

7. Diseñar estrategias para clasificar información: Antes de ir a campo es necesario saber cómo se van a ordenar los datos registrados.

SEGUNDA PAUTA: DURANTE EL TRABAJO DE CAMPO

1. Informar a las autoridades: Es necesario indicar a las autoridades el porqué del trabajo de campo e identificarse debidamente, señalando qué actividades se realizarán y con quiénes se trabajará.

2. Informar a la población: Antes de realizar estudios en campo, se debe informar a los pobladores. Se les debe decir en qué consiste la investigación, por qué se está haciendo, cuáles son los objetivos, cuáles son las instituciones involucradas y cuáles son las dinámicas de trabajo.

3. Promover la participación voluntaria: Ninguna persona puede participar en el estudio en contra de su voluntad. Solamente debe trabajarse con aquellos pobladores que cumpliendo con las características definidas antes del trabajo de campo, desean participar en las actividades.

4. Generar horizontalidad: La imagen de poder que puede tener un funcionario de la ANA o de la ALA puede generar en la población la percepción de no tener nada que decir. Por ello es necesario que se genere un clima de diálogo fluido.

5. Asumir que ser de la zona no garantiza un buen registro: Ser de la zona que es estudiada o conocerla, no significa llevar a cabo un buen registro.

6. Asumir que nada es obvio: Ningún dato registrado en campo es obvio. Una frase, una historia, una fuente de agua o un uso del agua siempre pueden tener distintas interpretaciones y significados. Esto significa evitar poner nuestros prejuicios e ideas por delante de las opiniones de las personas.

7. Asumir que el otro puede tener la razón: En campo se debe tener en cuenta que las poblaciones son sujetos de conocimiento.

8. Adaptar las técnicas a la realidad: Las técnicas de registro deben ser adaptadas a la realidad de la zona de estudio. Siempre se debe cumplir con su estructura temática, para no recopilar información innecesaria.

TERCERA PAUTA : DESPUÉS DEL TRABAJO DE CAMPO

1. Clasificar la información: No se debe posponer el proceso de clasificación de información. Para llevar a cabo esto, es necesario utilizar la estrategia diseñada antes de iniciar el trabajo de campo.

2. Evaluar la claridad de la información: Se debe hacer un análisis de la información para determinar si se recogieron datos relacionados con los objetivos y para evaluar la planificación de un segundo trabajo de campo.

3. Diseñar un esquema para organizar y exponer la información: La información debe ser presentada de manera ordenada. Para esto, es necesario contar con un esquema o índice que contenga los puntos mínimos a desarrollar.

4. Validar el esquema: Todo índice o esquema diseñado para organizar la información registrada debe ser discutido con especialistas, para incorporar sugerencias.

5. Redactar un informe: El índice o esquema debe ser empleado para redactar un documento que plantee cómo funciona la cultura del agua en los espacios estudiados o cuáles son sus dinámicas. Las interpretaciones que se hagan, siempre deben partir del análisis de la información registrada.

SECCIÓN III - LA CULTURA DEL AGUA

En esta sección se plantea un marco conceptual para comprender la relación entre cultura y agua, para, finalmente, generar una propuesta de definición operativa de cultura del agua que oriente a la ANA. Para esto, se desarrolla una breve discusión sobre cómo el surgimiento de las preocupaciones políticas y ambientales en temas hídricos generó la aparición del concepto cultura del agua. Asimismo se brinda una breve reflexión sobre cómo la forma de concebir el concepto de cultura tiene un impacto en la manera de definir cultura del agua. En este sentido, en este acápite se sostiene que la cultura es una dimensión dinámica que está en constante tensión social como consecuencia de las interacciones de distintos actores sociales. Como consecuencia de esto, se argumenta que para poder plantear una definición operativa de cultura del agua, es necesario tener en cuenta el sentido político del agua, para comprender las dinámicas que giran en torno a su uso y administración en cada localidad de estudio.

1. Cultura del agua

Cultura del agua es un concepto de naturaleza compleja por al menos tres razones: el contexto socio-histórico en el que surgió, la producción bibliográfica en torno a temas de cultura y agua, y por las múltiples definiciones que existen.

En primer lugar es necesario tener en cuenta que como concepto, cultura del agua apareció en el campo de la gestión política de los usos sostenibles de los recursos hídricos, en un contexto de preocupación socio-ambiental entre la década del sesenta y el setenta del siglo pasado.

Según Sygmunt Bauman, las preocupaciones ambientales nacieron en un escenario marcado por los temores de la postguerra mundial y la postguerra fría. El clima de violencia y tensión generado por el uso de armas nucleares y la expansión de las industrias, cuestionaron el proyecto moderno. Este no solo no había conducido a la humanidad hacia una dinámica de progreso lineal. También contribuyó con la generación de afectaciones a la vida humana y al medio ambiente Esto implicó un cambio en el paradigma de la modernidad pues para que la fe en el progreso no sea desplazada por las experiencias de las guerras y de la industrialización, se inició un tiempo de fe en la

gestión del progreso y de la ética como parte de la gestión del miedo de "las sociedades líquidas" (Bauman 2007)[17]

El contexto esbozado por Bauman sirve para ubicar en un lapso histórico relativamente amplio, las preocupaciones por el uso del agua pues ésta descansa sobre una serie de cuestiones interrelacionadas entre sí: usos domésticos, agrícolas e industriales del agua. Pero la problemática, en sí, no recae en los múltiples usos de los recursos hídricos, sino en el impacto que estos usos tienen en la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua (IICA 1998).

> *"Conseguir la conservación y protección del agua en calidad y cantidad por medio de actividades de manejo apropiadas basadas en la acción de largo plazo a través de un proceso que incorpora la participación pública y coordina a las ciudades, municipios, oficinas gubernamentales[…] asegurar el abastecimiento de agua sana y limpia apropiada para las necesidades de uso doméstico, irrigación, industria, recreación, y para todos los usos de este valioso recurso de manera compatible con la conservación de la vida en el agua y la prevención de los impactos negativos sobre los ecosistemas […] El programa de Cultura del Agua debe incidir en la formación de una conciencia sobre la conservación, protección y cuidado del agua en calidad y cantidad. Mediante estrategias seleccionadas de tipo participativo, la sociedad colabora con los organismos responsables en la ejecución de las estrategias para lograrlo" (IICA 2008: 3-11).*

Dentro de las preocupaciones que giran en torno al agua, el tema de calidad, cantidad y oportunidad es central pues como se aprecia, cultura del agua es un concepto orientado hacia estas tres dimensiones. Cabe precisar que para fines de este informe, la calidad del agua se define como el conjunto de cualidades bioquímicas que garantizan la salud de la población, mientras que la cantidad hace referencia a la suficiencia cuantitativa de los recursos hídricos y la oportunidad es la cualidad de poder disponer del agua en el momento en que las poblaciones necesitan usarla (Dourojeanni, Jouravlev y Chávez 2002; Howard 2003, UNESCO 2009).

En segunda instancia están las tensiones y las proximidades que existen en torno al concepto de cultura y de agua. Con respecto a las tensiones, los principales debates en torno a agua y cultura han hecho énfasis en una acepción fundamentalmente culturalista del agua o primordialmente bioquímica. Según Erick Swyngedouw (2004) este tipo de polarizaciones no han contribuido con la conceptualización del agua, en tanto "el agua es

[17] Bauman emplea la noción de sociedad líquida como metáfora de la sociedad en movimiento.

una cosa híbrida"[18] en la medida que captura y encarna procesos que son a la vez materiales, discursivos y simbólicos.

La definición del agua como cosa híbrida puede no parecer novedosa, pero constituye una crítica fundamental al reduccionismo ingenieril y al reduccionismo bioquímico[19]. En efecto, gracias a esta conceptualización, entre 1970 y la actualidad, ha habido un tránsito en la perspectiva de estudios de las problemáticas hídricas. De un lado se dejaron de priorizar los enfoques ingenieriles y ambientalistas, y se dio paso al uso de perspectivas interdisciplinarias, en donde la antropología, la sociología y la geografía ocupan un papel central.

Este tránsito ha sido necesario porque desde el punto de vista ingenieril la problemática hídrica radicaba en una visión unidimensional (la falta de adecuadas infraestructuras), mientras que desde el punto de vista bioquímico, el agua era vista en términos de calidad y cantidad. En ambos casos, las relaciones sociales entorno al agua no eran tomadas en cuenta. Se dejaban de lado dimensiones sociológica y antropológica que se expresan a través de las formas locales-poblacionales de administrar y usar el agua (Oré 2005).

Habiendo sido cuestionados los modelos de análisis unilineales o unidimensionales, la noción de agua se complejizó. En primer lugar pasó a ser vista como una realidad multidimensional. Al respecto, Jessica Budds ha planteado que el agua es un recurso físico (hay necesidades diferentes) y es un recurso cultural (que encarna significados, por ejemplo la noción cultural más fundamental sobre si el agua debe ser apropiada o comercializada). Ni la dimensión física ni la cultural pueden ser separadas de la materialidad del agua (Budds 2011).

[18] Para fines de este informe se toma la definición de agua como "cosa híbrida" por su relevancia y uso dentro del debate académico en torno a los recursos hídricos dentro de las ciencias sociales. También porque operativamente es un concepto que se alinea con lo establecido en el numeral 1 del artículo III de la Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338), el cual plantea que "el agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre estos". Cabe precisar que la noción de "agua como cosa híbrida" hace énfasis en una dimensión que no es contemplada en el citado numeral del artículo III, y que es fundamental para los estudios de cultura del agua: la dimensión política del agua.

[19] Las ciencias sociales, en especial la Antropología, plantearon modelos analíticos orientados a tratar el carácter social y simbólico de distintos elementos naturales. Sin embargo, cayeron en una simplificación del fenómeno hídrico al concebir el agua como un símbolo en proceso de constante significación, pues dejaron de lado sus dimensiones políticas, bioquímicas e hidráulicas.

Desde el punto de vista de los estudios hídricos contemporáneos, la relación entre agua y cultura es una cuestión evidente. La producción bibliográfica sobre temas de riego, conflictos, rituales y mitología, dan cuenta de esta relación (Budds 2011, Bustamante 2010, Carlier 2013, Gelles 2002, Murillo 2008, Oré 2005, Panfichi 2011, Swyngedouw 2004, Urteaga 2011,) y ha llevado a distintos autores a sugerir que el agua es una construcción social (Suarez, Guimac y Gutarra 2012). En este contexto, el agua constituye una estructura que articula relaciones sociales, debates, conocimientos, discursos, prácticas, y formas de organización política. En otros términos, los recursos hídricos son elementos estructurantes o relacionales (Budds 2011, Carlier 2013).

Pero la relación entre cultura y agua no es fácil, pues la conceptualización de cultura varía según los autores y enfoques. Así, por ejemplo, desde la perspectiva de la justicia hídrica, los estudios de riego y paisajes hídricos, la cultura aparece como una realidad en constante tensión que si bien orienta a los actores sociales en su relación con el agua, no necesariamente determina sus imaginarios ni sus prácticas. Así, pues, la cultura es vista como un campo de tensión entre lo público y lo privado, entre los cambios y las continuidades, y entre los intereses y perspectivas de los actores que se relacionan en torno a ella.

Tabla 10

Líneas de debate generados por la dimensión política del agua según Isch
Carácter social o privada del manejo y gestión de los derechos de uso.
Gestión del derecho humano al agua o priorización de su manejo como mercancía
Gestión del recurso más o menos aislado de las temáticas ambientales y contextuales de los causes y reservorios del líquido vital, ya sean naturales o construidos.
Conservación o no, bajo qué modalidad, de las cuencas, las nacientes de agua y otros.
Administración de los sistemas de provisión de agua para los diversos usos, que pueden estar en manos del Estado, las empresas privadas, los usuarios o en fórmulas mixtas.
Mecanismos y responsabilidad en la prevención y control de la contaminación y en la remediación integral en los casos que esta se presente
Distribución del agua, acaparamiento y derechos de acceso.

Fuente: Isch, Edgar. Agua, injusticia y conflictos. Lima, IEP, 2010. Pp 23-24

Sin embargo, existe también una forma de entender la relación entre agua y cultura, en donde esta última es presentada como un campo libre de tensiones, en donde se evidencian solamente continuidades ancestrales y los individuos son condicionados por

las creencias y las prácticas colectivas. Un ejemplo de este tipo de publicaciones es el texto “Agua y diversidad cultural en México” (Osorio y Murillo 2008). Se trata de una publicación de la UNESCO en donde se analiza la cultura del agua en contextos indígenas. Uno de los artículos del libro (pueblos indígenas de México y agua: cultura Purépecha) presenta a un conjunto de pueblos indígenas que habitan una meseta caracterizada por la escases del agua (Purépecha) como un espacio libre de tensiones intercomunales por la competencia del acceso al agua, en donde no existen prácticas de derroche y los individuos actúan siempre según sus creencias, las cuales tienen orígenes pre-colombinos.

El texto no solamente deja de lado la dimensión de los cambios suscitados a lo largo de más de 500 años, deja de lado la dimensión política del agua y presenta el mundo indígena como una realidad estática y condicionada. Así, pues, según el texto la política local no solo consiste en administrar la distribución del agua dentro de la comunidad. También se toman decisiones sobre el hecho de compartir las fuentes de agua con otras localidades para enfrentar la escases del agua. Desde esta perspectiva, se presenta la política como si funcionase orgánicamente y se deja de lado una de las consideraciones teóricas en torno a las normas de las organizaciones hídricas locales: las normativas se crean y recrean constantemente en la vida cotidiana (Oré 2005).

La descripción de la cultura del agua entre los indígenas de Purépecha concluye que las comunidades indígenas de la meseta de purépechas son ecologistas porque usan y administran el agua sustentablemente. Vale la pena citar la conclusión final:

> *La relación entre cultura del agua y medio ambiente en los pueblos indígenas de la meseta Purépecha está basada en principios de sustentabilidad socioambiental. Ello explica la existencia de núcleos de población de magnitud importante, desde la época prehispánica, en una región con una disponibilidad hídrica muy limitada”. (Ávila 2008: 54)*

Tal y como se ha señalado, la relación entre agua y cultura es compleja. Por eso, definir cultura del agua constituye tanto un reto político (en la medida que es un concepto que debe orientar las políticas de gestión de los recursos hídricos para garantizar la calidad, la cantidad y la disponibilidad del agua) como una reflexión académica. Por lo pronto, es suficiente dar cuenta de esta complejidad para poder desarrollar en el punto 3 de esta

sección, un concepto operativo de cultura del agua. No obstante, se debe tener en cuenta que la cultura del agua es una responsabilidad que la ciudadanía, el Estado y el sector privado tienen con el cuidado de la cantidad y la calidad del agua, para procurar que las generaciones actuales y futuras tengan acceso a recursos hídricos de calidad. Este proceso (de compromiso y de cuidado) responde a saberes y prácticas sobre el uso y la administración del agua, que son transmitidas generacionalmente.

2. La gestión integrada de recursos hídricos en el marco de la cultura del agua

La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) rescata la noción de agua como cosa híbrida y de paisajes hídricos, en tanto la GIRH es "un proceso de cambio que promueve el manejo y el desarrollo coordinador de la tierra y de los recursos relacionados con ella, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de la población" (Bernex 2014)[20]. Al respecto el numeral 1 del artículo III de la Ley de Recursos Hídricos establece que el uso del agua debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio del valor sociocultural, económico y ambiental del agua. En este sentido, puede decirse que la GIRH forma parte de los paisajes hídricos. Al respecto, para fines de este informe, los paisajes hídricos no son definidos como el sistema de recursos hídricos (ríos, lagunas, puquiales), sino como el conjunto de eventos sociales, procesos, prácticas y memorias que se generan alrededor del agua. En otros términos, los paisajes hídricos están conformados por el contexto histórico, cultural, político y económico, que se articula en torno al agua, en un lugar específico (Budds 2011: 64-66).

Para fines de este informe se toma la noción de paisaje hídrico como una categoría analítica que es necesaria para comprender la multidimensionalidad del agua, puesto que la definición de cuenca hidrográfica y cuenca hidrológica de la ANA hacen énfasis en la relación entre geografía y recursos hídricos, y deja de lado el contexto sociocultural, histórico y político de las cuencas. En este sentido, se considera que paisajes hídrico y cuenca deben ser dos conceptos complementarios.

> *Se entiende por cuenca hidrográfica, hoya hidrográfica, cuenca de drenaje o cuenca imbrífera el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas. El uso de los recursos naturales se regula administrativamente separando el territorio por cuencas*

[20] Conferencia en el CEO Water Mandate del 2014, realizado en la ciudad de Lima.

> *hidrográficas, y con miras al futuro las cuencas hidrográficas se perfilan como las unidades de división funcionales con más coherencia, permitiendo una verdadera integración social y territorial por medio del agua. Una cuenca hidrográfica y una cuenca hidrológica se diferencian en que la cuenca hidrográfica se refiere exclusivamente a las aguas superficiales, mientras que la cuenca hidrológica incluye las aguas subterráneas (acuíferos)". (ANA 2014)*[21]

Como política pública, la GIRH plantea un modelo de gestión en donde agua es definida en un sentido multidimensional (sin explicitar la dimensión política). En efecto, el primer del artículo tercero de la Ley de Recursos Hídricos define el agua en términos socioculturales, económicos y ambientales. Así, pues, el principio de valoración del agua y de gestión integrada del agua plantea lo siguiente:

> *"Principio de valoración del agua y de gestión integrada del agua.*
> *El agua tiene valor sociocultural, valor económico y valor ambiental, por lo que su uso debe basarse en la gestión integrada y en el equilibrio entre éstos. El agua es parte integrante de los ecosistemas y renovable a través del ciclo hidrológico". (Ley de Recursos Hídricos, Artículo III, numeral I)*

Desde la aprobación y promulgación de la Ley de Recursos Hídricos Nº29338, el Estado peruano viene modernizando la gestión del agua y de los bienes asociados a ella a través un modelo político y técnico de carácter interdisciplinario que propone consolidar un uso eficiente y consciente de los recursos hídricos y de los bienes asociados a ella, entre las distintas partes interesadas: la GIRH.

El escenario de implementación de la GIRH es la cuenca hidrográfica. Ésta se centra en dicho ámbito para gestionar las interrelaciones políticas de los múltiples actores vinculados con los usos de los recursos hídricos, para promover un manejo de cuenca eficiente y sostenible.

La Ley de Recursos Hídricos N° 29338, define la GIRH como un "proceso que promueve, en el ámbito de la cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua con los recursos naturales vinculados a esta, orientado a lograr el desarrollo sostenible del país sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas" (Ley 29338, Artículo N°6).

[21] Ver: http://www.ana.gob.pe:8088/la-cuenca/caracterizacion.aspx (Última visita: 2 de junio del 2014)

Esta definición guarda una estrecha relación con la ensayada por la Asociación Global del Agua, pues esta siguiere que la GIRH es un “proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relaciones; con el fin de maximizar el bienestar económico y social de una forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (Rahaman y Varis 2005: 15).

La definición ensayada en la Ley N° 29338 contiene tres dimensiones centrales: el enfoque de proceso, la multisectorialidad y la sosteniblidad de los ecosistemas. Para autores como Mollinga (2008), esta multidimensionalidad interpela teóricamente a la GIRH como modelo de gestión, en tanto pone la dimensión política sobre la mesa, lo cual habría generado la necesidad de partir teóricamente desde una “sociología política critica de la GIRH”. (Mollinga 2008: 11)

Según Cohen y Davidson (2011), la GIRH ha sido posible gracias a una transición en la política hídrica que consistió en dejar de aprehender a la unidad de la cuenca como un espacio de intervención meramente técnico-político, para empezar a pensar la gestión en términos de institucionalidad, gobernabilidad y gobernanza.

Es importante precisar que la perspectiva de proceso posiciona a la GIRH en el campo de lo social dado que todo proceso implica la participación de actores en eventos o acontecimientos en donde se ponen en juego distintas alternativas y reglas de interacción. En este sentido la dimensión procesual de la definición de GIRH da cuenta de las interrelaciones entre medio ambiente y sociedad.

Por otra parte, el enfoque multisectorial de la GIRH da cuenta de la multiplicidad de actores que intervienen en la gestión de los recursos hídricos y de los bienes asociados a ellos. De esta manera se plantean implícitamente una serie de consideraciones que deben ser atendidas para viabilizar la gestión integrada:

- La necesidad de contar con una estrategia de articulación y de diálogo entre la sociedad civil organizada, la ciudadanía y las autoridades gubernamentales competentes en la materia.

- El establecimiento de una red de instituciones que conformen la dimensión organizacional de la institucionalidad.

- Una normativa que establezca las competencias y límites, a fin de garantizar que el aprovechamiento multisectorial no afecte los ecosistemas.

Finalmente, la sostenibilidad de los ecosistemas constituye una economía política del cuidado medio ambiente, que plantea la necesidad de utilizar los recursos hídricos sin afectar las dimensiones socioculturales, económicas, políticas y ambientales, que componen el escenario de interacción de los múltiples actores sociales. En suma, la GIRH constituye el escenario apropiado para tomar en consideración las múltiples visiones o perspectivas sociales sobre los recursos hídricos. A razón de esto, se ha establecido que el funcionamiento de ésta debe tomar en cuenta la visión de la sociedad, aspectos culturales y los distintos procesos de planificación o gestión del agua (Suarez, Guimac y Gutarra 2012).

3. Dimensiones de la cultura del agua

Existen distintas definiciones de cultura del agua. Sin embargo, estas comparten elementos o consideraciones comunes. Algunas hacen más énfasis en las dimensiones culturales de los usos y las creencias y prácticas que estructuran los comportamientos individuales y colectivos respecto al agua. Otras plantean cuestiones relativas a las organizaciones políticas y su funcionamiento como una dimensión complementaria a las creencias. También hay definiciones que se centran en la ética del uso del agua como una forma de garantizar la calidad, la cantidad y la oportunidad del agua. Pese a estas diferencias, puede decirse que existe consenso en un punto central: los estudios de cultura del agua requieren de la identificación de variables que tienen un impacto en la calidad, cantidad y oportunidad del agua.

Tabla 11

Instituciones	Definiciones operativas
Cultura del agua según la UNESCO	*Hemos definido la cultura de agua (o cultura hídrica, indistintamente), como el conjunto de creencias, conductas y estrategias comunitarias para el uso del agua que pueden ser leídas en las normas, formas organizativas, conocimientos, prácticas y objetos materiales que la comunidad se da o acepta tener; en el tipo de relación entre las organizaciones sociales que*

	tienen el poder y en los procesos políticos que se concretan en relación con el aprovechamiento, uso y protección del agua. La matriz cultural (que no es una sola sino que se diversifica por las características de cada grupo humano) predispone al sujeto para percibir-clasificar el mundo de una determinada manera. Destacamos que la cultura hídrica es siempre un concepto de grupo, resultado de las percepciones socioculturales y los valores que circulan entre y atraviesan a los sujetos. La cultura hídrica es la acumulación de experiencias en una memoria social poseída por todos. Avanza en niveles concretos de comprensión de la realidad y de elaboración conceptual que permite el refuerzo de actitudes individuales y colectivas para enfrentar los desafíos de la realidad (UNESCO 2014)[22]*.*
Cultura del agua según IICA	*Se piensa que una buena estrategia para resolver estos problemas es la edificación de una cultura del agua. La hipótesis con que se trabaja es que la edificación de una conciencia sobre la importancia del recurso agua y sobre los impactos del mal uso, del desperdicio y de la contaminación, tendrán un efecto positivo para que se den las condiciones institucionales y financieras que garanticen la sostenibilidad del abastecimiento y calidad del agua para los usos actuales y futuros de la población (IICA 1998:3).*
Cultura del agua según CONAGUA	*Es un proceso continuo de producción, actualización y transformación individual y colectiva de valores, creencias, percepciones, conocimientos, tradiciones, aptitudes, actitudes y conductas en relación con el agua en la vida cotidiana (CONAGUA 2014).*
Cultura del agua según la ANA	*La cultura del agua constituye para la Autoridad Nacional del Agua uno de sus principios rectores, y considera que es responsabilidad de todos los usuarios y de la población en general, el conservar y proteger el agua, a través de su* ***buen uso*** *para que las generaciones actuales y futuras puedan gozar de este recurso natural en cantidad y calidad suficientes […] Nuestros ríos y lagos sólo pueden vivir limpios y con agua suficiente si cuentan con nosotros para su cuidado y conservación. La cultura del agua es una tarea y responsabilidad de todos (ANA s/f Resaltado nuestro)*[23]

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 11 sintetiza algunas definiciones de cultura del agua. Como se puede apreciar en ella, todas coinciden en la necesidad de generar una dinámica social y política del cuidado del agua. También dan cuenta de dimensiones culturales y políticas tales como: creencias, conocimientos, formas de organización y tradiciones. Salvo la conceptualización de la IICA, ninguna de las otras hace hincapié en la dimensión de bienestar socio-económico, pero en la medida que todas persiguen un uso orientado por

[22] Fuente: http://www.unesco.org.uy/phi/aguaycultura/es/inicio/cultura-del-agua.html (Última visita: 9 de abril del 2014)
[23] http://www.ana.gob.pe/cultura-de-agua/introducci%C3%B3n.aspx

el bien común, puede asumirse que ésta forma parte de las dimensiones de la cultura del agua. En suma, puede decirse que todas estas definiciones tienen un fin normativo: gestionar el uso del agua de manera consciente, responsable o sostenible. Y por esto mismo, la cultura del agua se define, ante todo, como una estrategia de gestión.

Dado que existen preocupaciones de carácter global que atañen a las realidades naciones y locales, cultura del agua se constituye como un concepto que debe orientar políticas de usos que no afecten ni la calidad, ni la cantidad ni la oportunidad del agua. Sin embargo, las creencias, las prácticas y las formas de interacción de las organizaciones que cuidan o administran el agua, no siempre se condicen con los fines políticos de los países ni de los organismos internacionales. De ahí que en determinados casos, se han planteado debates en torno a la necesidad de fundar una nueva cultura del agua:

> *"Nuestro país requiere una nueva cultura del agua, es decir, una nueva base ética fundada en un cambio en nuestra escala de valores que contemple el valor social, ambiental y económico del agua y nuevos principios éticos en su uso responsable y eficiente. Nuestros ríos y lagos sólo pueden vivir limpios y con agua suficiente si cuentan con nosotros para su cuidado y conservación. La cultura del agua es una tarea y responsabilidad de todos" (ANA s/f)*[24].

Parece que en la terminología institucional de la ANA, la cultura del agua hace referencia a un sistema de prácticas relativas al uso de los recursos hídricos y de los bienes asociados a ella en donde la alteración de la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua, son latentes debido a sistemas de creencias y de prácticas que no garantizan la sostenibilidad de las fuentes de agua. En cambio, la nueva cultura del agua es presentada como un pacto social de cuidado de los recursos hídricos en donde el Estado se constituye como un ente garante del agua.

Si bien la ANA no cuenta con una definición operativa de cultura del agua, el uso que hacen de la noción de nueva cultura del agua guarda una estrecha relación con la definición de GIRH que figura en la Ley N° 29338, en la medida que ambas hacen énfasis en la sostenibilidad de los ecosistemas. Sin embargo, la forma como es utilizada la noción de cultura y nueva cultura del agua dentro de la ANA encierra un posible problema: se abre la posibilidad de entender los usos sostenibles del agua en términos evolutivos, en

[24] Idem.

donde lo “nuevo” se presenta en una escala superior o más evolucionada en contraposición con lo antiguo (la cultura del agua).

Esta formulación que aparece implícita tiene correlatos políticos importantes puesto que en contexto de discriminación étnica y racial en donde los indígenas son imaginados como actores arcaicos y opuestos al desarrollo (Meléndez 2012, Ribero 2009), la vieja cultura del agua puede ser relacionada con prácticas propias de los pueblos indígenas o de las zonas rurales. De ahí que se plantea la posibilidad de dejar de lado la noción de nueva cultura del agua, así como la necesidad de contar con una definición operativa que formalice el uso de este concepto al interior de la ANA. Es por esto que al interior de la ANA se plantea, también, la necesidad de pensar la gestión sostenible sólo en términos de cultura del agua[25].

Dado que la ANA no cuenta con una definición operativa de cultura del agua, la experiencia de campo acumulada en las localidades de Cajamarca y Amazonas y los lineamientos conceptuales establecidos por la UNESCO, para fines de este informe se sostendrá que la cultura del agua es un proceso de interacción entre los actores relacionados con la administración del agua y los bienes asociados a ella, y los usuarios de los recursos hídricos. Se da a partir de un sistema heterogéneo de conocimientos, creencias, formas de organización, prácticas, normas y estrategias que giran en torno al uso, el cuidado y la administración de los recursos hídricos. La cultura del agua está orientada hacia el bien común de todas las poblaciones, la sostenibilidad de los ecosistemas y la institucionalidad hídrica, dentro de un enfoque intercultural.

El gráfico 2 constituye una explicación visual del concepto de cultura del agua que se emplea en este informe. Por una parte, la dimensión política e institucional recae en la interrelación de actores vinculados con los recursos hídricos (instituciones del Gobierno Nacional, Regional y Local, así como instituciones locales no gubernamentales que representan a los usuarios). Esta interrelación es fundamental puesto que la cultura del agua es involucra a toda la ciudadanía y el Estado. Por otra parte, el gráfico muestra que la interrelación entre los actores involucrados con la cultura del agua se da a partir de normas, conocimientos locales, imaginarios, creencias, prácticas relativas al cuidado del agua, condiciones geográficas y biodiversidad. Sin embargo, éstas no garantizan *per se* el

[25] Conclusión de reuniones y debates con el equipo de la DGCCI.

cuidado de los recursos hídricos. Por ello, éstas deben ser reorientadas a través de una gestión integrada que promueva acciones, conocimientos, actitudes y formas de organización, encaminadas hacia el bien común y el cuidado de la cantidad y la calidad del agua.

Gráfico 2. Gráfico del concepto de cultura del agua

Fuente: Elaboración propia.

La definición de cultura del agua que se plantea para fines de este documento parte de tres consideraciones conceptuales previamente desarrolladas: i) el agua es una cosa híbrida y por lo tanto tiene una materialidad, ii) la cultura del agua forma parte de los paisajes hídricos iii) y la GIRH constituye un marco de generación y funcionamiento de una cultura del agua. Dentro de estas tres consideraciones, es necesario asumir que la cultura es un campo de tensiones, de encuentros y desencuentros entre distintos actores. De ahí que los discursos y las prácticas poblaciones pueden parecer contradictorias entre sí (por ejemplo se valora el agua pero no se adoptan prácticas para cuidarlas), que las normas de uso no son seguidas por las colectividades y que existen conflictos en torno a cómo utilizar el agua. Todo esto significa que el estudio de la cultura del agua debe asumir como parte de sus dimensiones de análisis: la institucionalidad hídrica, las

dinámicas de usos del agua según las infraestructuras hidráulicas, las tensiones por el uso y acceso al agua y las creencias, percepciones e imaginarios del agua. En suma:

- Cultura del agua es un concepto que contiene tres consideraciones. En primer lugar, asume que el agua es un fenómeno multidimensional en tanto que los recursos hídricos son una "cosa híbrida". En segunda instancia, es una categoría de análisis de las prácticas, las creencias, los conocimientos y las formas de organización política, que tienen un impacto en la calidad, la cantidad y la oportunidad del agua. Finalmente, en la medida que las culturas no son homogéneas ni estáticas, se plantea la posibilidad de pensar en términos de culturas del agua y de procesos de cambio de éstas.

- La cultura del agua tiene dos dimensiones: político-organizacional y de usos, prácticas y conocimientos. Ambas se enmarcan dentro de una dimensión ética pues en tanto es un concepto de análisis de la gestión de las prácticas poblacionales que impactan en los recursos hídricos, todo proceso de cambio de la dinámica de la cultura del agua, es orientado por un principio central: el bien común.

- La cultura del agua debe ser entendida como un compromiso cotidiano y político multiactor, con el cuidado de la calidad y cantidad de los recursos hídricos, para procurar el acceso de actuales y futuras generaciones al agua.

SECCIÓN IV - ARQUITECTURA POLÍTICO-HÍDRICA EN CINCO ADMINISTRACIONES LOCALES DEL AGUA

Esta sección explora la institucionalidad hídrica en quince localidades que forman parte de la Autoridad Administrativa del Agua Marañón, específicamente de las ALAs Cajamarca, Crisnejas, Yangas-Suites, Chotano-Llaucano y Bagua-Santiago. Es así que a lo largo de esta sección se sostendrán cuatro ideas o argumentos centrales:

i) En las localidades estudiadas, la problemática de la administración de los recursos hídricos, en materia de uso, acceso y cuidado-, no radica en la ausencia de una institucionalidad, sino en tres aspectos centrales: la debilidad de ésta, la falta de articulación entre organizaciones de nivel local, regional y nacional especializadas en temas de agua, y la desconfianza poblacional hacia actores que representan al sector gubernamental.

ii) Las percepciones poblacionales sobre las instituciones que conforman la institucionalidad hídrica tiene una correlación con las auto-percepciones poblacionales.

iii) Como consecuencia de la problemática de la institucionalidad hídrica, la gobernabilidad y la gobernanza del agua son débiles. Esto tiene un impacto multidimensional. Por una parte, desincentiva la generación de una cultura del agua basada en prácticas comprometidas con la calidad, cantidad y la oportunidad del agua. Por otra parte, genera un escenario de riesgo para la vida y la salud de los usuarios y funcionarios de las ALAs, en los casos en donde prima una lógica de rechazo a las organizaciones gubernamentales.

iv) En cada una de las localidades de estudio, existe una relación directa entre los problemas de funcionamiento de la institucionalidad hídrica, prácticas cotidianas que alteran el agua y falta de iniciativas poblacionales para revertir usos costumbres que consideran nocivos para la sostenibilidad de los recursos hídricos.

1. Institucionalidad hídrica

La institucionalidad es un concepto complejo pues alude a una serie de dimensiones relacionadas con la existencia de instituciones especializadas en temas centrales para la gobernabilidad democrática: el funcionamiento de éstas, las dinámicas sociopolíticas y culturales de las instituciones, el nivel de articulación y comunicación entre distintas instancias gubernamentales, y la legitimidad que tienen las instituciones ante la opinión pública (Franco 2004, Marsh y Stoker 1997, Peñas 2010, Urcuyu 2010). Desde esta perspectiva, la institucionalidad deja de ser vista como si únicamente se tratase de un sistema o conjunto de instituciones.

La institucionalidad implica un proceso de creación de instituciones especializadas. Es por ello que la producción bibliográfica y parte de los debates político-académicos, hacen referencias la institucionalidad agropecuaria, la institucionalidad indígena, institucionalidad para la seguridad alimentaria, etcétera (Piñeiro 2009, Pomareda 2009). En este escenario, la institucionalidad hídrica es entendida, en primer lugar, como un sistema compuesto por instituciones y normas especializadas en la administración de los recursos hídricos.

Dentro del sistema institucional público del Perú, la ANA es la entidad encargada de administrar el agua y los bienes asociados a ella en tanto es el ente rector y la máxima autoridad técnica y normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. La Autoridad Nacional del Agua como organismo público adscrito al Ministerio de Agricultura, es responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos. (Decreto Legislativo N°997)

Es a través del Sistema de Gestión de los Recursos Hídricos (en adelante SGRH) de la ANA que la institucionalidad hídrica peruana se hace evidente, pues en ella se indican cuáles son las instituciones o los actores relacionados con la gestión hídrica.

Parte de la institucionalidad hídrica en el Perú recae sobre el funcionamiento sistémico de las instituciones que forman parte del SGRH, las cuales pueden clasificarse en dos grandes grupos: instituciones que forman parte del aparato público gubernamental e instituciones del aparato público de las localidades (sociedad civil).

Gráfico 3

Fuente: Política y estrategia nacional de los recursos hídricos, ANA, 2012.

En segunda instancia, la institucionalidad hídrica debe ser entendida como un sistema que funciona intersectorialmente. Esto significa que la creación de normas e instituciones -debidamente reglamentadas y con objetivos claros- constituyen una dimensión organizacional de la institucionalidad hídrica, más no dan cuenta de su dinámica de funcionamiento porque puede haber una distancia entre la norma y su cumplimiento, o entre el espíritu de la norma y de la institución y su lógica operativa.

La dinámica de funcionamiento de la institucionalidad hídrica radica en la interacción entre las entidades que la conforman. De ahí que la gobernabilidad hídrica recae sobre la interrelación de los actores que conforman la dimensión organizacional y que la gobernanza del agua depende de políticas efectivas que han sido diseñadas por instituciones públicas, encargadas de la gestión de los recursos hídricos, con la participación de todos los agentes sociales vinculados con la administración del uso y el acceso al agua (Consejo Directivo de la ANA 2012).

En el escenario de la institucionalidad hídrica peruana, la GIRH es la base del funcionamiento articulado de las instituciones involucradas con el SGRH. Así, pues, la GIRH se define como:

> *[…] un proceso que promueve, en el ámbito de la cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua con los recursos naturales*

> *vinculados a esta, orientado a lograr el desarrollo sostenible del país sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas.(Artículo° 6 Ley 29338).*

Dentro del marco de la institucionalidad hídrica, la GIRH puede ser entendida como el escenario de cultura política de la administración del agua y de los bienes asociados a ella, en la medida que contiene tres dimensiones que pautan la dinámica del funcionamiento de las entidades que conforman la dimensión organizacional de la institucionalidad hídrica: proceso, articulación y sostenibilidad

Por una parte, la dimensión de proceso de la GIRH da cuenta de su dinamicidad. Además, la define como un modelo de gestión abierto, flexible o adaptable a la dinámica social, política y económica, de la realidad nacional, regional y local. Además, la presenta como un modelo que en tanto proceso social, redimensiona el valor del agua en términos socioculturales, económicos y ambientales (Consejo Directiva de la Autoridad Nacional del Agua 2012: 17).

En segunda instancia, la naturaleza articuladora de la GIRH promueve la multisectorialidad. Plantea, desde esta perspectiva, la necesidad de gestionar los recursos hídricos a partir de un trabajo multisectorial. De ahí que en ésta dimensión se clarifica la dinámica de funcionamiento de la institucionalidad hídrica.

Pero el problema de la multisectorialidad como enfoque, es que no supone, necesariamente, un nivel de comunicación y coordinación en el que las instituciones involucradas en la gestión asuman en su dinámica y sus paradigmas de trabajo, las perspectivas de otras instancias.

La multisectorialidad plantea la necesidad de reconocer el escenario institucional a través del cual se gestionan los recursos hídricos. Establece las funciones de cada instancia y reconoce la necesidad de establecer una dinámica de comunicación. Sin embargo, como concepto, no llega a plantear el modelo de gestión en términos intersectoriales.

La intersectorialidad, en cambio, no solo plantea la necesidad de entablar y mantener un diálogo constante entre instituciones. Sugiere, además, que la articulación necesita del desarrollo de una dinámica interdisciplinaria constante. En este sentido, la

intersectorialidad se define como un proceso de aprendizaje interinstitucional (Castell 2007, Ruelas s/f). Al respecto, Ruelas sugiere lo siguiente:

> *La intesectorialidad se refiere, entonces, a la convergencia y la interacción entre nodos de redes complejas […] Ahora bien, la intersectorialidad no depende solamente de la convergencia de estructuras para la toma de decisiones de política pública, sino también de la interdisciplinariedad. Para explicar la interdisciplinaridad la he dividido en dos tipos: la "paradigmática" y la "de ruptura". La primera tiene que ver con el mantenimiento de los paradigmas vigentes, es en la que convergen expertos con diferentes conocimientos para seguir construyendo el mismo paradigma. La segunda, la que he denominado "de ruptura", es la que se produce justamente en la intersección de las disciplinas, es decir en los espacios creativos donde se puede generar la innovación. (Ruelas S/f: 95)*

Tal y como se ha señalado al inicio de esta sección, a lo largo del trabajo de campo se encontró que en las localidades que fueron estudiadas, la problemática de la gestión hídrica no puede explicarse por la ausencia de una institucionalidad hídrica pues las normas y las instituciones existen.

La problemática recae, entonces, en aspectos relacionados con el funcionamiento de éstas: la debilidad organizacional de las entidades que conforman la institucionalidad, la falta de diálogo y articulación entre estas, el desconocimiento de la existencia de instancias especializadas en temas hídricos, la forma de aplicar las normas o de ejercer las funciones, y los cuestionamientos que recaen sobre éstas.

2. Percepciones poblacionales sobre la arquitectura político-hídrica según dinámicas de zonas

Las percepciones son formas de intelectualizar distintas dimensiones de la realidad sociocultural, política y económica. Son mediadas por las experiencias individuales y colectivas de los actores que pueden haber sido vividas a través de experiencias directas (participación en un acontecimiento específico) o indirectas (formación de juicios, opiniones y conocimientos, por trasmisión oral). En este sentido, las percepciones son conjeturas válidas de los actores, en la medida que surgen de experiencias generadas en procesos sociales (Bolton 2013, Lupton 1999, Surrallés 2003, Wagner 2011,). Ahora bien, es interesante reconocer que las percepciones sobre un algo (una situación) o un alguien (un acto colectivo o individual) no solo se expresan a través de discursos sobre ese algo o

alguien, sino sobre el propio si mismo (Ricoeur 1996). Cuando se entra a este ámbito, el sujeto que percibe, no solo produce y reproduce conocimientos expresados mediante discursos. También genera narrativas sobre sus emociones (Le Breton 1999).

Dado que toda percepción se da en relación con algo, es necesario delimitar el ámbito de éstas. Para fines del estudio, la descripción de las percepciones poblacionales se limita al ámbito de la arquitectura político-hídrica. Para esto, es necesario establecer un nivel de análisis previo para evitar generalizaciones que no se ajusten a las evidencias etnográficas registradas en campo: distinguir las percepciones poblacionales respecto de las instituciones hídricas que forman parte del aparato gubernamental de las que constituyen la arquitectura político-hídrica de cada localidad. Este nivel de percepciones corresponde a las opiniones y discursos sobre las instituciones. Para ser completo requiere, además, de una descripción de las emociones o sensaciones que tienen los pobladores respecto a éstas.

2.1 El aparato gubernamental: nacional, regional y local

Tanto en las localidades de zonas altas, medias y bajas de las ALAs Cajamarca, Crisnejas, Yangas-Suite, Chotano-Llaucano y Bagua-Santiago, las instituciones gubernamentales relacionadas con la administración del agua aún no logran establecer una dinámica de trabajo interinstitucional ni multisectorial. Como consecuencia, las poblaciones no las conocen. Las tienden a ver lejanas (salvo en el caso de Cajabamba) porque no llegan hacia sus localidades y porque perciben que éstas no muestran mayor interés por las problemáticas locales del agua. Más aún, cuando las reconocen como instituciones gubernamentales, en las zonas donde hay conflictos socio-ambientales por minería desconfían de ellas. Las imaginan como instituciones que apoyan al sector empresarial minero y no a la población. Por ello, las poblaciones se perciben como actores que se encuentran en una posición vulnerable e injusta. De ahí que en distintas oportunidades (especialmente en los talleres informativos de marzo del 2014) distintos pobladores de las localidades de Cajamarca y Amazonas, sostuvieron que las leyes y la justicia no llegan hacia ellos. Esta situación se expresa con más énfasis en caseríos, centros poblados y comunidades nativas que no cuentan con servicios óptimos de agua de consumo humano (sistemas de agua entubada deteriorados). También en aquellas localidades que perciben la industria minera e hidrocarburífera como agentes alteradores del agua, y en donde la población percibe escases de fuentes de agua.

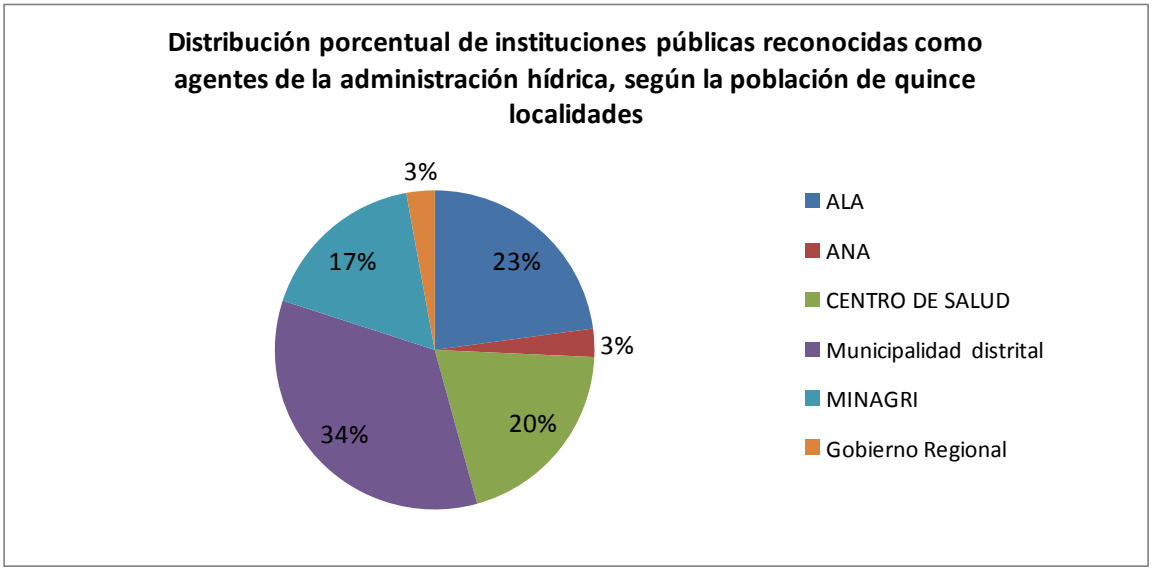
Pero las instituciones gubernamentales relacionadas con el cuidado y la administración del agua no se reducen a las ALAs (ámbito de gestión local), la AAA (ámbito de gestión regional ni a la ANA (ámbito de gestión nacional). En las localidades que fueron estudiadas, las organizaciones gubernamentales relacionadas con la gestión de los recursos hídricos que tienen mayor presencia en los mapas mentales[26] de la población adulta y escolar, las autoridades locales y los líderes de opinión, son los municipios, los centros de atención médica, el Ministerio de Agricultura, las ALAs, el Gobierno Regional y la ANA. Así, pues, los mapas mentales de las poblaciones no contemplan a la totalidad de actores involucrados con la gestión de los recursos hídricos, según lo establecido en la Ley N° 29338.

El nivel de reconocimiento de las instituciones gubernamentales asociadas con el agua es diferenciado. No en todas las localidades la población tiene conocimiento del papel de éstas ni las reconoce como parte de sus mapas mentales en temas hídricos. Es por ello que sólo en el 35% de los espacios de estudio se mencionó a las municipalidades distritales, en el 23% se reconoció a la ALA, en el 20% de éstas la población identificó a los centros de salud, mientras que el MINAGRI figura con un 17%, y solamente en el 3% de localidades se mencionó a la ANA y al Gobierno Regional[27].

[26] Para fines de este documento los mapas mentales son definidos en términos de memoria y experiencia (Dilthay 1949, Masseroni 2004, Ricoeur 2000). En este sentido, un mapa mental es una forma de intelectualizar las experiencias de vida locales, para reconstruir las redes de soporte social, económico y político con las que cuenta una población (Maduro 2004).

[27] El 35% corresponde a 12 localidades, mientras que el 23%, el 18% y el 3% equivale a 8 y 6 localidades y a 1 localidad, respectivamente.

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia.

Las cifras deben ser contextualizadas para graficar con mayor detalle el posicionamiento de estas localidades en el imaginario poblacional. Para esto en primer lugar hay que señalar que la ALA solo fue reconocida como una institución administrativa del agua por las autoridades de las localidades de las distintas ALAs de Cajamarca. En Amazonas, ni las autoridades ni la población dijo conocerlas. Lo mismo sucede con la ANA. En cambio, los centros de salud, las municipalidades distritales y el MINAGRI, constituyen un grupo de instituciones con mayor reconocimiento dado que desempeñan funciones relacionadas con tres temas centrales en cada localidad: salud (clorificación de fuentes de agua y tomas de muestra de calidad de agua para consumo humano), apoyo con materiales para reparar infraestructuras hidráulicas (municipalidades distritales) y agricultura (MINAGRI).

Tabla 12

Instituciones gubernamentales vinculadas con el cuidado del agua según poblaciones		
ALA	Relación de instituciones gubernamentales relacionadas con el cuidado del agua según pobladores, por localidad	
ALA Cajamarca	Tual	Centro de salud, ALA y MINAGRI
	Otuzco	Centro de salud, Municipalidad, ALA y MINAGRI
	Jesús	MNAGRI
ALA Crisnejas	La Laguna	ALA, ANA y MINAGRI
	Cajabamba	Municipalidad y ALA
	Aguas Calientes	ALA, ANA y Municipalidad
ALA Yangas-Suite	Bellavista	Centro de Salud y Municipalidad
	El Chalán	Municipalidad y MINAGRI
	El Triunfo	ALA y Municipalidad
ALA Chotano-Llaucano	Quinuapampa	Centro de Salud, Municipalidad y Gobierno Regional
	El Romero	ALA y Municipalidad
	Lajas	ALA, ANA, Municipalidad, Gobierno Regional, MINAGRI y Centro de salud
ALA Bagua-Santiago	Imacita	Municipalidad, Centro de salud y ALA
	Kusu Chico	Municipalidad
	La Unión	Centro de salud

Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Percepciones sobre los municipios y las ALAs

Las municipalidades distritales y las ALAs son las entidades gubernamentales más presentes en los mapas mentales de los pobladores de las localidades de zonas altas, medias y bajas de Cajamarca y Amazonas.

En 12 localidades se señaló que las municipalidades distritales cumplen un papel central pues brindan a las juntas administradoras de agua y saneamiento materiales para reparar la infraestructura hídrica del agua destinada al consumo humano. Sin embargo, también son criticadas.

Las críticas que caen sobre las municipalidades pueden ser clasificadas en dos grupos: cuestionamientos por inacción y cuestionamientos por presunta proximidad con el sector minero. En el primero de los casos, las poblaciones señalan que las autoridades ediles no tienden a involucrarse con las problemáticas hídricas. En la segunda situación, se expresa desconfianza pues parte de la ciudadanía sostiene que los gobiernos municipales son

actores pro-mineros. Esto significa que para parte de la población, los municipios no denotan interés por las actividades agrícolas ni por el cuidado de las fuentes de agua.

> *¿La municipalidad de Lajas por ejemplo, no se preocupa mucho por este tema?*
>
> *No, no. Hemos presentado un documento para el revestimiento de nuestro reservorio pero no nos han atendido. El que nos ha atendido es don Armando. (Grupo focal población general. Lajas, Chotano-Llaucano)*

> *La municipalidad no cuida el agua. Esta está de acuerdo con las mineras y no se preocupa por el tema del agua. (Grupo focal escolares. El Romero, Chotano-Llaucano)*

> *Ya, y la municipalidad ¿cuál es su trabajo?*
> *Nos apoyan cuando hay derrumbe, cuando falta cemento. Nos apoyan.*
> *¿Siempre apoya o a veces nomás?*
> *Cuando se necesita pues (Grupo población general. El Triunfo, Yanga-Suite)*

.

Respecto a las ALAs, la población no tiene una idea clara de las funciones de éstas. En efecto, si bien en ocho localidades se mencionó que han escuchado hablar de ellas o han mantenido contacto a través de procesos de formalización de las fuentes de agua y de permisos solicitados para ampliar o modificar la infraestructura hídrica, la mayor parte de la población no tiene una idea clara de las funciones de las ALAs. Tal es así que no saben que éstas juegan un papel importante en materia de fiscalización del uso de aguas por parte del sector minero o no saben qué son.

> *¿Qué tipo de gestiones se hacen ante la ALA?*
> *Lo que se ha hecho es lo del reconocimiento*
> *¿Cómo reconocimiento?*
> *Anteriormente el agua estaba sin reconocer ante el ministerio de agricultura. Se enteraron que era libre y nos dieron autorizaciones de pase, como decir 100 permisos. Vino un ingeniero y nos dijo que si no la reconocíamos podíamos estarle quitando a otra comunidad el agua o venir hasta las mineras y llevarse el agua en cisternas y no pasaba nada. El reconocimiento es para que quede que nosotros somos usuarios de esa agua ante el estado.*
> *¿Qué tuvieron que hacer para el reconocimiento, algún permiso?*
> *Ante el ministerio de agricultura tuvimos que hacer una resolución. Nos pidieron un plano de todo el sistema, las escrituras de cada*

> *usuario y sus planos, los DNI, y los documentos de los ingenieros (Grupo focal población general. La Laguna, Crisnejas)*

Es importante precisar que son las autoridades locales quienes tienen mayor referencia de las ALAs. Entre la población existe desconocimiento. Tal es así que por lo general, en los grupos focales sólo uno o dos participantes decían conocer a las ALAs (lo que no significa que supiesen cuáles eran sus funciones), mientras que las autoridades y líderes de opinión eran quienes pudieron dar mayo referencia de éstas. El resto señaló que no sabían que existía dicha institución.

Parte de la población que conoce a las ALAs se muestra a favor de éstas porque asumen que en tanto son entidades especializadas en la gestión de los recursos hídricos, pueden contribuir con el desarrollo de las infraestructuras hídricas locales y formar a la población para que cuiden el agua. Sin embargo, esto no significa que no la critiquen.

Las críticas que la población plantea a las ALAs son sobre la precariedad de su presencia en las localidades. En efecto, consideran que no llegan a todas las comunidades a las que deberían de ir. En este sentido, se llegó a sugerir que las ALAs tienen una presencia mediática gracias a las campañas publicitarias pero no hacen trabajo de campo. Al respecto, es interesante señalar que en el caso de la ALA Bagua-Santiago, los mapas institucionales no tenían registrada a la localidad de Kusu Chico. Además, la Unión e Imacita figuraban en los mapas de trabajo de dicha instancia, pero no contaban con un mapa que integre toda la información. Esto significa que las ALAs pueden carecer de cartografías y mapas que den cuenta de la totalidad de localidades que forman parte de su área de influencia. Por tanto, se podría estar frente a un problema de manejo de información actualizada.

> *¿Lo que sabemos? sabemos del ALA es que está invirtiendo grandes cantidades de dinero en publicidad, pero en el campo de los hechos ni los conocemos.*
> *Se escucha nomás, se escucha nomás. (Grupo focal población general. Lajas. Chotano-Llaucano)*

La desconfianza poblacional ante las ALAs no constituye una crítica, sino un síntoma. La población que no conoce a las ALAs ni a la ANA también opina sobre ellas. En líneas generales, los discursos denotan desconfianza.

En los grupos focales y durante las conversaciones espontáneas sostenidas con población general y escolares, se cayó en cuenta que existe desconfianza ante las ALAs y la ANA por el hecho de ser instituciones gubernamentales. Esta situación se debe a la historia de la conflictividad socioambiental en las localidades de Cajamarca y a que la población asume que las entidades gubernamentales representan a las empresas más no defienden la agricultura ni el medio ambiente. Esta situación se agravó como consecuencia del conflicto social de Conga puesto que se teme la alteración de las lagunas y de las fuentes de agua. Además -fundamentalmente en las localidades de la ALA Chotano-Llaucano- se dice que hay actores (del sector público y privado) que van a las comunidades para recolectar firmas para campañas de cuidado del agua, pero en realidad juntan firmas para apoyar la viabilidad del proyecto minero Conga.

> *Por ahí he escuchado en alguna parte que dijeron que van a venir a ver las aguas y que nos van a dar medido las aguas, que no firmemos ningún… va firmar ningún papel porque las aguas nos van a quitar (Entrevista individual, El Romero, Chotano-Llaucano)*

Si bien los municipios distritales y las ALAs son las instancias gubernamentales que fueron reconocidas por la población de las zonas de estudio como las más vinculadas con el cuidado del agua y de los bienes asociados a ella, a lo largo del trabajo de campo no se registró una dinámica de trabajo multisectorial e intersectorial entre ambas instituciones. Esto no significa que entre ambas no existan lazos de cooperación. Todo lo contrario. Los vínculos y la comunicación son calificados como positivos por el personal de las ALAs.

El problema del trabajo conjunto entre municipios y ALAs es el carácter coyuntural de la comunicación interinstitucional. En efecto, no se detectó una política de trabajo articulado que dé cuenta de una dinámica de intercambio constante de información, ni de una institucionalidad hídrica basada en un plan local que contribuya con la gestión integrada de los recursos hídricos. Queda, entonces, la necesidad de fortalecer la intersectorialidad, de posicionar la imagen de las ALAs ante la población y el reto de disociar la relación entre empresa, Estado y falta de representatividad, pues ésta genera un escenario de cuestionamiento de la legitimidad de la institucionalidad.

2.1.2 Percepciones sobre los centros de atención médica y el MINAGRI

Los centros de atención médica y el MINAGRI constituyen el segundo grupo de instituciones gubernamentales más mencionadas por las poblaciones durante los grupos focales, las entrevistas individuales y las conversaciones sostenidas con distintos pobladores.

Las poblaciones conocen más al MINAGRI que a las ALAs porque la reconocen como la entidad rectora en materia de agua. Esto significa que las ALAs y la ANA aún no logran posicionarse como entes rectores. En efecto, si bien éstas forman parte del MINAGRI, no tienen una posición claramente definida en los mapas mentales de la población. Es por ello que cuando en las localidades hablan de temas hídricos, atribuyen al MINAGRI las funciones de las ALAs y de la ANA.

Las críticas al MINAGRI (que en realidad pueden ser vistas como críticas a las ALAs dada la confusión poblacional) radican en el proceso de otorgamiento de licencias de fuentes de agua. En algunos casos se sugiere que la rapidez con la que se atienden los procesos de formalización de fuentes depende de lo que la población llama “favoritismos”.

Favoritismo es una palabra empleada por la población para señalar situaciones en las que se percibe que una localidad es beneficiada y otra no, pese a que siguen un mismo proceso.

> *¿Y el Ministerio de Agricultura por ejemplo? ¿Qué tal es la relación con el Ministerio de Agricultura? ¿Qué opinan ustedes del Ministerio de Agricultura o de la autoridad local del agua?*
> *Por ejemplo, solo cuando hay problemas. Por ejemplo el ALA, tenemos un problema ahorita. Tenemos un problema con Shidín de la captación. O sea que el ALA, el ministerio de agricultura, le dio una resolución a ellos por 7.5 litros por segundo y a nosotros nos estaba dejando 4.5 litros por segundo porque del manantial salen 12 litros por segundo ¿Qué pasa ahora? A los del ministerio le llevan su regalito y le dan su licencia y a nosotros no nos quieren dar. Hemos presentado toda nuestra documentación para que nos den nuestra licencia pero hasta ahorita nada. No nos dan la licencia. (Grupo focal población general. Jesús, Cajamarca)*

Las críticas poblacionales expresadas en términos de “favoritismo” dan cuenta de una serie de problemas. En el caso de la cita anterior, por ejemplo, se plantean tres temas: conflictos intercomunales basados en el acceso al agua, tiempos de duración del proceso

de otorgamiento de la licencia y desconfianza ante el sector público. Por tanto, puede decirse que las críticas formuladas hacia instituciones como el MINAGRI, la ANA y las ALAs, giran en torno a problemáticas sociopolíticas de las localidades (conflictos y competencias por acceso al agua) y a problemáticas de la institucionalidad gubernamental (procesos administrativos, presencia en espacios rurales y confianza con el Estado).

> *¿Algo más que quisieran agregar acerca de las instituciones?*
> *El Ministerio de Agricultura no se encarga de nada, solamente de dar charlas.*
> *¿Si solo dan charlas que más creen ustedes que podrían hacer?*
> *Deberían demostrar, poner en práctica. (Grupo focal población general. Las Lagunas, Crisnejas)*

Al igual que el MINAGRI, los centros de salud fueron mencionados como importantes actores relacionados con el cuidado del agua. Tal es así en el 20% de las localidades visitadas (equivalentes a 7 poblados) la población señaló que éstas instituciones cumplen un papel central.

Los centros de atención son importantes según escolares y adultos porque se encargan de entregar a las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento (JAAS) pastillas para purificar los reservorios que proporcionan a la población agua para consumo humano.

Foto 34. Pastillas purificadoras otorgadas por el Centro de Salud a la JAAS

Fuente: Archivo de trabajo de campo

Las pastillas que los centros de atención médica brindan son importantes porque mejoran la calidad del agua para el consumo humano. Este hecho cobra mayor importancia al considerar que en catorce de las localidades estudiadas, el agua es entubada. En efecto, si distritos como Jesús, El Chalán, Lajas e Imacita son centros poblados urbanos de mediano tamaño en sus áreas, sólo Cajabamba cuenta con agua potable. De ahí que en las zonas de estudio (que se caracterizan por ser ámbitos rurales y urbano-rurales), el agua requiera de un tratamiento previo que minimice los riesgos para la salud poblacional.

No obstante la importancia de los centros de atención médica, existen barreras culturales que dificultan el cumplimiento de sus funciones. En efecto, mientras que en las localidades de la región Cajamarca las poblaciones aceptan y valoran la clorificación del agua entubaba, en Bagua-Santiago la situación es diametralmente diferente.

Si bien en Imacita, Kusu Chico y La Unión tanto adultos como escolares valoran a los centros de salud por su deseo de cuidar el agua y la salud de la población, no desean ni hervir ni clorificar sus fuentes de agua porque el sabor de ésta cambia. Existe una tendencia poblacional que consiste en no alterar el sabor del agua.

> *Pero ustedes me dicen que igual la hierven (el agua).*
> *Sí.*
> *No todas las personas toman el agua hervida.*
> *Ah, no son todos ¿Y por qué creen ustedes que a veces la gente no hierve el agua?*
> *Porque dicen que el agua hervida a veces tiene un sabor medio raro. (Grupo focal escolares. Imacita. Bagua-Santiago)*

Es importante tener en cuenta que parte de la población de las localidades de la ALA Bagua-Santiago en donde se trabajó, son del pueblo indígena awajún. La dinámica de estas localidades es diferente a las de cada una de las ALAs de la región Cajamarca. En primer lugar porque se trata de un escenario preponderantemente indígena amazónico. Mientras que en Cajamarca, la población era hispanohablante (lo cual no significa que no puedan ser considerados como pueblos indígenas) y la comunicación es fluida, en Bagua-Santiago las personas hablan awajún y debido a la diversidad idiomática, no todos mantienen comunicación constante. En segundo lugar son ámbitos distintos entre sí por el sistema de creencias. Así, pues, mientras que en Cajamarca la población escolar y adulta considera que la calidad y la cantidad del agua pueden ser alteradas por las gentes de las localidades, en Bagua-Santiago esta explicación es diferente. Para ellos la alteración del

agua siempre es el resultado de las acciones de actores externos que si cuentan, por ejemplo, con el servicio de agua entubada.

> *Ahora, qué pasa, que esos señores en Villa Rica es necesario que tenga la Autoridad Nacional del Agua esta información, que esos señores, esos pueblitos que viven allí en Villa Rica, acá normalmente no contamos con lo que es servicio básico de alcantarillado, mayormente todos tenemos lo que llamamos letrinas. Entonces ¿ellos qué han hecho? Han hecho sus pozos ciegos a la rivera de la quebrada con un pequeño desagüe directo a esa quebrada.*
> *Entiendo, el pueblo de Villa Rica está por acá.*
> *Entonces esa es la contaminación que baja a esa quebrada y, por decir, muchas personas que viven en el caserío La Unión, no en el centro, por ejemplo mi persona vive más arriba, el señor también vive más arriba, donde quizás nosotros no contamos con el servicio de agua potable. Esa agua no podemos consumir, muchas veces ni para bañarse. (Grupo focal población general. La Unión, Bagua-Santiago)*

Los centros de atención médica no solo son instancias reconocidas como actores importantes en materia de cuidado del agua. También son instancias poco criticadas en lo que respecta al papel que juegan como "purificadoras del agua". Es por ello que pese a los problemas de abastecimiento de medicamentos y a tensiones entre pobladores y el personal de salud, las críticas son escases y, en general, recaen en un punto: la problemática de los trabajadores de salud para trasladarse hacia los caseríos que conforman a los centros poblados. Nuevamente, entonces, la problemática recae en un tema de presencia institucional.

> *O sea ¿Usted cree que deberían capacitar a la gente de los caseríos de por acá, para que sepan más?*
> *Claro. Tienen que capacitar porque los sistemas deben salir. Por eso está salud, las postas. Entonces eso también se tiene que preocupar salud. Dar información. Se debe sacar un reglamento y decir de repente sus sanciones. Así de repente la población se pone un poco más en orden. Porque a veces sí se desperdicia (Grupo focal población general. Tual, Cajamarca)*

> *¿El alcalde, la municipalidad, también pueden cuidar el agua?*
> *No, pero es el centro de salud quien viene a vigilar el agua*
> *A ver, el centro de salud ¿Dónde está el centro de salud?*
> *En Miguel Iglesias.*
> *Centro de salud de Miguel Iglesias…Y ¿por qué es importante?*
> *Hacen revisión de que llega el agua limpia, o sea, clorada.*

Y ¿cada cuánto viene el centro de salud para ver el agua?
Al mes
Al mes ¿Y trabaja bien o a veces no trabaja muy bien?
Si trabaja bien. (Grupo focal población general. Bellavista, Yangas-Suite)

2.1.3 Percepciones sobre el Gobierno Regional y la ANA

De las quince localidades estudiadas, el gobierno regional y la ANA han sido las instituciones gubernamentales menos mencionados. Solamente en la localidad de Quinuapampa y Lajas se habló de ellas.

Por una parte, la población de Quinuapampa mencionó que el Gobierno Regional está impulsando un proyecto de almacenamiento de aguas de lluvia en la comunidad, las cuales servirán para regar las tierras durante épocas de verano (en Quinuapampa el riego es por secano). Cabe precisar que el proyecto todavía se encuentra la etapa inicial y mencionan que hay ingenieros que han dado charlas a la comunidad sobre uso del agua y sobre el proceso de construcción del pozo. No obstante esto, en esta localidad ni la población escolar ni la adulta ni los líderes de opinión, han escuchado hablar de la ALA ni de la ANA.

Todavía no. Recién nos han dado charlas de cómo debemos hacer, con unos reservorios.
¿Esas charlas fueron de la misma posta?
No, vinieron ingenieros con el representante de la región.
De la región ¿y la municipalidad?
No, no, de Cajamarca.
¿Del mismo Cajamarca?
No, de los que representan en Cajamarca, trabaja un vino un señor de Chota.
¿Se acuerdan su nombre?
Sí, el señor de Lajas. Don Armando Delgado Vidal
¿El vino a dar charlas?
Sí
¿Sobre el mejor uso del agua?
Vinieron los ingenieros. Hasta vieron el área del pozo. Vinieron y vieron parte del metraje del pozo. Dicen que es 40 de ancho y 60 de largo. Es grande como le digo. Se va a cavar el pozo profundo y se va a poner plástico.
Para regadío nomás, para plantas. (Grupo focal población general. Quinuapampa, Chotano-Llaucano)

Por otro lado, la ANA solo fue mencionada en la localidad de Lajas por un docente que fue el primer presidente del comité de riego de su localidad. Durante uno de los grupos focales intervino para decir que la ALA es la autoridad local en materia de gestión hídrica, mientras que la ANA es la autoridad a nivel nacional. Ante tal comentario, la población guardó silencio puesto que no las conocían[28].

> *¿Alguna otra institución, organización, persona, que se encargue del agua acá?*
> *Escuchamos el ALA*
> *El ALA*
> *Pero esa funciona en Chota*
> *Claro, podríamos igual ponerla abajo como ausente*
> *Ausente está el ALA*
> *En Chota hay una ALA*
> *Sí, en Chota hay una ALA.*
> *¿ANA y ALA?*
> *ANA es a nivel nacional, en Lima, y el otro es ALA, localidad, en Chota.*
> *Chota tiene ALA y también está a través del ministerio de agricultura. El canal de agricultura tiene a cargo los canales de irrigación. Y las juntas, ese es el MINSA. MINSA supervisa juntas (Grupo focal población general. Laja, Chotano- Llaucano)*

En las localidades estudiadas, las instituciones gubernamentales relacionadas con la gestión de los recursos hídricos no son debidamente conocidas por las poblaciones. Tanto en las ALAs de Cajamarca como en la ALA Bagua-Santiago, la institucionalidad hídrica es débil por tres razones: i) las instituciones centrales en materia de gestión integrada de los recursos hídricos no son suficientemente conocidas en las localidades porque no llegan a éstas o porque las actividades programadas por las instancias gubernamentales no han sido significativas para la población, ii) aún no se logra una crear una dinámica de trabajo multisectorial que sirva de base para establecer un enfoque intersectorial, iii) las instituciones públicas (fundamentalmente en Cajamarca) tienden a ser cuestionadas, a tal punto que su ingreso a determinadas zonas es complejo debido a la desconfianza hacia las instituciones públicas generadas por la conflictividad socioambiental de la zona y el temor de la alteración de las fuentes de agua.

[28] Lajas es un centro urbano en zona rural. Es próximo a la ciudad de Chota, en donde está la sede de la ALA Chotano-Llaucano. No se trata de una localidad aislada. Todo lo contrario. Esto lleva a señalar que el nivel de conocimiento que la población tiene de la ALA y de la ANA no depende del nivel de ruralidad de las localidades ni de la lejanía de éstas.

2.1.4 Auto-percepción y subjetividad frente a las instituciones gubernamentales vinculadas al cuidado del agua

Casi todos los grupos focales de adultos y todos los talleres participativos culminaron con pedidos poblacionales. Las autoridades y algunos asistentes a los eventos solicitaban que se den a conocer sus problemáticas: conflictos por acceso y uso de fuentes de agua, preocupaciones por presuntas afectaciones de la calidad y la cantidad del agua, sistemas hidráulicos de consumo humano en mal estado, inundaciones (caso localidades de Bagua-Santiago), entre otros temas de interés poblacional. Estos pedidos se basaban en una auto-percepción como poblaciones vulnerables como consecuencia representatividad gubernamental.

La auto-percepción de vulnerabilidad no implica un proceso de victimización. Por el contrario, ha estructurado respuestas poblacionales. La organización en rondas campesinas, la creación de comisiones encargadas de cuidar cabeceras de cuencas y las movilizaciones poblacionales para protestar, se han convertido en formas de participación política. Al respecto, la foto 35 da cuenta de la organización campesina de Otuzco para inspeccionar las cabeceras de las cuencas y relata, además, un enfrentamiento entre pobladores y efectivos policiales.

Foto 35. Otuzco: cuidado de cabeceras de cuencas

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

La debilidad de la institucionalidad gubernamental hídrica (expresada a través de su ausencia en los espacios locales) constituye un escenario de riesgo para la gobernabilidad democrática y la vida e integridad de las personas. En Tual, por ejemplo, las preocupaciones poblacionales por la posible alteración de la cantidad y la calidad de las aguas del cerro Quilish (principal espacio de recursos hídricos de la localidad) no fueron atendidas. La población reaccionó con una movilización que tomó parte del campamento minero de la empresa Buenaventura. Como consecuencia, hubo muertos y heridos. Pero los problemas de la institucionalidad hídrica también afectan a los funcionarios de las ALAs. Parte de las memorias de ellos son marcadas por episodios de violencia. En algunos casos han debido de escapar de localidades a donde iban a cumplir con inspecciones para evitar ser agredidos. En otros casos, no tuvieron la posibilidad de retirarse y fueron golpeados.

Las afectaciones a la gobernabilidad democrática no se restringen a experiencias de conflictos sociales. También tienen un impacto en la salud de las poblaciones debido a falta de planes intersectoriales destinados a culminar con prácticas tales como arrojo de aguas residuales sin tratamiento a los ríos, procesos de medición de la calidad y la cantidad de fuentes de agua, entre otros temas.

En suma, la debilidad de la arquitectura político-hídrica gubernamental, tiene impactos que van más allá de la imposibilidad de propiciar una cultura del agua.

2.2 El aparato no gubernamental-local

La institucionalidad hídrica no sólo descansa sobre una base de trabajo gubernamental. Independientemente de ser sociedades agropastorales o no, históricamente las sociedades siempre se han organizado para administrar el uso, el acceso y la calidad del agua. De ahí que el agua puede ser definida, en términos sociológico y antropológicos, como un elemento estructurante de la vida social, política, económica y religiosa, de la humanidad (Barrón, Arroyo, Larbi Bouguerra 2007; Carlier 2008, 2013; Douwe 2016, Panfichi 2010; Versilj 2007).

Las organizaciones que las sociedades han creado para gestionar los recursos hídricos han funcionado bajo principios o lógicas locales, sin que el Estado norme sus procedimientos. En este sentido, para distintas instituciones locales-tradicionales,

aprender a hablar el lenguaje del Estado implicó iniciar un proceso de aprendizaje de la terminología hídrica técnica y gubernamental y de una acomodación de sus dinámicas de funcionamiento a las pautas establecidas por el sector gubernamental.

La acomodación de las organizaciones locales-tradicionales al sistema de gestión hídrica gubernamental aún está en proceso. Las funciones y las terminologías que las definen no quedan del todo claras para las mismas autoridades.

Además, según las condiciones económicas, políticas y ecológicas de las localidades, no todas las localidades cuentan con las mismas instituciones o si cuentan con ellas, éstas no funcionan debidamente. Es por ello que algunas de éstas no tienen comités de riego ni Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento (JAAS) o si las tienen, son inoperativas.

> *Si hay agua se guardan para esa parte y a otro lado ya no llega. Y ese siempre es el problema. A veces abren esa llave solo para ese lado y ya no llega.*
> *Porque si abren para las dos tampoco llega para las dos. Tienen que cerrar una para que el otro llegue.*
> *Y por ejemplo ¿Por qué creen ustedes que la gente de la JAAS no se encarga de ver eso?*
> *Puede que a ellos no les falte agua y no se dan cuenta.*
> *Ustedes creen que la misma gente del comité es parte del barrio y a veces no les falta el agua y no se encargan de eso. ¿Pero qué otra razón creen que hay para que ellos no se encarguen de eso? Ellos son los encargados y en teoría deberían ver eso.*
> *Irresponsabilidad también.*
> *Ustedes dirían que el primer punto es irresponsabilidad ¿Pero creen también que a veces no saben lo que pasa o creen que sí saben lo que pasa pero no hacen caso?*
> *Cualquier persona que no tiene agua se va a ellos a preguntar por qué no hay agua.*
> *Ya, van a preguntar, o sea ellos saben.*
> *Seguro un palo se ha caído encima de un tubo y se quebró, dicen.*
> *Sí, seguro eso es un engaño o de repente se ha roto un tubo, esa es la típica de ellos.*
> *Así siempre dicen pero se arreglan entre ellos.*
> *(Grupo focal escolares. Imacita. Bagua-Santiago)*

A lo largo del estudio se registró que en las quince localidades estudiadas existen, al menos, dos formas de organización local: los comités de riego y las JAAS. Al respecto, es importante tener en cuenta que no todas las localidades tienen las mismas organizaciones de gestión del agua y que la JAAS es la organización hídrica más frecuente en los

espacios comunales, dado que en las zonas altas de Cajamarca hay agricultura de secano y riego por aspersión, motivo por el cual no hay canales de riego que administrar. En las localidades de la ALA Bagua-Santiago no hay ni JAAS ni comité.

Tabla 13

Instituciones gubernamentales vinculadas con el cuidado del agua según poblaciones		
ALA		
ALA Cajamarca	Tual	JAAS y Comité de riego
	Otuzco	JAAS y Comité de riego
	Jesús	JAAS y Comité de riego
ALA Crisnejas	La Laguna	JAAS y Comité de riego
	Cajabamba	JAAS y Comité de riego
	Aguas Calientes	JAAS y Comité de riego
ALA Yangas-Suite	Bellavista	JAAS
	El Chalán	JAAS y Comité de riego
	El Triunfo	JAAS
ALA Chotano-Llaucano	Quinuapampa	JAAS
	El Romero	JAAS y Comité de riego
	Lajas	JAAS y Comité de riego
ALA Bagua-Santiago	Imacita	JAAS
	Kusu Chico	----------
	La Unión	----------

Fuente: Elaboración propia

2.2.1 La JAAS

La JAAS son organizaciones locales creadas a partir de esfuerzos gubernamentales. No surgieron de modo espontáneo. Sin embargo, su constitución y funcionamiento es importante para las comunidades porque tienen como principales funciones i) planificar y gestionar la dotación de servicios de agua potable y letrinas, ii) administrar las finanzas de los servicios de agua y saneamiento, iii) encargarse de los aspectos técnicos de los servicios de agua y saneamiento, iv) gestionar proyectos de infraestructura hídrica y sanitaria, y v) brindar asistencia técnica y educacional en materia de salud (USAID y PRISMA s/f).

Tabla 14

Funciones de la JAAS	Actividades de la JAAS por funciones
Planificar y gestiona la dotación de servicios de agua potable y letrinas de acuerdo a necesidades.	Identifica las necesidades de servicios de agua y saneamiento de su comunidad. Difunde y facilita la elección de servicios a los usuarios de un menú variado de opciones técnicas de agua y saneamiento acorde a sus expectativas y posibilidades. Establece prioridades para la prestación de los servicios y promueve medidas de apoyo solidario a familias o personas en condiciones especiales (indigentes y minusválidos, etc.) Planifica las acciones de construcción, ampliación o mejoramiento de las instalaciones de servicios de agua y saneamiento.
Administra los aspectos técnicos de los servicios de agua y saneamiento en función a criterios de calidad	Planifica y organiza las actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de acuerdo a criterios técnicos de calidad. Acuerda con la comunidad la modalidad de operación del sistema, pudiendo tercerizarla si así lo deciden. Inspecciona los sistemas de desagüe en coordinación con el municipio. Inspecciona las letrinas sanitarias, con los promotores de salud. Promueve una adecuada disposición de excretas. Diseña e implementación de un sistema de vigilancia interna de calidad del agua. Organiza participativamente con los usuarios las actividades de operación y mantenimiento del sistema.
Administra los aspectos financieros de los servicios de agua y saneamiento	Establece la tarifa por los servicios de agua en función a un análisis real de costos. Diseña e implementa un sistema de cobranza y sanciones por incumplimiento. Maneja libros de caja, documentando los ingresos y egresos de manera sistemática Presenta un informe económico semestral a la asamblea de usuarios. Propone a la asamblea e implementa estrategias para la inversión y capitalización de los ingresos.
Gestiona proyectos (de infraestructura sanitaria, educación sanitaria, y otros temas afines) con instituciones del sector.	Identificación de necesidades para proyectos de ampliación o mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento. Coordina o participa en la formulación de proyectos. Gestiona el cofinanciamiento de proyectos en los casos que fuese necesario con instituciones públicas o privadas. Participa en hacer monitoreo de proyectos en ejecución.
Promueve y da asistencia técnica para la aplicación de normas de salud ambiental en su comunidad.	Adecua y difunde normas de salud ambiental. Realiza reuniones de coordinación interinstitucional para promover el mejoramiento y la preservación de un ambiente saludable. Promueve actividades y brinda asistencia técnica familias y organizaciones de base en aspectos de salud ambiental. Involucrarse en la conservación de manantiales

Fuente: USAID y PRISMA[29].

[29] Fuente disponible en: http://www.gycperu.com/descargas/Capacitacion%20a%20JASS.pdf

Las funciones de la JAAS en las localidades que fueron estudiadas, es menor de las esperadas. En general, estas organizaciones restringen sus funciones a tres grandes tareas: limpiar los reservorios de agua destinada para el consumo humano, clorificar el agua en coordinación con los centros de atención médica, reparar las instalaciones malogradas y vigilar y sancionar los usos indebidos del agua para consumo humano. Empero, estas funciones no se cumplen, necesariamente, a cabalidad.

Respecto al cuidado de los reservorios y a la clorificación del agua, no hay inconveniente. En Cajamarca esta actividad es realizada de manera conjunta. Los presidentes de las JAAS purifican el agua y organizan a los usuarios para que limpien los reservorios periódicamente. En el caso de Bagua-Santiago, el rechazo al sabor del agua clorificada o hervida dificulta el proceso de purificación.

La problemática del ejercicio de las funciones de la JAAS empieza a agudizarse cuando se trata de reparar las instalaciones del agua entubada porque no tienen los fondos suficientes para comprar los materiales que deben ser reparados[30] y deben esperar que las municipalidades distritales les brinden apoyo económico o los materiales requeridos.

El problema de fondos económicos se debe a las dificultades de recolección de pagos por el uso del agua. En Jesús, por ejemplo, los usuarios pagan un sol al mes y pueden dejar de cumplir con su obligación sin ser sancionados. En El Chalán el pago por el uso del agua es de dos soles mensuales. En Cajabamba y Aguas Calientes, son las únicas localidades donde se cuenta con medidores en las viviendas por lo que pago del servicio está atado al consumo. Por tanto, la JAAS tiene ingresos pero son mínimos y muchas veces dichos fondos no son suficientes para mantener, de forma constante, el estado óptimo de la infraestructura.

¿Eso de los medidores es reciente?
Sí, es reciente, dos años.
¿Y el medidor solo mide el agua?
La cantidad que uno consume.
¿Y ustedes creen que eso es importante?
Sí, claro, también para que se priven de utilizar mucho.
Para que no malgasten.

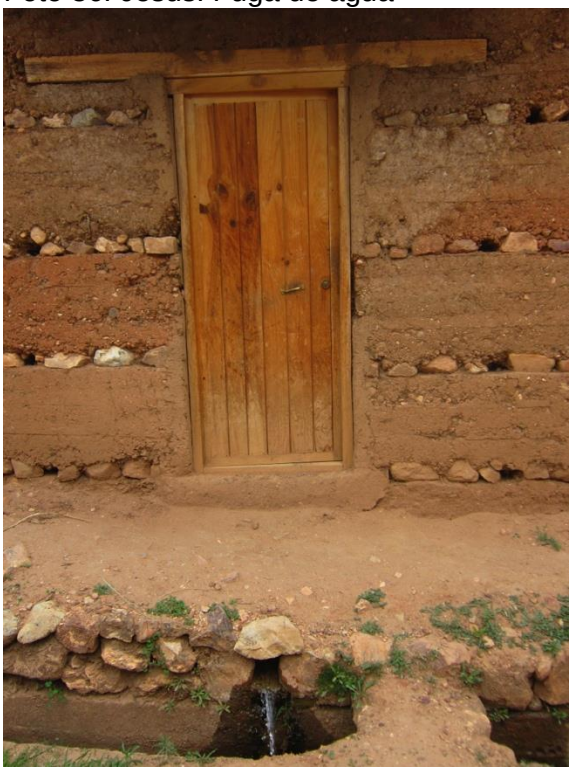
[30]El problema de fondos de las JAAS radica en el cobro de un monto por concepto de uso del agua. En un tipo de casos, la población no paga nada y en otros, el monto es mínimo (un sol o dos soles mensuales por usuario)

¿Creen que a veces por el medidor se paga un poco más?
Sí, pero es necesario para no malgastar el agua.
Depende de lo que se consume de lo que se gaste el agua pues
Según también tu consumo
Hay una cierta cantidad que se debe consumir, si tú te pasas de esa cantidad entonces tienes que pagar más
Pero depende de lo que gastas, pagas (Grupo focal estudiantes, Aguas Calientes, Crisnejas)

La recaudación de pagos es parte de una problemática mayor: la supervisión del estado de las infraestructuras hídricas domiciliarias y la aplicación de sanciones por incumplimiento de pago y de debido uso del agua. Respecto a estos puntos, a lo largo del trabajo de campo se identificó que las supervisiones del estado de las instalaciones de agua en los domicilios y de usos del agua es una práctica realizada sólo en algunas localidades. Sin embargo, la identificación de situaciones irregulares (grifos, tuberías e inodoros malogrados o uso del agua entubada para riego de huertas o chacras) no es sancionada. Y si se aplica una sanción, ésta no es cumplida por los usuarios.

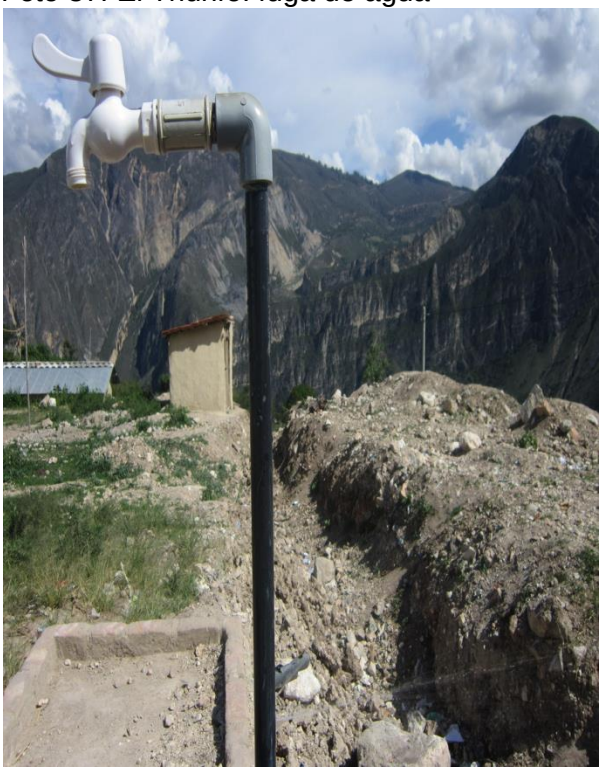
Miren, entonces toda esta agua hay reglas para usarla, me dicen que a veces alguno se sale de la regla ¿no? Qué pasa por ejemplo cuando, ya me explicaron que cuando se salen de la regla y se quedan encerrados en el agua, le quitan la motobomba los de arriba, entre ustedes hay conflictos, pero ¿Qué pasa con el mal uso de agua en las casas, por ejemplo? ¿Hay algún tipo de sanción?
Claro, por ejemplo tenemos como JAAS, como que hay actas que se debe sancionar a la persona que se encuentra infringiendo el reglamento no, pero la gente no hace caso, por ejemplo nosotros le cortamos el agua, dice debe cortarse, debe haber reposición, ahora le cortamos el agua y al siguiente día en la tarde se le está reponiendo.
¿Cómo identifican que hay un mal uso de agua en la casa? ¿Cómo se dan cuenta?
Por ejemplo, a veces un vecino de al lado nos dice, el señor está con su manguera y nos hace entrar por su casa porque no puedo entrar al carro del señor y nos hace mirar que ahí está manguera y verificamos que allí están regando por aspersión. El mal uso también, cuando la llave está malograda esa agua es la que cae. (Grupo focal población general, Jesús, Cajamarca)

Foto 36. Jesús: Fuga de agua



Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 37. El Triunfo: fuga de agua



Fuente: Archivo de trabajo de campo

La JAAS no se constituye como una organización que forma parte del mapa mental de la población, pero esto no implica que sea reconocida como una autoridad representativa y efectiva. De hecho, no son representativas porque las elecciones de los miembros de su junta directiva tiende a rotar entre individuos y familias que ostentan el poder local (por lo cual la población no encuentra un espacio para participar e involucrase) y porque son organizaciones que no cumplen a cabalidad con todas las funciones que les son establecidas: no realizan charlas para tratar temas de racionalización del uso del agua, no supervisan debidamente el estado de las instalaciones salvo cuando estas sufren un desperfecto, no tienden a generar proyectos del servicio de agua y saneamiento, etc. Además, se trata de organizaciones que suelen ser conformadas por pobladores que no necesariamente querían ocupar los cargos.

> *¿Y qué tal los presidentes de la comisión o de las JAAS?*
> *Para lo que no hay nada, como dicen, algo hacen (risas).*
> *¿Cómo es eso?*
> *O sea mire a veces ya en las reuniones nadie quiere hacerse cargo, nadie quiere asumir la responsabilidad entonces recae a veces en*

cualquier persona y lo asumen sin ninguna voluntad y hacen lo que pueden pues no.
De mal a medio ahí ya está bien ¿no? (risas)
Falta la colaboración también de todos los usuarios, su participación. (Grupo focal población general, Aguas Calientes, ALA Crisnejas)

Nuestro presidente ya no cumple. Por ejemplo hace a veces lo que quiere. Porque el agua de nuestra Chaccha dice que ya le están comprando, al presidente le dan plata para que ya no se vaya a reclamar el agua. A él le importa más el dinero que el agua.
Y o sea, ustedes ¿qué dirían de estas autoridades? ¿Ustedes creen que estas autoridades cuidan el agua que es de Otuzco?
No.
¿Por qué no?
Le dan mal uso
Sí, porque a veces el presidente dice que no rieguen, pero si él es el mismo que riega y los demás ya riegan. Dicen pero por qué riega si el presidente riega con el agua potable y cómo nosotros no podemos hacer. (Grupo focal escolares. Otuzco, Cajamarca)

2.2.2 Los comités de riego

La organización social del riego se define como el conjunto de agricultores que manejan el control del recurso hídrico con fines agrícolas. Para el caso peruano, el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos N°29338, ve a las organizaciones de usuarios de agua agrarias y no agrarias como asociaciones civiles sin fines de lucro que se crean para participar en la gestión del uso sostenible de los recursos hídricos, en armonía con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y las disposiciones de la Autoridad Nacional del Agua.

En cuanto a la naturaleza de las organizaciones de regantes, estas varían de acuerdo al tipo de agricultura, la cantidad de usuarios que conforman la organización, la extensión de siembra, la magnitud de la infraestructura de riego y la fuente de agua que usan. Es por ello que la organización social del riego tanto en la costa como en la sierra peruana es diversa y heterogénea (Alfaro et al 1993: 130), de igual manera, a mayor complejidad de los sistemas de riego mayor necesidad de una organización o sistema de autoridad que medie, garantice y ejecute el proceso de distribución del agua (Zegarra 2002: 11).

Todas estas consideraciones hacen que haya elementos fundamentales en la conformación de la organización social del riego. Beccar, Boelens y Hoogendam (2001),

afirman que un sistema de riego, en el que una parte constitutiva es la organización de riego, existen cuatro elementos que funcionan entre si y que están interconectados entre sí.

> *Un sistema de riego es un complejo sistema de control de agua; en él se combinan e interrelacionan elementos físicos (las fuentes y flujos de agua, el espacio en el que se la aplica y la infraestructura hidráulica para su captación, conducción y distribución), normativos (los derechos y obligaciones relacionados con el acceso al agua), organizativos (la organización humana y el conjunto de reglas para gestionar el sistema) y agro productivos (suelo, semillas, fuerza laboral y las capacidades y conocimientos del arte de regar, técnicas y capital) (Beccar, Boelens y Hoogendam 2001: 23).*

De esta forma, la organización social del riego es un elemento esencial dentro del marco físico de control y gestión del recurso hídrico con fines agrícolas. Por otro lado, y como hacen suponer las anteriores acotaciones, la organización social del riego tiene niveles o estadios de acuerdo a dichos componentes.

En el caso peruano hay tres estadios que conforman la organización social de los regantes (aunque en una localidad no se encuentren estos tres): la junta, la comisión y el comité. Éstas son definidas en la Ley de Recursos Hídricos N°29338 de la siguiente forma:

> *Artículo 28°,- La junta de usuarios se organiza sobre la base de un sistema hidráulico común, de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional. La junta de usuarios tiene como funciones: la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, distribución del agua y el cobro y administración de las tarifas de agua.*
> *Artículo 29°.- Las comisiones de usuarios constituyen las juntas de usuarios y se organizan de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional.*
> *Artículo 30°.- Los comités de usuarios pueden ser de aguas superficiales, de aguas subterráneas y de aguas de filtración. Los comités de usuarios de aguas superficiales se organizan a nivel de canales menores, los de aguas subterráneas a nivel de pozo y los de agua de filtraciones a nivel de área de afloramiento superficial. (Ley de Recursos Hídricos N°29338).*

En líneas generales, la principal diferencia entre los tres estadios de la organización social de los regantes tiene que ver con la magnitud del sistema de riego, la cantidad de usuarios, la infraestructura de riego y la extensión del ámbito geográfico en el que ejercen la agricultura. Esto nos lleva a pensar que los elementos que Beccar, Boelens y

Hoogendam mencionan, no solo influyen en los elementos que conforman determinado sistema de riego, sino también en los estadios organizacionales necesarios para asegurar el control y la gestión adecuada del recurso, como lo insinúa Zegarra (2002). Finalmente cabe acotar, que la diversidad de ámbitos geográficos sobre los cuales están asentados los regantes a lo largo del Perú, hace que las competencias y funciones de estos estadios en la organización de regantes cambien en grado e intensidad, sobre todo en función de lo que la Ley contempla. En este escenario, los comités son las unidades mínimas o más pequeñas de las organizaciones de riego. Tal es así que según la Directiva General N° 003 – 2005 – INRENA, los comités forman parte de las comisiones

Para fines de este estudio, es importante tener en cuenta qué son los comités puesto que en diez de las quince localidades que fueron estudiadas, hay comités de riego. En las cinco restantes no hay ningún tipo de organización puesto que no tienen canales de irrigación y solo en dos casos (Cajabamba y Tual) hay juntas de riego, debido a la cantidad de canales y usuarios. Esto sugiere, entonces, que la organización política hídrica de las localidades guarda una relación con los recursos y la infraestructura hídrica y que las juntas son instituciones presentes en distritos urbanos de zona media o baja (Cajabamba) y en distritos rurales de zonas altas (Tual).

Un primer punto a tener en cuenta es que los comités de riego son organizaciones que se encuentran en las localidades en donde hay al menos un canal destinado para el uso agrícola del agua. En este sentido, de haber dos o más canales, habrá dos o más comités.

Los comités tienen como objetivo *"apoyar la realización de trabajos de limpieza y mantenimiento de los canales de riego y en casos específicos distribuir el agua de acuerdo a los roles de riego establecidos"* (Directiva General N° 003 – 2005 – INRENA). En todas las localidades estudiadas, los comités cumplen con esta finalidad. En efecto, convocan a jornadas de trabajo para limpiar y mantener los canales una o dos veces al año y a través de sus representantes, organizan la distribución del agua a los usuarios del canal que están inscritos en el padrón del comité.

La problemática de los comités no recae en los trabajos de limpieza y mantenimiento de los canales, sino en la distribución del agua a los usuarios. Dado que las extensiones de

los terrenos de los usuarios son de diferentes extensiones y los cultivos también, la cantidad de agua que utilizan puede ser insuficiente. Como consecuencia de ello. Se genera una dinámica de robo de agua.

> *¿Alguna vez ha tenido problemas de robo de agua o que le han cerrado la compuerta?*
> *Bastantes veces. Me he ido dejando el agua he vuelto y ni siquiera llegaba a la chacra.*
> *¿Cómo pasa eso?*
> *Viene otra persona y lo tapa. Seguido en este año ha pasado*
> *¿Usted qué hace en esos casos?*
> *Me he ido a quejar dos veces a la junta (se refiere al comité de regantes), incluso pusieron un turno y deberían respetarlo y le digo que no me toca el turno pero voy a llevarla el agua y me dicen que tengo que pagar multa. Yo les dije que cuando se la llevan otros a mí no me pagan multa (risas) la verdad pues (Grupo focal población general, Aguas Calientes, Crisnejas)*
>
> *Y hablando de parte alta, parte baja, en un momento usted nos hablaba de robos de agua de otras localidades.*
> *Eso es en el canal Jesús Chuco, en los otros canales no se da, porque no tienen área de… por ejemplo en el sector Pariamarca, la gente pone sus motobombas, pone tablas, tapa el canal y riega sus cultivos, puede ser papa, choclo, alfalfa. Entonces los vigilantes cuando lo encuentran o cuando ven el terreno mojado, a mi persona o a cualquier otra autoridad, lo llevan para que haga la inspección ocular y se lo trae a las personas o a las motobombas que se encuentran, se les trae al local de la Comisión de Regantes.*
> *¿Han llegado a encontrar motobombas?*
> *Sí, por ejemplo este año por lo menos hemos quitado algo de 3 o 4 motobombas.*
> *¿Y después de quitarles que ha pasado?*
> *No, sí. O sea, como ahí la parte interesada que ha robado pone de su parte, porque tú sabes que una motobomba cuesta caro, entonces vienen y dicen "bueno señor yo le voy a voy a pagar la multa". Y, como le repito, la multa es 0.05% de la unidad impositiva tributaria, a veces cuando es por primera vez, pagan esa cantidad, cuando es por segunda vez, la Comisión de Regantes tiene sus normas, por ejemplo persona que incumple tanto (…), persona que roba el agua,500 soles de multa por primera vez, por segunda vez ya, si es un usuario, se le quita del padrón y ya no se le da agua, y si no es usuario se le notifica a los otros sectores de riego para que también se le anule de los padrones generales de agua.*
> *¿Además de la motobomba hay otra forma de robar agua?*
> *Sí, poniendo tablas, tapando el canal.*
> *¿Qué es más frecuente tapar el canal o la motobomba?*
> *La motobomba, la motobomba es más fácil pues, porque como el canal es ancho, tienen que tener tablas pues, ellos ya tendrán hechos sus materiales, pero más fácil es poner una motobomba y*

> *hacerla funcionar y sacar, porque te bota con más fuerza, a mayor distancia también. (Entrevista individual, Jesús, Cajamarca)*

Según las normas de los comités de riego, el "robo del agua" constituye una infracción grave. Este hecho es sancionado con multas o con la restricción del uso del agua de los canales según los comentarios registrados durante entrevistas, conversaciones y grupos focales. Sin embargo, el sistema de sanciones no siempre es aplicado. En otros términos, no necesariamente se suspende el acceso al agua a quien la desvió hacia su terreno ni se le pide que pague un monto como reparación.

> *¿La gente obedece las multas, como es lo de las multas?*
> *La multa es cuando llevan el agua para otro lado y no es su turno se tiene que pagar una tarifa de acuerdo a lo que hayan acordado.*
> *¿Los comités tienen reglas?*
> *Las JAAS tienen sus estatutos*
> *¿Y se respetan?*
> *Últimamente nada. Hubo una persona que antes hacia lo que le daba la gana y ha hecho lo que ha querido (Grupo focal población general, Aguas Calientes, Crisnejas)*

Al parecer, los comités a veces no intervienen en los casos de "robos de agua" porque los conflictos deben ser resueltos entre las familias. Si estos trascienden, son tratados por los jueces de paz si alguna de las partes lo solicita. Sin embargo, el comité y toda la localidad puede unirse si el robo de agua es cometido por una comunidad de las partes altas (como en el caso de Jesús).

Cuando una comunidad de las alturas roba el agua de un centro poblado ubicado en un piso altitudinal más bajo, los afectados se organizan para robar el ganado de los pobladores de los "ladrones" y para destruir la infraestructura que fue utilizada para desviar el agua.

En suma, los comités de riego funcionan como agentes que administran el proceso de distribución del agua de riego sin que esto implique que se involucren en todos los acontecimientos relacionados con el acceso al agua de riego. Tampoco cumplen un rol activo en materia del revestimiento de los canales. Si bien los limpian a través de jornadas anuales de trabajo, no cuentan con dinero para asumir el costo del revestimiento ni con la capacidad de gestionar o ejecutar proyectos de gran envergadura. No obstante, si existen esfuerzos de parte de los comités de riego para gestionar la ejecución de obras de

revestimiento de canales. Por ejemplo, el presidente del comité del canal Suroconga Coñar en Tual, se encontraba en conversaciones con el Gobierno Regional de Cajamarca para conseguir el dinero suficiente[31]. De esta forma, el revestimiento de los canales representa una mejora en la infraestructura de riego, pero es a su vez un proceso difícil de gestionar y ejecutar.

> *¿Los canales principales todos están revestidos?*
> *No, por ejemplo al canal Jesús Chuco le faltan aproximadamente 12 kilómetros de revestimiento.*
> *¿Tiene un impacto negativo el que no estén totalmente revestidos?*
> *Por supuesto que sí, por la absorción de agua que hace la tierra y en cambio en el cemento, como ustedes saben, el agua corre más rápido. (Entrevista individual, Jesús, ALA Cajamarca)*

> *¿Y las acequias son canales revestidos o son de tierra nomas?*
> *Por partes nomás.*
> *De la parte alta solo una parte están revestidos.*
> *De la parte baja si la mayoría es tierra nomas.*
> *¿Y ustedes creen que eso del revestimiento importa?*
> *Claro porque cuando está revestida de cemento pasa más agua, profundiza. Claro, no se acumula el barro (Grupo focal escolares, Aguas Calientes, ALA Crisnejas)*

2.2.3 Kusu Chico y La Unión dos casos de comunidades nativas

Kusu Chico representa un caso paradigmático entre todas las localidades. Si bien en la actualidad no tienen JAAS, años atrás ésta institución funcionó. Se desestructuró cuando el sistema de agua entubada colapso por completo, como consecuencia de inundaciones y deslices de tierra. Desde entonces, no cuentan con la posibilidad de acceder al uso de agua entubada ni han recibido ayuda para reorganizarse. La situación de la comunidad nativa La Unión es semejante: la JAAS dejó de funcionar cuando el sistema de agua entubada se malogró, pues nadie puedo hacer reparaciones.

En ambas localidades tampoco hay comités de riego pues no tienen sistemas de canales. Riegan por inundación cuando sube el caudal del río y durante la época de lluvias. En estas localidades no hay instituciones encargadas de cuidar las aguas. Los apus, que son las máximas autoridades locales, no desempeñan funciones administrativas vinculadas con el agua.

[31] El presidente del canal mostró documentos del estudio en los que se acotaba un monto de más de 400 mil soles para el revestimiento del canal Suronconga Coñar.

El caso de ambas localidades da cuenta de una situación de la cultura del agua que es diametralmente diferente a la realidad hídrica de Cajamarca. Dan cuenta de una dinámica que amerita ser explorada en sí, para poder comprender determinadas creencias, prácticas y formas de organización social relativas al agua.

2.2.4 Autopercepción de usuarios frente a las instituciones locales de agua

Al parecer, los usuarios del agua de consumo humano y para regadío mantienen una relación con sus organizaciones locales que gira alrededor de las críticas y de falta de interés. Sin embargo, esta consideración encierra un prejuicio pues en la medida que el agua es un elemento preciado, los usuarios no son desinteresados. Lo que sucede, según los registros hechos en campo, es que el manejo de los comités y de las JAAS recae sobre personas que tienen una posición de poder frente a sus localidades. Esto podría haber dado forma a una subjetividad entre los usuarios que puede constituirse por tres puntos de vista: el involucramiento de los usuarios se da solo cuando se requieren de jornadas comunitarias de trabajo, el funcionamiento de las organizaciones depende de los grupos de poder y no de los usuarios, y se participa en procesos de cumplimientos de normas solo cuando hay situaciones que afectan a un usuario en particular, lo cual lo conlleva a interactuar con los representantes locales. En todos estos casos, pareciese que los usuarios se auto-perciben como agentes que son relativamente ajenos a la cuestión política.

3. Las empresas extractivas y las perspectivas poblacionales: temores y tensiones en torno al agua

En las localidades de Cajamarca (en especial en la ALA Yangas-Suite, Chotano-Llaucano y en parte de Crisnejas), ser un actor ajeno a la localidad y desconocido por los pobladores casi es equivalente a ser un trabajador de las mineras. Hay una constante hermenéutica de la sospecha. Cuatro eventos suscitados durante el trabajo de campo dan cuenta de esta situación. Dos de estos se registraron en la localidad El Romero, otro en Otuzco y el último en La Laguna

En El Romero, durante la primera visita a la localidad, la población asumió que el equipo consultor podía ser, en realidad, un grupo de mineros que “llegaba con engaños a El Romero”. Parte de la población asumió esta posibilidad y optó por no participar en los

grupos focales. Quienes aceptaron solicitaron que no se graben las sesiones, pese a que el alcalde hizo una breve presentación del equipo ante el juez de paz y el presidente de la JAAS. En el segundo viaje a El Romero, terminando el taller informativo, las rondas campesinas intervinieron la camioneta de la ALA Chotano-Llaucano en la que se viajaba. Detuvieron el auto y pidieron identificaciones. En ese momento un grupo de ronderos sugirió la posibilidad de que la camioneta de la ANA sea, en realidad, el vehículo de una empresa minera porque “los mineros hacen eso”. El feje de la ALA volvió a presentarse y explicó por qué estaba en la zona. Poco después, las rondas permitieron que la camioneta vuelva a avanzar.

Un tercer evento significativo se dio en Otuzco durante el taller informativo: parte de la población no quiso registrarse en la lista de asistencia pues temían que sus nombres aparezcan en listas de personas que apoyan la actividad minera. Según informaron durante el taller, anteriormente han ido trabajadores de las mineras para recopilar firmas de apoyo, aduciendo que estaban haciendo campañas de obras de bien social. Finalmente, en La Laguna un grupo de representantes locales fue al taller participativo para “cerciorar que no se registren firmas como los mineros”.

Estos cuatro episodios, sumados a constantes interrogatorios que las poblaciones hacían para asegurarse que el estudio no sea para una empresa minera, dan cuenta de un clima de desconfianza y de temor. Desconfianza hacia personas foráneas y temor no necesariamente ante la minería, sino ante la percepción de vivir en una constante posibilidad de vulneración de los derechos del uso del agua.

3.1 Temor por alteración de la calidad del agua

La alteración de la calidad del agua es una realidad para las distintas poblaciones de las localidades estudiadas. Todas, sin excepción, culpan a las empresas extractivas (mineras en Cajamarca y petroleras en Amazonas) por alterar el medio ambiente y con ello la calidad del agua y de las tierras.

En la medida que el agua es considerada como un elemento vital, algunos pobladores sostienen que el agua alterada por las industrias extractivas pone en riesgo sus vidas. Solo en un caso (en la localidad El Triunfo) se registró un discurso sobre la sacralidad del agua. Según se sugirió, las lagunas fueron creadas por Dios y por ello no podemos

maltratarlas. Hacer un mal uso de ellas, según esta lógica, es una forma de ir contra la religión.

Respecto a la alteración de la calidad del agua, es importante señalar que según varios pobladores “la contaminación de las mineras no se compara con la contaminación hecha por los pobladores”. Esto sugiere que en la lógica poblacional, las alteraciones peligrosas para el medio ambiente son posibles básicamente cuando se trata de actividades industriales o de gran escala. Objetos pequeños como pilas no son vistos como agentes altamente alteradores. Hay, pues, una noción cuantitativa y fundamentalmente externa de la alteración de la calidad hídrica.

Pero en esta percepción también median historias sobre la escases y la alteración del agua en lugares como Hualgayoc. Lo interesante de esto es que la narrativa a través de la que se genera la socialización en el temor de la minería, centra su atención en el impacto de la actividad minera contemporánea. No se toma en cuenta que no existen sistemas de tratamiento de aguas residuales, ni otro tipos de impactos Así, pues, la minería constituye lo otro de la agricultura, la cual es imaginada como una actividad que no afecta ni la cantidad ni la calidad del agua.

3.2. Temor por alteración de la cantidad del agua

Las relaciones sociales entre localidades fundamentalmente agrícolas y empresas mineras son mediadas por una percepción poblacional de competencia por el uso y el acceso a los recursos hídricos.

Las explicaciones sobre el re-uso del agua que es utilizada en actividades mineras no son significativas. En la medida que hay una gran minería, hay un uso de grandes cantidades de agua (según las lógica poblacionales). Esto explicaría a distintos actores por qué hay menos agua.

En líneas generales, el razonamiento colectivo sigue una lógica de gravedad: las lagunas ubicadas en las cabeceras de cuencas generan agua. Estas discurren subterráneamente. Bajan poco a poco y alimentan distintos puquiales. Pero como las mineras usas dichas aguas, discurre una menor cantidad. Por eso los puquiales u ojos de agua se están secando.

Pero la percepción de escases de agua no solo se explica por una situación que es vivida como si fuese una competencia hídrica. El crecimiento poblacional también es visto como un factor que altera la cantidad. El problema en ambos casos no solo es la idea de estar compitiendo, sino la inversión de tiempo y de dinero para buscar y comprar nuevos derechos de pasos de agua, en caso que estas se encuentren en un terreno privado.

4. Conclusiones de la sección

- En cierta medida, la falta de un funcionamiento multisectorial de las instituciones hídrica gubernamentales y percepción poblacional de lejanía de la ANA y la ALA (además de los discursos de desconfianza por tratarse de organismos públicos), genera un clima de riesgo para la gobernabilidad democrática y para los distintos actores involucrados con la cultura del agua y la GIRH. En este sentido, los problemas de la institucionalidad hídrica tienen impactos que va más allá de la gestión del agua y de los bienes asociados a ella.

- Los usuarios no entablan una dinámica de relación constante con sus instituciones locales de agua (JAAS y comités de riego) porque éstas son conformadas por personas que tienden a pertenecer a grupos sociales de poder, lo cual puede estar generando una situación de distancia entre el deseo de participar y la posibilidad de poder hacerlo.

- Las percepciones poblacionales sobre instituciones gubernamentales como la ANA, la ALA, los centros de salud, entre otros; no solo son conformadas por el conjunto de opiniones y discursos sobre ellas. También son compuestas por las emotividades, las subjetividades y las auto-percepciones de los sujetos.

- El temor por la alteración de la calidad y la cantidad del agua como consecuencia de actividades mineras se explica a partir de dos dinámicas de pensamiento: la gravedad del agua (que discurre desde las partes altas hacia las partes bajas) y una percepción de competencia por el acceso y el uso de las fuentes del agua. Pero la problemática no radica, solamente en esto. También existen dos factores que alimentan las preocupaciones poblaciones frente a situaciones de carencia de

agua: el pago de pases de agua y la suficiencia de la cantidad del agua de las fuentes adquiridas.

- Puede plantearse que en términos de arquitectura político-hídrica, existen tres culturas del agua. Una corresponde a las localidades en donde hay comités de riego y JAAS. La segunda abarca a las localidades en donde sólo hay JAAS y la tercera comprende a los espacios en donde no existen instituciones políticas locales, especializadas en temas de agua.

- En las localidades donde los comités de riego y JAAS, la cultura del agua se caracteriza por tener instituciones que administran dos tipos de usos del agua –agropecuario y consumo humano-, sin que esto implique que éstas tengan un rol activo en el cuidado de la cantidad y la calidad del agua. En estos casos, puede decirse que se trata de una cultura del agua en donde prima una institucionalidad que restringe sus funciones a la entrega de agua y no gestiona la eficiencia del proceso de distribución.

- En las localidades donde sola hay JAAS, la cultura del agua se caracteriza por tener prácticas y conocimientos de usos agropecuarios del agua basados en el conocimiento del clima. Se trata de espacios que por consideraciones geográficas y ecológicas no han desarrollado sistemas de canales, por lo que la administración política local del agua recae en el uso doméstico del recurso hídrico. En estos casos, el agua entubada puede ser empleada con fines agropecuarios y cotidianos. Esto significa que las fuentes de captación de agua pueden estar soportando un uso que excede su capacidad.

- Un tercer tipo de cultura del agua es aquel en donde no existen organizaciones vinculadas con la administración del recurso hídrico. Este es el caso de las comunidades nativas. En ellas, los usos del agua no dependen de organizaciones que establezcan normas, sino de la costumbre o de prácticas habituales.

- Pese a estas tres distinciones, la institucionalidad hídrica es una dimensión central de la cultura del agua, en la medida que ésta existe en un contexto de

interacciones organizacionales. Por ello, un funcionamiento desarticulado (no multisectorial ni intersectorial) o parcial, no garantiza la generación de dinámicas orientadas al cuidado poblacional de la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua. En términos generales, se trata, pues, de una cultura del agua en donde la institucionalidad no constituye un factor central para la población, en tanto ésta es no existe, no cumple con sus funciones esperadas y no desempeña acciones sistemáticas orientadas al cuidado de la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua.

SECCIÓN V - INFRAESTRUCTURA HÍDRÁULICA: USOS Y CUIDADOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

En esta sección se presentan los resultados de investigación relacionados con la infraestructura hídrica y los usos del agua en las quince localidades que fueron estudiadas. A partir de estos dos ejes se presenta información relacionada con la concepción del manejo de cuencas, la relación entre infraestructura e institucionalidad hídrica y las distintas formas de usar el agua[32].

A lo largo de este acápite se sostendrá que la problemática del manejo de cuencas no recae, solamente, en los problemas que enfrenta la institucionalidad hídrica, sino en la forma cómo la población se interrelaciona con sus infraestructuras a través del uso del agua. En este sentido, se desarrollaran tres ideas centrales como resultado de los hallazgos del trabajo de campo.

i) La población se auto-identifica con sus localidades y los recursos hídricos de la región, lo cual genera una política de cuidado de sus ámbitos y de sus recursos ante agentes externos que son percibidos como alteradores del agua, mas no una política interna del cuidado de ésta frente a las alteraciones generadas por las poblaciones locales.

ii) La alteración de los recursos hídricos y de sus bienes constituye un sistema, en la medida que los pobladores de las localidades que fueron estudiadas en Cajamarca, se auto-perciben como agentes que alteran la calidad, la cantidad y la oportunidad de acceso al agua y de los bienes asociados a ella, sin que se planteen alternativas que atiendan esta problemática. De esta manera, se genera una dinámica de relación entre las zonas altas, bajas y medias, basada en una percepción de alteración sistemática de los recursos hídricos.

iii) La infraestructura hídrica de las localidades tiene usos específicos en tanto fueron construidas para satisfacer necesidades concretas. Sin embargo, la población les

[32] Debido a las diferencias que hay entre las localidades de las ALAs de Cajamarca y la ALA Bagua-Santiago de Amazonas, se optó por describir las infraestructuras hídricas o hidráulicas locales diferenciando las localidades de Cajamarca de las de Amazonas. Asimismo, se estableció una diferenciación entre localidades con sistemas de canales de riego y localidades que no cuentan con canales, para mostrar las diferencias que hay entre éstas.

da usos múltiples y de esta manera crean una dinámica de utilización que afecta el acceso al agua de otros pobladores de la misma localidad y de otras localidades.

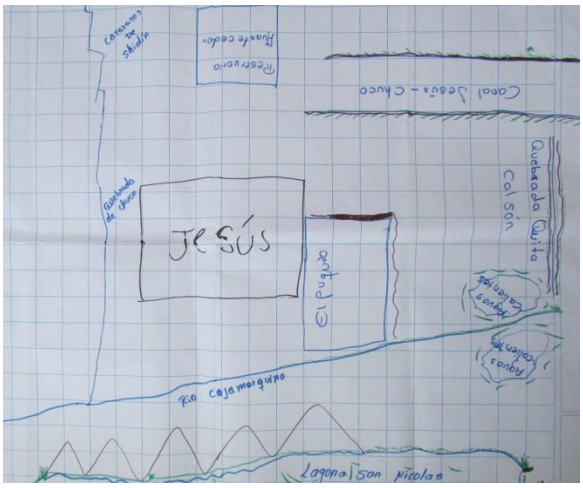
1. Patrones de infraestructura hidráulica por zonas altitudinales

Existe una relación entre infraestructura hidráulica y zona altitudinal. La geografía y su entorno tienen un impacto en los tipos de infraestructura e inclusive en la organización política del agua en cada localidad. Como se ha podido apreciar hasta el momento, ser una localidad de zona alta en los Andes de Cajamarca puede traducirse en no tener un sistema de canales de riego. Consecuentemente, en estos casos, contar con un comité que administre el agua de riego, resulta innecesario. Pero además, ser una localidad de zona alta significa no contar con sistemas de desagüe, por lo cual se emplean sistemas de silos o letrinas. De igual manera, en las localidades de la ALA Bagua-Santiago, la geografía y el manejo del medio ambiente, tiene un correlato con las infraestructuras del agua y sus formas de utilización. Se trata, pues, de una relación estrecha entre medio ambiente, política, infraestructura y cultural.

1.1 Patrones de infraestructura hídrico-política en las localidades de Cajamarca

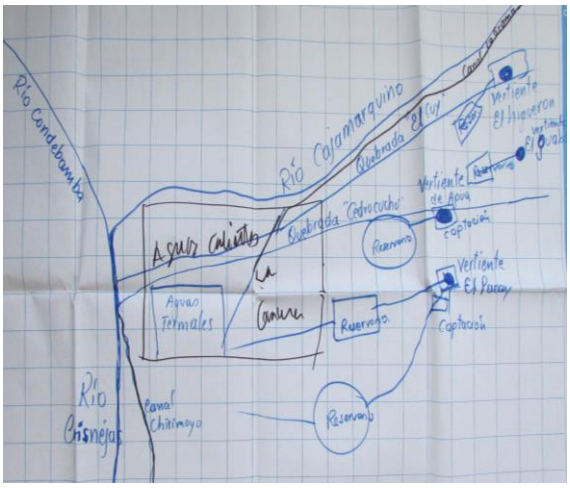
De las doce localidades que abarcaba el estudio en la región Cajamarca, el 83% de ellas cuentan con un sistema de canales de riego. Todas ellas se encuentran en zonas bajas o medias. Con respecto a la infraestructura física en estas zonas se identifican, principalmente, dos lugares o fuentes principales del agua: ríos y puquiales naturales. En efecto, en el 90% de éstas, la población reconoce que cuenta con un río que cruza la localidad o que pasa muy cerca de la misma, mientras que el 100% va a mencionar contar con varios puquiales naturales distribuidos por la zona.

Foto 38. Grupo Focal Escolares. Jesús



Fuente: Archivo de trabajo de campo

Foto 39. Grupo Focal Población. Aguas Calientes



Fuente: Archivo de trabajo de campo

Estas fuentes naturales son importantes en tanto son captadas por una infraestructura diseñada para satisfacer las demandas de riego (canales, sub canales y/o acequias) y otra para el consumo poblacional (captaciones, reservorios y tuberías). En ambos casos, la infraestructura hídrica local tiene como objetivo facilitar el acceso a fuentes de agua para permitir el funcionamiento del sistema económico agropastoral, de comercio de pequeña escala, así como satisfacer las demandas del uso del agua en el espacio doméstico. En este sentido, la calidad y la cantidad de agua que discurre por los canales o las tuberías se encuentra, en gran parte, relacionada al estado del agua de donde es captada. De ahí que el temor a la alteración de las fuentes de agua como consecuencia de las actividades mineras, genera una auto-percepción de vulnerabilidad.

Debe precisarse que la cantidad de fuentes hídricas disponibles guarda una estrecha relación con las necesidades poblacionales de consumo de agua y con la arquitectura político-hídrica local. En efecto, la construcción de canales de riego y de captaciones de agua para consumo humano depende de la demanda poblacional y de la disponibilidad de fuentes, y genera la creación de comités y de juntas administradoras de agua y saneamiento. Es por ello que una localidad puede tener más de un comité y más de una JAAS.

Tabla 15

Relación entre localidades, zonas altitudinales y fuentes e infraestructuras de agua				
Nombre de la localidad	**Cantidad de reservorios**	**Cantidad de JAAS**	**Cantidad de canales**	**Cantidad de comités**
Jesús (zona baja)	1	1	1	1
Otuzco (zona media)	4	4	4	4
Tual (zona alta)	1	1	3	3
El Triunfo (zona baja)	3	1	2	2
El Chalán (zona media)	1	1	2	2
Bellavista (zona alta)	0	1	1	1
Lajas (zona baja)	2	2	2	2
El Romero (zona media)	4	1	0	0
Quinuapampa (zona alta)	1	1	0	0
Aguas Calientes (zona baja)	2	1	1	1
Cajabamba (zona media)	2	1	2	2
La Laguna (zona alta)	0	0	Varios (no determinado)	Varios (no determinado)
Imacita (zona baja)	2	1	0	0
La Unión (zona baja)	0	0	0	0
Kusu Chico (zona baja)	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la infraestructura de riego, ésta capta el agua de las principales fuentes hídricas locales (por lo general ríos y ojos de agua) para distribuirlas a los pobladores inscritos en un padrón de usuarios que forman parte del comité de riego que se encarga del mantenimiento y distribución del recurso hídrico del canal, a través de turnos de riego. A través de bocatomas y/o compuertas se regula el acceso al agua a los usuarios, quienes son los encargados de hacer y mantener las acequias y/o sub canales de riego, que lleven el agua del canal principal hacia sus chacras.

Por otro lado, estas comunidades cuentan también con infraestructura destinada al abastecimiento de agua de consumo humano a través de un sistema de agua entubada. Al respecto, se registró que en las localidades de la región Cajamarca en las que se realizó el estudio, el 100% cuenta con algún sistema de agua entubada para la población, independientemente del estado del sistema de tubos.

Estas aguas son captadas también de fuentes físicas como lo son los ojos de agua, puquiales o manantiales, almacenándola en reservorios que, gracias a tuberías, llevan el agua hacia las viviendas de los pobladores de la zona a través de una red pública que puede estar tanto dentro como fuera de la vivienda. Toda esta infraestructura es controlada y administrada por las JAAS.

1.2 Zonas amazónicas ribereñas

En las localidades de la ALA Bagua-Santiago no existen sistemas de canales debido a que la irrigación de los cultivos se lleva a cabo mediante las lluvias. Se trata de una agricultura basada en riego por secano y, en consecuencia, la arquitectura política de las localidades difiere de todas las comunidades con infraestructura de riego de Cajamarca, porque no cuentan con comités de riego.

De las tres localidades de la ALA Bagua Santiago solo Imacita cuenta con el servicio de agua entubada, por lo tanto, es la única que tiene infraestructura de conducción de agua para consumo doméstico. Las localidades de Kusu Chico y La Unión no cuentan con cuentan con infraestructura de conducción de agua para consumo doméstico.

En la localidad de Imacita la infraestructura de conducción consiste en sistemas de tubos de plástico que conducen el agua desde la fuente hasta las viviendas. Las fuentes de agua son reservorios que abastecen a los distintos barrios de la localidad.

En Imacita hay tres reservorios, de los cuales dos son administrados por la figura organizacional de la JAAS y uno por la Municipalidad del centro poblado. Los reservorios están instalados en pequeñas quebradas donde fluye agua limpia y la cual es represada en un reservorio artificial. Al agua de los reservorios, cada cierto tiempo, se le hace un pequeño tratamiento con cloro para eliminar un poco los posibles agentes patógenos del agua.

> *Yo quisiera participar. En estos pozos tenemos en diferentes caseríos o en comunidades también están instaladas este tipo de...Nosotros, también nos han hecho confundir. En diferentes partes de nuestros caseríos hay pozos de agua potable. No es agua potable, es un entubado de agua captado por un río. Entonces de allí podía salir la tubería y acá llegar. Ese pozo por lo menos nosotros somos capacitados para mantener el agua, el agua tenía que tener por lo menos...Nosotros trabamos coordinadamente con la institución de salud. Entonces cada 15 días lo haces desinfectar el reservorio y el pozo, lavado y todo. Entonces cada 15 días también se clora. (Grupo focal población general. Imacita, Bagua-Santiago)*

La operación y mantenimiento de los reservorios es llevada a cabo por las JAAS. El mantenimiento de la infraestructura consiste en limpiar cada cierto tiempo los reservorios así como clorar el agua y reparar las eventuales averías en el sistema de tubos.

> *Con respecto a los que se encargan del mantenimiento. De lo que me ha comentado de los comités que se encargan ¿Cómo es la gestión de ellos?*
> *Nosotros en primer lugar tenemos un comité del agua. Nosotros como municipalidad ordenamos ese comité que por lo menos el agua debe ser clorada y tenemos un rol de cronograma que antes de 15 días, cada 3 días, tenía que comunicar a la población que recojan el agua.*
> *¿Cómo que recojan el agua?*
> *O sea 15 días, cada 3 días, tenía que comunicar a la población que recojan el agua. O sea, 3 días faltando para los 15 días eso comunica a la población que recojan el agua. Cumpliendo 15 días, inmediatamente se cierra la válvula y empiezan a hacer limpieza. Interior y exterior, todos hacen la limpieza con lejía, con Ace. Una vez está limpio nuevamente al día siguiente, sigue abasteciendo a la población. Ahora, cuando falte la tubería, por decir el agua en cada vivienda que le corresponde, debe avisar al presidente del agua. Entonces el presidente del agua ve y si es de la vivienda, el de la vivienda todo tiene que comprar y además tiene que pagar lo que se va a instalar. Ahora, de vía pública, eso sí se encarga la municipalidad. (Entrevista individual. Imacita, Bagua-Santiago)*

2. Usos del agua asociados a infraestructuras y fuentes de agua

Los usos poblacionales del agua son complejos. No están asociados a un uso único por cada tipo de infraestructura o fuente de agua. En efecto, a una misma fuente (como un puquial o un río) o infraestructura (reservorios, canales, etc), se le pueden dar distintos usos, según las necesidades poblacionales. Esta observación es relevante para el análisis de la cultura del agua puesto que, como se verá más adelante, la calidad y la cantidad del agua pueden ser afectadas como consecuencia de los múltiples usos que tiene una

misma fuente. Al respecto, como ejemplo basta mencionar que el agua de consumo humano que llega a las viviendas mediante sistemas de tubos (agua entubada) también es utilizada con fines agropecuarios. Los huertos de las partes traseras de las casas son regados por inundación y los depósitos del agua para el ganado se llenan con agua que se junta en los reservorios. Así, pues, las fuentes de agua que tienen la capacidad de cubrir las demandas poblacionales para uso doméstico, son sobre-utilizadas. Al respecto, algunos pobladores señalaron que uno de los motivos por los que el agua de consumo humano debe ser racionalizada es porque ésta es empleada con otros fines y, en consecuencia, se afecta la disponibilidad del recurso hídrico.

Tabla 16

Nombre de la localidad	Infraestructura	Tipo de uso
Jesús	Canal	Agricultura
		Dar de beber a los animales
		Lavado de ropa
		Botar animales muertos
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
		Dar de beber a los animales
		Riego de huertas
Otuzco	Canal	Agricultura
		Dar de beber a los animales
		Lavado de ropa
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
Tual	Canal	Agricultura
		Lavado de ropa
		Consumo humano
	Reservorio	Dar de beber a los animales
		Riego de Huertas
		Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
Chalán	Tecnología de riego por aspersión	Agricultura
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
El Triunfo	Canal	Agricultura
		Lavado de ropa
		Botar animales muertos
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano

Nombre de la localidad	Infraestructura	Tipo de uso
Bellavista	Tecnología de riego por aspersión	Agricultura
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
		Dar de beber a los animales
Lajas	Canal	Agricultura
		Lavar la ropa
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
		Regar huertas
El Romero	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
		Dar de beber a los animales
Quinuapampa	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
		Dar de beber a los animales
Las Lagunas	Canal	Agricultura
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
Aguas Calientes	Canal	Agricultura
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
Cajabamba	Canal	Agricultura
		Dar de beber a los animales
	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano
	Pozo séptico	Tratamiento
Imacita	Reservorio	Uso doméstico (Lavar platos, lavar ropa, cocina)
		Uso humano

Fuente: Elaboración propia.

Alrededor de las infraestructuras hidráulicas -reservorios, canales, sistemas de agua entubada y de riego por aspersión- y de los recursos hídricos -ríos, lagunas y puquiales- de las localidades estudiadas, se estructura un entramado de normas y lógicas de uso que muchas veces se construyen cotidianamente, según las conveniencias y necesidades de los usuarios. Los usos, en este sentido, son una forma de cubrir necesidades individuales y colectivas y de hacer política.

2.1 Usos poblacionales del agua de canales de riego

El 90% de las localidades en la región Cajamarca que cuentan con sistemas de canales señalan tener un río cerca. El agua de los ríos se usa, principalmente, para regar las

áreas de cultivo. Al respecto, en el 40% de las comunidades se mencionó que el agua se de los ríos solamente se utiliza para el riego de cultivos, un 20% mencionó darle tanto un uso ganadero como agrícola, un 10% mencionó que usa el río para la pesca y, finalmente, un 20% de las localidades, principalmente localidades de las zonas altas, acotó que no se le da ningún uso al agua de los ríos porque están sucios.

> *De los ríos y los canales. Entonces el río y el canal es importante porque de ahí toman, riegan los pastos y también toman los animales. Pero el agua no está contaminada ¿O sí?*
> *Bueno, si hay uno estudios que si encuentran que tienen químicos el agua. Por ejemplo, en los canales encuentran lo que es cal.*
> *¿Cal?*
> *Sí, siempre ¿no? Entonces se ve que sí está contaminada. También muchos animales pequeños, ya mencionaron los lifes, ranas, sapos.*
> *¿Antes habían sapos?*
> *Y van desapareciendo.*
> *Bien. Por ejemplo, si antes había animales acuáticos ahí y ya no hay ¿El ganado no se afecta cuando toma eso?*
> *También, sí, pero tal vez no por lo que es más resistente*
> *Ah ya, el ganado si puede tomar*
> *Pero sí también muere el ganado. Siempre cuando dicen que lo experimentan dicen que siempre mueren por lo que es la contaminación del agua. (Grupo focal escolares. Tual, Cajamarca)*

Los ríos, como lugares de agua, son importantes por la multiplicidad de usos poblacionales. Sin embargo, según sus usuarios estos son los recursos con mayor nivel de alteración debido a que la población arroja basura y sus desagües a los ríos, al igual que las empresas. Se trata, al parecer, de "ríos cloacas" (usando una categoría de Nicole Bernex). De ahí que se menciona que podrían ser malas para la salud de las personas y hasta de los mismos animales y cultivos, y por ello se evita su uso doméstico.

> *El agua es utilizada para los riegos, para alimentarte, hay ganadería.*
> *Pero ahora no mucho porque está contaminada.*
> *El río Chonta pasa por abajo, por una acequia y allí es donde riega mi abuelita.*
> *Y díganme ¿cómo saben que el río está contaminado? ¿Ustedes cómo están enterados?*
> *Botan basura.*
> *La mayoría vienen a lavar ropa allí la mayoría los sábados y domingos.*
> *Lavan carros.*

> *Se nota a simple vista, no es el agua como antes, cristalina. Ahorita es oscura. O sea tiene otro tono de color, ya no como antes.*
> *¿Y siempre ha sido así el río?*
> *No, años atrás la gente respetaba la naturaleza. El río tenía un agua bien cristalina y la gente sacaba de allí con baldes para tomar, sacaban de allí pero para lavar pero a otro sitio, nunca lavaban allí mismo (Grupo focal escolares. Otuzco, Cajamarca)*

El agua de los ríos es llevada a las localidades a través de canales que trasportan el agua. Los canales son sumamente importantes dentro de estas localidades, pues están ligados con actividades económicas primarias para el sustento de la economía familiar de la región, como lo son la agricultura, para el cultivo de los productos para venta y autoconsumo, y la ganadería, especialmente para el riego de pastos. Si bien esta agua se usa principalmente para el riego de los cultivos, estas son también una fuente importante de agua para el ganado y muchas veces para la misma población. En localidades como El Triunfo, por ejemplo, en la cual solo una pequeña parte de la población cuenta con acceso a agua entubada, el agua del canal es la única fuente que abastece a las familias con agua para consumo humano y doméstico.

> *Y usted señor ¿todas las mujeres lavan siempre fuera de las acequias, fuera de los canales?*
> *A veces cuando tienen agua entubada también jalan de allí de caños o de pozos y lavan. El que no tiene le quita de las acequias y jala su agua.*
> *Mayormente fuera porque en el pueblo de corrido tomas de allí agua. Tenemos que al menos cuidar una parte. Tenemos que cuidar los animales. Con los animales hay menos cuidado, realmente no.*
> *No, amarramos los animales así para que no estén cerca a las acequias.*
> *Al menos tenemos un poco de higiene, al menos. A algunos no les interesa, pero al menos hacemos lo posible. (Grupo focal población general. El Triunfo, Yangas-Suite)*

Las quebradas, por otro lado, son mayormente usadas como lugares que sirven para dar agua al ganado, para el lavado de ropa o hasta para el uso doméstico en caso que no se cuente con agua potable en la vivienda. Sin embargo, se señala que también son lugares afectados por la contaminación producida por la población, puesto que según se registró, las personas tienden a arrojar los animales muertos a los ríos o lavan sus ropas en ellas y llevan a sus animales a beber agua de estas fuentes. Por ello estas aguas solo son usadas para uso doméstico en caso de que la familia no contase con un sistema de agua

entubada en la vivienda[33]. En estas situaciones las familias hierven el agua, más esto no es una práctica sistemática dado que en las localidades de Bagua-Santiago parte de la población prefiere no purificar el agua para no alterar el sabor de ésta.

Los canales de irrigación son antiguos. Algunos de ellos no fueron revestidos y otros son parcialmente revestidos. Según las historias locales, fueron construidos por la misma población. Muchos de ellos se encuentran parcialmente revestidos, teniendo como proyecto el lograr la totalidad del encementado del canal para así mermar el desperdicio del agua que se da a través de las filtraciones.

Contrariamente al agua de los ríos o quebradas, las cuales no se asocian con alguna institución u organización administradora, los comités o comisiones de regantes son los encargados de administrar las aguas de los canales y hacer que las normas estipuladas para su buen de sus aguas se cumplan. Cada canal de regadío cuenta con su propio comité o comisión y sus propios usuarios. Para poder hacer uso de estas aguas se debe tener un título de propiedad dentro de la localidad y estar registrado en la comisión.

Dentro del uso agrario que se le da a los canales, también existen varios otros usos que suelen atentar con la normativa de buenos usos que las comisiones o comités suelen estipular. Uno de los mayores problemas que afronta la comisión de regantes y los usuarios de los diferentes canales, son los robos de agua. Esto se da a lo largo de año, pero especialmente en épocas de verano en las cuales el agua suele ser más escasa.

La población señala que esta acción es un mal uso del agua que genera conflictos entre vecinos y familias dentro de la localidad. Sin embargo, sostienen que a veces la gente que roba el agua lo hace por necesidad. En este sentido, el mal uso se contrapone con la aceptación general de la población que al considerar el acceso al agua como una necesidad importante, de cierta manera respalda esta actividad que se vuelve un círculo vicioso de robos de agua entre vecinos.

[33] Tanto adultos como escolares recurren a tres fuentes tradicionales de identificación de la calidad del agua: i) el olor del agua, ii) las historias sobre cómo era antes el agua (si se cuenta que antes había peces y en la actualidad se ven pocos y no los hay se dice que la fuente fue alterada) y iii) la aceptación del ganado (si el ganado no toma el agua es porque esta es de mala calidad).

Existen algunos otros malos usos según los usuarios tales como no cerrar las compuertas cuando se ha terminado de regar una chacra o el lavado de ropas en los mismos canales que atentan con la calidad del agua de los canales, pero estos son malos usos secundarios.

2.2 Usos poblacionales del agua entubada

Como sucede con los canales y otras fuentes de recursos hídricos, en torno al agua entubada también se articulan usos múltiples. Algunos de estos son cuestionados por su impacto en la cantidad y la oportunidad del agua de consumo poblacional dentro de una misma localidad. Sin embargo, se trata de cuestionamientos discursivos. Hay, pues, una crítica oral del sistema, pero no medidas punitivas porque esto implicaría un proceso sancionador extendido que inclusive puede afectar a quienes enuncian las críticas.

El funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano está asociado a la gestión de los ojos de agua o manantiales. En efecto, además de ser recursos que se constituyen como una de las fuentes proveedoras de agua a los canales de riego, también puede abastecer de agua a las poblaciones, cuando estas son captadas mediante una infraestructura de agua entubada (captaciones, reservorios y sistema de tuberías). A través de estas, el agua puede ser llevada a las viviendas para que sea utilizada en labores domésticas como la preparación de los alimentos, el lavado de prendas de vestir o servicios, para higiene personal y para el consumo de los miembros de la familia.

Existe una serie de malos usos que la población hace de estas aguas. El dar de beber agua entubada al ganado, el regar las huertas caseras y el dejar que el agua se desperdicie al no dar mantenimiento a las tuberías o caños. Pese a que dentro de la normativa de buenos usos del agua entubada, el dar de tomar a los animales de estas aguas sería considerado un mal uso por parte población, esta es una práctica que no suele ser condenada por la mayoría de los usuarios.

> *Y también un poco sobre el río contaminado, sobre los animales, mucho de ustedes tiene muchos animales, bueno vacas, ovejitas.*
> *¿Esta contaminación del río afecta a los animales también?*
> *También porque el agua no lo toman ni los animalitos ya*
> *Como el agua está sucia pues ya.*
> *¿Ustedes le dan de tomar el agua potable a los animales?*

Claro, a veces cuando hay agua en la parte baja uno ya junta su agüita y les da a los animales.
Desde el momento que hacemos nosotros nuestra comida, nuestro almuerzo, lo hacemos con agua potable no. A veces sobra un poco de arroz le estamos dando al animalito, desde ese momento estamos compartiendo el agua con ellos. No solamente voy a juntar agua del río, porque es un animal le voy hacer sopa al animal ¿no? Desde el momento que sobre un poco de arroz que lo hemos hecho con agua potable, el animalito comparta con nosotros.
Se ha llegado un punto en que los animales tampoco pueden tomar el agua del río ¿no?
No, no lo toman
Por ejemplo yo tengo una vaca. Mi mama tiene su vaquita, dos y no lo toman. Solo quieren el agua de caño.
Lo del río no lo toman, lo dejan. No lo toman. Las vacas parecen las personas. (Grupo focal población general. Otuzco, Cajamarca)

Foto 40. Otuzco, Cajamarca

Fuente: Archivo de trabajo de campo.

Muchas veces se señala que las aguas de ríos o quebradas se encuentran tan contaminadas que los mismos animales ya no toman de ella pues perjudica su salud. Por esta razón la población no suele reconocer que esta práctica constituye un mal uso del agua. Sucede lo mismo con el cuidado de las griferías y pilones de agua en las casas.

Muchas de las casas tienen tubos o caños en mal estado que desperdician una buena cantidad de agua que podría ser almacenada. Las JAAS, si bien son las encargadas de sancionar estos malos usos. Tal como se señaló en la sección anterior, éstas no suelen

ser estrictas con la población para erradicar estas prácticas, hecho que los usuarios critican.

> *Hablemos de eso de las llaves o a veces de eso que el agua se desperdicia. ¿Ustedes creen que la gente en Imaza desperdicia el agua, no desperdicia? ¿Qué creen que pasa con las llaves por ejemplo ¿Es algo que sucede muy común en las casas?*
> *No hay control.*
> *Por ejemplo, hay un ciudadano chiclayano, y en Chiclayo no falta el agua y aquí en la selva donde no debe faltar el agua, una semana, 15 días falta. A veces nosotros sin dar cuenta hacemos una quebrada pequeña y la desperdiciamos Y eso, cuando llega el verano baja y sufrimos. (Grupo focal población general. Imacita. Bagua-Santiago)*

> *En buen uso han puesto que lo más importante es consumo, bañarse, preparar los alimentos. En menos importantes, lavar la ropa y lavar los servicios. Dentro del mal uso está desperdiciar el agua que es lo más importante. A ver vamos a conversar de esto, vamos a empezar por el mal uso. Han puesto que lo más importante del mal uso es que se desperdicie el agua. Pero por ejemplo ¿A qué se refieren con desperdiciar al agua?*
> *A veces se dejan los caños abiertos y el agua se desperdicia.*
> *Dejar correr el agua. Pero ustedes por ejemplo ¿Creen que hay otra forma de desperdiciar el agua?*
> *Cuando te bañas y no te jabonas, dejar la ducha corriendo.*
> *Cuando lavan las motos. (Grupo focal escolares. Imacita. Bagua-Santiago)*

Por otro lado, la población suele ser más crítica con el riego de huertas con agua de consumo humano, ya que es un mal uso que afecta a toda la población, en la medida que consideran que este tipo de uso disminuye la cantidad de agua que le recibe las poblaciones de zonas bajas.

Pese a que se cuestiona el uso del agua doméstica para el riego de sembríos, la población considera que esta práctica es inevitable puesto que se funda en una necesidad concreta (cuidar los cultivos), en especial en épocas de estiaje. Se concibe que esta forma de uso va a afectar a la colectividad y por tanto, consideran que las juntas deben ser estrictas.

> *Si hay problemas, por ejemplo los usuarios que le dan el mal uso, los caños están malogrados, los inodoros están malogrados, el agua*

se desperdicia, hay gente que tiene huertas y riegan con esa agua y ese es el problema que tenemos con el agua entubada también.
El agua entonces entubada es para consumo y también se usa para animales y ahora también se usa para riego.
Si pero eso no está permitido pues, es un mal uso, lo usan clandestinamente.
¿Y por qué es un mal uso?
Porque no está destinada el agua para eso. Para los animales, para la agricultura, hay canal que tenemos de regadío y tampoco no afectan esos tanques para que rieguen sus parcelas (Grupo focal población escolar. Jesús, Cajamarca)

Los usos del agua son complejos pues se basan en necesidades poblacionales y estas tienden a entrar en tensión con los usos esperados, lo que genera una dinámica de usos cotidianos que son criticados y aceptados al mismo tiempo por la población y las autoridades de las organizaciones hídricas locales. En suma, la dinámica del uso en cada una de las localidades de estudio (independientemente de su ubicación altitudinal), dan cuenta de una serie de tensiones entre los usos esperados (buen uso) y los usos no esperados (mal uso) del agua de una fuente.

2.3 Usos del agua de lluvia: entorno a una noción indígena awajúm

En las localidades de la ALA Bagua-Santiago no existen sistemas de canales debido a que la irrigación de los cultivos se lleva a cabo mediante las lluvias. Se trata de una agricultura basada en riego por secano y, en consecuencia, la arquitectura política de las localidades difiere de todas las comunidades con infraestructura de riego de Cajamarca, porque no cuentan con comités de riego.

De las tres localidades de la ALA Bagua Santiago solo Imacita cuenta con el servicio de agua entubada, por lo tanto, es la única que tiene infraestructura de conducción de agua para consumo doméstico. Las localidades de Kusu Chico y La Unión no cuentan con cuentan con infraestructura de conducción de agua para consumo doméstico.

En la localidad de Imacita la infraestructura de conducción consiste en sistemas de tubos de plástico que conducen el agua desde la fuente hasta las viviendas. Las fuentes de agua son reservorios que abastecen a los distintos barrios de la localidad.

En Imacita hay tres reservorios, de los cuales dos son administrados por la figura organizacional de la JAAS y uno por la Municipalidad del centro poblado. Los reservorios

están instalados en pequeñas quebradas donde fluye agua limpia y la cual es represada en un reservorio artificial. Al agua de los reservorios, cada cierto tiempo, se le hace un pequeño tratamiento con cloro para eliminar un poco los posibles agentes patógenos del agua.

> *Yo quisiera participar. En estos pozos tenemos en diferentes caseríos o en comunidades también están instaladas este tipo de...Nosotros, también nos han hecho confundir. En diferentes partes de nuestros caseríos hay pozos de agua potable. No es agua potable, es un entubado de agua captado por un río. Entonces de allí podía salir la tubería y acá llegar. Ese pozo por lo menos nosotros somos capacitados para mantener el agua, el agua tenía que tener por lo menos... Nosotros trabamos coordinadamente con la institución de salud. Entonces cada 15 días lo haces desinfectar el reservorio y el pozo, lavado y todo. Entonces cada 15 días también se clora. (Grupo focal población general. Imacita, Bagua-Santiago)*

La operación y mantenimiento de los reservorios es llevada a cabo por las JAAS. El mantenimiento de la infraestructura consiste en limpiar cada cierto tiempo los reservorios así como clorar el agua y reparar las eventuales averías en el sistema de tubos.

> *Con respecto a los que se encargan del mantenimiento. De lo que me ha comentado de los comités que se encargan ¿Cómo es la gestión de ellos?*
> *Nosotros en primer lugar tenemos un comité del agua. Nosotros como municipalidad ordenamos ese comité que por lo menos el agua debe ser clorada y tenemos un rol de cronograma que antes de 15 días, cada 3 días, tenía que comunicar a la población que recojan el agua.*
> *¿Cómo que recojan el agua?*
> *O sea 15 días, cada 3 días, tenía que comunicar a la población que recojan el agua. O sea, 3 días faltando para los 15 días eso comunica a la población que recojan el agua. Cumpliendo 15 días, inmediatamente se cierra la válvula y empiezan a hacer limpieza. Interior y exterior, todos hacen la limpieza con lejía, con Ace. Una vez está limpio nuevamente al día siguiente, sigue abasteciendo a la población. Ahora, cuando falte la tubería, por decir el agua en cada vivienda que le corresponde, debe avisar al presidente del agua. Entonces el presidente del agua ve y si es de la vivienda, el de la vivienda todo tiene que comprar y además tiene que pagar lo que se va a instalar. Ahora, de vía pública, eso sí se encarga la municipalidad. (Entrevista individual. Imacita, Bagua-Santiago)*

En ninguna de las tres localidades de la ALA Bagua-Santiago, hay canales de regadío. Como se ha señalado, tienen un sistema de riego por inundación (cuando el caudal del río sube) y de riego por lluvia. Lo interesante en estas localidades es que esta agua es concebida como un elemento que sirve para la agricultura, pero no necesariamente para el consumo humano. Al parecer para algunos pobladores indígenas, el hecho de cocinar los productos agrícolas es una forma de establecer una relación entre el mundo natural (agricultura) y un mundo cultural (cocina). En este sentido, el agua de lluvia constituye un elemento fundamental para la continuidad de la vida, pero al mismo tiempo es un elemento posiblemente nocivo[34]. Se trata, entonces, de una significación ambigua que puede comprenderse a partir de la siguiente consideración: el agua de lluvia puede ser dañina porque baja del cielo y según algunos indígenas awajúms en el cielo se mezclan las aguas sucias y limpias de los ríos. En suma, al parecer para algunos indígenas amazónicos la razón por la que el agua de lluvias no suele ser cosechada se funda en cuestiones basadas en creencias. En cambio, en las localidades de Cajamarca, que son fundamentalmente campesinas, el agua no se cosecha porque, como señalaron algunas personas, “no se le ha ocurrido a todos”.

3. Compromisos poblacionales con el cuidado del agua

El manejo de cuencas es una corresponsabilidad. Depende del trabajo articulado de actores gubernamentales, no gubernamentales y de la ciudadanía. En líneas generales, la gestión de las cuencas implica un proceso aprovechamiento de recursos hídricos para usarlos y transformarlos en aras de una productividad económica sostenible, y otro de manejo de éstos a través de una política de protección y recuperación (Aguilar 2007). En este sentido, el manejo de cuenca implica tomar como puntos de análisis la infraestructura hídrica y los usos del agua. Sin embargo, existen tres elementos previos que deben ser considerados: el conocimiento poblacional de la cuenca, la identificación poblacional con ésta y las interrelaciones entre las zonas bajas, medias y altas.

3.1 Identificación poblacional con sus cuencas y recursos hídricos

Tanto las poblaciones en edad escolar como los adultos, conocen y valoran las fuentes de agua de sus localidades y de centros poblados lejanos y cercanos a sus centros de residencia. Esto no significa que posean un nivel de conocimiento detallado de los

[34] Esta interpretación debe ser refrendada con trabajo de campo en comunidades nativas en donde se estudien hábitos alimenticios, prácticas agrícolas y mitologías que tengan al agua como uno de sus temas.

recursos hídricos y de los bienes asociados a ellas en sus cuencas. De hecho, no existe una clara idea de lo que es pertenecer a una cuenca puesto que los referentes de auto-identificación y de conocimiento son los espacios locales. De ahí que diversos investigadores señalan que en las zonas rurales del mundo andino, la comunidad constituye el centro del sentido de identidad, mientras que las zonas aledañas y semejantes al espacio de vida cotidiana son ámbitos referenciales (Ortiz 2001, Carlier 2013).

En la medida que las comunidades aledañas o distantes a una localidad son referenciales para la construcción de un discurso identitario, la identificación con el medio ambiente y sus recursos (en específico los hídricos), generan un intersticio fundamental para la configuración de identidades regionales. En otros términos, las poblaciones se pueden imaginar como parte de una comunidad regional o nacional que si bien no conocen, conciben como semejante (Anderson 1991). Esto significa que pese a que los pobladores de las localidades donde se realizó el trabajo de campo no conocen la extensión de sus cuencas, consideran que forman parte de un sistema. De ahí que consideran que la alteración de una fuente importante de agua puede generar un impacto negativo en todas las localidades de una región. Esto lleva a sostener que en determinados casos, el temor a la alteración del agua en todas las localidades (como resultado de la afectación de fuentes principales y ubicadas en zonas altas) corresponde más a la manera como imaginariamente se concibe la interrelación de las fuentes de agua subterráneas y superficiales.

> *Y eso me parece importante si pueden volver a comentar ¿Cómo es que lo de Conga les afecta acá por esta parte?*
> *Mire, la Conga está más básicamente alto que nuestro territorio*
> *Y es probable que algunas veces afecte el agua aquí en Sarauz. Es probable que este río, el cual también nos abastece, en primer lugar para fuente nuestros animales [...]*
> *Como siembre, digamos, es fuente de nuestra creación, de allí depende la agricultura [..]*
> *El temor es que como está más alto, alguna de esas aguas se puede filtrar.*
> *Al río no es que puede ser, es porque de las lagunas se forma todo el recorrido, por acá se forma. Entonces seguro que por eso nos afecta. Seguro que los charcos de las lagunas forman todo este recorrido.*

Esto está en la parte alta, nosotros estamos en la parte baja, y esos manantiales son los que salen acá. (Grupo focal población general. El Triunfo, Yanga-Suite)

Es importante precisar que no es necesario que los pobladores de una localidad conozcan la extensión de una cuenca, ni que sepan cuáles son los recursos de cada piso ecológico en donde se encuentran los otros centros poblados, porque el territorio es imaginado socialmente como si fuese homogéneo, en la medida que sus características naturales permiten la realización de actividades agropecuarias. De ahí que la identificación con el territorio, radica en la identificación poblacional con dos de las principales actividades económicas de las poblaciones locales: la agricultura y la ganadería.

La identificación poblacional con sus territorios consiste en una apreciación positiva de su medio ambiente. Según lo registrado durante el trabajo de campo, tanto escolares como pobladores adultos valoran sus localidades porque consideran que éstas forman parte de ecosistemas con abundantes recursos naturales, los cuales posibilitan la subsistencia económica de las personas. En este sentido, el sentimiento de identidad colectiva puede ser comprendido a partir del trinomio territorio-naturaleza-economía que establecen las poblaciones.

Finalmente, ¿se siente identificado con Lajas? Siente un apego por su comunidad.
Sí, claro. Soy Lajeño, no, ni hablar.
¿Cómo así se siente identificado?
Por decir, hacer respetar a mi pueblo sobre todo en el agua. Ahora, por ejemplo a nosotros estamos en contra de la minería de Conga, porque, y de todas las minas que se dan aquí en Cajamarca, porque la mina está destruyendo y va a destruir los colchones acuíferos que hay, y a causa de eso vamos a perder nuestra agua. Yo estoy en contra, por ejemplo, de la minería. (Entrevista Individual. Lajas, Chotano Llaucano)

¿Por qué se sienten identificados con Quinuapampa? ¿Por qué se sienten parte de esta comunidad?
Nosotros porque hemos nacido y nos hemos criado acá
Por han nacido y crecido acá ¿Se sienten identificados con sus fuentes de agua?
Claro, con los recursos naturales que Dios nos ha dado. Con nuestro patrimonio que tenemos que cuidarlo.
¿Alguna otra cosa por la que se sienten identificados?

Claro, por nuestros recursos naturales y porque hemos sido nacidos y criados acá. (Grupo focal población general. Quinuapampa, Chotano-Llaucano)

3.2 Situación del tratamiento de las aguas residuales

Las localidades que se encuentran en las zonas altas son percibidas como agentes que alteran el agua tanto en calidad como en cantidad. Según escolares y adultos de las zonas de estudio, las zonas altas son agentes de alteración porque arrojan la basura en las fuentes de agua o en zonas aledañas a estas (quebradas por donde discurre el agua), drenan sus desagües en los ríos y pueden "robar el agua" de los canales de riego.

El arrojo de la basura en las quebradas, en los canales de riego y en los ríos, es una práctica habitual entre los pobladores. Reconocen que el desecho de basura altera la calidad del agua, por tanto se reconocen como agentes alteradores de ésta.

En las localidades de Cajamarca existe una autopercepción crítica por parte de la población, pero los problemas de gestión de las organizaciones que conforman la institucionalidad hídrica local, ha generado una dinámica de crítica al vacío que consiste en reconocer el impacto socio-ambiental de estas prácticas, sin que se generen iniciativas ciudadanas o institucionales orientadas a cambiarlas.

Y díganme ¿cómo saben que el rio está contaminado? ¿Ustedes cómo están enterados?
Botan basura
La mayoría vienen a lavar ropa allí la mayoría los sábados y domingos
Lavan carros
Se nota a simple vista, no es el agua como antes, cristalina. Ahorita es oscura. O sea tiene otro tono de color, ya no como antes
¿Y siempre ha sido así el rio?
No, años atrás la gente respetaba la naturaleza. El rio tenía un agua bien cristalina y la gente sacaba de allí con baldes para tomar, sacaban de allí pero para lavar pero a otro sitio, nunca lavaban allí mismo.
Y ¿ustedes conocieron esa época? ¿Conocieron cuando el río era cristalino? ¿O les contaron sus papas? (Grupo focal escolares. Otuzco., Cajamarca).

Ese rio si está contaminado hay basura
¿Cómo se dan cuenta de eso?

Porque está por el centro y pasa la basura. Muchos pobladores tiran basura
¿Dirían que ese rio está más contaminado que lulichuco?
Todos: Si
¿Por qué?
Hay más población. Pasa por Cajabamba la gente que vive al costado del rio. Hay más población al costado del rio
Pero han dibujado que ese rio nace o esta colindante con la laguna yawar cocha
Sí (Grupo focal escolares. Cajabamba, Crisnejas)

Respecto al sistema de alteración por sistemas de desagüe, es necesario señalar que en los centros poblados que cuentan con esta infraestructura no hay plantas de oxidación, salvo en el caso de Cajabamba (aunque por el crecimiento poblacional y el paso del tiempo ya no funciona). En el resto de los casos registrados, los desechos son arrojados a los ríos sin tratamiento alguno[35]. Al parecer, la idea de cuidar las fuentes de agua a través del tratamiento de éstas no es clara para la población y las autoridades. Una evidencia empírica que refuerza este argumento es el caso del distrito de Lajas, en donde el municipio construyó un pozo séptico a orillas del río y a pocos metros de la escuela de la localidad, pese a las críticas de la población[36].

Nos contaba ahora que habían los pozos sépticos acá al costado de la escuela ¿no? Y que ha habido un problema aquí ¿Qué ha pasado?
Que querían construirlo cerca al colegio y [...], pero estaba a metros ¿no?
A 30 metros.
Pero estaba a 100 metros del colegio, estaba cerca. Además estaba a la orilla del río, o sea corría peligro de contaminar el agua del río. Ellos decían que al hacer el pozo ya no iban a contaminar el río pero de todas maneras lo iban a hacer en el río.
El río se lo iba a llevar. Porque creo que el río se llevó algo ¿o no?
Sí.
Se lo llevó todito, toda la obra. (Grupo focal escolares. Lajas, Chotano-Llaucano)

Las localidades que se encuentran en las zonas altas son percibidas como agentes que alteran el agua tanto en calidad como en cantidad. Según escolares y adultos de las zonas de estudio, las zonas altas son agentes de alteración porque arrojan la basura en

[35] Tal y como se señaló en la sección anterior, las JAAS no juegan un papel protagónico en materia de saneamiento del agua puesto que sus funciones o actividades se concentran en la administración del agua para consumo humano.
[36] La construcción del pozo no ha sido concluida porque el caudal del río aumentó y arrasó con la obra municipal.

las fuentes de agua o en zonas aledañas a estas (quebradas por donde discurre el agua) y drenan sus desagües en los ríos. Respecto a este último punto, es necesario señalar que en los centros poblados que cuentan con un sistema de desagüe no hay un sistema de oxidación, salvo en el caso de Cajabamba. En el resto de los casos registrados, los desechos son arrojados a los ríos sin tratamiento.

Cuadro 17

Nombre de localidades que cuentan con desagüe	¿Arrojan las aguas residuales directamente a los ríos?	¿Cuentan con planta de oxidación?
Jesús	Sí	No
Otuzco	Sí	No
Chalán	Sí	No
Bellavista	Sí	No
Lajas	Sí	No
Cajabamba	SÍ	Sí (no funciona)
Aguas Calientes	Sí	No

Fuente: Elaboración propia.

Cómo contaminan el agua los pobladores? A ver, Cynthia cuéntanos
Los pobladores, arrojando basura [...]
Otra cosa que a veces los desagües desembocan al río Cajamarquino. Igual de Cajamarca también lo desembocan al río Cajamarquino. De la Colpa también. Es una contaminación en general de todos aunque.
¿Ustedes creen que de alguna forma todos contaminan?
Claro
Sí, escuche que en el caserío San José de Canai es un sitio donde se arroja la basura. No hay un depósito de basura, y bueno, que los ingenieros de ese lugar no le dan un buen tratamiento y esa agua de lo que se pudre está discurriendo por los manantiales de los caseríos de la Suche y de Paltur. O sea en algunos puquios ya no viene agua limpia, sino agua sucia y eso es producto del botadero de basura de San José de Canai. Y eso afecta a San José, a Pacturo, a la Succha, a Yacanora, a esos sectores es que lo afecta este basurero porque ya filtra agua a los manantiales de agua limpia. (Grupos focal escolares. Jesús, Cajamarca)

¿Algunos de sus padres de alguno de ustedes riegan con el agua de ese rio?
Si, casi todos
¿Y el agua esta buena o medio contaminada?
Está un poco contaminada porque dicen que botan basura
¿Quiénes botan basura?
Los pobladores de la altura (Grupos focal escolares. Cajabamba, Chotano-Llaucano)

4. Conclusiones de la sección

- Los usos del agua condensan normas y prácticas individuales y colectivas. Estos deben ser vistos como una dimensión de la cultura del agua en la medida que da cuenta de formas de interacción entre pobladores y organizaciones. En este sentido, se sostiene que en cada una de las localidades, la cultura del agua no se basa en normas y prácticas orientadas al cuidado de la cantidad y la calidad de los recursos hídricos. Así, pues, en la medida que las organizaciones producen normas significativas para los usuarios, la ausencia de reglas diseñadas para no alterar el agua, sugiere que para la población, el cuidado del agua no es una responsabilidad de ellos o, en su defecto, se trata de una cultura del agua en donde la noción de cuidado de la calidad no existe o no está claramente configurado en el imaginario social.

- Los hábitos de acceso al agua y de consumo generan un escenario favorable para el establecimiento de un clima de conflictividad por acceso a distintos recursos hídricos y por sus tipos de uso. Tal es así que puede argüirse que los hábitos poblacionales de uso del agua ponen en riesgo el derecho de acceder a este bien público. Sin embargo, la ciudadanía ni las organizaciones locales gestionan iniciativas destinadas a revertir esta situación. Así, pues, pese a los discursos autocríticos de los usuarios, las costumbres y las formas de uso cotidiano problematizan la constitución de un manejo sostenible de las cuencas.

- Es importante ver los usos como parte de un sistema pues la forma como una determinada fuente natural o artificial corresponde a una lectura que el usuario hace de su entorno y de sus necesidades, pueden entrar en tensión con intereses colectivos. En este sentido se sugiere que la percepción de competencia por acceso y uso de recursos hídricos, es un elemento que forma parte de la cultura del agua en localidades en donde la agricultura es una actividad central

- Asumir que las fuentes de agua y las infraestructuras hidráulicas tienen un uso único constituye un error. En las localidades estudiadas, la cultura del agua consiste en llevar a cabo acciones orientadas a conseguir un máximo aprovechamiento de una misma fuente de agua, aunque esto afecte la calidad y la cantidad. Esto es posible porque, al parecer, los usuarios no asumen que sus

prácticas tienen un impacto significativo en el agua. En efecto, culpan a las empresas mineras a las autoridades por no cuidar los recursos hídricos, pero no generar estrategias con el objetivo de disminuir los daños que pueden producir. Al parecer, existe una noción de magnitud de impactos, en donde la minería representa al principal agente alterador. En todo caso, la alteración parece un fenómeno que se produce más fuera que dentro de las localidades.

- La cultura del agua no es homogénea. Existe una cultura del agua en donde prima una percepción de competencia por el acceso al agua (la cual pauta una dinámica de conflictividad latente entre localidades y entre localidades y empresas) y otra en donde la idea de abundancia de agua no implica la generación de un escenario de conflictividad latente. El primero de los casos se aplica para todas las localidades de la Región Cajamarca, el segundo tipo de cultura del agua es válido para los ámbitos de estudio de Kusu-Chico, en donde además el imaginario indígena relativiza la pertinencia de la purificación del agua de consumo humano y plantea la posibilidad de que el agua de las lluvias no sea de calidad.

SECCIÓN VI - MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

1. Formas interculturales de transmisión de información en contextos rurales

El contexto rural tiene dinámicas distintas de transmisión de información a las que se pueden encontrar en zonas urbanas. Son poblaciones con una notable menor densidad poblacional y espacios de emisión y recepción de información distintos, ya sea por su composición social, intereses, relacionamiento y accesibilidad a medios de comunicación. Esto último teniendo una dependencia directa con los recursos económicos, accesibilidad a energía eléctrica o la falta de señal radial, televisiva, telefónica y de Internet.

En Perú, las poblaciones rurales ubicadas en zonas altas coinciden en la conformación de asociaciones reconocidas por el estado como formas organizativas tradicionales. Su capacidad organizativa en torno al agua también está bien definida por Comités de Regantes, Comisiones de Regantes y JAAS. Estas estructuras hacen que las personas se reconozcan a través del relacionamiento de tipo presencial constante que implica este tipo de asociaciones: reuniones informativas, asambleas o jornadas para realizar alguna actividad relacionada al agro.

En el caso de las zonas rurales de estudio ubicadas en la Amazonía (conformadas por comunidades nativas y de centro poblado bilingüe) sus dinámicas de relacionamiento varían. Las organizaciones en torno al agua se limitan a la JAAS por lo que no genera una dinámica de relacionamiento interpersonal entre pobladores, dificultando la transferencia de experiencias e información. Hay menos presencia de instituciones externas y mantienen un sentido de interculturalidad más fuerte que se puede ver reflejado por ejemplo en las políticas educativas bilingües.

Durante el trabajo en campo se hicieron evidentes las características mencionadas líneas arriba reforzando la idea de que la aplicación del enfoque intercultural para la transmisión de información en materia de cultura del agua “no es cuestión de capacitar a la gente en su propio idioma, sino de crear el espacio para encuentros verdaderos entre las culturas” (PNUD 2010)

La interculturalidad en función a este trabajo se podría entender como la búsqueda de establecer miradas horizontales no tan solo para la búsqueda de la inclusión de las poblaciones en contexto rural en la construcción de una nueva cultura del agua, sino

en equiparar roles entre estos y los urbanos (de donde provienen las políticas públicas) (Degregori S/F). Es decir, respetar la mantención de sus estructuras, entenderlas, reforzarlas y ser parte de sus dinámicas para lograr cambios positivos en sus actitudes en torno al uso y cuidado del agua.

Usando el enfoque de la interculturalidad, se puede afirmar que los medios de comunicación de masa suelen reducir o eliminar las relaciones interpersonales del proceso de la comunicación, y tiende a separar a los individuos de su entorno sociocultural tradicional, generando una masa integrada por miembros heterogéneos - personas de distintos estratos sociales, niveles culturales, diversas ocupaciones, intereses y modos de vida muy diferentes bajo el mensaje que se quiere transmitir (Domínguez 2010). Si bien esto puede ser positivo para estrategias de comunicación masiva o publicidad, puede ser contraproducente con la instauración de una cultura del agua que se ajuste de manera correcta a la verdadera “cultura” del agua en las distintas localidades estudiadas.

También se debe considerar que la transmisión de información en contextos interculturales sobre el uso de agua para la construcción de una nueva cultura del agua de ninguna manera debería limitarse a ser unilateral puesto que implica complejidades que pueden ser perdidas en el mensaje, no sólo por la falta de comprensión, sino fallas por distorsión en la entrega del mensaje: falta de señal radial, cortes de electricidad, ruptura de antenas y otros que son comunes en espacios rurales. El uso de medios de comunicación en este caso debería ser sólo complementario a la implementación de un trabajo constante de relacionamiento y de traspaso de información bilateral entre funcionarios de la ANA y población de las zonas estudiadas en Cajamarca y Amazonas.

1.1 En trabajo de campo

Las funciones de la ANA con respecto a la gestión y administración del agua influyen en las dinámicas y estilos de vida tradicionales en torno al uso del agua, elemento fundamental para la vida de estas localidades. Es por eso que el accionar de los funcionarios de las ALAs tiene suma importancia como proceso de comunicación.

La comunicación no se limita al uso de medios, sino que a nivel institucional tiene una injerencia en cómo se relaciona con sus públicos objetivos, en este caso los usuarios (organizados o no). Es por eso que cada intervención que tengan los funcionarios de las ALAs debe estar alineada con los valores institucionales y se debe mantener un

enfoque de respeto a la interculturalidad que requiere un trabajo presencial y constante para la generación de un diálogo y su permanencia en el tiempo.

A esto se le debe sumar el hecho que uno de los principales hallazgos del estudio es el desconocimiento general de ANA como institución lo que crea confusión. Un ejemplo claro dentro del trabajo en campo realizado en la región de Cajamarca era la percepción de la población sobre la relación de funciones entre la ANA y la minería, aduciendo que la "ANA no hace nada contra la contaminación que producen las mineras" o la creencia de que la ANA se encarga de la instalación de entubados y desagües.

La experiencia de los talleres de validación de resultados del informe preliminar (marzo 2014) demostró el aprecio por parte de la población hacia la presencia de la ANA en sus localidades para explicarles cuáles son sus funciones y aclarar dudas. Manifestaron el valor positivo que genera el contacto directo entre autoridades locales y funcionarios de las ALAs para absolver dudas en torno al uso del agua en este tipo de espacios.

En las instituciones que abarcan un espacio territorial grande y complejo, como es el caso de la ANA, se peligra a perder la lógica de conversación y de comunicación que un sistema de información debe propiciar. Los procesos de información deben visualizarse como procesos comunicacionales interpersonales, más que como procesos mecánicos de acumulación, procesamiento, transmisión, recepción y utilización de información. Por eso es necesario ir a rescate de la dimensión humana de quienes reciben y transmiten la información (Cariola 1996).

1.2 En medios de comunicación local

Los medios de comunicación masiva son las herramientas para lograr que un solo emisor se comunique de forma idéntica con miles de receptores al mismo tiempo. Es decir que es un tipo de comunicación unilateral, que si bien en términos cuantitativos tiene mayor alcance puede ser deficiente para temáticas como la cultura del agua que requieren un enfoque de capacitación y sensibilización difícil de aplicar a través de este tipo de medios.

La presencia de medios de comunicación en localidades rurales depende de factores como dotación de energía eléctrica, recursos económicos, penetración de equipos tecnológicos, conocimiento técnico y calidad de señal radial, televisiva, telefónica y de Internet. Para el caso de medios escritos la situación es más complicada aún debido a

que no cuentan con carreteras adecuadas ni canales de distribución para una llegada oportuna. Estas características se aplican a la mayoría dentro de las zonas de estudio por lo que oferta de medios de comunicación es sumamente limitada e ineficiente. Sin embargo, hay una minoría de localidades que sí cuentan con los recursos necesarios para la utilización de medios.

En función a esto se elaboró la siguiente clasificación de localidades del estudio basada en la presencia de medios y su capacidad para utilizarlos:

Tabla 17

Cuadro de clasificación de localidades según uso medios de comunicación.			
Tipo	Descripción	Localidades	Observaciones
Primarias	Zonas con mayor desarrollo urbano. Cuentan con los recursos necesarios tanto en tecnología como logística para la utilización de medios de comunicación radiales, televisivos, escritos y de Internet. Su población muestra tendencia a mantenerse informado a través de su utilización.	ALA Crisnejas: -Cajabamba ALA Yangas-Suite: -El Chalán	
Secundarias .	Zonas rurales con menor desarrollo urbano o cercanas a centros urbanos. Cuentan con los recursos básicos para el uso de medios de comunicación radiales y televisivos.	ALA Crisnejas: - La Laguna ALA Chotano-Llaucano: -Quinuapampa -El Romero	
Terciarias	Zonas rurales alejadas de las zonas urbanas, en su mayoría caseríos que no cuentan con los recursos para el uso de medios de comunicación ni tampoco muestran mayor interés en su utilización. Un número reducido usa la radio (en A.M) para informarse y/o escuchar música. Hay poca recepción de señal.	ALA Yangas Suite: - Bellavista ALA Bagua Santiago: -Kusu Chico	Bellavista y Kusu chico no cuentan con energía eléctrica y para radios sólo hay señal en Amplitud Modulada (A.M)

Fuente: Elaboración propia

También se identificaron los medios de comunicación con mayor relevancia por ALA para la proyección de campañas de comunicación masivas. Se tomaron en cuenta dos

criterios para el desarrollo de este mapeo de medios: nivel de popularidad en las zonas de estudio y la cobertura[37].

Tabla 18

Mapeo de medios de comunicación por ALA				
Nombre	Tipo De Medio	Género	Ubicación	Información complementaria
ALA CAJAMARCA				
Nueva Campesina	Radio	Folclórico e informativo	Cajamarca	A.M 1400 Llegada a zonas rurales
Moderna	Radio	Folclórico e informativo	Cajamarca	A.M 1280 Llegada a zonas rurales
Turbo Mix	Radio	Misceláneo (juvenil)	Cajamarca	F.M 92.5 A.M 1540
TV Norte	Televisión local	Informativo	Cajamarca	Canal 51
ALA CRISNEJAS				
Julises	Radio	Misceláneo e informativo	San Marcos	F.M 101.1
Paraíso	Radio	Misceláneo	Cajabamba	F.M 98.3
Jhasiel		Misceláneo	Cajbamba	F.M 94.9
Chasquillacta	Radio	Folclórico e Informativo	San Marcos	A.M 1150
Municipal	Radio	Misceláneo e informativo	San Marcos	F.M 106.1 AM 1590
Julises	Televisión local	Misceláneo e informativo	San Marcos	Canal 7
ALA CHOTANO-LLAUCANO				
Santa Mónica	Radio	Misceláneo.	Chota	F.M 95.7 A.M 610
Andina	Radio	Informativo	Chota	A.M 980
Siglo XXI	Radio	Misceláneo	Chota	A.M
R TV	Televisión local	Informativo		Canal 2 Usa espacios de TV abierta.
Coremarca	Radio	Misceláneo e informativo	Bambamarca	A.M
Bambamarca	Radio	Misceláneo e informativo	Bambamarca	A.M
ALA YANGAS-SUITE				
Novandina	Radio	Folclórico e Informativo	Celendín	F.M 101.9 Es la más escuchada localidades de Bellavista y Chalán.
Éxito	Radio	Misceláneo	Celendín	F.M 97.7
Edén	Radio	Misceláneo	Celendín	F.M 96.4
Antena 1	Radio	Misceláneo	Celendín	F.M103.9

[37] Durante los talleres informativos realizados en marzo 2014 se les preguntó a los asistentes sobre los medios de comunicación de su preferencia.

Nombre	Tipo De Medio	Género	Ubicación	Información complementaria
ALA YANGAS-SUITE				
Celendín	Radio	Misceláneo	Celendín	F.M 95.5
Kaliente	Radio	Misceláneo	Celendín	F.M 92.7
ALA BAGUA –SANTIAGO				
LD stereereo	Radio	Misceláneo	Bagua	99.9 F.M Bagua 90.9F.M Chachapoyas
Marañón	Radio	Informativo	Jaén	A.M 580, F.M 96.1, F.M 97.5
Star	Radio	Misceláneo.	Bagua	F.M 93.9
Canal LD	TV	Misceláneo.	Bagua	Canal 57 No llega a las localidades de estudio. Sí se usa en Bagua y a los alrededores más próximos.
Canal Municipal	TV	Informativo	Bagua	

Fuente: Elaboración propia

2. Comunicación efectiva de la ANA

Para lograr una comunicación efectiva es prioritario tener bien definido qué se busca comunicar, conocer a los públicos objetivos y plantear estrategias de acercamiento. Tomando en cuenta lo mencionado en el punto anterior se propone trabajar bajo dos enfoques: el del relacionamiento comunitario y el de las comunicaciones.

Las orientaciones estratégicas comunicacionales deben ser integrales y no excluyen el uso de ambos niveles de comunicación: interpersonal y mediático. Pero, tomando en cuenta que la instauración de una cultura del agua requiere cambio de actitudes, se propone trabajar estos dos enfoques dentro del marco de la Comunicación para el Desarrollo que es definido como *"un proceso social basado en el diálogo, que utiliza una amplia gama de instrumentos y métodos. Tiene que ver con buscar un cambio a distintos niveles, lo que incluye escuchar, crear confianza, compartir conocimientos y habilidades, establecer políticas, debatir y aprender, a fin de lograr un cambio sostenido y significativo" (UNESCO 2011).*

Si bien ambos enfoques se enmarcan dentro del concepto de la Comunicación para el Desarrollo, se decidió que lo óptimo será trabajarlos por separado pensando en la estructura de la ANA para una mejor ejecución. El primero, el relacionamiento comunitario, considerado más importante, se deberá emplear de manera descentralizada desde las ALAs a través de sus funcionarios para generar un acercamiento directo interpersonal que permita otorgar un rostro y voz propia a las ALAs como instituciones que vayan acorde al reposicionamiento que se plantea en el

punto 3 de este acápite. Esto permitirá darle sostenibilidad a los mensajes que se empleen ya que será una forma de crear un canal directo de información con la población a través de los mismos funcionarios bajo un enfoque cualitativo. Asimismo este tipo de relacionamiento ayudará a recoger percepciones de la población de primera fuente que ayudarán a ajustar los mensajes en caso fuese necesario en cada contexto.

El segundo, el plan de comunicaciones, se deberá ejecutar de forma centralizada desde las oficinas principales ya que cuenta con personal especializado en comunicaciones para la construcción de mensajes. Este debería tener un enfoque cuantitativo de comunicación de mayor alcance y con uso de medios de comunicación masivos[38].

2.1 Plan de Relaciones Comunitarias

El relacionamiento comunitario se conoce por ser un método de acercamiento entre una institución y las comunidades (o bien se podría decir población) ubicadas en su entorno con el fin de lograr relaciones armoniosas basadas en la generación de confianza para lograr su gestión con éxito y el buen posicionamiento de su imagen institucional.

Sus objetivos deberán estar enfocados en la promoción del diálogo y la entrega de conocimientos que logren generar comportamientos favorables que contribuyan a una gestión eficiente de los recursos hídricos a lo largo de las cuencas como parte de la construcción de una nueva cultura del agua.

Este plan deberá tener lineamientos para establecer nexos con los usuarios del agua a todo nivel (organizados y no organizados) para la generación de confianza entre las ALAs y la población. La experiencia en campo revela que existe una desconfianza generalizada hacia instituciones del estado, por ende a la ANA. En el caso de la región de Cajamarca la población relaciona a la ANA con las empresas mineras y en el caso de Amazonas con la industria petrolera impidiendo que sus funcionarios logren cubrir mayores espacios para una mejor gestión.

Se deberán tomar en cuenta las siguientes acciones a tomar para el plan de

[38] Parte de este estudio diagnóstico es el de dar orientaciones estratégicas comunicacionales por lo que en este documento se limita a proponer el diseño de planes de relacionamiento comunitario y de comunicación, más no su desarrollo.

Relaciones Comunitarias:

- Conocimiento del emisor y receptor: proceso de conocimiento mutuo.
- Diálogo: crear instancias de diálogo basadas en las formas culturalmente aceptadas por la población.
- Generación de respeto y confianza: que solo se puede lograr a través de un relacionamiento interpersonal directo.
- Integración: La cultura del agua no solo corresponde a las autoridades del agua (comisiones, comités o JAAS), sino a toda la población sin importar género ni edad. Es por eso que debe haber una integración para la entrega de información, a medida que las costumbres locales lo permitan.
- Acompañamiento y presencia: Visitas periódicas y dar facilidades de contacto (dirección de las oficinas, número telefónico o indicarle a través de quién los puede contactar) ayuda al posicionamiento como agente de apoyo para los asuntos en torno al agua.

2.2 Plan de comunicaciones

Los planes de comunicación son integrales y tienen dimensiones internas y externas. En base a lo explicado anteriormente se propone un plan de comunicaciones de tipo externo pensado para la proyección de campañas informativas institucionales que aporten a la instauración de una nueva cultura del agua[39].

Este se basará en el uso de la información organizada a través de mensajes estratégicos para conseguir un posicionamiento en la sociedad civil utilizando herramientas masivas como medios de comunicación, a través de alianzas con otras instituciones (Ejemplo: Ministerio de Educación, Ministerio de Salud) y la elaboración de material informativo.

Este plan deberá incluir la elaboración de materiales de promoción con información para el público general y la generación de oportunidades de entrega e intercambio de información, así como para la cobertura de medios locales en base a un posicionamiento y entrega de información oportuna.

[39] En el acápite de recomendaciones se propone la creación de un protocolo interno a nivel institucional es necesario que sus funcionarios interioricen e incorporen principios de claridad comunicativa en campo, diálogo intercultural como poblaciones campesinas e indígenas, respeto y reconocimiento de formas locales de presentación y formas de procedimiento en casos en los que las poblaciones no desean el ingreso de la ANA.

Para esto se identificaron los principales públicos objetivos: organizaciones que tienen injerencia directa con la administración del agua, organizaciones sociales de base, comunidad educativa, usuarios en general y medios de comunicación. Además, se identificaron cuáles serían los espacios de comunicación más idóneos para cada uno y los materiales a utilizar para cada caso. Esto permitirá llegar de manera más eficiente a los públicos objetivos.

Tabla 19

Identificación de espacios de comunicación y materiales a utilizar según público objetivo		
Público Objetivo	Espacios de comunicación	Materiales a utilizar*
Organizaciones que tienen injerencia directa en la administración del Agua: -Juntas de Usuarios -JAAS -Comisiones de riego. -Comités de riego.	-Charlas -Talleres y capacitaciones -Mesas de diálogo -Monitoreos participativos -Pasantías de casos de éxito.	-Presentaciones (ppt) -Folletería institucional. -Videos institucionales. -Ayuda memorias para entregar.
Organizaciones sociales de base: -Comunidades campesinas. -Rondas campesinas. -Comunidades nativas.	-Charlas -Talleres informativos -Capacitaciones	-Presentaciones (ppt) * -Folletería institucional. -Videos institucionales. -Ayuda memorias para entregar. -Manual de buenas prácticas del agua en la agricultura.
Comunidad educativa: -Estudiantes. -Profesores -Padres de familia.	-Charlas -Talleres informativos -Uso de medios radiales	-Presentaciones (ppt) -Folletería institucional. -Videos institucionales. -Material Multimedia. -Manual de buenas práctica del agua en el hogar. -Guión radial y edición
Usuarios en general -Hombres -Amas de casa	-Charlas -Talleres informativos -Uso de medios radiales	-Presentaciones (ppt) -Folletería institucional. -Videos institucionales. -Material Multimedia. -Manual de buenas prácticas del agua en la agricultura y en el hogar
Medios de comunicación: -Periodistas locales	-Reuniones periódicas para la entrega de nueva información de la ANA. -Charlas informativas -Invitaciones a actividades mencionadas.	-Dossier informativo -Notas de presa -Folletería institucional -Videos institucionales

Fuente: Elaboración propia

La propuesta de estas acciones se basó en la información levantada en campo observando dinámicas de relacionamiento y entrevistando a los encargados de la

DGCCI en las respectivas ALAs. Es por eso que además de hacer una propuesta integral se hacen recomendaciones por ALAs según lo que vienen desarrollando.

Tabla 20

Información por cuenca para la construcción de estrategias en el desarrollo de campañas de comunicación	
Información levantada	Recomendaciones
ALA Cajamarca	
-No hay presencia de la ALA en una de las zonas de estudio (Jesús) y Existe la percepción de relación entre la ALA y minería.	-Se deben generar mayores espacios de relacionamiento e información con la población para romper con la percepción de vinculación con la minería.
-Se realizan capacitaciones a usuarios organizados (JAAS y comités) y escolares de secundaria.	-Continuar con capacitaciones y reforzarlas.
-Existe un uso de medios de comunicación limitado. Se le da especial énfasis en el mes del agua en marzo.	-Hacer mayor uso de medios radiales con mensajes sobre funciones de la ANA y consejos prácticos de cuidado del agua.
-No hay ningún tipo de acercamiento a los periodistas locales.	-Acercamiento con periodistas locales para generar interés sobre la cultura del agua e informar sobre funciones de la ANA (romper con relación a la minería).
-No existe una instancia propia de relacionamiento y coordinación multisectorial. Incluso otras instituciones prefieren mantenerse al margen de la ALA, porque la población los relaciona con minería.	-Para poder instaurar espacios de diálogo y relacionamiento multisectorial primero se debe romper con la percepción que está relacionado a la minería. Por eso se recomienda primero dar énfasis a la entrega de información y para luego conformar espacios.
-Perciben la falta de una persona especializada en relacionamiento y resolución de conflictos por ser una zona de alta conflictividad.	-Al tratarse de una zona de alta conflictividad debería haber una persona especializada en relacionamiento y resolución de conflictos.
ALA Chotano-Llaucano	
-No hay presencia de la ALA en dos de las zonas de estudio (El Romero y Quinuapampa).	-Visitas periódicas en El Romero y Quinuapampa. Durante los talleres de marzo ya se hizo el contacto inicial.
-Realizan capacitaciones y charlas con usuarios organizados.	-Realizar un calendario de capacitaciones con usuarios organizados, no organizados y escolares para hacer dichas instancias más inclusivas.
-Existe un uso de medios de comunicación limitado (solo en el mes del agua en marzo). La poca inversión se da por una falta de presupuesto y porque se les dificulta obtener comprobantes de pago de las radioemisoras.	-Otorgar facilidades de pagos para inversión en radios.

-Emiten comunicados en radios. Como ALA solían hacer sus propios spots, sin tener los conocimientos necesarios.	-Los comunicados deben limitarse para convocatorias. Los contenidos de los spots deben pasar por aprobación de un especialista de la ANA antes de ser emitidos para verificar que el mensaje esté acorde a la estrategia comunicacional en dicha zona.
-Hay un acercamiento personal a los periodistas, por lo que sí responden cuando se les convoca para algunas actividades.	-Continuar con el relacionamiento con medios locales y reforzarlo a través de charlas para periodistas y materiales como dossier informativo y notas de prensa.
Información por cuenca para la construcción de estrategias en el desarrollo de campañas de comunicación	
Información levantada	Recomendaciones
ALA Crisnejas	
-Poca presencia en dos de las zonas de estudio (La Laguna y Aguas Calientes).	-Visitas periódicas en La Laguna y Aguas Calientes.
-Realizan charlas en escuelas de niveles primarios y secundarios en Cajabamba y San Marcos.	-Continuar con las charlas en escuelas. -Hacer además charlas para población en general.
-Existe un uso de medios de comunicación limitado. Se le da especial énfasis en el mes del agua en marzo. Su uso en medios se limita a dar comunicados para convocatorias.	-Hacer mayor uso de medios radiales con mensajes sobre funciones de la ANA y consejos prácticos de cuidado del agua.
-No existe una instancia propia de relacionamiento y coordinación multisectorial. Ellos sí son invitados a participar en otras, ejemplo: Mesa de concertación para la lucha de la pobreza.	-Generar una instancia propia de diálogo y coordinación multisectorial con usuarios organizados y no organizados (siguiendo el ejemplo de Reuniones de coordinación interinstitucional en ALA Yangas- Suite).
ALA Yangas-Suite	
-Poca presencia en los caseríos de Bellavista y El Triunfo (por lejanía y dificultad de acceso).	-Visitas periódicas en Bellavista y El Triunfo. En especial en Bellavista, puesto que ya se hizo el contacto inicial durante el taller informativo de marzo.
-Existe un uso de medios de comunicación mayor que en otras ALAs. Usan medios de comunicación para convocar. Hay un acercamiento personal a los periodistas, por lo que sí responden cuando se les convoca para algunas actividades.	-Continuar con el uso de medios radiales con mensajes con mayor énfasis sobre funciones de la ANA y consejos prácticos de cuidado del agua. Se debe reforzar a través de charlas para periodistas y material como: dossier informativo y notas de prensa.
-Cuentan con una instancia propia de relacionamiento y coordinación multisectorial: Reuniones de coordinación interinstitucional. Invitan a gobiernos locales, usuarios organizados y no organizados. Asimismo hay un trabajo estrecho con municipios de Celendín y Chalán.	-Continuar y reforzar las reuniones de coordinación interinstitucional. Hacer su invitación más extensiva e invitar a periodistas locales a participar.

-Organizan actividades deportivas con usuarios organizado como forma de relacionamiento.	-Continuar con actividades extracurriculares de relacionamiento.
Información por cuenca para la construcción de estrategias en el desarrollo de campañas de comunicación	
Información levantada	Recomendaciones
ALA Bagua-Santiago	
-No hay presencia de la ALA en las tres zonas de estudio (Kusu chico, Imacita y La Unión). -Realizan diagnósticos globales participativos (DGP) y reuniones para notificaciones de resoluciones de agua en zonas cercanas a Bagua. -Instauraron la Mesa del Agua para discutir temáticas del agua con usuarios organizados como miembros. -Existe un uso de medios de comunicación. Se le da especial énfasis en el mes del agua en marzo y el resto del año con spots de consejos prácticos para el uso del agua. También para realizar convocatorias.	-Visitas periódicas en las tres localidades de estudio. -No limitar acercamiento para hacer DGP y reuniones de notificaciones, también hacer charlas y capacitaciones de manera periódica. -Hacer Mesa del Agua más inclusiva invitando a usuarios no organizados y gobiernos locales. -Continuar con el uso de medios radiales con mensajes otorgando mayor énfasis sobre funciones de la ANA.

Fuente: Elaboración propia

3. Posicionamiento y reposicionamiento de identidad institucional

El estudio diagnóstico identificó una serie de problemáticas que deberían trabajarse desde el punto de vista comunicacional, ya que evidencian que el posicionamiento de la ANA en las localidades del estudio es aún débil. Esto se debe principalmente a la falta de presencia en dichos lugares por problemas como difícil accesibilidad y la prioridad que le otorgan las ALAs a zonas donde hay más usuarios.

Si bien los resultados del estudio diagnóstico arrojaron hallazgos en varios puntos en torno a la ANA, se tomarán dos grandes ejes como prioritarios para el reposicionamiento de la ANA: el desconocimiento general sobre las instituciones gestoras del agua y la mala utilización de este recurso en la población.

Tabla 21

Conclusiones del estudio diagnóstico que se deben tomar en cuenta para el reposicionamiento de la ANA en localidades del estudio	
Temáticas	Hallazgos o conclusiones
Sobre la Institucionalidad Hídrica del Agua	
Conocimiento de la ANA	Escaso conocimiento poblacional de las instituciones gubernamentales gestoras de los recursos hídricos y de los bienes asociados a ellos.
Percepción de instituciones gubernamentales	Tendencia hacia un cuestionamiento de las instituciones gubernamentales.
Responsables del agua en la localidad	Las instituciones locales-tradicionales gestoras del agua no cumplen con el total de sus funciones.
Sobre la Calidad Del Agua	
Contaminación por parte de la misma población.	La población considera que afecta la calidad del agua porque arroja basura a las fuentes de agua, arrojan animales muertos, arrojan las aguas hervidas a los ríos. Discursivamente, la población es crítica antes sus prácticas. Sin embargo, tienden a considerar que es difícil modificarlas por factores ajenos a ellos.
Contaminación por parte de otros actores.	Desde el punto de vista poblacional, las fuentes alteradoras o contaminantes, son las empresas y la población local. Las instituciones gubernamentales son vistas como potenciales agentes alteradores del agua, pues la población tiende a considerar que estas apoyan a las empresas mineras y no cuidan la agricultura y el medio ambiente.
Sobre el derroche de Agua	
Mal uso del recurso	En las localidades estudiadas, la población tiende a considerar que derrochan el agua, afectando la cantidad de agua de los pobladores de zonas bajas.
Agua como recurso	El agua no es concebida como un recurso finito sino como un recurso alterable en términos de calidad y cantidad.
Educación	La población se muestra dispuesta a modificar los hábitos alteradores del agua. Señalan que necesitan más educación y presencia de instituciones representativas, capacitadas y confiables.

Fuente: Elaboración propia

Tres aspectos deben ser mencionados para sostener la elección de estos dos ejes. El primero radica en el desconocimiento poblacional de la ANA y las ALAs. Al tratarse de una institución relativamente nueva (2008) y dado el nivel del conocimiento poblacional de éstas, es pertinente plantear un enfoque informativo y de difusión que permitirá posicionar a la ANA como una institución como nueva, abierta e innovadora con transmitiendo contenidos que ya existen a nivel institucional. El segundo punto radica en la disposición de la población de cambiar sus hábitos para el cuidado del agua, por lo que es necesario desarrollar un enfoque de sensibilización y de entrega de información. Finalmente, se optó por priorizar ambos ejes en la medida que se ajustan a la importancia para la ANA que *"la cultura del agua constituye para la Autoridad Nacional del Agua uno de sus principios rectores, y considera que es responsabilidad de todos los usuarios y de la población en general, el conservar y proteger el agua, a*

través de su buen uso para que las generaciones actuales y futuras puedan gozar de este recurso natural en cantidad y calidad suficientes."[40].

En función a estos se proponen dos objetivos generales para su reposicionamiento:

1. Ser reconocida como una institución estatal nueva, abierta, comprometida y generadora de cambios para la gestión responsable del recurso hídrico en las localidades materia del estudio y en todo en territorio nacional.

2. Ser reconocida como la principal institución difusora de información sobre la importancia del cuidado y del manejo eco-eficiente de los recursos hídricos de sus localidades, para contribuir con la constitución de una cultura del agua.

Para llegar a estos objetivos es importante un proceso de sensibilización que deberá ser el resultado de la ejecución de los planes de relacionamiento comunitario y el de comunicaciones descrito anteriormente.

4. Sobre interculturalidad y efectividad comunicacional: un caso de reinterpretación poblacional de los procesos de formalización de fuentes de agua

Durante el trabajo en campo el equipo encontraron situaciones que plantearon la necesidad de reflexionar sobre la interculturalidad y como ésta se pude interponer con la efectividad comunicacional. Se menciona el caso concreto de un adolescente en la localidad de Jesús en la ALA Cajamarca cuando se le pregunta sobre el uso de puquios en terrenos privados de su localidad.

> ¿Qué es lo que querían hacer?
> *Envasar*
> *¿Y para envasar que tendrían que hacer?*
> *O sea sacar unas licencias por ejemplo de pertenencia porque el agua aunque esta en nuestro terreno no es de nosotros, es del Estado. Hay que sacar permisos y sin varios permisos, licencias que tenemos que sacar para las máquinas.*
> *Si le dan licencia ¿Los demás podrían sacar agua de ahí del terreno o ya no?*
> *Ya no, es privado. Salvo lo que sobra se puede decir.*
> ***¿****Y ustedes acá en Jesús conocen a personas que tiene licencia de su agua?*
> *No. (Transcripción de grupo focal con escolares, Jesús, Noviembre 2013)*

[40] http://www.ana.gob.pe/cultura-de-agua/introducci%C3%B3n.aspx

Se podría decir que el problema de la transmisión de información siempre recae en la reapropiación del mensaje o del enunciado una vez que un discurso es público. Le deja de pertenecer a quien lo pronunció y a quien estructuró el contenido dejando una libre interpretación influida por el contexto, en este caso intercultural, de los receptores.

En consecuencia, los receptores se convierten en los nuevos enunciadores, encontrando la posibilidad de reinterpretar los contenidos según sus intereses colectivos e individuales. Este fenómeno es común a todo grupo social. El problema surge cuando la readaptación o resignificación del contenido no se condice con el sentido que el emisor dio a su enunciado. En el caso de la comunicación de la ANA, el riesgo de reapropiación es grande, pues se trata de discursos formales de carácter jurídico que no necesariamente guarda relación con las dinámicas e intereses locales como se puede ver en el ejemplo del joven de la localidad de Jesús.

Tomando esto en cuenta, es fundamental para las acciones de comunicación de la ANA que siempre se asuma que el mensaje transmitido ha podido perder su intención inicial y ha sido reinterpretada. Po eso es de suma importancia el seguimiento a modo interpersonal en las poblaciones en las que se desarrollarán campañas comunicacionales. Ese acercamiento será un método de medición de la efectividad comunicacional.

5. Orientaciones comunicacionales estratégicas por cuenca

El estudio evidenció diferencias significativas entre las localidades rurales por su tipo de población, contexto y su percepción sobre el agua. Bajo el enfoque de la interculturalidad y para crear una comunicación efectiva será necesario otorgar orientaciones estratégicas según esta diferenciación. Para esto se creó la siguiente clasificación tomando en cuenta dos criterios importantes, la tensión por la presencia de industrias extractivas y si son comunidades indígenas o no.

Tabla 22

Clasificación	Localidades	ALAs
En zonas de tensión por industrias extractivas	-Otuzco -Tual	ALA Cajamarca
	-El Romero -Quinuapampa -Lajas	ALA Chotano-Llaucano
	-La Laguna -Aguas Calientes	ALA Crisnejas
	-El Triunfo	ALA Yangas- Suite
En zonas rurales indígenas	-Imacita -Kusu Chico -La Unión	ALA Bagua-Santiago
En zonas rurales no indígenas	-Jesús	ALA Cajamarca
	-Lajas	ALA Chotano Llaucano
	-Cajabamba	ALA Crisnejas
	-Bellavista -Chalán	ALA Yangas Suite

Fuente: Elaboración propia

Es importante precisar que más allá de los criterios de distinción que se plantean en este informe es importante tener en cuenta –como orientación comunicacional estratégica- cuáles son los espacios y los momentos más adecuados para transmitir mensajes claves y acercarse a la población. Las fiestas locales representan una posibilidad. Sin embargo, en el caso de las localidades de Cajamarca y Amazonas que fueron estudiadas, se considera que el tiempo y espacio apropiado para iniciar el trabajo comunicacional debe ser creado a partir de la coordinación de esfuerzos de las ALAs, la ANA y las autoridades poblacionales.

Dado que las autoridades y la población señalan que tanto la ANA como las ALAs son instituciones ausentes y a la desconfianza poblacional ante las instituciones públicas, se considera apropiada que la primera aproximación no se de en contextos festivos relacionados con el agua por lo siguiente: las localidades de Cajamarca y Amazonas en donde se realizó el trabajo de campo no tienen festividades relacionadas con el agua –salvo los carnavales del mes de febrero-. Además, la limpieza de acequias o de canales no es vista como una fiesta sino como una faena comunal a la que suelen enviarse peones contratados por los usuarios (en el caso de Amazonas no hay limpieza de acequias o canales porque no existen).

Se considera que la realización de espacios de comunicación es fundamental –sobre todo en las zonas donde las ALAs no han llegado- para iniciar un proceso de trasmisión de mensajes por los siguientes motivos:

- Presentar públicamente a la ANA y las ALAs a la población para generar una imagen de presencia y preocupación por el cuidado del agua en cada localidad.
- Despejar dudas poblacionales *insitu* sobre el rol de la ANA en materia de fiscalización y control de calidad de aguas.
- Iniciar un proceso de atención de casos de denuncias de cobros excesivos por el pase de fuentes de agua (gestionar la problemática de servidumbres).
- Disociar la relación ANA-ALA-minería que la población hace.
- Evitar rechazos y suspicacias poblacionales ante la presencia de representantes de la ANA y las ALAs en contextos festivos tales como los carnavales o fiestas patronales.

Mensajes clave generales:

- "Todos somos cultura del agua"

  La cultura del agua involucra a todos los ciudadanos, Estado y empresas. Este mensaje evoca un sentimiento de unificación de cultura del agua para generar sensibilizar sobre la cultura del agua.

- "El agua nos une. Cuídala tú también"

  Este mensaje va estrechamente ligado a las competencias o conflictos que puede surgir en las distintas localidades de la cuenca. Se ha visto que es usual este tipo de percepción en diferentes cuencas, por lo que se debe apuntar a la unidad de la población para el cuidado del agua. Así mismo se alinea con el trabajo que busca hacer la ANA con el enfoque de cuencas para una gestión más eficiente del agua.

5.1 En zonas de tensión por industrias extractivas

De las 15 localidades estudiadas ocho entran en esta categoría, específicamente en la región de Cajamarca. Los antecedentes del proyecto Conga dejaron desconfianza acompañada de una desinformación generalizada. Esto ha generado un ambiente de desconfianza no solo para las empresas privadas, sino para cualquier institución que entre a trabajar en dichas zonas puesto que hay una percepción que cualquier agente externo de alguna forma está relacionado con minería o con la empresa Yanacocha.

La presencia de rondas campesinas en algunas de estas localidades son los mayores propulsores al rechazo de agentes externos, por lo que se hace énfasis en un trabajo que implique generación de confianza a través de un acercamiento interpersonal (Plan de Relaciones Comunitarias). La experiencia de la conflictividad en el sector de las industrias extractivas muestra claramente que es más difícil restablecer la confianza que generarla. Por eso en estas zonas se debe priorizar el enfoque de relacionamiento comunitario.

Orientaciones estratégicas para zonas de tensión por industrias extractivas (ALAs Cajamarca, Chotano-Llaucano, Crisnejas y Yangas- Suite):

Mensajes clave:

- "La ANA te ayuda en el cuidado del agua"

  Debido al desconocimiento generalizado que existe sobre la ANA y las ALAs, se deberá informar sobre sus funciones y competencias como máxima autoridad en el uso de recursos hídricos. Se deberá presentar como una institución abierta y confiable para el cuidado el agua.

- "El cuidado del agua es responsabilidad de todos"

  "El agua nos une. Cuídala tú también"

  Los usuarios somos responsables del cuidado del agua ya sea su tipo de uso (agrícola o doméstico). Este mensaje ayudará a desligar la percepción que sólo son los agentes externos (empresas mineras) los responsables de su alteración. Se debe dejar claro que las prácticas de la población afectan a la calidad y cantidad.

Relacionamiento Comunitario

- Presentación de la ALA a través de sus mismos funcionarios.
- Acompañamiento directo y permanente a los usuarios.
- Ingreso primero a zonas menos conflictivas. Una vez establecidos nexos de confianza entrar a las zonas más conflictivas (sin arriesgar integridad física de los funcionarios) y replicar acercamiento.
- Acercamiento acompañado de instituciones que tengan aceptación en la zona y que sean neutras con respecto a la minería.

Uso de medios

- Se recomienda uso de radios.

- Difusión de información sobre ANA y sus funciones (énfasis en sus espacios de competencia) a través de medios y del relacionamiento directo para reforzar y verificar si in situ si los mensajes están siendo efectivos.
- Difusión sobre cuidado y cultura del agua a través de medios y del relacionamiento directo.

5.2 En zonas rurales indígenas

La comunicación sobre agua en zonas rurales indígenas se ve enfrentada a dos principales retos: la cosmovisión del agua, el uso del lenguaje y la accesibilidad a las zonas.

Los hallazgos del estudio en la ALA Bagua-Santiago evidenciaron una marcada diferencia con las de Cajamarca con respecto a la cosmovisión del agua: cualquier tipo de alteración viene de agentes externos, noción de que abunda el agua por lo que no debe haber mayores cuidados en cuanto a cantidad o que la clorificación del agua es una mala práctica porque altera el sabor del agua. También se evidenció la falta de presencia de la ANA en las tres localidades del estudio, Imacita, Kusu Chico y La Unión. Según funcionarios de dicha ALA esto se debe principalmente a su difícil accesibilidad y falta de recursos (sobre todo humano).

El enfoque de la interculturalidad (explicado en el punto 1 de este acápite) en este tipo de zonas será clave para poder ingresar, integrarse a sus dinámicas en torno al agua (o falta de ellas), entender su cosmovisión y relacionar sus conceptos con el uso adecuado del agua en aras de instaurar una nueva cultura del agua que ayude a la buena gestión de este elemento. Esto además ayudará a mantener un buen relacionamiento con autoridades y población posicionando a la ANA como una institución preocupada por estas zonas.

Orientaciones estratégicas para zonas rurales indígenas (ALA Bagua-Santiago):

Mensajes clave:

- “Sé parte del cuidado del agua”
  “Usa el agua de lluvia y ahorra”

  La población de en la ALA Bagua-Santiago no acepta por temas culturales algunas prácticas como cosechar la lluvia y relacionadas a la salud como hervir o clorificar el agua. A esto se le suma que la perciben como un recurso abundante por lo que su cuidado con relación a la cantidad no se considera importante. Se

debe entregar mensajes sobre las buenas prácticas diarias para su uso doméstico, en actividades comerciales y que beneficien a la salud. Asimismo, se debe indicar cuáles son las buenas prácticas para el cuidado en su calidad como no arrojar basura en los ríos.

- “El agua es desarrollo. Organízate para su cuidado”.
  “Organízate para el buen manejo del agua”.
  La falta de organizaciones y de infraestructura en esta zona son razones por las cuales no se da un aprovechamiento del recurso. Se debe invitar a la población a ser parte de un cambio activo en el manejo del agua.

Relacionamiento Comunitario

- Presentación de la ANA a través de sus mismos funcionarios.
- Creación de nexos con las autoridades indígenas
- Acompañamiento directo y permanente a los usuarios a través de visitas periódicas.
- Uso de intérprete en awajúm.

Espacios informativos

- Generación de espacios de diálogo y alianzas con instituciones de la zona para la entrega de información sobre cuidado del agua. Se recomienda alianza con el ministerio de Salud a través de sus postas para la entrega de material informativo de forma permanente, debido al difícil acceso de estas localidades. Así también a través de las Ugeles para capacitaciones en escuelas.
- Se deberá establecer un calendario de visitas periódicas para efectuar charlas y talleres informativos.
- Uso de intérprete en awajúm.

Uso de Medios limitado

- Su uso deberá ser para reforzar el trabajo del relacionamiento comunitario: difusión de convocatorias y comunicados. En segundo lugar spots presentando a la ANA y sus funciones.
- El uso de mensajes deberá ser en castellano y awajúm.

5.3 En zonas rurales no indígenas

Esta clasificación de cinco localidades coincide en que están todas ubicadas en la región de Cajamarca. Al ser zonas altas mantienen dinámicas de formas organizativas tradicionales y aún se mantienen al margen con respecto a los conflictos mineros, por lo que la entrada en dichos lugares debería ser más sencilla y no requerirá un acercamiento tan cuidadoso como en el caso de la categoría de zonas de tensión por industrias extractivas.

Orientaciones estratégicas para zonas rurales no indígenas (ALA Cajamarca, ALA Chotano Llaucano, ALA Crisnejas, ALA Yangas Suite):

Mensajes clave:

- "La ANA te ayuda en el cuidado del agua"

  Se recomienda aplicar también este mensaje clave con el fin de presentar a la ANA y ALAs como la autoridad máxima en el cuidado del agua e informar sobre sus funciones.

Relacionamiento Comunitario

- Presentación de la ALA a través de sus mismos funcionarios
- Acompañamiento directo y permanente a los usuarios.
- Realizar charlas y capacitaciones.

Uso de medios

- Se recomienda uso de radios.
- Difusión de información sobre ANA, sus funciones y cultura del Agua.

SECCIÓN VII - CUESTIONARIO

Esta sección tiene como objetivo central orientar el proceso de elaboración de un cuestionario que deberá ser diseñado y aplicado para realizar estudios cuantitativos de cultura del agua. Se trata de una propuesta que debe ser aplicada a población adulta (usuarios en general) y a poblaciones en edad escolar. Se plantean aquí, cuestiones relacionadas con los ejes temáticos que deben orientar el cuestionario así como de los temas que deben ser tratados por cada eje. También se brindan pautas o estrategias metodológicas para orientar la aplicación del cuestionario.

1. Temas cuantificables para el estudio de cultura del agua

La identificación de temas cuantificables para la realización de un estudio de cultura del agua en localidades como las de Cajamarca y Amazonas requiere de la elaboración de un cuestionario de preguntas cerradas. Por tanto, es necesario tener en cuenta qué temas son relevantes y qué criterios o parámetros deben ser empleados para delimitar el campo de respuestas posibles.

Con respecto a los temas que se constituyen como relevantes para la elaboración de un cuestionario para estudios cuantitativos de cultura del agua, es importante que cada tema general -que agrupará a un conjunto de preguntas- corresponda a las distintas dimensiones del concepto. Esto significa que en la medida que la ANA no cuenta con una definición operativa, las dimensiones de la cultura del agua y los temas propuestos en este informe para su cuantificación, son lineamientos o pautas que la ANA deberá evaluar. Para esto, es necesario que institucionalmente gestionen un proceso orientado a construir el concepto de cultura del agua. No obstante, desde la experiencia de trabajo de campo acumulada desde el inicio de este estudio y a partir de las sugerencias conceptuales planteados por la literatura especializada en termas hídricos, si es posible identificar temas generales que son materia de cuantificación en lo que se refiere a cultura del agua.

Asimismo, y en relación con los parámetros que deben ser empleados para delimitar en campo las posibles respuestas de las poblaciones, debe tenerse en cuenta que ningún parámetro es arbitrario a la realidad sociocultural y política del agua. Todos deben

corresponder a elementos comprensibles y registrables puesto que se trata de asuntos cotidianos o de conocimiento poblacional entre población adulta y en edad escolar.

Con estas atingencias, se plantea que el cuestionario de cultura del agua debe ser estructurado a partir de siete ejes temáticos: i) actividades económicas, ii) conocimientos y percepciones sobre instituciones públicas relacionadas con la GIRH, iii) conocimientos y percepciones sobre instituciones locales encargadas de administrar el uso del agua, iv) infraestructura hidráulica colectiva, v) infraestructura hidráulica privada, vi) tipos y formas de uso del agua, y vii) percepciones de cantidad y calidad. Cabe señalar que solo para población en edad escolar se deberá contemplar un eje adicional: enseñanza de temas de agua en la escuela.

Tabla 23

Objetivos por tema	
Ejes temáticos	**Objetivos por eje temático**
Actividades económicas	Determinar las principales actividades económicas poblacionales para establecer caracterizaciones previas sobre la relación entre economía y uso del agua, en las cuencas.
Conocimientos y percepciones sobre instituciones públicas relacionadas con la GIRH	Determinar el conocimiento poblacional de las instituciones que conforman la institucionalidad hídrica gubernamental, registrando percepciones sobre la confianza y el nivel de presencias de éstas.
Conocimientos y percepciones sobre instituciones locales encargadas de administrar el uso del agua	Determinar el conocimiento poblacional de las instituciones que conforman la institucionalidad hídrica local, registrando percepciones sobre la confianza y el funcionamiento de éstas.
Infraestructura hidráulica colectiva	Determinar el tipo de las infraestructuras hidráulicas de uso colectivo, identificando el estado en que se encuentra.
Infraestructura hidráulica privada	Determinar el tipo de las infraestructuras hidráulicas de uso privado o doméstico, identificando el estado en que se encuentran.
Tipos y formas de uso del agua	Determinar los principales usos del agua, identificando si estos tienen un impacto en la calidad y la cantidad.
Percepciones de cantidad y calidad	Determinar la evaluación poblacional sobre sus recursos hídricos, identificando actores y prácticas que son consideradas como alteradoras, así como estrategias o prácticas implementadas para cuidar el agua.
Enseñanza de temas de agua en la	Determinar el trabajo que las instituciones educativas hacen en materia de enseñanza de

escuela.(solo para población en edad escolar)	temas relacionados con la cultura del agua.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

Relación entre ejes temáticos y temas de recopilación por cada eje	
Ejes temáticos	**Temas de recopilación por eje**
Actividades económicas	Actividades económicas familiares Actividades económicas locales Demandas/requerimientos para la realización de las actividades económicas Aproximado de cantidad de agua empleada para actividades económicas agrícolas Conocimiento de la cuenca e identificación con ésta
Conocimientos y percepciones sobre instituciones públicas relacionadas con la GIRH	Conocimiento de instituciones gubernamentales que conforman el Consejo Directivo de la ANA Funciones atribuidas a cada institución que conforma el Consejo Directivo de la ANA Percepciones sobre el desempeño cada institución que conforma el Consejo Directivo de la ANA Nivel de confianza depositado en cada institución que conforma el Consejo Directivo de la ANA Críticas planteadas a las instituciones gubernamentales
Conocimientos y percepciones sobre instituciones no gubernamentales locales encargadas de administrar el uso del agua	Identificación de instituciones no gubernamentales locales encargadas de administrar el uso del agua en la localidad Funciones atribuidas a cada institución Percepciones sobre el desempeño cada institución Nivel de confianza depositado en cada institución Críticas planteadas a las instituciones gubernamentales

Infraestructura hidráulica colectiva	Identificación de tipos de las infraestructuras hidráulicas de uso colectivo. Usos por cada tipo de infraestructura de uso colectivo Evaluación del estado de la infraestructura Instituciones encargadas del mantenimiento/cuidado de las infraestructuras
Relación entre ejes temáticos y temas de recopilación por cada eje	
Ejes temáticos	**Temas de recopilación por eje**
Infraestructura hidráulica privada	Red privada Operatividad de la red privada Estado de la red privada Usos de la red privada
Tipos y formas de uso del agua	Identificación de usos del agua Usos de agua por tipo de infraestructura Usos calificados como positivos Usos calificados como negativos Motivos/razones de usos calificados como negativos
Percepciones de cantidad y calidad	Valoración del agua Identificación de percepción de cantidad de agua Dimensiones que impactan en la cantidad de agua Identificación de percepción de calidad del agua Dimensiones que impactan en la calidad del agua Identificación de percepción de cambios en la cantidad del agua Identificación de percepción de cambios en la calidad del agua Actividades/usos que alteran el agua Identificación de proyectos/medidas/prácticas poblacionales para cuidar el agua
Enseñanza de temas de	Enseñanza de formas de cuidado de la calidad del agua.

agua en la escuela.	Enseñanza de formas de cuidado de la cantidad del agua. Actividades curriculares relacionadas con el agua. Relaciones sociales y agua.

Fuente: Elaboración propia

2. Sectores poblacionales a encuestar

Población general y escolar clasificada en muestras aleatorias de población definida como:

- Usuarios de agua para consumo humano.
- Usuarios de agua para regadío.

Es importante precisar que la muestra debe ser determinada según criterios presupuestales, de tiempo de aplicación y de selección de ámbitos de estudio bajo principios de representatividad (relación entre el número de localidades a encuestar en relación con densidad de cada ALA).

3. Ámbitos territoriales a encuestar

- Localidades clasificadas por zonas altas, medias y bajas de cuencas e intercuencas.
- Localidades clasificadas como: capitales de provincia, capitales de distrito, centros poblados menores, caseríos, anexos, comunidades campesinas y nativas.
- Zonas rurales andinas con sistemas económicos agropecuarios predominantes.
- Zonas rurales amazónicas con presencia de poblaciones indígenas.

4. Pautas metodológicas de aplicación

4.1 Antes de la aplicación

- Diseño de preguntas de cuestionario en castellano (evaluar la elaboración de una versión en lenguas indígenas)
- Delimitación de la cantidad de localidades y aplicación de cuestionarios
- Identificación de localidades en donde aplicar los cuestionarios en caso que exista rechazo en algún lugar
- Diseño de cuadros y códigos de clasificación de data
- Validación del cuestionario en campo

- Modificación de formulación y orden de preguntas (de ser el caso)
- Presentación pública del cuestionario para recoger sugerencias técnicas
- Diseño de una estrategia de difusión de la aplicación de cuestionarios en las localidades de trabajo

4.2 Durante la aplicación

- Reunión informativa con autoridades locales
- Reunión informativa con autoridades locales y población
- Aplicación de cuestionarios después de contar con la aprobación de la localidad
- Cambiar de localidad si la población no desea participar

4.3 Después de la aplicación

- Vaciado de data en cuadros y códigos diseñados antes de la aplicación
- Análisis de data en programa estadísticos (se sugiere SPSS para tabulaciones y Atlas

SECCIÓN VIII - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

Cultura del agua es tanto un concepto como una estrategia política de gestión de los recursos hídricos. Es un concepto en la medida que contiene dimensiones o categorías a través de las que se pretende estudiar las formas cómo las poblaciones se organizan (en términos de categorías o nociones culturales y políticas), para usar el agua, dando cuenta del impacto de estas formas de organización y de usos en la cantidad, la calidad y la oportunidad del agua. Al mismo tiempo, es una estrategia porque se trata de una forma de promover formas de organización, usos, creencias e interrelaciones, orientadas hacia el cuidado de los recursos hídricos y de los bienes asociados a ellos. Es por esto que cultura del agua es un concepto aplicativo para las políticas públicas de agua.

En la medida que la cultura del agua es un concepto que estructura parte de la política pública hídrica peruana, el estudio de ésta en distintos escenarios debe considerar que puede haber distancias entre la cultura del agua como un concepto orientado a promover prácticas que no alteren la cantidad, ni la calidad, ni la oportunidad del agua; y la cultura del agua como realidad vivida.

En el caso de cada una de las localidades estudiadas (independientemente de su ubicación altitudinal y de su dimensión étnica y social) la cultura del agua se vive como una realidad que tiende a generar prácticas, usos y dinámicas que alteran todas las dimensiones del agua. Tanto usuarios como operadores políticos (organizaciones gubernamentales y locales) llevan a cabo prácticas que alteran la calidad, la cantidad y la oportunidad del agua, sin que existan procesos de implementación de medidas que modifiquen los usos y prácticas alteradoras: arrojo de aguas residuales a los ríos, uso de canales de irrigación como basureros, uso del agua de consumo humano en actividades agropecuarias, derroche del agua de uso poblacional doméstico, falta de mantenimiento de infraestructuras hidráulicas, incumplimientos de pagos por usos de agua, robos de agua, entre otros.

Pero la problemática de la cultura del agua en las zonas de estudio trasciende el impacto en la calidad, cantidad y oportunidad del agua. En efecto, plantea retos para la gobernabilidad democrática y la representatividad institucional gubernamental en la

medida que las dinámicas de uso, concepción e interacción en torno al agua, han generado un escenario de conflictividad social, un clima de desconfianza y escepticismo ante la institucionalidad gubernamental. También genera una percepción poblacional de vulnerabilidad ante actores externos a sus localidades, y un clima en el que la salud y la integridad de usuarios del agua y funcionarios de la ANA y las ALAs, se encuentra en riesgo, pues algunas memorias de trabajadores de las ALAs y de usuarios, son atravesadas por episodios de violencia que se generaron por temas de percepción de vulneración de derechos hídricos.

El principal reto que la ANA enfrenta en materia de promoción de una cultura del agua no son solamente las prácticas hídricas no sostenibles de la población. Hay como tema estructural un problema de funcionamiento multisectorial de las organizaciones que constituyen la institucionalidad hídrica.

La debilidad de la institucionalidad hídrica es latente. Se refleja en el desconocimiento que distintas ALAs tienen de las dinámicas de las localidades que forman parte de los territorios que administran. En algunos casos, el desconocimiento de las problemáticas hídricas es total pues las ALAs nunca han ido a parte de las localidades en donde se realizó el trabajo de campo.

Pero, el problema es más complejo y va más allá de la presencia en las localidades. Hay, también, una dinámica de aparente inacción frente a la alteración del agua como consecuencia del arrojo de aguas residuales a los ríos. La problemática de los ríos "cloacas" (Bernex 2014)[41], que es generalizada en las localidades de Cajamarca y de Amazonas no ha sido asumida como una línea de acción en ninguna de las ALAs, según los registros hechos en campo.

En suma, los problemas de la cultura del agua se centran tanto en las prácticas poblacionales como en las dificultades del Estado por promover el funcionamiento de la institucionalidad hídrica.

La otra gran problemática de la cultura del agua recae sobre las prácticas poblacionales. Los distintos usos del agua que se le dan a las fuentes hídricas y a las infraestructuras

[41] Conferencia en el CEO Water Mandate del 2014, realizado en la ciudad de Lima.

hidráulicas alteran la calidad, la cantidad y la oportunidad del agua. Esta situación se debe a la dinámica de funcionamiento de las principales organizaciones locales relacionadas con la administración de los recursos hídricos: la JAAS y los comités de riego.

Los comités de riego y la JAAS no cumplen con sus funciones debido a dinámicas de interacción basadas en el paisanaje y la amistad que se guarda entre los miembros de las directivas de ambas organizaciones y los usuarios. Esto hace que se constituyan como instancias que suelen ser criticadas. Sin embargo, los usuarios no van más allá de las críticas y no suelen involucrarse con estas porque, quienes dirigen los comités y las JAAS, tienden a ser actores que pertenecen a grupos de poder político y económico dentro de la localidad. Al parecer, esto desestimula la participación poblacional. No obstante, debe tenerse en cuenta que una de las normas más importantes de dichas instancias es participar en faenas comunales. Por tanto, el involucramiento se da en momentos socialmente determinados y conocidos por los usuarios (fechas fijas de limpieza de canales por ejemplo).

En relación con el nivel de involucramiento de las poblaciones locales con la gestión de cuencas, esta es precaria o nula. Por una parte, en las cuencas de Amazonas se tiende a considerar que el cuidado del agua es una responsabilidad gubernamental. En cambio, en Cajamarca, la población considera que la gestión de las cuencas es una corresponsabilidad. En este sentido, los actores que participaron en los grupos focales y las entrevistas, señalaron que ellos también son responsables del cuidado del agua. Sin embargo, manifestaron que al mismo tiempo son agentes alteradores de la calidad y la cantidad del agua. En este sentido, resalta la presencia de un discurso autocrítico ante las prácticas poblacionales que coexiste con una actitud que no puede ser calificada como proactiva y con discursos locales que señalan que la identidad poblacional es definida, en parte, de la riqueza de los recursos naturales. Cabe precisar que en ningún caso se registró un sentimiento de pertenencia a una cuenca, sino a una localidad y una región.

Las realidades hídricas de las localidades de la ALA Bagua-Santiago merecen mención aparte puesto que dan cuenta de una realidad indígena en la que no se cuenta con sistemas de canales de riego ni suele haber sistemas de agua entubada. Esto implica reconocer que la problemática de la cultura del agua en estos casos no radica en cuestiones relacionadas con el funcionamiento de las organizaciones locales, sino en la

presencia de instituciones vectoras tales como la ANA y la ALA. Cabe precisar que en la ALA Bagua-Santiago las realidades de la cultura del agua pueden clasificarse a partir de una distinción entre comunidades nativas y centros poblados que se constituyen como espacios de intercambio comercial, puesto que estos últimos sí pueden tener JAAS, como es el caso de Imacita.

Finalmente, es importante precisar que las creencias poblacionales en torno al agua pueden ser atravesadas por concepciones culturales que tienen un impacto en la relación que las sociedades establecen con el agua, pero esto no significa que la cultura es una realidad estática que condiciona las acciones de todas las poblaciones. De ahí que si bien hay pobladores cajamarquinos que sugieren que en tanto las lagunas o las fuentes de agua son sagradas (creaciones divinas) por lo cual no deben ser alteradas, las mismas poblaciones alteran el agua. En las comunidades nativas, por ejemplo, existe un rechazo parcial al uso del agua de riego. Esta no es cosechada porque se le considera sucia, pero al mismo tiempo es empleada para actividades agrícolas. Sin embargo, si faltase agua, es probable que sí cosechen agua.

En términos de las poblaciones, a problemática radica en una autopercepción generalizada: la contaminación generada por las personas no constituye un escenario de riesgo para la calidad y la cantidad del agua, pero las actividades mineras o extractivistas en general sí. Frases como el “agua es vida” y “agua sí, oro no” dan a entender que existe una preocupación poblacional por el cuidado del agua, pero estas preocupaciones son discursivas pues, finalmente, parece que en cada localidad que ha sido estudiada, los problemas del agua son generados siempre por otros.

Es importante tener en cuenta que en tanto la cultura es un proceso, estas puede cambiar en la medida que se generen planes y medidas orientadas a promover usos sostenibles de los recursos hídricos. Pero también debe precisarse que la cultura no es homogénea. En efecto, pese a las características generales, existen criterios que conllevan a sugerir que en las localidades de estudio hay dos tipos de cultura del agua: una cultura del agua en localidades no indígenas en donde se viven una situación de conflictividad latente por temas hídricos en donde existen un nivel de desarrollo de organizaciones hídricas locales, y otra en donde no se perciben un clima de conflictividad latente por temas hídricos, que

es válida para localidades del ámbito amazónico, en donde no hay organizaciones hídricas locales.

En el primer tipo de cultura del agua, los usuarios perciben que el agua es insuficiente y que su calidad es mala para la salud humana. Consideran que esto se debe a cambios generados por el crecimiento poblacional y por usos poblacionales no sostenibles. Sin embargo, el factor fundamental según las poblaciones: son las empresas extractivas. A ellos se les tiende a responsabilizar de los impactos negativos en la cantidad y la calidad del agua, lo cual minimiza la noción de daños generados por la misma población. En este escenario, las organizaciones locales no producen normas ni medidas destinadas a cambiar las prácticas cotidianas alteradoras. Cumplen parcialmente sus funciones en tanto las normas son negociadas día a día por las autoridades y los usuarios. Además, este tipo de cultura del agua se caracteriza por tener procesos de búsqueda de fuentes de agua para consumo poblacional (lo cual genera tensiones locales por servidumbre voluntaria) que está generando un mercado informal de venta de agua en contextos de crecimiento demográfico. Bajo esta dinámica de cultura del agua, los recursos hídricos son valorados más no son cuidados.

En el segundo caso, prima un clima de percepción de abandono gubernamental. El cuestionamiento de la legitimidad del aparato público se debe a la ausencia del Estado, al cual no necesariamente se le asocia con las industrias extractivas. Prima, además, una noción de abundancia de agua, por lo cual no se presentan dinámicas de conflictividad latente por competencia de acceso y uso del recurso hídrico. En este tipo de cultura del agua, las normas son convenciones sociales generales. No existen instituciones hídricas locales porque no hay infraestructuras que administrar. Las prácticas cotidianas alteran el agua (arrojo de basura y aguas residuales), se duda de los procesos purificadores del agua (clorificación y hervido) pues se considera que su sabor no es agradable, y se piensa que el agua de lluvia es sucia. Este tipo de cultura del agua tiene elementos o dimensiones de pensamiento indígena.

Pese a estas diferencias, en ambos casos priman tres elementos centrales: i) carencia de normas y medidas de cuidado de la calidad y la cantidad del agua, ii) minimización del impacto de las prácticas poblacionales en los recursos hídricos comparación con los

impactos de las industrias extractivas, iii) ausencia del Estado (desconocimiento de la ANA y de las ALAs).

2. Recomendaciones

2.1 Generales

2.1.1 Previas al diagnóstico

- Fortalecer el proceso de gestión de conocimiento de cultura del agua al interior de las ALAs, mediante la capacitación de funcionarios de la ANA y ALAs para que puedan realizar registros etnográficos.

- Capacitar a funcionarios de las ALAs y de la ANA para que empleen correctamente la metodología de registro etnográfico.

- Realizar un estudio de carácter teórico, que recoja experiencias y reflexiones de otras instituciones, para construir una definición operativa de cultura del agua.

- Registrar las distintas formas de interpretación poblacional del proceso de formalización de fuentes y otorgamiento de licencias, para generar una base de datos de problemas generados por la reinterpretación de información relativa a dicho proceso.

2.1.2. Para la realización del diagnóstico

- Promover estudios de cultura del agua que impliquen estancias prolongas para poder generar etnografías, haciendo énfasis en comunidades nativas.

- Realizar estudios de cultura del agua que se centren en las dinámicas de las cabeceras de cuenca.

- Desarrollar estudios centrados en el funcionamiento de las instituciones locales vinculadas con la administración y el cuidado del agua de riego y de consumo humano.

- Realizar un inventario y diagnóstico del estado de las organizaciones de usuarios.

2.2 De política institucional

2.2.1 Previas al diagnóstico

- Elaborar un proyecto de modificación del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos que justifique la necesidad de incorporar un concepto operativo de cultura del agua que oriente las políticas de la ANA.

- Fortalecer a las ALAs en materia presupuestal, de personal y de generación del conocimiento, para promover una mayor presencia institucional en los espacios locales.

- Diseñar e implementar una directiva de relaciones comunitarias para las ALAs, que complemente las estrategias comunicacionales de la ANA.

- Implementar un enfoque intercultural que oriente el trabajo de la ANA y de las ALAs en contextos rurales campesinos e indígenas, transversal a la normatividad hídrica.

2.2.2 Posterior al diagnóstico

- Implementar una directiva de estudio de la calidad del agua de los ríos y de las fuentes de agua que son utilizadas con fines domésticos.

- Diseñar un plan piloto regional de incidencia de política pública en tratamientos de aguas residuales.

- Diseñar un instrumento normativo para el establecimiento de un convenio y mesas de trabajo interinstitucionales con el Ministerio de Educación y Ministerio del Ambiente para incluir temas de cultura del agua en la malla curricular y materiales didácticos.

2.3 Por ALAs

2.3.1 Para la ALA Cajamarca, Yangas-Suite, Chotano-Llaucano y Crisnejas

- Implementar una directiva en coordinación con la AAA y la ANA para establecer un proceso orientado a promover la creación de sistemas de tratamiento de aguas residuales para no alterar la calidad del agua de los ríos.

- Establecer junto con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, una directiva que paute un proceso de asesoramiento de los gobiernos regionales y locales, para la construcción de sistemas e infraestructuras para el tratamiento de aguas residuales.

- Coordinar con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y sus unidades técnicas descentralizadas, un proceso de fortalecimiento de las JAAS.

- Programar con las direcciones regionales de salud, campañas de clorificación y limpieza de reservorios de agua, que captan el recurso hídrico de fuentes naturales.

- Realizar estudios de cantidad y calidad del agua de fuentes de captación de agua para consumo humano.

- Supervisar el proceso de búsqueda de fuentes de agua para consumo humano para evitar cobros de sumas excesivas de dinero por el derecho de pase.

- Establecer un plan de acercamiento a localidades en las que no se ha tenido contacto.

2.3.2 Para la ALA Bagua-Santiago

- Coordinar con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, un proceso de inspección del estado de las infraestructuras hidráulicas de agua para consumo humano.

- Coordinar con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, un proceso de reconstrucción de las infraestructuras hidráulicas de agua para consumo

humano, que no son aptas para su uso como consecuencia de catástrofes naturales.

- Coordinar con el Ministerio de Salud y sus unidades técnicas descentralizadas campañas destinadas a generar hábitos de hervido y clorificación del agua de consumo humano.

- Iniciar un proceso de visitas a comunidades nativas ribereñas para no restringir el trabajo de la ALA Bagua Santiago a la ciudad y zonas aledañas a ésta.

BIBLIOGRAFÍA

ANCAJIMA, Ronald.
2014 Nueva cultura del agua. Mensajes claves (documento preliminar). Lima: Autoridad Nacional del Agua.

Autoridad Nacional del Agua-ANA
2009 Ley de Recursos Hídricos Nª29338. Lima: Ministerio de Agricultura.

Autoridad Nacional del Agua-ANA
2010 Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos Nº29338. Lima: Ministerio de Agricultura

Autoridad Nacional del Agua-ANA
S/F Reglamento de Organizaciones de Agua. Lima: Ministerio de Agricultura.

BECCAR, Lily; BOELENS, Rutgerd y HOOGENDAM, Paul.
2002 Water rights and empowement. Asent: Van Gorcum.

BENDA-BECKMANN, Franz y BENDA-BECKMANN, Kebeet von
2006 "The Dynamics of Change and Continuity in Plural Legal Orders". En: *Journal of Legal Pluralism* No. 53-54, pp. 1-44.

BOELENS, Rutgerd y HOOGENDAM, Paul
2001 Derechos de agua y acción colectiva. Lima: IEP-WALIR-SNV.

BOURDIEU, Pierre
2005 Intelectuales, política y poder. Madrid: Paidós.
2008 Las estrategias de la reproducción social. Buenos Aires: Siglo XXI.

BOELENS, Rutgerd y VOS, Jeroen
2012 "The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade". En: *Agricultural Water Management*, Nº108, pp. 16-26.

BUDDS, Jessica.
2009 "Las relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos". En: VÉLEZ, Hildebrando. Justicia Hídrica. 7 ensayos como aportes para articular luchas. Cali: CENSAT Agua Viva, 2010. P. 48-49

BUSTAMANTE, Rocío (editora)
2010 Lo colectivo y el agua. Lima: Concertación-IEP.

CARIOLA, Patricio
1996 Una estrategia regional de comunicación entre investigadores, polycy-makers y la comunidad. CEPAL / CLADES. Santiago de Chile.

CARLIER, Alexandra
2013 Mythes et rituels agropastoraux dans le Pérou ancien (1000-1532 ap**.** J.-C**.**) : une approche ethnoarchéologique dans la vallée haute du Chillón (Province de Canta, Département de Lima). Bruxelles: ULB.

COWARD, E. Walter Jr.
1980 Local organization and bureaucracy in a Lao irrigation proyect. En: COWARD, E. Walter Jr (Ed). Irrigation and agricultural development. New York:Cornell University Press.

CHAMBERS, Robert.
1980 Rural poverty unperceived: problems and remedies. Brighton: University of Susses, Institute of development studies. DOUROJEANNI, Axel y JOURAVLEV, Andrei
2001 "Crisis de Gobernabilidad en la Gestión del Agua". En: *Revista de la CEPAL, serie Recursos Naturales e Infraestructura*, No. 35, pp. 1-83.

DEGREGORI, Carlos
(S/f) Multiculturalidad e Interculturalidad. Disponible en http://cholonautas.edu.pe/modulo/upload/Degregori1.pdf

DOMINGUEZ, Emelia.
2010 Medios de comunicación masiva. Red Tercer Milenio. México. Disponible en http://www.aliatuniversidades.com.mx/bibliotecasdigitales/pdf/comunicacion/Medios_de_comunicacion_masiva.pdf

EGGERTSSON, Thraìnn
1995 El Comportamiento Económico de las Instituciones. Madrid: Alianza Editorial.

EGUREN, Fernando *et al*
1993 *Gestión del agua y crisis institucional*. Lima: SNV-CEPES

GUERRA, Julio; GUARDIA, Fernando; HENDRIKS, Jan.
1993 Operación, mantenimiento, distribución y administración del riego. En: Gestión del agua y crisis institucional. Un análisis multidisciplinario del riego en el Perú. Lima: Tecnología Intermedia, Servicio Holandés de Cooperación Técnica.

GUERRERO, Pedro
2006 El acceso al agua con seguridad jurídica. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: Conferencia Internacional sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural (ponencia no publicada)

GLUCKMAN, MAX
1978 Política, derecho y ritual en la sociedad tribal. Madrid: Akal.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
2007 Encuesta Nacional de Hogares. Lima: INEI

KOSELLECK, Reinhart.
2004 Future past: On the Semantics of Historical Time (Studies in Contemporary German Social Thought.). Columbia University Prees.
LEACH, Edmund
1982 Social antrhopology. London: Fontana.

MAASS, Anderson y ANDERSON, Raymond.
1976 And the desert shall rejoice. Conflict, growth and justice in arid environments.Cambridge: The MIT Press.

MALINOWSKI, Bronislaw
1977 El Cultivo de la tierra y los ritos agrícolas en las islas Trobriand. Editorial Labor

MAUSS, Marcel
1974 Introducción a la etnografía. Madrid: ISTMO.
2009 Ensayo sobre el don: forma y distribución del intercambio en sociedades arcaicas. Buenos Aires, Madrid; Katz.

MEINZEN-DICK, Ruth y MWANGI, Esther
2008 "Cutting the Web of Interest: Pitfalls of Formalizing Property Rights". En: *Land Use Policy* N° 26. Pp. 36-44.

MEINZEN-DICK, Ruth y PRADHAN, Rajendara
2006 "Pluralismo legal y derechos dinámicos de propiedad. En: *Debate Agrario*. N° 40 y 41, pp. 1-30

MEINZEN-DICK, Ruth y RANDOLPH, Bryan (editores)
2000 Negotiating Water Rights. Nueva Delhi: ITDG-IFPRI.

MEINZEN-DICK, Ruth y ROSEGRANT, Mark (editores)
2001 "Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints". En: *Focus 9*. IFPRI.

MOORE FALK, Sally
1973 "Law and Social Change". En: *Law & Society Review*, Vol. 7, No. 4, pp.719-746.

NETHERLY, Patricia
1984 "The management of Late Andean Irrigation Systems on the North Coast of Peru. En: *American Antiquity*, vol. 49, N° 2, pp.227-284.

ORÉ, María Teresa
2005 Agua bien común usos privados. Lima: IEP-Fondo Editorial PUCP.

ORÉ, María Teresa *et al*
2009 El agua ante nuevos desafíos. Lima: OXFAM Internacional, IEP.

ORÉ, María Teresa
2003 Derechos de agua y conflictos en un valle de la costa peruana (La Historia de La Achirana en el siglo XX). Lima: Tesis de Maestría- PUCP.

OSTROM, Elinor *et al*
2000 *El gobierno de los bienes comunes*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

PALERM, Jacinta
2009 Aventuras con el agua. Guadalajara: Colegio de Posgraduados.

PANFICHI, Aldo y CORONEL, Omar.
2011 Conflictos hídricos en el Perú 2006-2010: una lectura panorámica En: RUTGERD, Boelens; LEONTIEN, Cremers; MARGREET, Zwarteveen (eds). Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.

PASTOR CASTEL, Florit.
2007 Comprensión conceptual y factores que intervienen en el desarrollo de la intersectorialidad. La Habana. Disponible en :

http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadNacionalSaludPublica/Diseno/archivos/Tab3/Tab1/desarrollo%20de%20la%20intersectorialidad.%20PASTOR%20CASTELL%202.pdf

PNUD, Centro para la Gobernanza del Agua
2010 Recomendaciones Para La Aplicación De Un Enfoque Intercultural En Proyectos De Agua y Saneamiento, Borrador. Disponible en http://www.watergovernance.org/documents/WGF/MDGF/TTT/Recomendaciones_enfoque_intercultural.pdf.

RUELAS, Enrique.
S/F La importancia de la intersectorialidad en los determinantes de la salud. Academia Nacional de Medicina de México. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/lidsspp/pdf/95_pdfsam_la.pdf

SALCEDO, Rodrigo y STIGLICH, Enrique
2004 "Abuso de poder de compra y determinación de los precios en el mercado de arroz cascara (el caso de los valles del Bajo Piura y Chancay-Lambayeque)". En: *Debate Agrario*, Nº37, pp. 39-72.

SEEMANN, Miriam
2011 Registering Water Rights in Bolivia and Peru. Efforts towards Water Security? Research proposal (unpublished).

SOLANES, Miguel
1996 "Mercados de Derechos de Agua: Componentes Institucionales". En: *Revista de la CEPAL*, No. 59, pp. 83-96.

SUAREZ, Luis; GUIMAC, Margalena; GUTARRA, Irene.
2012 Hidrosolidaridad como marco para la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH). En: Agua: un patrimonio que circula de mano en mano. Memoria de la Exposición Binacional Perú-Colombia. Lima: Autoridad Nacional del Agua,

SPEELMAN, S., et *al*
2011 "The importance of irrigation water rights: lessons from South Africa and Tunisia". En: *Water Policy*, Nº13, pp. 663-676.

UNESCO
2011 Más allá de los mensajes. Estrategias e instrumentos de comunicación para el desarrollo. México.

USAID-PRISMA.
S/F El fortalecimiento a la JASS en la gestión de los servicios de agua y saneamiento rural. Disponible en: http://www.gycperu.com/descargas/Capacitacion%20a%20JASS.pdf

VOS, Jeroen
2006 Pirámides de agua. Lima: IEP-WALIR.

WITTFOGEL, Karl
1957 Despotismo Oriental: un estudio comparativo del poder totalitario. New Haven: Yale University.

WORLDVISION.

S/F Manual de manejo de cuencas. S/f. Disponible en: http://biblioteca.catie.ac.cr/cursocuencas/documentos/Manual_de_Manejo_de_Cuencas_Vision_Mundial_mod.pdf

ZEGARRA, Eduardo *et al*
2004 “Mercados de Derechos de Agua”. En: *Revista de la CEPAL, serie Recursos Naturales e Infraestructura*, No. 80, pp.1-81