



Foto: Thomas Müller

Nuestro país es de agua.
En él hay otro país y otro dentro de este.
Cuídalo amor, que no te lo arranchen de las manos,
que no te lo pudran los enemigos con su aliento oscuro.
Te recomiendo su aire, sus aguas, su maravillosa fauna.
Y te recomiendo su clarísima flora
que se irá abriendo paso a paso desde tus primeros ojos.

*“Botella de mar para Iskra Oyague”
El sordo cantar de Lima.
Cesáreo Martínez (1954 - 2002)*

Primera edición: diciembre de 2011

Foro Agua Santa 2011. Construyendo una visión y acción compartidas.

Memoria

Copyright, Creative Commons

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN SUR

www.iucn.org

Edición: Carlos Maza

calleneptuno@gmail.com

Tiraje: 1,350 ejemplares

Hecho el Depósito Legal

en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2011-15686.

Impresión:

Corporación Globalmark S.A.C

Parque Ginebra 630

Huaraz, Perú

negociosglobal@gmail.com

“Este documento puede ser copiado, reproducido y redistribuido siempre que se mencione a los titulares de la propiedad intelectual del mismo”



Construyendo una visión y acción compartidas

Memoria

Huaraz, 22 y 23 de setiembre de 2011



El Foro Agua Santa (*) agradece:

A las organizaciones y dirigentes de los usuarios de la cuenca por su confianza y fortaleza de participación, por su exposición de propuestas y demandas y por sus motivaciones, avances y compromisos con la gestión de la cuenca del Santa.

A los panelistas, quienes, desde sus experiencias y especialidades, han aportado para construir y mejorar la visión de la cuenca con propuestas y nuevos desafíos.

A quienes voluntariamente han trabajado y apoyado en su proceso de organización y ejecución.

Finalmente, no podemos dejar de reconocer a quienes dieron las propuestas iniciales del FORO AGUA SANTA en su compromiso por el agua y la naturaleza, como son nuestros amigos Mario Aguirre (UICN), Jan Hendriks (Consultor UICN-WANI), y Jorge Recharte (TMI).

Comité Organizador:

Autoridad Local del Agua de Huaraz, ANA

CARE Perú

Colegio de Ingenieros del Perú, Filial Huaraz

Instituto de Montaña

Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza de Ancash

Ministerio del Ambiente, SERNANP, Parque Nacional Huascarán

Instituto Ambientalista Natura

Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos, ANA

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN SUR

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

Sistematización:

Anelí Gómez, Helvetas Swiss Intercooperation

La publicación de este documento ha sido posible gracias a la cooperación financiera del Proyecto "Adaptación de la gestión de los recursos hídricos en la cuenca del río Santa ante la incidencia del cambio climático" de la UICN SUR , bajo la iniciativa Water and Nature Initiative (WANI) y del proyecto "De las cumbres a la costa-USAID Perú" del Instituto de Montaña.

(*) Foro Agua Santa: <http://www.foroaguasanta.org/>

Índice

Acrónimos	7
1. Introducción	9
2. Antecedentes	11
3. Objetivos del Foro	15
4. Metodología	17
5. Contenido del Foro	
5.1. Exposiciones	
5.1.1. Zona rural: comunidades campesinas y usuarios de riego	23
5.1.2. Zona rural: proyectos especiales	30
5.1.3. Gobiernos municipales	31
5.1.4. Ciudades y saneamiento	34
5.1.5. Energía y minería	38
5.1.6. Exposición magistral: La crisis global del agua y sus desafíos	40
5.2. Preguntas de los participantes	
5.2.1. Sobre comunidades, juntas de riego, proyectos especiales y gobiernos locales	47
5.2.2. Sobre ciudades, saneamiento, energía y minería	49
5.3. Panelistas	
5.3.1. Agua y legislación	55
5.3.2. Agua y conflictos	57
5.3.3. Agua y tecnologías	58
5.3.4. Agua y ecosistemas	59
5.3.5. Agua y gobernabilidad	60
5.3.6. Agua y ordenamiento territorial	62
5.3.7. Agua, energía y minería	62
5.3.8. Gestión sistémica del agua	64
5.4. Resultados de los trabajos de grupo	
5.4.1. ¿Cómo preservar y mejorar la oferta, en cantidad y calidad, en la cuenca del Santa?	67
5.4.2. ¿Cómo lograr que la demanda en cantidad y calidad del agua esté cada vez mejor planificada y sea más responsable y eficiente?	70
5.4.3. ¿Cómo prevenir y disminuir los conflictos socioambientales relacionados con el agua en la cuenca del río Santa?	72
5.4.4. ¿Cómo garantizar la participación de la población en los planes de gestión de la cuenca?	74
5.4.5. ¿Cuáles serían las prioridades y estrategias para implementar un plan de acción Foro Agua Santa?	76
5.4.6. Opiniones del panel frente a los resultados de los grupos	78

6. Logros: principales aportes del Foro

6.1. Síntesis de aportes de las exposiciones

6.1.1. Tema: Zona rural (comunidades campesinas y usuarios de riego)	83
6.1.2. Tema: Zona rural: proyectos especiales	85
6.1.3. Tema: gobiernos municipales	85
6.1.4. Tema: ciudades y saneamiento	86
6.1.5. Tema: energía y minería	87
6.1.6. Tema: exposición magistral	87

6.2. Síntesis de aportes de panelistas

6.2.1. Tema: agua y legislación	88
6.2.2. Tema: agua y conflictos	89
6.2.3. Tema: agua y tecnologías	89
6.2.4. Tema: agua y ecosistemas	90
6.2.5. Tema: agua y gobernabilidad	90
6.2.6. Tema: agua y ordenamiento territorial	91
6.2.7. Tema: agua, energía y minería	91
6.2.8. Tema: gestión sistémica del agua	92

6.3. Síntesis de aportes de los trabajos grupales

6.3.1. ¿Cómo preservar y mejorar la oferta de agua?	92
6.3.2. ¿Cómo lograr una demanda del agua planificada y eficaz?	93
6.3.3. Cómo prevenir y disminuir conflictos socioambientales por el agua	94
6.3.4. ¿Cómo garantizar la participación?	95
6.3.5. ¿Cuáles son las prioridades y estrategias para un Plan de acción del Foro Agua Santa?	96

7. Balance del Foro Agua Santa 2011

7.1. Logros	99
7.2. Limitaciones	101

8. Conclusiones y recomendaciones del Foro Agua Santa 2011

Anexos

Anexo 1. Lista de instituciones y organizaciones participantes	109
Anexo 2. Lista de participantes	111
Anexo 3. Estructura organizativa del Foro Agua Santa 2011	127

Acrónimos

AACHS	Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica del Santa
ANA	Autoridad Nacional del Agua
ALA	Autoridad Local del Agua
FADA	Federación Departamental Agraria de Ancash
FAS	Foro Agua Santa
GIRH	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
MCLP	Mesa de Concertación para Lucha contra la Pobreza
OT	Ordenamiento Territorial
PE	Proyecto Especial
RRHH	Recursos Hídricos
RRNN	Recursos Naturales
TMI	The Mountain Institute
UGRH	Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNASAM	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo
WASA-GN	Water Assessment and Advisory Global Network
ZEE	Zonificación Ecológica Económica

1. Introducción

Sobre la cuenca del río Santa se han realizado numerosos foros y se han emitido diversas declaraciones,¹ orientados a promover el mejoramiento de su gestión. El Foro Agua Santa 2011 reconoce todas las iniciativas realizadas sobre gestión ambiental y del recurso hídrico en la cuenca, pero asume que se requieren aún más y mayores esfuerzos. Este evento se realizó con el fin de aportar a la construcción de una visión y una agenda compartida de la cuenca y de los espacios legítimos de participación ciudadana, que permitan el diálogo y faciliten el alcance de consensos, generando compromisos concretos que sirvan para enfrentar la situación de vulnerabilidad en la que se encuentra la cuenca.

El FAS 2011 ha convocado a gran parte de los actores de la cuenca y ha servido de espacio de diálogo y encuentro. Este documento presenta las expresiones, sentimientos, anhelos y propuestas de los participantes —representantes de las organizaciones de usuarios, expositores, panelistas—. Los principales criterios que motivaron los temas de debate en torno a la cuenca fueron las siguientes demandas y necesidades, sentidas por los participantes:

- *Gobernabilidad*, con una autoridad del agua autónoma, con políticas y con una normatividad clara, con información libre, con participación de todos los actores y con recursos financieros para la gestión.
- *Educación* y realización de actividades de sensibilización y capacitación que incluyan a todos los usuarios para generar conciencia y promover una nueva cultura del agua.
- *Organización* de todos los actores por sectores o por espacio territorial, de acuerdo con la normatividad y la cultura.
- *Infraestructura y tecnología* para asegurar y mejorar la oferta y utilizar más eficientemente el agua.
- *Sistema público de monitoreo* que verifique el cumplimiento de la normatividad en cuanto a calidad y cantidad del agua.
- *Protección y conservación de los ecosistemas de cabecera de cuencas* pues de ellos depende la capacidad de regulación de la cuenca.

¹ En 2003 se realizaron dos foros: uno a cargo del Centro Internacional de la Papa y el otro a cargo del Instituto de Montaña y la Región Ancash. En 2008 se emitió la Declaración de Huaraz, sobre la GIRH.

- *Voluntad y decisión política* para una adecuada gobernabilidad del agua.
- Conformación del Consejo de Gestión de la Cuenca para iniciar la elaboración del *Plan de gestión de la cuenca del Santa*.
- OT como insumo para la planificación.
- Inclusión de la *gestión del riesgo* dentro del proceso de gestión del agua.
- *Institucionalización del FAS* como espacio de diálogo para la construcción de una visión común y de mecanismos de acción compartidos entre todos los usuarios.

La presente memoria del FAS 2011 describe y resume la realización del evento que se llevó a cabo los días 22 y 23 de setiembre de 2011 en la ciudad de Huaraz, Ancash, Perú. El contenido de la memoria consta de la las siguientes partes:

1. Antecedentes: un breve recuento de las acciones previas realizadas con miras a constituir una instancia de participación de los diversos actores de la cuenca del río Santa, que dieron lugar a la organización del FAS 2011.
2. Objetivos: presentación del objetivo general y de los objetivos específicos que han funcionado como condiciones iniciales del proceso de organización y ejecución del evento.
3. Metodología: descripción de la organización y la ejecución del Foro.
4. Contenido: resumen de las exposiciones de los días 22 y 23 de setiembre de 2011, preguntas de los participantes, exposiciones de los panelistas y resultado de los trabajos en grupos.
5. Logros y aportes: resumen del trabajo de los dos días, identificando los principales aportes.
6. Balance: logros, dificultades y limitaciones del Foro.
7. Conclusiones y recomendaciones.

2. Antecedentes²

La cuenca del río Santa (mapa 1) es una de las más grandes en la vertiente occidental del Perú. Tiene una larga historia de actividades y proyectos relacionados con el agua; muchas personas han trabajado y aportado a su desarrollo, como el sabio Santiago Antúnez de Mayolo, quien propuso la construcción de la hidroeléctrica del Cañón del Pato en 1941. Posteriormente, la Corporación Peruana del Santa, creada en 1943 y desactivada en 1974, ejecutó proyectos bajo la perspectiva de manejo de cuencas. Por su envergadura, esta corporación puede considerarse pionera en el manejo integral de cuencas en el país.

Otro hito importante fue la creación, en 1994, de la AACHS, que tuvo como propósitos: promover la conservación de los RRNN a través de diversos proyectos, mejorar las áreas agrícolas y forestales, gestionar la cuenca técnica y legalmente y fortalecer a las organizaciones de usuarios para promover la legalidad en el uso del agua y contribuir a la sostenibilidad de sus sistemas de riego con el mejoramiento de la distribución, la administración y la operación, todo ello en el marco de la Ley 17752, Ley General de Aguas, vigente en ese momento.

Aunque han existido, los esfuerzos por llevar a cabo acciones relacionadas con el manejo de cuencas han estado desarticulados entre los actores, lo cual ha limitado las posibilidades de establecer propuestas de desarrollo sostenible. Se han realizado también eventos y propuestas orientados a articular a los actores en torno a la gestión del agua, por ejemplo:

- En 1992, el Colegio de Ingenieros, filial Ancash, realizó un evento de experiencias en manejo de cuencas.
- En 1994, profesionales de la Universidad Nacional Agraria La Molina y de la Dirección General de Aguas, impulsaron la creación de la AACHS, mencionada líneas arriba, aunque sus actividades no lograron resultados visibles ni positivos.

² Con aportes de: L. Chang-Navarro y M. Gallardo. 1994. Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas. Serie Recopilación y Análisis de Bibliografía Temática, N° 4. Comisión de Coordinación de Tecnología Andina. Lima. Perú, p.14. "El enfoque de manejo de cuencas. Caso de la cuenca del Santa, Ancash, Perú". *Desarrollo Local Sostenible*. Vol. 2, N° 5, junio de 2009. <http://www.eumed.net/rev/delos/05/wvc.htm>

- En 2003, el Colegio de Ingenieros llevó a cabo el foro “Problemática y Manejo Integral de la Cuenca del Santa”.
- También en 2003, el Instituto de Montaña y la Región Ancash organizaron el Fórum Cuenca del Santa.
- En 2008 se firmó la Declaración de Huaraz sobre GIRH.
- Entre 2010 y 2011, impulsados por el gobierno regional, se llevaron a cabo encuentros de organizaciones de usuarios, los cuales estuvieron orientados a promover la organización la Autoridad de la Cuenca del Santa en el marco de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, promulgada el 30 de marzo de 2009.

A pesar de todos estos esfuerzos, aún no se ha logrado consolidar un espacio sólido y continuo, constatándose una visión muy fragmentada y tensa de la cuenca del Santa. Prueba de ello son los dos últimos acontecimientos recientes: el paro por la defensa de Conococha, con un fallecido, y el problema de la Laguna de Parón, conflictos, ambos, que se encuentran todavía latentes.

Por otra parte, también se constata que los problemas ambientales y socioambientales de la cuenca son cada vez mayores, resaltando los siguientes:

- La oferta de agua de la cuenca del Santa en época de estío es superada por la creciente demanda de múltiples usuarios.
- La calidad del agua se ve afectada negativamente por procesos erosivos naturales (alta carga de sedimentos) y por una variedad de focos de contaminación.
- Existen indicios de que la parte alta de la cuenca está perdiendo capacidad de oferta y de retención del agua.
- Los impactos del cambio climático como la desglaciación y los cambios de temperatura que vienen afectando a los cultivos, a la flora y a la vida acuática.
- El proceso de degradación del “colchón hídrico” y de las funciones ecosistémicas.
- Los numerosos conflictos socioambientales y la debilidad institucional para resolverlos.
- La politización del marco institucional.
- La presión para acelerar las inversiones en infraestructura y proyectos productivos con poca direccionalidad estratégica, contrapuesta a una escasa inversión en desarrollo institucional, protección ambiental y desarrollo de conocimiento.

Considerando las dinámicas socioambientales descritas y la preocupación común por promover la gobernabilidad de los RRHH en la cuenca del Santa, a inicios de 2011 un grupo de diez organizaciones de la

sociedad civil e instituciones públicas con responsabilidad funcional y socioambiental en la cuenca, que fueron motivadas inicialmente por la UICN y el Instituto de Montaña, deciden sumar esfuerzos a fin de iniciar un proceso de construcción de consenso interinstitucional para impulsar “un espacio de diálogo y debate sobre la gobernabilidad del agua y la gestión sostenible de la cuenca del Santa”.

Este grupo estuvo conformado por las siguientes organizaciones públicas y privadas: la Autoridad Local del Agua de Huaraz (perteneciente a la ANA), el Colegio de Ingenieros del Perú filial Huaraz, el Ministerio del Ambiente (a través del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado), CARE Perú, el Instituto de Montaña, el Instituto Ambientalista Natura, la UICN, la Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos de la ANA, la UNASAM y la MCLP de Ancash. Este conjunto de instituciones y organizaciones, bajo la denominación de Comité Técnico Organizador, condujo el Foro y la Feria Agua Santa 2011, luego de un intenso proceso de coordinación, mediante Comisiones generales y específicas compuestas por representantes de cada una de ellas.

3. Objetivos del Foro

Objetivo general

Unir esfuerzos para construir una visión y agenda de acción compartidas, hacia una gestión integrada y sostenible de la cuenca del río Santa, adaptada al cambio climático.

Objetivos específicos

1. Buscar la articulación de los actores para lograr consensos en relación a la gestión sostenible de los RRHH y ecosistemas de la cuenca del río Santa.
2. Dinamizar y socializar la información, los conocimientos, las experiencias y las propuestas validadas en la cuenca del río Santa.
3. Generar propuestas de adaptación al cambio climático en la gestión del agua y riesgos en la cuenca del río Santa.
4. Proponer lineamientos y acciones para promover la gestión integrada de la cuenca del río Santa.

Objetivo de la Feria Agua Santa

Sensibilizar a la población de la cuenca del río Santa en relación con la importancia del agua, sus problemas y su gestión, en un contexto de adaptación ante el cambio climático.

4. Metodología

El FAS 2011 se desarrolló durante los días 22 y 23 de setiembre en las instalaciones del Hotel Huascarán de la ciudad de Huaraz. Contó con la participación de 370 personas el primer día y 320 el segundo, pertenecientes a múltiples organizaciones e instituciones de todos los sectores de la cuenca del Santa, desde sus nacientes (Conococha) hasta la desembocadura en el Pacífico (Chimbote), incluyendo sus zonas de trasvase (valles de Chao, Virú, Moche, Casma, Nepeña y Lacramarca).³

El comité técnico encargado de la organización del Foro inició sus actividades en abril, a través de reuniones mensuales, quincenales y semanales. A fin de poner en operación las diversas actividades, se constituyeron las siguientes Comisiones de trabajo: de contenido y metodología, de sistematización, de recepción y protocolo, de difusión y posicionamiento, de facilitadores y de la Feria Agua Santa.⁴

Durante el desarrollo del Foro se contó con un equipo facilitador conformado por 24 facilitadores para aproximadamente 12 grupos de trabajo.⁵ Dos moderadores con amplia experiencia para cada día de trabajo y un moderador final para el establecimiento del plan de acción y las conclusiones.

Participó un equipo sistematizador encargado de recoger las opiniones, conclusiones, acuerdos y compromisos de todo el proceso, insumos con los cuales se ha realizado la presente memoria.

La metodología seguida durante los dos días del Foro incluyó el desarrollo de exposiciones, mesas de panelistas, sesiones de preguntas, trabajos de grupo y plenarias, que se describen a continuación:

1. Exposiciones: Se realizaron durante los dos días del Foro con 16 exposiciones realizadas por representantes de organizaciones de base, empresas privadas e instituciones del Estado quienes aportaron las percepciones de sus sectores, sus experiencias, dificultades, alternativas y compromisos frente a la gestión de la cuenca del río Santa. Un aspecto metodológico importante consistió en que los expositores fuesen los propios actores y no en convocar a

³ Ver Anexos 1 y 2.

⁴ Ver Anexo 3.

⁵ Ver Anexo 3.

- los expertos en el tema, como suele hacerse en estos eventos. Los expertos en el tema tuvieron el rol de panelistas.
2. Mesas de panelistas: Se realizaron durante los dos días con 15 expertos en las temáticas de agua y legislación, conflictos, tecnologías, ecosistemas, gobernabilidad, OT, energía, minería y visión sistémica del agua. Estos panelistas realizaron comentarios e hicieron análisis de las exposiciones desde su perspectiva. También aportaron recomendaciones para avanzar en la gestión del agua en la cuenca. Fue una experiencia interesante el que los panelistas, con su gran experiencia, hicieran comentarios y enriquecieran las exposiciones.
 3. Exposición magistral: Abordó el tema de gobernabilidad del agua como una forma de sensibilizar a los diferentes actores, tanto usuarios como funcionarios y tomadores de decisiones de políticas locales, regionales y nacionales.
 4. Sesiones de preguntas: Una vez culminadas las exposiciones y comentarios de los panelistas, los participantes del Foro tuvieron la oportunidad de hacer preguntas y comentarios.
 5. Trabajos de grupo y plenarias: Se realizaron durante los dos días a través de la formación de grupos de trabajo mixtos, divididos por grupos de usuarios (uso poblacional, uso agrícola, uso minero, uso energético). Los grupos trabajaron con base en preguntas planteadas por el equipo organizador (dos preguntas para cada día). Cada grupo respondió a las preguntas y, finalmente, los resultados fueron expuestos en plenaria.
 6. Feria Agua Santa: Fue preparada por diversas instituciones y participaron instituciones educativas, los participantes del Foro y pobladores de la ciudad de Huaraz.⁶ La Feria contó con varios puestos temáticos:
 - El agua: ayer, hoy y mañana.
 - Normativa del agua.
 - La cuenca del Santa: potencial hídrico y servicios ambientales.
 - Usos y demanda de agua.
 - Problemática y conflictos en los usos del agua.
 - Ecoeficiencia en los usos del agua.
 - Espacio interactivo.
 - Experiencias de gestión del agua.

La Feria Agua Santa fue una experiencia novedosa, orientada a mostrar las múltiples dimensiones del agua en la cuenca del Santa y con el objetivo de sensibilizar e informar al público visitante y a los participantes

⁶ Ver Anexo 3.

del Foro. Generó un ambiente de intercambio de experiencias y exposición de resultados e innovaciones tecnológicas, en el que los más beneficiados fueron los estudiantes. También se logró que los participantes y la población de los diferentes sectores de la cuenca establecieran contacto entre sí para el intercambio de experiencias en innovaciones tecnológicas, conocimientos, historia y perspectivas de trabajo conjunto a futuro en torno a la defensa del agua. A continuación se presenta la programación del Foro.

Programa de actividades del Foro Agua Santa 2011

Día 1. 22 de setiembre de 2011

Mañana

Apertura

- Inscripción y registro de participantes.
- Himno Nacional del Perú, Coro de la UNASAM.
- Bienvenida.
- Inauguración.
- Presentación del Foro Agua Santa 2011, Ing. David Ocaña Vidal. Comité Técnico Organizador.

Moderador del día: Instituto Natura

Exposiciones:

Problemática del agua en la cuenca del río Santa

Percepción de las comunidades campesinas.

- Expositor 1: Sr. Carlos Milla Ayala. Federación Agraria Departamental de Ancash

Percepción de los usuarios de riego.

- Expositor 2: Sr. Gaudencio Villavicencio Barroso. Presidente, Junta de Usuarios del Callejón de Huaylas.
- Expositor 3: Ing. José Morales Ramírez. Junta de Usuarios del Subdistrito de Riego Santa.
- Expositor 4: Sra. Rosa Navarro Velásquez. Junta de Usuarios de Riego Chao.

Refrigerio

Percepción de los proyectos especiales.

- Expositor 5: Prof. Óscar Estévez Romero. Proyecto Especial Chincas.
- Expositor 6: Ing. Edgar Odar Laos. Jefe de la División de Medio Ambiente, Proyecto Especial Chavimochic.

Percepción de las mancomunidades de municipalidades.

- Expositor 7: Sr. Milton D. León Vergara. Mancomunidad Municipal Tres Cuencas.

Percepción de las municipalidades de la cuenca del río Santa.

- Expositor 8: Dr. Fidel Broncano Vásquez. Alcalde de la municipalidad provincial de Huaylas.
- Expositor 9: Ing. Segundo Efraín Bueno Paredes. Municipalidad distrital del Santa.

Participación del Público - Ronda de preguntas y respuestas.

Panel

La Ley de Recursos Hídricos

- *La Ley de Recursos Hídricos.* Dr. Laureano del Castillo, Centro Peruano de Estudios Sociales.
- *Gestión de la oferta y demanda del agua.* Ing. Máximo Vásquez Calderón. ANA.
- *Mediación y resolución de conflictos entre los usuarios del agua.* Dra. Eleonora León. Consultora en SASE (Seguimiento, Análisis y Evaluación para el Desarrollo).
- *Mediación y resolución de conflictos entre los usuarios del agua.* Dra. Mariela Rodríguez. Defensoría del Pueblo.
- *Tecnologías para la gestión eficiente del agua.* Ing. Walter Obando, O&L Consultores S.A.C.
- *Tecnologías para la gestión eficiente del agua.* Ing. Antenor Floríndez, Inst. Cuencas.
- *Función hidrológica de los ecosistemas y cambio climático.* Biólogo Juan Torres. Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes (CCTA).
- *Gobernabilidad y derecho humano al agua.* Dr. Carlos Fernández Jáuregui. WASA-GN.

Instrucciones para el desarrollo de trabajo de grupos.

Almuerzo

Alternativas y propuestas

Tarde

Trabajo grupal por usuarios:

Uso poblacional, uso agrícola, uso minero, uso energético, otros:

- ¿Cómo preservar y mejorar la oferta del agua en calidad y cantidad en la cuenca?
- ¿Cómo lograr que la demanda en calidad y cantidad del agua esté cada vez mejor planificada y sea más responsable y eficiente?
- ¿Cómo prevenir y disminuir los conflictos socioambientales relacionados con el agua?

Presentación de grupos de trabajo en plenaria.

Refrigerio

Opiniones del panel.

Cierre del primer día.

Noche

Conferencia magistral:

- La crisis del agua y su desafío. Dr. Carlos Fernández Jáuregui, WASA-GN.

Noche cultural:

- Danzas típicas de Ancash. Elenco de danzas de la UNASAM.

Día 2. 23 de setiembre de 2011**Mañana***Moderador del día: Red Perú / UICN-SUR**Exposiciones:***Problemática del agua en la cuenca del río Santa.***Percepción de las ciudades de la cuenca.*

- Expositor 10: Sr. Emiliano Espinoza Sandoval. Presidente de la Junta Autogestionaria de Agua Potable, Anexo Shancayán (Huaraz).
- Expositor 11: Sra. Carmen Urbina. Escuela de Agua Limpia.

Percepción del sector saneamiento.

- Expositor 12: Ing. Juan Tarazona Minaya. EPS Chavín S.A.
- Expositor 13: Ing. Aníbal Castillo. SEDA Chimbote S.A.

*Refrigerio**Percepción del sector energético.*

- Expositor 14: Ing. Rodrigo Suazo Bellicci. C & Z Consultores.

Percepción del sector minero.

- Expositor 15: Sr. Jesús Valencia. Compañía Minera Barrick Misquichilca.
- Expositor 16: Ing. Jesús Gerardo Vizcarra Arana. Compañía Minera Huinac S.A.C.

*Participación del público - Ronda de preguntas y respuestas.**Panel*

- Gobernabilidad del agua. Socióloga María Elena Foronda Farro. Instituto Natura.
- Ordenamiento territorial municipal y gestión del agua. Ing. Daniel Calagua. Ministerio del Ambiente, Dirección de Ordenamiento Territorial.
- Agua y electricidad. Ing. Miguel Suazo Giovannini. S. y Z. Consultores Asociados S.A.
- Agua y minería. Sr. Edwin Gonzales. Secretario ejecutivo de la Red de Propuesta y Acción, Muqui.
- Legislación ambiental. Dr. Milton Mendoza. Consultor.
- Gestión sistémica del agua. Dr. Carlos Fernández Jáuregui, Director, WASA-GN.

*Instrucciones para el desarrollo de trabajo de grupos.**Almuerzo***Alternativas y propuestas****Tarde***Grupos mixtos:*

1. ¿Cómo garantizar la participación de la población en los planes y gestión de la cuenca?
2. Prioridades y estrategias para implementar un Plan de Acción Foro Agua Santa.

*Presentación de grupos de trabajo en plenaria.**Refrigerio**Opiniones del panel.**Acuerdos y compromisos.**Conclusiones del Foro.**Agenda de acción: próximos pasos.**Clausura y brindis.*

5. Contenido del Foro

Con el fin de presentar los contenidos de las actividades y temas tratados durante el Foro, las 17 exposiciones, incluyendo la exposición magistral, se agruparon en 6 temas; las intervenciones de los 15 panelistas sobre las exposiciones fueron divididas en 8 temas y se elaboraron cuadros por cada pregunta, en los que se incluyen los resultados de los grupos de trabajo.

Para una mejor comprensión del orden seguido, la tabla 5.1 presenta una síntesis de los contenidos.

5.1. Exposiciones

5.1.1. Zona rural: comunidades campesinas y usuarios de riego

Percepción de las comunidades campesinas

Sr. Carlos Milla Ayala

Federación Agraria Departamental de Ancash

Menciona los requisitos para una agricultura sostenible, entre ellos: propiedad de la tierra, disposición de semillas, luz solar, conocimientos y, finalmente, el agua como elemento principal. Indica que en la región Ancash se ha descuidado el recurso hídrico que, además, se encuentra contaminado. Se han generado conflictos relacionados con el recurso hídrico, por ejemplo, los de las lagunas de Parón y Conococha. Como agricultores apuntan a disponer de agua sin contaminación como requisito para el desarrollo de una agricultura sostenible.

Problemática

Los problemas que afronta la cuenca del Santa son:

- La falta de compromiso de los gobiernos regionales y locales: el gasto para el sector agrícola no alcanza el 2,5% del presupuesto regional.
- La falta de compromiso social y ambiental para el uso sostenible de los RRHH.
- La contaminación del Río Santa generada por la minería.

Tabla 1. Actividades y temas tratados en el Foro Agua Santa

Actividades	Temas
17 exposiciones	1. Zona rural: comunidades campesinas y usuarios de riego.
	2. Zona rural: proyectos especiales.
	3. Gobiernos municipales.
	4. Ciudades y saneamiento.
	5. Energía y minería.
	6. Exposición magistral.
Preguntas de los participantes	• comunidades • juntas de riego • proyectos especiales • gobiernos locales • ciudades, saneamiento • energía y minería
15 panelistas	1. Agua y legislación.
	2. Agua y conflictos.
	3. Agua y tecnologías.
	4. Agua y ecosistemas.
	5. Agua y gobernabilidad.
	6. Agua y OT.
	7. Agua, energía y minería.
	8. Gestión sistémica del agua.
Trabajos de grupo: 1er. día: 10 grupos 2do. día: 6 grupos	1. ¿Cómo mejorar la oferta del agua?
	2. ¿Cómo lograr una demanda planificada del agua?
	3. ¿Cómo prevenir los conflictos socioambientales por el agua?
	4. ¿Cómo garantizar la participación de la población?
	5. Prioridades para el Plan de acción Foro Agua Santa.

- El agua en las subcuencas está desapareciendo, incluida la de lagunas y puquiales.
- La contaminación generada por la explosión demográfica y la falta de tratamiento de aguas residuales.
- La contaminación generada por la producción para la agroexportación. Las industrias agroexportadoras utilizan pesticidas y fertilizantes que contaminan el agua de riego.

Propuestas

- La propuesta para generar un cambio consiste en lograr que las autoridades se comprometan con la inversión para modernizar la gestión de la cuenca del Santa.
- Las comunidades, por su parte, se comprometen a regular el agua y a optimizar su uso.
- En la cuenca baja, la principal preocupación es la contaminación del agua. Para atender este problema se requiere trabajar en la optimización del uso y en la prevención de la contaminación del agua de toda la cuenca del Santa, lo que implica un trabajo desde la cuenca alta hasta la baja.
- Se invita al Sr. Manuel Mendoza, presidente de las Rondas Campesinas, quien presenta una denuncia contra la compañía minera Barrick, mencionando la casi desaparición de puquiales. El Sr. Mendoza muestra preocupación por más de 50 caseríos de la zona. En la denuncia indica que la compañía debió construir un trasvase de la Cordillera Blanca a la Negra, mismo que, hasta la fecha, no se ha realizado. Finalmente plantea que se solicitará a la Fiscalía de Delitos una inspección ocular de la contaminación en toda la cuenca.

Percepción de los usuarios de riego de la cuenca

Sr. Gaudencio Villavicencio Barroso

Presidente de la Junta de Usuarios Callejón de Huaylas

Esta presentación muestra la percepción de los usuarios de riego de las cuencas alta y media. La junta de usuarios del Callejón de Huaylas está ubicada en la Cordillera Blanca y Negra. Su territorio abarca las cuencas alta y media del río Santa. Cuenta con 35 Comisiones, 470 comités y 58 000 usuarios de agua de riego.

Problemática

- Su diagnóstico enfatiza que los usuarios resienten los efectos del cambio climático en ambas cordilleras y señala que ciertos ríos han dejado de aportar agua al Santa en tiempo de estiaje, como es el caso de Casca (Independencia, Huaraz), Chucchun (Mara), Buin (Carhuaz), San Roque (Mancos, Yungay), Ranrahirca (Yungay), Ancash (Yungay), Parón Llullán (Huaylas), Coronguillo (Huaylas).
- Esto implica insuficiencia de agua para distribuir a todos los usuarios y migración de los jóvenes por el difícil acceso a las juntas de usuarios.

- Las consecuencias se sufren con mayor intensidad en la cuenca baja. En la cuenca alta los usuarios deberían incrementar su capacidad de captación de agua.
- Se enfrentan dificultades para la implementación de las normas. Aunque existen, el número de usuarios y juntas, así como su problemática, sobrepasan los límites de las normas.

Propuestas

- Plantea que el proceso cambio climático no tiene retroceso. Por tanto, a nivel local se debe enfrentar la escasez almacenando agua de lluvia y optimizando su uso.
- Es necesaria una política de gestión integral del agua a través de la construcción de represas, la tecnificación del riego, el revestimiento de canales y la forestación de la parte alta, entre otras acciones. La solución está en el uso responsable del agua.
- Aunque los nevados no desaparecerán de manera inmediata, se debe trabajar para dejar una herencia a las futuras generaciones.
- Como organización, los compromisos son: unir esfuerzos interinstitucionales, facilitar la comunicación con la población, apoyar la convocatoria a eventos subsecuentes y promover acciones de sensibilización en toda la cuenca del río Santa.

Sr. José Morales Ramírez

Gerente técnico de la Junta de Usuarios del Subdistrito de Riego Santa

Como diagnóstico de la problemática del agua en la cuenca del Santa se señalan los siguientes puntos:

Problemática

- Un conflicto de distribución entre los usuarios de las regiones de La Libertad y Ancash. En La Libertad (margen derecha) se ubican cuatro juntas de usuarios: Guadalupito, Chao, Virú y Moche. En Ancash (margen izquierda) se ubican 3 juntas de usuarios: Santa, Irchim y Nepeña.
- El valle Santa Lacramarca tiene dos juntas de usuarios y los valles de Nepeña, Casma y Huarmey Culebras cuentan con una junta de usuarios cada uno.
- Se presentan los resultados de un estudio de demanda de agua del valle Santa Lacramarca, elaborado en 2004. Sin embargo, el escenario actual es diferente. Los agricultores hacen dos campañas al

año y los cultivos actuales incluyen arroz, maíz y alcachofa (cultivos altamente demandantes de agua pero también rentables).

- Se presenta un conflicto suscitado con la ANA. Al valle Santa Lacramarca aún no se le ha asignado licencia, pero se le ha aprobado una dotación de 22 500 m³.
- El mismo estudio presenta un balance hídrico para los proyectos de irrigación de Chavimochic (con las juntas de usuarios de Chicama, Moche, Virú y Chao) y de Chinecas (con las juntas de usuarios de Casma, Nepeña y Santa Lacramarca). Se resalta, no obstante, que dicho balance no integra a la junta de usuarios de Guadalupito (mapa 2).
- Se presenta también un mapa (mapa 3) que muestra las áreas de irrigación (verde) y las áreas invadidas (ocre). Dichas áreas usan el agua sin permiso y son fuente de conflicto entre las juntas de usuarios.
- Se informa que existe una propuesta, actualmente en discusión entre los agricultores del valle Santa Lacramarca y el gobierno regional de Ancash, la cual consiste en una bocatoma compartida con el reservorio de La Huaca, pues hay un conflicto por la distribución del agua entre ambos valles. Se presenta la propuesta de tener dos reservorios, en La Huaca y El Cascajal, que beneficiarían a ambos valles. Sin embargo actualmente se avizora que el caudal del río Santa está muy bajo.
- Otro problema del valle tiene que ver con la empresa hidroenergética Duke Energy, que almacena el agua y genera energía distorsionando el caudal, pues suelta el agua durante las madrugadas, cuando no puede ser aprovechada.
- Hay también normas legales que deben ser concluidas para mejorar la actuación de las juntas de usuarios.
- Existe desacuerdo —y está aún pendiente de debate— en cuanto a la conformación de un consejo de cuenca de RRHH, pues tendría que ser interregional, mientras que el valle ha propuesto que sea regional.
- El río Santa fue elegido como cuenca piloto del proyecto de modernización de la gestión de los RRHH en el Perú, lo que apoyaría la elaboración del plan de gestión de la cuenca del Santa. Sin embargo, dicho proyecto no se aclara por parte del gobierno regional.
- Se informa sobre la preocupación en cuanto al pago por el agua. Los usuarios pagan retribuciones económicas por el uso del agua y una tarifa por el uso de la infraestructura hidráulica. De acuerdo con el nuevo régimen económico, todo esto incrementaría el pago del usuario, de S/. 140 a S/. 704.

- Otro elemento de la problemática es la excesiva fragmentación de la tierra: existen muchos minifundios que dificultan la agrupación.
- También se enfrenta el problema, en las partes alta y media, de la contaminación del río por aguas domésticas, hospitales y mineras. Los gobiernos locales no están implementando el tratamiento de aguas.
- Se informa que aún no se terminan las defensas ribereñas.

Propuestas

En cuanto a las acciones propuestas, destaca lo siguiente:

- Frente a la escasez, es importante hacer los reservorios en ambos márgenes.
- Identificar a todos los actores para dialogar y alcanzar consensos. Este es un compromiso de la junta de usuarios del Santa.
- El incremento en la tarifa del agua se debe establecer bajo un plan paulatino.

Sra. Rosa Navarro Velásquez

Presidenta de la Junta de Usuarios de riego Chao

El ámbito de la Administración Local del Agua Moche-Virú-Chao comprende los valles de las cuencas hidrográficas de los ríos Moche, Virú y Chao, así como el ámbito de las intercuenas de Trujillo, Urippe, Pampa, Compositan, Guadalupito y el espacio comprendido por la parte baja de la margen derecha del río Santa hasta la confluencia del río Tablachaca (mapa 4).

La junta de usuarios del Chao utiliza agua por trasvase del proyecto Chavimochic. Se ha sentido la baja del río Santa, sobre todo en tiempo de estiaje.

El acuerdo de repartición de agua entre usuarios de las regiones (incluso en época de estiaje) se ha establecido de la siguiente forma: el 69% para Ancash (margen izquierda) y el 31% para La Libertad (margen derecha). Este acuerdo obliga a los usuarios a ser eficientes en el uso del agua.

Se llama a todos los actores de la cuenca a unirse, especialmente a los de la cuenca alta, para que puedan sembrar agua con el fin de que todos puedan cosecharla, incluyendo a las generaciones futuras.

Se destaca al río como organismo vivo y al agua como bien común mundial y bien público por excelencia.

Problemática

Como problemas del río Santa se señalan:

- El uso ineficiente y la contaminación por vertimientos de aguas residuales domésticas y mineras.
- En la parte baja, el problema es la calidad del agua, que llega con muchos sedimentos y, por lo tanto, se realizan fuertes gastos para resolver este problema. La protección de las márgenes de los ríos también representa gastos.
- La desglaciación genera impactos en la cantidad del agua. En época de estiaje hay menor disponibilidad de agua y, a veces, no se abastece suficiente agua a Chavimochic. Por ello se han establecido planes de contingencia en los que participan todas las juntas y se promueven el riego eficiente y los cambios de cultivos.

Propuestas

- La gestión del agua debe considerar la interdependencia de usos múltiples. Señala como prioritaria la participación de los gobiernos locales, regionales y nacional.
- Las políticas del agua deben apuntar a recuperar los ecosistemas de la cuenca.
- Entre lo que es necesario realizar, destaca la búsqueda de cambios en el comportamiento de los habitantes para un uso adecuado del agua, la búsqueda de consensos y el fortalecimiento de la gobernabilidad, la definición de institucionalidad, teniendo como unidad a la cuenca y, a partir de esto, la definición de roles respetando la igualdad de género, el OT y la elaboración conjunta de un plan de desarrollo territorial, la búsqueda de financiamiento público y privado, la formulación y la gestión de proyectos, el cumplimiento de la normatividad en función de un uso eficiente y sostenible de los recursos.
- La gestión integrada requiere de la participación de todos los actores, por lo que es necesario sensibilizar a los actores para generar un marco adecuado a la gobernabilidad del agua.
- En cuanto al distrito de riego Moche-Virú-Chao, propone que a través de los proyectos hidráulicos se elaboren estudios que garanticen la sostenibilidad de los RRHH en cantidad y calidad, en un esquema de cofinanciamiento para apoyar acciones que garanticen su sostenibilidad. También, apoyar estudios en las partes alta y media de la cuenca, participar activamente en el consejo de la cuenca e impulsar la conformación del consejo de cuenca interregional.

5.1.2. Zona rural: proyectos especiales

Percepción del Proyecto Especial Chincas

Prof. Óscar Estévez

Docente y dirigente. PE Chincas

- Resalta la idea de que sin agua no hay vida.
- Señala que la principal fuente de agua durante la época de estiaje son los deshielos glaciares, que ahora están en proceso de desglaciación como impacto generado por el proceso de cambio climático.
- Por ello, es necesario mejorar la eficiencia en el uso del agua.
- Los proyectos de Chincas y Chavimochic son prioritarios pues significan agua, trabajo, vida.
- Presenta las necesidades de agua de la cuenca baja (Chincas), señalando un total de 60 m³/s como caudal mínimo.
- El agua se utiliza para consumo doméstico, agricultura de abastecimiento local, agricultura de exportación, crianza de animales mayores y menores, pesca y valor agregado agroindustrial, entre otros fines.
- Afirma que el mayor proyecto de desarrollo en Ancash es Chincas: con él se producen diversos productos agrícolas de agroexportación y para el consumo interno.

Percepción del Proyecto Especial Chavimochic

Ing. Edgar Odar León

Jefe de la División de Medio Ambiente, PE Chavimochic

- Describe la problemática del río Santa destacando la desglaciación. Hay una época de avenidas y una época de estiaje. Con la desglaciación el caudal disminuiría aún más durante el estiaje.
- Por otro lado, la concentración de sedimentos que llegan a la cuenca baja es alta. Su sedimentación y tratamiento implican grandes esfuerzos y gastos.
- Preocupa también la eliminación de los contaminantes mineros pues, si bien es cierto que la cantidad es importante, también la calidad del agua es necesaria.
- Como alternativa plantea el manejo de lagunas glaciares, aprovechándolas para mantener las descargas actuales en época de estiaje.
- Otra alternativa es la regulación de los caudales del río Santa en épocas de avenidas. Hay estudios de zonas donde el agua excedente puede ser embalsada para regular el caudal en época de estiaje.

- Como compromisos de la organización frente a las alternativas planteadas se menciona: seguir con el apoyo de reforestación en la subcuenca del río Tablachaca para minimizar el proceso de pérdida de áreas de suelo agrícola, e instalar estaciones hidrométricas y pluviométricas en convenio con la ANA.

5.1.3. Gobiernos municipales

Percepción de las mancomunidades de municipalidades

Abog. Milton Vergara

Alcalde, Mancomunidad Municipal Tres Cuencas

La Mancomunidad Municipal Tres Cuencas (formada el 2 de agosto de 2010) está integrada por las cuencas del Santa, el Fortaleza y el Pativilca (mapa 5) y fue formada como estrategia para la gestión responsable, saludable, sostenible e integrada del río Santa. Con esta estrategia se busca resolver el problema de la lucha por los RRNN, específicamente los hídricos.

Las municipalidades conformantes pertenecen a la cuenca alta, el nacimiento del Santa. El trabajo en esta zona es clave para la gestión sostenible del agua.

Problemática

- La problemática de las cabeceras de cuenca es la fuerte presión sobre los ecosistemas (ganadería, expansión de la frontera agrícola, mal manejo y quema de pastizales, tala indiscriminada y minería irresponsable).
- Diversos denuncios mineros que utilizan el agua. Se muestran los denuncios en la cordillera del Huayhuash, señalando que Ancash es una región minera.
- Las cabeceras de cuencas son altamente sensibles al cambio climático. La desglaciación y la escasez de agua tienen un impacto negativo sobre la biodiversidad y la agrobiodiversidad. Se muestra el proceso de desglaciación y su impacto en las lagunas glaciares que van desapareciendo poco a poco.
- En cuanto a la problemática específica de Ancash, señala:
 - La fragmentación político-administrativa, que dificulta la articulación de estrategias territoriales. Ancash tiene veinte provincias y no existe una correspondencia entre los territorios de las comunidades y los gobiernos locales.

- Las municipalidades tienen un papel clave como entidades reguladoras en su territorio y para enfrentar el cambio climático a través de la gestión de los RRHH, la protección de la biodiversidad, la reforestación, la conservación de suelos, el uso de tecnologías de adaptación y la gestión del riesgo por medio de la elaboración de planes de desarrollo concertado y la asignación de recursos a proyectos ambientales.

Las oportunidades como municipalidades

- La conformación de una mancomunidad municipal que abarque a las comunidades que comparten las cabeceras de cuencas es una oportunidad para fortalecer a organización y mejorar la gestión (mapa 6).
- La mancomunidad es una instancia de gestión que tiene por objetivo unir esfuerzos y recursos para superar problemas y retos comunes y alcanzar objetivos comunes, lo que, en forma aislada, no sería posible o sería muy difícil.
- Los proyectos priorizados en el presupuesto participativo son: el represamiento de agua en las cabeceras, la forestación y recuperación de bosques y pastizales nativos y la recuperación de bofedales en la cuenca alta.
- Finalmente, se plantea el compromiso de apoyar la institucionalidad del foro como proceso continuo.

Percepción de las municipalidades de la cuenca del Santa

Dr. Fidel Broncano Vásquez

Alcalde de la municipalidad provincial de Huaylas

- Se ubica políticamente a la Cuenca del Santa y se señala la fuente de su caudal (lagunas de la cabecera de cuenca, deshielos y precipitaciones).
- Se hace referencia a las consecuencias de la desglaciación en el caudal del río.
- Cada gobierno local ha ido trabajando de manera aislada, pues no existía una política regional y nacional integradora del agua.
- Ancash es casi netamente agrícola, por ello la importancia de gestionar bien los RRHH.

Problemática

- Contaminación del agua por uso doméstico y minero. De aquí, señala la importancia del tratamiento de aguas residuales.
- Uso racional del agua: es especialmente importante en un escenario de escasez. Como municipalidad, se trabaja en el diseño de alternativas para la conservación de suelos a través de riego tecnificado.
- Junto con aliados estratégicos se han construido reservorios y canales de agua. Se vienen realizando proyectos de canales y represas para el almacenamiento de agua.
- Se requiere establecer alianzas entre municipios para proteger el medio ambiente y para construir plantas de tratamiento de aguas. En ese sentido se ha conformado la mancomunidad de Jatun Huaylas que integra a cuatro provincias.
- El gobierno regional debe apoyar y respaldar las iniciativas de las municipalidades para el mejor manejo de los RRNN y la protección del agua en la cuenca media, pensando siempre en la población.

Ing. Segundo Efraín Bueno Paredes

Municipalidad distrital del Santa, en representación del alcalde, Óscar Velarde.

Problemática

- Señala que Ancash es rico en ecosistemas y RRHH. El espacio más frágil se encuentra en las cabeceras de cuencas, que sufren el impacto de los relaves mineros, la erosión hídrica y la falta de tratamiento de aguas residuales de uso doméstico. Muestra especial preocupación por la contaminación del agua por relaves mineros, que no son tratados e impactan, sobre todo, en la cuenca baja.

Propuestas

- Respecto a la contaminación del agua, se señala la necesidad de proyectos de gestión ambiental, lagunas de oxidación y manejo de residuos sólidos.
- Con respecto al cambio climático, informa que se vienen realizando talleres de sensibilización y concientización y que se busca incorporar medidas de adaptación al cambio climático en los planes de desarrollo concertado.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero exigiendo a las mineras cumplir con sus estudios de impacto ambiental y programas de adecuación y manejo ambiental.

- Siembra y conservación de áreas verdes y defensa ribereña, instalación de sistemas de desagüe, gestión de residuos sólidos.

Conclusiones

- Los residuos domésticos y mineros contaminan el río Santa.
- Se debe promover el uso racional y óptimo, la gestión del agua y la realización de campañas políticas masivas.
- La creación de oficinas técnicas agrarias municipales ayudaría brindando asesoría técnica para el adecuado manejo de recursos agrícolas.

5.1.4. Ciudades y saneamiento

Percepción de las ciudades de la cuenca

Prof. Emiliano Espinoza Sandoval

Presidente de la Junta Autogestionaria de Agua Potable de Shancayán y Anexos

La Junta Autogestionaria de Agua Potable de Shancayán depende de las aguas de la microcuenca del río Paria, cuyo origen son las lagunas Palcacocha y Perol Grande. Su altitud está comprendida entre los 3.095 y los 6.200 metros sobre el nivel del mar. La captación del agua del río Paria abastece a 10.000 habitantes y a 2.000 usuarios (mapa 7).

Problemática

- Para fundamentar la problemática del agua en esta microcuenca señala los pronósticos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología y el Instituto de Investigación para el Desarrollo (2005), según los cuales las cuencas glaciares incrementarán su caudal máximo hasta el año 2050 y luego disminuirán. Asimismo, señala a la minería como principal contaminante del agua, mientras que la demanda del agua proviene de usos poblacionales, agrícolas y piscícolas.
- No existe tratamiento de aguas residuales en el río Quillcay, lo que genera contaminación del agua, sobre todo ante el actual incremento de la población. Las autoridades locales no están haciendo frente a estos problemas, por lo que se necesita crear conciencia y realizar acciones de optimización del uso del agua y la energía.

Propuestas

- Señala la preocupación por el desagüe (sifonaje) de la laguna Palca-cocha y los posibles impactos que esto pueda tener en el caudal del río Paria, sobre todo porque la comunidad de la Junta Autogestionaria de Agua Potable de Shancayán y Anexos tiene 2.065 usuarios que captan el agua de esta microcuenca. Por tanto, solicita a las autoridades que presenten el estudio de impacto ambiental del desembalse.
- Como compromisos, establece la necesidad de trabajar en torno a la educación ambiental sobre el uso óptimo del agua y fomentar la forestación para crear sumideros de carbono.
- Finalmente, pide la institucionalización del Foro para hacer un seguimiento de los acuerdos y avances.

Sra. Carmen Urbina

Escuela de Agua Limpia para Chimbote

El Foro muestra el sentir de los usuarios y líderes de las cuencas altas, medias y bajas del Santa. El agua en la cuenca es un sinónimo de vida pues, sin ella, no es posible cultivar ni sobrevivir.

Problemática

- La problemática en la cuenca del Santa es compleja y está relacionada con la escasez y la contaminación por aguas residuales domésticas y mineras. Esto genera conflictos por el acceso entre los usuarios.
- Chimbote se ve impactado por la contaminación del río Santa. La población protesta pero no es tomada en cuenta. La organización de la población es frágil, no existe una articulación regional ni, mucho menos, birregional.
- Hace falta que la población tome conciencia en cuanto al cuidado del agua. Se necesita una nueva cultura de agua que la respete y la cuide.
- Asimismo, se requiere una nueva mirada de cuenca que articule planes de acción y campañas informativas.

Propuestas

- Como institución, la Escuela de Agua Limpia implementó un programa educativo en Chimbote, trabajando con la población en temas de organización, educación e incidencia, a través de mesas de diálogo y Comisiones.

Percepción del sector saneamiento

Ing. Aníbal Castillo Bedón
SEDA Chimbote S.A.

SEDA Chimbote es una empresa de servicios de agua potable que brinda servicio a Chimbote, Nuevo Chimbote, Casa y Huaral. El río Santa es el proveedor de agua para Chimbote, ciudad que está creciendo aceleradamente y en donde la expansión poblacional ha excedido lo previsto. No se puede cubrir todo el requerimiento de alcantarillado y agua potable de estas ciudades. Se está construyendo una planta de tratamiento de agua potable en la zona sur de Chimbote, con la que se espera cubrir el requerimiento de los nuevos pobladores. Desde 2007 se han sumado 10.000 usuarios nuevos que exigen servicios de agua y alcantarillado. Desde entonces, los gobiernos regional y local han invertido para ampliar la red. Estas inversiones no pueden ser realizadas por SEDA Chimbote.

Problemática

- Menciona la contaminación de las aguas por minería, la concentración de sedimentos en las aguas y la preocupación por la posible contaminación del agua subterránea.
- Resalta la falta de organización para ordenar los RRHH en la cuenca; asimismo, que existe escasa capacidad para evaluar los problemas y hay una ausencia de cultura de planificación. Resalta la deficiente gobernabilidad en la cuenca.
- Los conflictos en de la cuenca del Santa son intensos, las juntas de usuarios no quieren sentarse a dialogar.
- Señala que el manejo de la cuenca del Santa debe recaer en una autoridad autónoma, no en el gobierno regional de La Libertad. De no hacerlo, los conflictos persistirán e incluso se intensificarán.

Propuestas

- Construcción de nuevos sistemas de tratamiento y distribución de agua potable y tratamiento de aguas residuales.
- Promover el tratamiento de las aguas y el cierre de los pasivos ambientales en las cuencas alta y media.
- Participar y promover la eliminación de sedimentos y desechos de proyectos hidráulicos.
- Participar y promover la conformación del consejo regional de la cuenca del Santa.
- Se establecen los compromisos de construir una planta de tratamiento de agua potable y el sistema de alcantarillado, mejorar los

servicios, impulsar la participación y el aporte técnico y crear el consejo regional de la cuenca del Santa.

Ing. Juan Tarazona Minaya
EPS Chavín S.A.

La perspectiva de esta presentación tiene que ver con el saneamiento del agua en las cuencas alta y media, para lo cual apunta hacia las fuentes de contaminación del río Santa en la ciudad de Huaraz y a comunicar y proponer líneas de trabajo y compromisos de la población y los gobiernos locales. Las principales ciudades que evacuan aguas servidas sin tratamiento son Recuay, Huaraz, Carhuaz, Yungay y Caraz. La empresa cubre cuatro ciudades: Huaraz, Caraz, Aija y Chiquián. El 80% de las aguas no tratadas de estas ciudades se evacuan al río Santa.

Problemática

Se han realizado estudios de contaminación del agua del río Santa desde 1985, con las siguientes conclusiones:

- La intensa actividad minera metálica y no metálica ha dejado un pasivo minero muy disperso y una contaminación crítica.
- La contaminación potencial está constituida por las canchas de relaves y los aportes de las bocaminas de la minería informal.
- El río Santa tiene un alto caudal y puede autorregular la carga orgánica.
- A nivel orgánico, los primeros 52 km de la cuenca no tienen contaminación. Sin embargo, las aguas hacia abajo de la ciudad de Huaraz sí tienen contaminación orgánica. Se señala que otras fuentes de contaminación son los hospitales.
- Hay escasez de agua en las microcuencas tributarias; la pregunta es ¿cómo regular el almacenamiento del agua en la cuenca?

Propuestas

- Hacer una bocatoma y un reservorio para Huaraz o un embalse que asegure el agua para la ciudad y, en época de estiaje, a la cuenca.
- Realizar obras de almacenamiento y regulación en el río Paria.
- El tratamiento de aguas residuales y mineras.

Conclusiones:

- Las empresas prestadoras de servicios no cuentan con recursos económicos suficientes para invertir en el tratamiento de aguas. La actual estructura tarifaria no contempla esta problemática. Si existieran otras fuentes de financiamiento, el costo se incrementaría considerablemente, por lo que estas acciones deberían ser financiadas por los gobiernos central y regional.
- Se debe impulsar una estructura tarifaria bajo el concepto de que “quien contamina, paga”.
- El tratamiento de las aguas beneficiaría a las ciudades de Chimbote y Trujillo.
- Los pasivos ambientales no tienen responsable legal. Es necesario promover el apoyo de organismos cooperantes a fin de articular las medidas de conservación ambiental.
- Los gobiernos central y regional deben apoyar activamente el proceso de descontaminación, que será de trascendencia para las regiones de Ancash y la Libertad.

5.1.5. Energía y minería

Percepción del sector energético

Ing. Rodrigo Suazo Bellicci, C & Z Consultores

- Hace un breve recuento del potencial energético que tiene la región Ancash. La generación hidroenergética —transformación de la energía del agua en energía eléctrica— es una energía limpia. En la región hay varios proyectos, el más conocido es el de la central hidroeléctrica del Cañón del Pato, actualmente operada por Duke Energy. También hay pequeños proyectos privados.
- En cuanto a los proyectos en construcción, está el proyecto Quitaraca, aguas abajo de la ciudad de Huaraz, que entrará en operación dentro de tres años.
- A pesar de ser una estrategia de energía limpia, no hay otros de similar envergadura pues el gobierno o las regiones no están apostando por proyectos hidroenergéticos. No hay registros de información hidrológica para elaborar proyectos.
- De acuerdo al plan maestro para Ancash, de los años 70, sí existen fuentes de generación que pueden ser desarrolladas. En la cuenca del Santa hay una serie de proyectos posibles que se proponen bajo la premisa de que no deben afectar al uso del agua

por la población. La capacidad de la zona es de 1.500 megavatios. El expositor presenta los posibles proyectos energéticos para las cuencas de Casma y Pativilca y resalta la importancia del sector energético como actividad importante para el desarrollo poblacional e industrial de Ancash.

Percepción del sector minero

Ing. Jesús Valencia, Compañía Minera Barrick Misquichilca

- Inicia la presentación con estadísticas del ex Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), señalando que la minería consume tan solo el 2% del agua. Indica que la eficiencia de uso del agua para el sector minero es de 88%, comparado con el 25% del sector agrícola y el 45% del uso doméstico.
- La mina Pierina se ubica en el distrito de Jangas, parte del distrito de Independencia, ubicada entre los 4.000 y los 4.200 metros de altitud. Tiene una política de conservación del agua. Como parte de la corporación Barrick, se realiza el monitoreo de la calidad del agua, balance hídrico y evaluaciones de riesgo.
- Presenta las estrategias aplicadas para mejorar la gestión del agua: uso de modelos hídricos, recirculación y reutilización del agua, almacenamiento de agua de lluvia, manejo de aguas de contacto, balances hídricos, manejo de aguas e implementación de monitoreos participativos. Comenta que se cumple con los estándares de calidad ambiental para el agua y que además se cuenta con la certificación ISO 14.001 y con una certificación de buen manejo de cianuro.
- Muestra el programa de monitoreo del agua, el aire, el ecosistema acuático, la vida silvestre y las estaciones meteorológicas. Señala también que poseen un vivero, un invernadero, alpacas, módulos de biogás y humus, además de bosques sembrados en campañas. Presenta su plan de manejo de residuos.
- Finalmente, señala los beneficios de la minería formal y responsable, resaltando su eficiencia y sus aportes a la población.

Percepción de la pequeña minería

Ing. Jesus Gerardo Vizcarra Arana, Minera Huinac S.A.C.

- El yacimiento de la Minera Huinac se encuentra en la Cordillera Negra, distrito de La Merced, provincia de Aija, Ancash. La planta de tratamiento de minerales se ubica en el distrito de

Independencia, provincia de Huaraz, y produce 50 toneladas métricas por día.

- En el yacimiento trabajan 70 personas. Para la perforación usan 6 litros por segundo de agua y, para consumo, 4 litros por segundo. El agua no se vierte al río sino que se recicla en el tratamiento de minerales. Después del procesamiento de los minerales, el relave es filtrado, secado y transportado a una cancha de relave en Tica-pampa. La planta viene funcionando desde 1960. Se cuenta con una mini central hidroeléctrica en el río Quillcay.
- Esta actividad necesita del recurso hídrico, pero como minería formal, se cuida el agua y se recicla. No se vierte una gota de agua en el Santa.
- La empresa es consciente de que se debe concertar y unir fuerzas para cuidar el agua de la cuenca. La minería está sujeta a las leyes más drásticas en cuanto a estándares ambientales. Opinan que en vez de desaguar las lagunas, se deberían construir represas para almacenar el recurso y que la responsabilidad sobre agua depende del esfuerzo de todos, desde los gobiernos regionales y locales hasta la ciudadanía. Señala que se puede hacer minería sin contaminar el agua.

5.1.6. Exposición magistral: La crisis global del agua y sus desafíos

Dr. Carlos Fernández Jáuregui, director de WASA-GN

Diagnóstico

Los países con poca agua superficial cuentan con abundante agua subterránea, lo que significa que en el mundo hay suficiente agua para todos: no hay escasez. La zona más rica en agua es América Latina pues cuenta con tan solo el 6% de la población y tiene el 26% del agua en el mundo, en comparación con su población.

El uso del agua es diferente en cada país. La demanda de agua en los países ricos es mayor que en los países pobres. Además, la extracción del agua en el mundo crece más rápido que la población.

- *Agua y salud:* En el mundo existen 1.200 millones de personas sin acceso a agua segura y 2.600 millones sin acceso a saneamiento. Cada seis segundos muere una persona por causas relacionadas con la falta de agua potable y saneamiento.
- *Agua y agricultura:* El 75% del agua se usa en la agricultura. Sin embargo, el 60% de la población sufre insuficiencia alimentaria. El incremento de precios de la alimentación incrementa la pobreza.

- *Agua y ciudades:* En 2011 el mundo se ha vuelto urbano. Las ciudades con mayor concentración poblacional se encuentran en América Latina.
- *Agua e industria:* La industria es el sector más eficiente, pero su gran pecado es la contaminación del agua.
- *Agua y riesgos:* Más del 50% de los desastres naturales tienen que ver con sequías o inundaciones. Ambos fenómenos traen pérdidas de vidas y económicas.
- *El agua virtual:* La producción de todo bien requiere agua. Esa agua es virtual: de esta forma se exporta agua a través de los productos. Así se forman ríos virtuales. Si la economía reconociese esta agua, los costos de los productos se incrementarían.
- *Conflictos por el agua:* Muestra los conflictos y los acuerdos que ha habido por el agua, señalando que nunca ha habido guerra por el agua y que cada día hay más acuerdos para usar el agua en forma conjunta en una cuenca. El agua es fuente de cooperación pero esto no se comunica. Según lo mencionado, el problema principal del agua en el mundo es que gran parte de la gente no tiene acceso a agua potable y saneamiento y que, además, los países más pobres pagan más por el agua que los países ricos.
- *Los estados y sus poderes asimétricos:* En el caso de países o regiones con cuencas compartidas, los países más poderosos manejan el agua a pesar de estar en la cuenca baja, por ejemplo, Egipto.
- *La fragmentación de cuencas:* Los espacios territoriales de las cuencas no coinciden con los espacios políticos.
- *El cambio climático:* El cambio climático viene desencadenando la desglaciación y la escasez de agua. Se debe tener claro quienes son los responsables de estos daños.

Por tanto, el problema del agua en la cuenca del Santa no solo es local sino también nacional, regional y del mundo en general.

Cómo solucionar estos problemas

- *A partir de una gestión sostenible de un sistema:* Un sistema es sostenible siempre que la suma de sus entradas y salidas sean cero. Es decir, que los insumos (el agua, la tecnología, la energía, los residuos, etc.) que ingresan a un sistema no deben salir como residuos o contaminación.
- *Gestionando inteligentemente el agua:* La gestión de los RRHH consiste en satisfacer las demandas con base en la oferta. La oferta de agua es constante pero la demanda es creciente, por tanto, el

arte está en generar un equilibrio entre ambas. Por ello, la gestión del agua debe tener una autoridad o ministerio independiente, no puede ser parte de un sector o depender de un usuario, “No se puede pedir al ratón que cuide el queso”.

Principios básicos de la gestión (Principios de Dublín):

- El agua es un recurso finito y frágil.
- La gestión del agua se hace con la participación de políticos, expertos y comunidad.
- El agua es un bien económico, cultural, social y religioso y, por lo tanto, tiene esos valores. Hay valores del agua que no se pueden cuantificar.

Los desafíos

- Utilización de la cuenca como unidad de gestión y no división política de un estado.
- Desarrollo del concepto de condominio. La cuenca tiene que ser propiedad de todos los que la habitan, como ejemplo está el manejo del lago Titicaca Perú-Bolivia.
- Desarrollo del concepto de sustentabilidad.
- El agua superficial se renueva más rápido que la subterránea, entonces hay que cuidarla.
- Desarrollo de infraestructura. Un país se asume más frágil en la medida en que tiene menos capacidad de almacenamiento hídrico.
- Al ser el agua un derecho humano, desde julio de 2010, debe ser prioritario invertir en el abastecimiento de agua y saneamiento.
- La privatización del agua: nunca ha habido privatización del agua potable en el mundo pero sí se han transferido funciones al sector privado. Uno de los principales dramas del agua en el mundo es la corrupción.

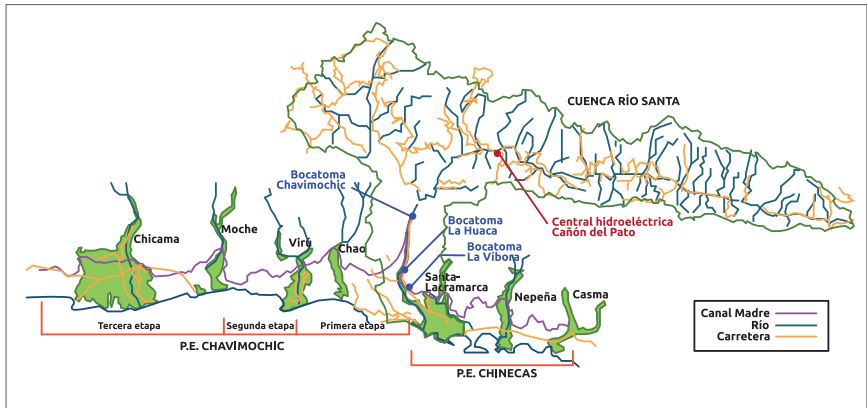
Conclusión

- No hay crisis del agua pero sí una crisis de gobernabilidad del agua.
- Es necesario cambiar el paradigma: dejar de lado el querer ganar de cualquier manera. Hay que modificar el concepto de desarrollo y el agua es un factor de desarrollo fundamental. Debemos formar líderes, es decir, mejorar la gobernabilidad. Debemos introducir la mirada de cuencas, vernos ya no como países o regiones sino como cuencas.
- La solución a la crisis de gobernabilidad está en la educación, la equidad, la ética y la integración. Para ello se requiere transparencia, participación y responsabilidad.

Mapa 1. La cuenca del Santa



Mapa 2. Esquema general de las irrigaciones Chavimochic-Chinecas



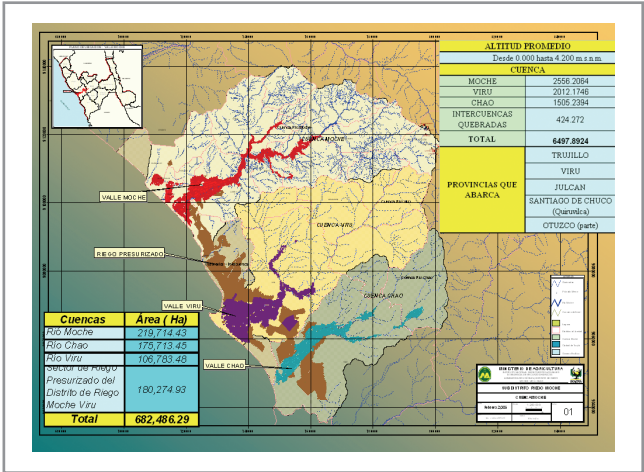
Presentación de José M. Morales Ramírez (p. 26).

Mapa 3.
Proyecto
Especial
Chinecas.
Áreas de
riego y áreas
inundadas.

Presentación
de José M.
Morales
Ramírez (p.
26).



Mapa 4. Subdistrito de riego Moche



Presentación de Rosa Navarro Velásquez (p. 28). Fuente: Ministerio de Agricultura.

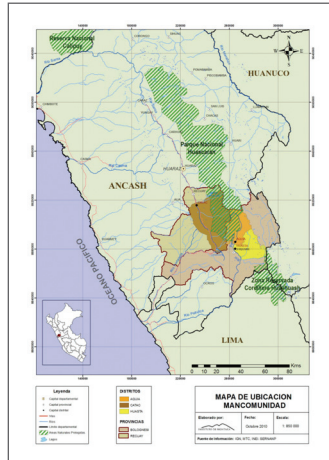
Mapa 5. Cuencas de los ríos Santa, Fortaleza y Pativilca.



Presentación de Milton Vergara (p. 31).

Mapa 6. Ámbito territorial de la Mancomunidad Municipal Tres Cuencas.

Presentación de Milton Vergara (p. 31).



Mapa 7. Microcuenca del río Paria y río Quillcay



Presentación de Emiliano Espinoza (p. 34).
Imagen: Google Earth.



Sra. Rosa Navarro Velásquez
Presidenta de la Junta de
Usuarios de Riego Chao



Prof. Óscar Estévez,
docente y dirigente
Proyecto Especial Chincas



Dr. Carlos Fernández Jáuregui
Director de Water Assessment
& Advisory Global Network
(WASA-GN)

5.2. Preguntas de los participantes

5.2.1. Sobre comunidades, juntas de riego, proyectos especiales y gobiernos locales

Reforestación

1. *¿Estarían los proyectos especiales dispuestos a apoyar la elaboración de los expedientes técnicos sobre reforestación en la cuenca alta? ¿Por qué el gobierno regional no apoya? ¿Por qué no se puede utilizar el canon para la forestación de nuestras tierras?*
 - Los proyectos especiales afirmaron que están dispuestos a colaborar en la elaboración de expedientes sobre la calidad del agua y en la reforestación de la cuenca alta.
 - La municipalidad del Santa afirmó que la reforestación y siembra del agua es un aspecto importante para asegurar la captación del agua.

Contaminación y tratamiento de las aguas del río Santa

2. *Para el alcalde de Huaylas y presidente de la FADA: ¿Se ha realizado un análisis sobre las actividades antrópicas relacionadas con la contaminación de las aguas del río Santa?*
 - No hubo una respuesta específica para esta pregunta pero sí se mencionaron algunas acciones para contrarrestar la contaminación
 - En Huaylas se está realizando un proyecto (en conjunto con la UNASAM) para el tratamiento y reuso de aguas residuales en actividades agrícolas. Otro proyecto es la construcción de un relleno sanitario.
 - El alcalde del Santa mencionó los problemas de contaminación en la cuenca baja por lo que recomendó la conservación de las cuencas alta y media para asegurar la sostenibilidad de los proyectos de la cuenca baja.
 - Recuay ya tiene relleno sanitario y se ha presentado el proyecto de tratamiento de aguas servidas. Queda pendiente el tratamiento de aguas residuales de minería, que es responsabilidad de la Dirección Regional de Minería.
3. *Al representante de la municipalidad distrital del Santa: ¿Tendría alguna limitación el reuso de las aguas residuales tratadas?*

- Sí es posible reutilizarlas, pero solo con fines agrícolas. Adicionalmente, recomienda el uso de riego tecnificado.
4. *En la propuesta de la conformación de la macroregión Ancash, Huánuco y Ucayali: ¿Cómo se piensa enfrentar el manejo y el problema de la contaminación del agua por la actividad minera?*
- No hubo respuesta específica, pero el alcalde de Huaylas señaló que no existe una política nacional, regional y local para la preservación de los RRHH.
5. *A la FADA: ¿Qué acciones de fiscalización están realizando para la defensa de los derechos de los agricultores? ¿Qué medidas se están tomando en relación con las empresas que ubicadas a lo largo de toda la cuenca?*
- La FADA, en coordinación con los dirigentes del Callejón de Conchucos, ha realizado un pronunciamiento sobre la contaminación del agua por la actividad minera y se ha interpuesto una denuncia, ante la Fiscalía de Prevención de Delito y Medio Ambiente, contra la empresa Antamina y Contonga. La fiscalía no se ha pronunciado y el proceso ha sido archivado; además se han hecho varios pronunciamientos contra la contaminación ambiental y se va a realizar un paro regional de dos días.
6. *¿Qué acciones realizan las comunidades campesinas ante la minería informal que funciona sin licencias hídricas?*
- Sobre las pequeñas mineras informales se ha pedido al Ministerio de Energía y Minas fiscalizarlas, pues esta es su función.
7. *A la FADA. ¿En qué estado se encuentra el conflicto por la defensa de la Laguna Conococha?*
- Después de la lucha iniciada por la defensa del agua en la laguna Conococha, los dirigentes de su organización fueron denunciados. Ahora se les sigue proceso y existe una acción de amparo que está en manos del Poder judicial.

Canon y derechos de uso de agua

8. *Teniendo en cuenta que los proyectos especiales utilizan el agua para la agricultura de exportación, ¿por qué no pagan el canon hídrico por derecho de uso de agua?*

- No se oponen al establecimiento del canon por concepto de uso de agua.
9. *¿Puede la Autoridad Local del Agua considerar el establecimiento de tarifas diferenciadas para el pago del derecho de uso de agua por prioridad de uso, desde el agricultor de subsistencia hasta las grandes empresas mineras?*
- No hubo respuesta.
10. *Al representante de la Asociación Nacional del Agua: Ante la situación de la hidroenergética Duke Energy, que no tiene Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, no tiene un plan de responsabilidad social y cuya captación de agua ha disminuido el caudal del río Huallanca, ¿qué sanciones se van imponer?*
- No hubo respuesta.

Ley de Recursos Hídricos

11. *A todos: ¿Cuál es su percepción de la Ley de Recursos Hídricos?*
- Solo un expositor mencionó su percepción señalando que la ley tiene deficiencias pero se esperan las modificaciones sobre todo el aspecto de manejo agrícola.

5.2.2. Sobre ciudades, saneamiento, energía y minería

12. *A las empresas mineras: ¿Puede su empresa aportar información clara sobre su gestión? ¿Funcionan los espacios consultivos de la sociedad civil en las empresas mineras?*
- Barrick tiene funcionando un comité de monitoreo, liderado por el alcalde de Catac y representantes de las comunidades. Se organizan planes de monitoreo elegidos por laboratorios de evaluación y se muestran a la población. Se forman comités que revisan las fuentes de agua y se mide el caudal del agua. Son fiscalizados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
13. *¿Cuáles son los entes rectores que los monitorean de manera estricta? ¿Cuáles son las instituciones? ¿Las universidades están realizando actividades de monitoreo?*

- EPS Chavín: La calidad del agua es supervisada constantemente por la Dirección Regional de Salud y por la Superintendencia Nacional de Servicios y Saneamiento. La UNASAM no tiene competencia en esta área.
- Minera Huinac: Como pequeña minería contamos con monitoreo para la seguridad y medio ambiente y nos supervisan dos veces al año. Con respecto a la calidad del agua somos supervisados por la Dirección Regional de Salud.
- Minera Barrick: La empresa cuenta con monitoreos constantes de la Dirección Regional de Salud, del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y de una comisión integrada por el alcalde de Jangas y la Comisión Diocesana de Servicio Pastoral Social —la cual tiene la responsabilidad de contratar a los laboratorios— cuyos resultados son entregados al Comité.

14. *Para la junta de usuarios del Sechín, ¿Dice la ley si los usuarios de La Libertad pueden gobernar sobre los RRHH de la cuenca del Santa?*

- El artículo 27 menciona que, al tratarse de una cuenca birregional, el liderazgo será rotativo. Hay un conflicto regional con respecto a una bocatoma única para el control de las aguas, pues Chavimochic está situada a mayor altura. Es necesario que se tenga en cuenta la gobernabilidad. La propuesta es que se debe mejorar la Ley de Recursos Hídricos, buscando que una cuenca pueda apoyar a cuencas deficitarias, pero eso no significa que se pretenda gobernar sobre los RRHH.

15. *Para el sector energía: Si tenemos tanta agua, ¿Por qué es tan cara la tarifa de la energía eléctrica?*

- Los precios son establecidos por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía de acuerdo al costo operativo. Se asegura que los costos son los más económicos en Latinoamérica.

16. *A la Minera Huinac: ¿Hasta cuándo van a operar en la ciudad de Huaraz? ¿Qué minerales hay en el cerro, que generan enfermedades cuando llegan los vientos. ¿Qué hacen con los relaves cuando llueve? ¿Qué piensan hacer con sus pasivos ambientales?*

- Los relaves son llevados a Ticapampa, aunque el sitio de depósito se encuentra en proceso de reubicación en terrenos adquiridos por la empresa en el distrito de Catac. Huinac funciona desde la época colonial, por lo que hay muchísimos pasivos ambientales. Minera Huinac trabaja para tratar de reducir estos pasivos.

17. *¿Cuánto contribuye una hidroeléctrica a la reforestación?*

- La mayoría de las plantas hidroeléctricas se encuentra en zonas rocosas y cañones, lo que impide realizar actividades de reforestación. En las plantas donde es posible, se está reforestando, como es el caso de Quitarasca, Yuramarca.

18. *¿La Institución Escuela Agua Limpia pertenece a la ONG Agua Limpia?*

- No.

19. *A la Minera Barrick: ¿Por qué se han secado los puquiales? ¿Dónde está el trasvase para llevar agua de la Cordillera Blanca a la Negra? ¿Qué es la acumulación de material de color negro que se ve a la distancia? ¿Qué va a pasar cuando ya no operen? ¿Cómo se controla la contaminación del aire? ¿Qué tipo de inversiones han desarrollado en estos años y cuáles se planifican para el futuro? ¿Qué van hacer con sus pasivos ambientales?*

- Barrick no tiene pasivos ambientales. Está en operación el trasvase de la Cordillera Blanca. Sobre los puquiales secos, están en época seca y por eso no hay agua. Sobre el material negro, es el pad de lixiviación, son áreas recubiertas con membranas. Existe un plan de cierre de mina que dura muchos años, es un cierre progresivo. El flujo de aire es monitoreado permanentemente: se ha registrado que va hacia la Cordillera Negra donde se quedan los gases. Es mentira que Barrick no haya pagado el canon, de otro modo, Ancash no tendría el cuantioso canon que tiene. El representante no cuenta con información sobre el número de trabajadores pero dice que se coordina con los pobladores.

20. *A todos los sectores: ¿Estarían dispuestos a pagar el canon hídrico?*

- En la actualidad las concesiones hidroenergéticas pagan un canon establecido por uso de las aguas.

21. *¿Por qué la ciudad de Huaraz recibe agua sucia y sufre de muchos cortes de agua? ¿El agua que genera EPS Chavín es operativa para el pueblo de Qoyllor?*

- EPS Chavín tiene un control de calidad eficiente. Los cortes de agua son producto de que cuando se registra que el río entrega agua turbia, se tiene que cerrar para realizar el monitoreo y la

limpieza del agua. El sistema y la bocatoma de Qoyllor están siendo mejorados. Se usa agua del río Paria y del Auqui, a pesar de que tiene contaminación.



Preguntas al Alcalde de Huaylas y
Presidente de la FADA



Preguntas a la Junta de
Usuarios de Sechín

5.3. Panelistas

5.3.1. Agua y legislación

Gestión de la oferta y demanda de Agua

Ing. Máximo Vásquez Calderón
Autoridad Nacional del Agua

La gran diferencia entre la antigua Ley de Recursos Hídricos (1968) y la actual es que ahora se establecen los consejos de cuenca, en los que todos los actores están incluidos en la gestión de la demanda y oferta del agua. La ANA cumple un rol de orientación, asesoramiento y promoción.

La gestión integral de los RRHH consiste en todas aquellas actividades técnicas, administrativas, de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas de acción y manejo adecuado de los RRHH el ámbito nacional, regional y local.

En los dispositivos legales anteriores, las normas sobre el agua provenían de diferentes sectores y, por tanto, había una dispersión de competencias, generándose una nula responsabilidad compartida.

La Ley de Recursos Hídricos

Laureano del Castillo
Centro Peruano de Estudios Sociales

El agua es un bien común por excelencia. Según la Ley de Recursos Hídricos, el agua pertenece a todos los pobladores, no a una región ni a un instituto; el agua es propiedad de la nación, es decir, de todos los peruanos.

Todos los usuarios del agua tienen compromisos con respecto a su uso. No solo debe comprometerse a hacer obras el Estado, sino que también debe existir el compromiso de un uso óptimo por parte de los usuarios. Al reconocer que el agua es un recurso valioso, que da vida, es necesario reconocer también que tiene un costo y este debe ser asumido por todos los usuarios.

Para que exista gobernabilidad del agua es necesario construir institucionalidad la cual se concreta en la formación de un consejo de cuenca en la zona. Se requieren también normas, bien hechas y legítimas y personas que se comprometan a aplicarlas. La gobernabilidad implica gestionar el agua de manera conjunta entre todos los usuarios. Las empresas que utilizan agua deben participar en la gestión, pues así como tienen derechos, tienen obligaciones. Esto vale también para los usuarios de Chavimochic, que forman parte de la cuenca.

Según la nueva Ley de Recursos Hídricos, las comunidades campesinas tienen derecho a utilizar el agua según sus usos y costumbres.

Se ha hablado poco sobre ellas en las presentaciones, pero son ellas las que hacen uso del agua en las cuencas altas y medias y, por tanto, tienen que formar parte de la gestión y del consejo de cuenca. En cuanto a la institucionalidad, los consejos de RRHH de cuenca deberían estar acompañados de un organismo de cuenca. Según la ley actual, los consejos son una instancia básicamente consultiva, cuya misión principal consiste en opinar y aportar a la elaboración del plan de RRHH de la cuenca. Esta instancia no decide, eso le corresponde a la ANA.

Esto quiere decir que se necesita completar la reglamentación de la ley. Faltan la regulación de las tarifas y la aprobación de la propuesta de reglamentación de usuarios. Algunos aspectos de la ley tienen que ser ajustados, como la necesidad de una mayor función fiscalizadora del control de la calidad del agua. También es necesario precisar leyes vinculadas a las funciones de gestión del agua de los gobiernos regionales y locales. La Ley Orgánica Regional está relacionada con el manejo de los RRHH: ¿qué significa participar en la gestión de los RRHH?

En el Perú no hay regiones, hay espacios departamentales, por lo que el agua puede ser un aporte en el proceso de construcción de las regiones.

Legislación ambiental

Milton Mendoza

Asesor Legal, Instituto Natura

Los RRHH en la cuenca del Santa no han sido manejados responsablemente. Desde 2007, el Tribunal Constitucional reconoce el derecho de acceso a agua potable con tres condiciones: calidad, acceso y suficiencia. Los RRHH deben ser revalorizados. Según la reciente Ley de Recursos Hídricos, se prioriza el consumo directo, luego el acceso al agua potable y después el uso agrícola, pero no se explicita nada sobre la calidad del agua.

Bajo ningún concepto se puede permitir la privatización del agua. Las comunidades nativas son propietarias del agua desde hace muchos años y por diversas razones, como el uso y la cosmovisión. Por tanto, se deberían aplicar el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y la Ley de Consulta Previa antes de permitir cualquier uso del agua.

Todos tenemos derecho a saber qué calidad de agua estamos tomando. La información debe ser fidedigna, hay mecanismos internacionales que apoyan esta labor, como la Corte Internacional de Derechos Humanos. Tenemos todo el derecho de exigir la calidad de agua.

La Región puede invertir en proyectos de almacenamiento. Finalmente, se plantea la pregunta de si puede la cuenca hidrográfica soportar más intervención minera.

5.3.2. Agua y conflictos

Mediación y resolución de conflictos entre los usuarios del agua

Dra. Eleonora León
Prodiálogo.

En torno a la gestión de los conflictos socio ambientales, el Foro es un espacio de diálogo que se inserta en un proceso dirigido a la construcción pacífica y concertada de la gestión de la cuenca. Ignorar un conflicto no lo resuelve ni lo desaparece. El cambio es un proceso que también implica la incorporación de nuevas perspectivas que escuchen e integren al otro. Participar en el Foro no significa estar de acuerdo pero sí querer participar y construir conjuntamente.

El agua es un elemento integrador. La cuenca del Santa tiene casi un millón y medio de usuarios lo que dificulta alcanzar acuerdos. Como líderes, el reto es buscar diferentes opciones pero también, como ciudadanos y usuarios, es importante acceder a la información y participar de la construcción de paz, de forma activa, apoyando la vigilancia.

Dra. Mariela Rodríguez
Defensoría del Pueblo

En los últimos meses, Ancash ha registrado un alto índice de conflictividad. Hasta julio de 2011 se encontraba en el primer lugar a nivel nacional, siendo la actividad minera la principal fuente de conflictos. Una de las principales causas de los conflictos tiene que ver con los RRHH, como en los casos de la laguna de Parón y la laguna Conococha. Estos hechos tienen que llevar a la reflexión pues se trata de crisis que no han llevado a una resolución de los conflictos.

En las exposiciones de la mañana no se ha reflejado el tema de conflictividad, por tanto, este espacio es un paso adelante para iniciar un proceso de diálogo que ayude a resolver conflictos.

Propone que se cree una unidad de conflictos, a nivel regional, que pueda ponerlos en agenda y que cuente con funcionarios preparados para enfrentar y manejar adecuadamente los conflictos. La población desconfía de las autoridades, pues estas no permiten la expresión de posiciones. Por tanto, debe haber un esfuerzo por informar.

Debe haber una reflexión profunda de lo que significa el agua, en tanto pertenece a todos. A veces los localismos y regionalismos impiden considerar al agua como un bien de todos. Esto quiere decir que se debe hacer un esfuerzo de integración para entender que el recurso pertenece a toda la nación. El agua es de todos y a la vez, de nadie.

5.3.3. Agua y tecnologías

Tecnologías para la gestión eficiente del agua de riego

Ing. Walter Obando
O & L Consultores S.A.C

El marco conceptual hidrológico entiende las múltiples dimensiones de la gestión del agua por los usuarios con distintos valores socioculturales, socioambientales, técnicos, jurídicos, culturales y religiosos; cada usuario tiene su propia óptica como usuario del agua. Pero el agua también tiene una dimensión excluyente.

Los principales problemas de gestión del agua en la cuenca del Santa son: el cambio climático, (que implica desglaciación, disminución de la lluvia y escasez de agua), la contaminación, el crecimiento de la demanda de agua y los conflictos.

Las medidas con que contamos para hacer frente a esta problemática son las reglas de comportamiento, el cumplimiento de la normatividad, la transferencia tecnológica, la capacitación, la cosecha de agua y la adaptación al cambio climático. Las previsiones para la gestión del agua empiezan por conocer la magnitud del déficit hídrico que se va enfrentar como producto del impacto del cambio climático, luego se debe controlar la pérdida de agua mediante su almacenamiento, racionalización y buen uso. La pregunta es si la crisis del agua es un problema viejo o nuevo.

Ing. Antenor Floríndez
Instituto Cuenca

Existe una gran diferencia de caudales en los ríos entre la época de lluvias y la de estiaje. Se pierde capacidad de regulación de las cuencas, desaparece la cobertura vegetal y el cambio climático está modificando los periodos y la intensidad de las lluvias. Frente a esto la pregunta es ¿cómo mejorar la capacidad de regulación de la cuenca del Santa? Se debe actuar en las partes donde llueve (cuencas alta y media). Justamente estas áreas están ocupadas por actividades humanas como la ganadería y agricultura, basadas en la máxima remoción de suelos, lo que, sumado a una escasa cobertura vegetal provoca la disminución de fuentes de agua (manantiales, bofedales).

Existen dos formas de mejorar la capacidad de regulación en las cuencas alta y media: el suelo y los embalses (lagunas naturales y reservorios). Para regular el suelo, la alternativa es la reforestación, que puede hacerse con especies nativas o exóticas. Para decidir la forma de reforestación se requiere de un balance hídrico que indique cuáles son la oferta y la demanda para todos los usos, incluyendo los árboles. Es ne-

cesario conocer también el mínimo de milímetros de precipitación para reforestar y qué funciones van a cumplir los árboles: formación de suelos, regulación del agua, cuidado de la biodiversidad, generación de microclimas, ingreso económico, etc.

Muchos actores realizan acciones diversas en la cuenca pero no están articulados. La Ley de Recursos Hídricos brinda un marco político que puede expresarse en planes de RRHH participativos, concertados y plurales. Es importante conocer la oferta para mejorarla y, luego, la demanda para optimizarla. Además de los criterios de eficiencia de captación, de conducción, de almacenamiento y de aplicación, se debe incorporar el criterio de eficiencia de regulación en los conceptos y actividades de gestión del agua. Otro punto importante es la organización y capacitación de los usuarios, que implica el fortalecimiento del sistema educativo.

5.3.4. Agua y ecosistemas

Función hidrológica de los ecosistemas y cambio climático

Biólogo Juan Torres

Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes

De la historia de la cuenca, en relación con el manejo del agua, se pueden extraer algunos conceptos unificadores, así como se deben tomar en cuenta conceptos nuevos (cambio climático). El clima es un viejo tema en el Perú. Durante el desarrollo de diversas culturas, incluida la nuestra, se han vivido heladas, sequías, fenómenos de El Niño, inundaciones, etc.

La cuenca del Santa es un ecosistema en el que pueden verse los flujos de energía, las entradas y salidas. Esto permite hablar de los servicios ecosistémicos, específicamente de los servicios ecosistémicos del agua. Este análisis conduce a respetar el ciclo del agua y a asumir que debe haber un pago por el ciclo del agua.

Si bien existe infraestructura artificial para almacenar agua, también existe la infraestructura natural: bofedales, bosques, pastizales, pajonales y matorrales, que deben ser protegidos mediante inversiones en ellos, del mismo modo en que se hace para la infraestructura artificial.

Hay varios tipos del agua, los cultivos son una especie de “agua verde”, está también el agua encriptada del rocío de las mañanas; esas formas son componentes que tienen un valor en las cuentas del agua. Es necesario proteger a los ecosistemas pues cumplen una función fundamental dentro del clima y la estabilidad geográfica.

La gestión del riesgo es un tema central que debe ser incorporado en la gestión de la cuenca del Santa.

5.3.5. Agua y gobernabilidad

Gobernabilidad y derecho humano al agua

Dr. Carlos Fernández Jáuregui
Director de WASA-GN

El concepto de gobernabilidad es nuevo, fue acuñado en el Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, 2003, donde se habló de que la crisis del agua es una crisis de gobernabilidad. Se dice que un país tiene gobernabilidad si cumple con los siguientes cinco criterios:

1. Existencia de una autoridad del agua al más alto nivel, que sea neutral y autónoma.
2. Disposición de una ley de recursos hídricos que garantice:
 - a) La participación organizada de tres grupos de personas: políticos, técnicos y comunidades.
 - b) Los temas no negociables: unidad de gestión del agua a nivel de microcuenca y el reconocimiento de que el valor del agua es social, económico, religioso y cultural.
 - c) El agua debe estar siempre en manos del Estado pues es un bien de dominio público.
 - d) La ley tiene que obligar a la comunidad a participar en la planificación, el diseño, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de toda obra hidráulica.
3. Disposición de recursos humanos idóneos (multidisciplinarios).
4. Disposición de recursos financieros a mediano y largo plazo.
5. Que sea posible disponer libremente de la misma información.

La gestión del agua en una microcuenca es sistémica. Es un problema de Estado, no de política, su trascendencia es mayor que cinco años.

Otro elemento fundamental es que el agua ha sido reconocida como un derecho humano.

Gobernabilidad del agua

Socióloga María Elena Foronda Farro
Instituto Natura

Estamos en búsqueda de mecanismos reales para la solución de los problemas. Para la gestión de los RRHH no es suficiente tomar medidas técnicas o invertir recursos financieros, sino, más bien tener una gobernabilidad clara que haga posible que los conflictos socioambientales de la región Ancash puedan encontrar mecanismos de solución. No basta tan solo con tener sistemas de información —sin negar que son importan-

tes para la toma de decisiones—, sino que son igualmente importantes la participación ciudadana y la justicia ambiental como principios para guiar las políticas de Estado en el Perú. La gobernabilidad implica un sistema de información confiable. Se dice que no hay impactos ambientales cuando Ancash es la región con más pasivos ambientales en el Perú.

El Estado debe aplicar su rol regulador. Cuando fue creado, el Ministerio del Ambiente no tenía competencias de regulación y ahora se requiere que fiscalice y también sancione a los responsables de la contaminación. No se puede ser juez y parte; en el tema del agua, la gobernabilidad debe ser autónoma. Los derechos de la persona y la naturaleza no se negocian. Los modelos tradicionales, donde la rentabilidad económica está por encima de la rentabilidad social o ambiental, deben ser superados. El cuidado de los RRNN debe ir de la mano con la estrategia de desarrollo.

El sistema de gestión debe ser sólido, contando con un Ministerio del Ambiente que recupere su rol regulador y articulador de las políticas ambientales. El agua es vida, es un derecho humano y todos deben tener acceso, con dinero o no. Todos tienen derecho a los servicios de agua y saneamiento, pero no negociado sino con industrias reguladas. Se debe evitar que nuestras aguas sean contaminadas. Las reglas para la inversión y los estándares de alta calidad deben ser claros, cuidando las cabeceras de cuencas con un OT.

Todo esto debe ser complementado con una visión de Estado, con visión de futuro, con planes de desarrollo claros e instrumentos de gestión definidos, con articulación entre los niveles y acorde al OT, reconociendo los derechos de las comunidades y con auténtica participación ciudadana en la toma de decisiones.

Los estudios de impacto ambiental no son “saludos a la bandera”. Se necesita un reordenamiento en el marco de la gobernabilidad. Necesitamos un Estado ético que regule responsablemente, con altos estándares de calidad ambiental y con reglas de juego claras. Se requiere un clima de diálogo, inclusión y confianza entre el Estado, la sociedad civil y las empresas.

Necesitamos recuperar el sentido de pertenencia y la afectividad a nuestros recursos. Nuestra vida y supervivencia depende de lo que estamos haciendo con los RRHH.

5.3.6. Agua y ordenamiento territorial

Ordenamiento territorial municipal y gestión del agua

Ing. Daniel Calagua

Ministerio del Ambiente, Dirección de OT

El OT no particulariza ninguno de los RRNN sino que tiene una mirada integral. Puede aplicarse a las cuencas hidrográficas. Se basa en la ZEE y, por tanto, es un proceso flexible, integral y participativo, al que es necesario constituir o convocar y que incluya a todos los actores presentes donde se lleva a cabo el proceso.

La ZEE es un instrumento importante y potente, consiste en una evaluación exhaustiva del territorio que incluye todos los aspectos (social, económico, físico, biológico, cultural, etc.). Es una referencia para realizar todas las actividades en el territorio. Si el gobierno regional está interesado en reducir los conflictos, debe iniciar la ZEE. Una de las regiones que menos ha trabajado este tema es Ancash. Esto le impide acceder a financiamiento para el desarrollo de actividades en el territorio.

Para los gobiernos municipales, por el principio de subsidiaridad, el Ministerio del Ambiente acompaña al gobierno regional. A nivel provincial es éste el encargado del proceso. Según la ley, los municipios distritales no pueden realizar el OT, pero lo que sí pueden hacer son planes de acondicionamiento territorial dirigidos principalmente al ámbito urbano.

Al hablar de cuencas se debe enfrentar el problema de que están vinculadas a distintos espacios políticos: distritos, regiones e incluso países. Una ley que está ayudando mucho es la de mancomunidades, que facilita el acceso a los fondos del Ministerio de Economía y Finanzas.

5.3.7. Agua, energía y minería

Agua y electricidad

Ing. Miguel Suazo Giovannini

S y Z Consultores Asociados S.A.

Ancash ha sido siempre una región minera, cuna de gente importante como Santiago Antúñez de Mayolo. Ancash tiene capacidad para crear. Aquí se creó la Corporación del Santa, de la cual surge la corporación del Cusco y del Mantaro. La primera red hidrometeorológica del Perú fue instalada en esta cuenca. Los proyectos Chavimochic y Chincas fueron desarrollados por ingenieros ancashinos. Destaca el trabajo de la Unidad de Glaciología en la disminución de riesgo en todo Ancash.

Se debe trabajar en la eficiencia del uso del agua. Con el agua que tiene el río Santa, se podría regar toda el área cultivable de un país como Israel. Sin embargo, los programas de desarrollo toman tiempo y requieren de la recolección de información estadística, que no es producida por el sector privado. El Estado es el responsable de producir información.

Debemos apostar por la investigación y la generación de información para la toma de decisiones.

Agua y minería

Antropólogo Edwin Gonzales
Equipo técnico de la red Muqui

Por lo conversado en el Foro se puede decir que hay un diagnóstico de problemas de contaminación y de escasez del agua en la cuenca del Santa. Es cierto que la minería solo usa el 2% pero genera la mayor contaminación. Aunque todos tienen derecho al agua, según la ley existen prioridades en el uso: primero para la conservación de los ecosistemas hídricos, luego para el consumo humano, después para la agricultura y en cuarto lugar para la minería. En la cuenca sí hay conflictos del agua a diversos niveles y tienen como origen las prioridades en el uso del agua y la cantidad de agua de que se dispone. Las empresas mineras tienen programas de manejo de los RRHH pero, a nivel regional, se debería hablar de políticas de conservación y protección de los mismos. La minería debería realizar una compensación por sus efectos, pero eso no quiere decir que las mineras deban entrar en la política de conservación de los RRHH. Lo que está en la agenda no es que las empresas hagan su propio monitoreo sino que haya un sistema público de monitoreo. Esta es una función del Estado, no puede ser una función de las mineras, que son parte.

Las buenas prácticas en el manejo de los RRHH no están en discusión sino las malas prácticas de los RRHH de las mineras

La red Muqui plantea ocho puntos mínimos para redefinir el rol de la actividad minera y su sostenibilidad:

- Verdadera autoridad ambiental en el Perú y fortalecimiento del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Fortalecimiento de la ANA.
- Implementación de los consejos hídricos de cuenca.
- Información de base, balances y planes de acceso para todos, bajo la responsabilidad del Estado.
- Protección de los ecosistemas hídricos (cabeceras de cuenca).

- Implementación de sistemas de compensación por servicios ambientales.
- Programas de recuperación ambiental de ecosistemas hídricos.
- Remediación de los pasivos ambientales con responsabilidad a titulares.
- Monitoreo y vigilancia ambiental pública y participativa.
- Promoción de una nueva cultura del agua planificando desde la demanda y teniendo en cuenta la oferta.

5.3.8. Gestión sistémica del agua

Gestión sistémica del agua

Dr. Carlos Fernández Jáuregui
Director de WASA-GN

En la cuenca hay problemas tanto de índole política como técnica. Los problemas técnicos provienen del concepto relativamente obsoleto de GIRH. La GIRH propone juntar a todos los actores para que, con base en una autoridad, se acuerde, pero esto se dificil por las asimetrías de poder. De este modo es difícil lograr una armonía social. Ahora se empieza a hablar de gestión sistémica u holística del agua, que consiste en generar distintos sistemas para la gestión: de información, de gestión de escenarios, de participación —donde cada protagonista juega un rol, se aplican indicadores y se evitan las percepciones de cada usuario—, de toma de decisiones y de Sistemas de monitoreo. Bajo este esquema se evita la discusión entre usuarios de diferentes jerarquías de poder. Es fundamental que la cuenca tenga una visión, es decir, una estrategia de desarrollo, garantizando un sistema sostenible. Hay un límite de la oferta de la cuenca, es finita, a esto deben darse soluciones políticas y técnicas. Hay también problemas relacionados con el cambio climático que tienen impacto positivo.

Laureano del Castillo
CEPES



Eleonora León
Prodiálogo



Mariela Rodríguez
Defensoría del Pueblo



Ing. Walter Obando





Ing. Antenor Floríndez

Biólogo Juan Torres
Coordinadora de Ciencia y Tecnología
en los Andes (CCTA)



Soc. María Elena Foronda Farro
Instituto Natura



Ing. Daniel Calagua
MINAM, Dirección de
Ordenamiento Territorial

5.4. Resultados de los trabajos de grupo

A continuación se presentan los resultados de los trabajos de grupo, ordenados por pregunta.

5.4.1. ¿Cómo preservar y mejorar la oferta, en cantidad y calidad, en la cuenca del Santa?

Grupo A1

- Tecnificación del uso de agua en las diferentes actividades.
- Sensibilización y concientización de los usuarios para no contaminar.
- Gestión de infraestructura de riego, represas, canales, reforestaciones y otros, en los tres niveles del Estado.

Grupo A2

Calidad

- Campañas de manejo y cuidado del agua.
- Capacitación sobre preservación y manejo del agua, dirigida a los usuarios de riego de la cuenca en la zona urbana y rural.
- Generación de espacios de diálogo entre agricultores, empresarios y mineros para descontaminar la cuenca.
- Eventos de sensibilización sobre los efectos de la contaminación.
- Monitoreo permanente para evaluar la contaminación.
- Impedir la contaminación por restos químicos.
- Fortalecimiento de las juntas de regantes (capacitación, normatividad, organización).
- Cumplimiento de la normatividad ambiental y elaboración de estudios de impacto ambiental.
- Inclusión de los medios de comunicación en las campañas de difusión por un manejo adecuado del agua.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y residuos sólidos

Cantidad

- Manejo racional del agua, organización de los usuarios a través de los comités de regantes.
- Realización de un estudio de disponibilidad del recurso hídrico en la cuenca.
- Construcción de embalses, diques y represas en las cuencas altas.
- Reforestación en las zonas altas con especies nativas.

- Mejoramiento y mantenimiento de canales de regadíos.
- Implementación de nuevas tecnologías para el uso del agua: construcción de zanjas de infiltración, riego presurizado.

Grupo A3

- Gestión y manejo intersectorial con la participación de todos los actores directos y las autoridades regionales y locales, para definir lineamientos de políticas educativas en sistemas de siembra y cosecha de agua en cabeceras de cuencas, conservando la infraestructura natural existente, difundiendo las prácticas de agricultura ecológica, la valoración de los conocimientos y saberes locales, la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos en sus diferentes orígenes, con mayor presupuesto y sin condicionamientos políticos ni partidarios.

Grupo A4

- Explotación minera con tecnología limpia y cumplimiento de la normatividad.
- Preservación de las lagunas de la cuenca del río Santa.
- Promoción, consolidación y ejecución de proyectos de conservación de suelos para la siembra y cosecha de agua.

Grupo A5

- Mejoramiento del manejo del agua para evitar la contaminación por residuos sólidos, aguas residuales y agroquímicos.
- Conservación y mantenimiento de la infraestructura natural (lagunas, bofedales, riachuelos, bosques) mediante la forestación, reforestación y mantenimiento de pastos naturales.
- Construcción de nueva infraestructura de captación y conducción del agua (reservorios, canales) y mantenimiento de la infraestructura existente.

Grupo B1

- Uso eficiente del agua en la cuenca a través de la planificación, sensibilización y capacitación de la población.
- Planificación de la construcción y modernización del sistema de riego, represas y canales para facilitar la adaptación al cambio climático.
- Fortalecimiento de las capacidades y competencias para el uso eficiente del agua.

Grupo B2

- Cumplimiento de la normatividad ambiental y de RRHH.
- Acciones de conservación de infraestructura natural: bofedales, pastos naturales, manantiales y bosques nativos.

Grupo B3

- Diseño de un plan de forestación en las cuencas alta, media y baja.
- Construcción de infraestructura: reservorios artesanales en comunidades.
- Prevención de la contaminación del agua con residuos sólidos, líquidos y productos químicos.
- Cumplimiento con los límites máximos permisibles en la disposición final de aguas.
- Cuidado del agua desde el origen.

Grupo B4

- Forestación con especies nativas en las partes alta y media, manejo de silvopastura.
- Construcción de infraestructura para el acopio de agua de lluvias y glaciares, incremento en zanjas de infiltración.
- Creación de un órgano de control de cuencas en la región y cumplimiento de las leyes ambientales.
- Educación para la población orientada al cuidado del ambiente.
- Tratamiento de aguas servidas y vertidos mineros.

Grupo C1

- Sistematización de las normas legales y administrativas sobre RRHH. Inventario respectivo como línea base.
- Mayor eficiencia en el manejo de los RRHH mediante el uso de nuevas tecnologías.
- Reglamentación e implementación de la normatividad vigente.
- Sensibilización de la población sobre el uso sustentable del agua.
- Ejecución de programas de represamiento (reservorios para la conservación del recurso hídrico).
- Preservación de las reservas naturales existentes (bofedales, puquiales y otros).
- Tratamiento de aguas residuales.
- Monitoreo de subcuencas y cuenca.

5.4.2. ¿Cómo lograr que la demanda en cantidad y calidad del agua esté cada vez mejor planificada y sea más responsable y eficiente?

Grupo A1

- Impulsar una organización interinstitucional con el compromiso de las autoridades y sensibilización de los usuarios.
- Sensibilizar, capacitar sobre el uso y manejo del agua, contando con información técnica y científica para todos los actores.
- Reforestación y siembra de agua en las partes altas de la cuenca.
- Contar con infraestructura adecuada.

Grupo A2

- Plan integrado y concertado de gestión de la cuenca.
- Recursos financieros para proyectos de infraestructura aumentando la oferta del agua.
- Fortalecimiento de organizaciones sociales (juntas de usuarios, de regantes, etc.) para una adecuada distribución del recurso hídrico.
- Construcción de una cultura del agua incidiendo en la educación básica regular.
- Involucramiento de los gobiernos locales y regionales en la gestión de la cuenca.
- Sensibilización y concientización de las autoridades para asumir responsabilidad en la gestión de la cuenca.
- Difusión y cumplimiento de la normatividad ambiental.
- Actualización del inventario de RRHH.
- Funcionarios calificados y eficientes que asesoren y desarrollen proyectos sostenibles.
- Plan de cultivo y manejo agrícola.

Grupo A3

- Aplicación del principio de autoridad e integración participativa de los diferentes actores de la cuenca.
- Capacitación y sensibilización permanentes en la gestión eficiente del agua y en la normatividad.
- Actualización sobre nuevas normas.
- Aplicación de sanciones a los incumplimientos de la normatividad.

Grupo A4

- Organización de los diversos usuarios (agrarios y no agrarios).
- Construcción y mejoramiento de la infraestructura hidráulica (represas, reservorios y canales).
- Tecnificación de riego para minimizar gastos.

Grupo A5

- Capacitación a usuarios y usuarias en el uso eficiente del agua, incluyendo el riego eficiente de los cultivos.
- Determinación de la cantidad de agua y frecuencia de riego que se necesita para regar una hectárea de un cultivo determinado.
- Las organizaciones usuarias de agua deben tener un plan de distribución de agua para hacer un uso adecuado, eficiente y equitativo.

Grupo B1

- Implementación, con todos los actores de la cuenca, del buen uso del agua, de sistemas de control y de concertación de la gestión.

Grupo B2

- Sensibilización de los usuarios en el uso racional del agua.
- Publicación en Internet de la base de datos de la demanda de agua en todos sus usos.
- Desarrollo de proyectos de tratamiento y reuso de aguas residuales.

Grupo B3

- Riego tecnificado: aspersión y goteo.
- Uso racional del agua.
- Cumplimiento de las normas sobre límites máximos permisibles.
- Uso acorde a las condiciones de oferta y demanda priorizando los niveles de uso.

Grupo B4

- Educación masiva en temas ambientales con énfasis en el uso del agua.
- Organización para el control de calidad del agua y la distribución (vigilancia y participación).
- Mejoramiento del uso de agua de riego y otras actividades y construcción de infraestructura de riego tecnificado.

Grupo C1

- Elaborar instrumentos adecuados de gestión ambiental a nivel regional y local, de acuerdo a la ley.
- Implementar la autoridad de consejo de cuenca encargada de planificar y administrar los RRHH.
- Hacer un estudio hidrológico para conocer la disponibilidad y demanda del agua por cuenca y subcuenca.
- Evitar la contaminación aplicando tecnologías limpias (riego tecnificado, reservorios y otros).
- Mejorar la eficiencia en el uso del agua en actividades agrarias, consumo humano e industrial y minero.
- Promover la capacitación en la cultura del agua para todos los usuarios.

5.4.3. ¿Cómo prevenir y disminuir los conflictos socioambientales relacionados con el agua en la cuenca del río Santa?

Grupo A1

- Cumplimiento de las leyes de RRHH y medio ambiente e impulso al OT.
- Establecer precisiones en la delimitación territorial de las provincias.
- Incidir en el cumplimiento de las políticas del Estado para que sean justas para los proyectos especiales Chinecas y Chavimochic.
- Instituir un equipo técnico de mesas de diálogo multisectorial y multidisciplinario, a nivel local, regional y nacional.

Grupo A2

- Generar espacios de diálogo entre los usuarios de la cuenca.
- La normatividad debe respetar los derechos consuetudinarios (usos y costumbres de las comunidades).
- Implementar los alcances de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Cumplimiento de la Ley de Consulta Previa.
- Respeto a las comunidades campesinas indígenas.

Grupo A3

- Será posible prevenir y disminuir los conflictos socioambientales relacionados con el agua en la cuenca del río Santa si se respeta la

normatividad existente a través de la mesa de concertación de todos los actores, involucrando preferentemente a la autoridad judicial e implementando medidas para prevenir actos de corrupción.

Grupo A4

- Brindar información confiable y sensibilizar a la población con la finalidad de que cada uno conozca su rol en la gestión del agua.
- Promover y fortalecer a las organizaciones vinculadas con el uso y la gestión del agua, dentro del cumplimiento de la normatividad.
- Generar espacios de diálogo y concertación comprometiendo a las instituciones beneficiarias con la inversión en programas de prevención de conflictos sociales.

Grupo B1

- Diálogo con la población, las autoridades y las empresas a través de la consulta previa.
- Articulación de políticas públicas nacionales, regionales y locales con visión de cuenca.
- Educación para una nueva cultura del agua y el ambiente promoviendo la organización y articulación de las comunidades.

Grupo B2

- Mejorar la legislación ambiental en cuanto al uso del recurso hídrico.
- Conformar espacios de diálogo y consenso de la sociedad civil mediante foros, talleres y congresos.

Grupo B3

- Participación, dialogo, concertación y negociación.
- Participación pública permanente con información en tiempo real.
- Implementar la Ley de Consulta Previa.
- Formar instituciones para el cuidado y protección de la cuenca.

Grupo B4

- Tener una autoridad competente e imparcial del agua.
- Capacitación a autoridades, sociedad civil, empresas privadas y otros para el cumplimiento de las leyes y normas. Fomento de la adecuada distribución y calidad del agua.
- Crear espacios de concertación con todos los actores involucrados en el manejo del agua.

Grupo C1

- OT y ZEE de la cuenca del río Santa.
- Que el Estado cumpla con efectuar las consultas previas y establecer el diálogo con toda la población involucrada para contar con la licencia social de las comunidades.
- Aplicación de leyes que obliguen al respeto del medio ambiente sancionando a los infractores de los derechos de las comunidades.
- Mejorar la comunicación entre la población, el estado y las empresas.
- Que las autoridades nacionales, regionales, locales y sectoriales, en forma coordinada, cumplan con ejercer las leyes de uso de los RRNN.
- La inclusión social en los diferentes procesos de ordenamiento ambiental, económico y ecológico y en las actividades de monitoreo de la cuenca y subcuencas.

5.4.4. ¿Cómo garantizar la participación de la población en los planes de gestión de la cuenca?

Grupo 1

- Organización y participación de los diversos actores.
- Promoción de la normatividad que faculte la participación de la población en los planes de gestión de la cuenca.
- Formación y desarrollo de capacidades de redes sociales en la temática de la gestión del agua.
- Fortalecimiento de las organizaciones sociales del agua (organizativo, técnico, normativo y de capacitación).
- Sensibilización de las autoridades y la población en la gestión del agua.
- Capacitación de los diversos actores de la cuenca en el manejo y gestión del agua.
- Difusión de la normatividad que reglamenta la participación de la sociedad civil.

Grupo 2

- Reuniones para organizar a los usuarios promoviendo la participación eficiente y comprometida a través de los líderes y sensibilizando en los diferentes espacios, involucrándose en la ejecución de los planes de gestión de la cuenca.

Grupo 3

- Fortaleciendo la organización civil y ejerciendo vigilancia ciudadana.
- Sensibilizar a la población que está dentro de la cuenca para su participación en la ejecución de los planes de desarrollo.
- Poner en funcionamiento la Subgerencia de Comunidades Campesinas.
- Solicitando apoyo de las instituciones públicas y privadas que promueven iniciativas de formulación y ejecución de proyectos.
- Participando en los presupuestos participativos o planes de gestión de cuenca a través de trabajos mancomunados.

Grupo 4

- Organización de la población de la cuenca mediante talleres de información y sensibilización incidiendo en:
- Cumplimiento de la Ley Orgánica de las municipalidades en relación a la participación ciudadana.
- Implementar medios de información para difundir la importancia de los acuerdos sobre los planes y la gestión de la cuenca del Santa.
- Difundir la Ley de Recursos Hídricos.
- Impulsar la conciencia por el uso del agua a través de la educación ambiental en las instituciones educativas.

Grupo 5

- Mediante la sensibilización, capacitación de los actores de los diferentes niveles de la cuenca sobre temas de cambio climático, conservación y preservación de ecosistemas, ZEE, OT y Ley de Recursos Hídricos y, a la vez, realización de monitoreos y seguimiento permanente, involucrando a los gobiernos locales y regionales.

Grupo 6

- Organización de la población de acuerdo a un interés común, así como fortalecimiento de las organizaciones existentes.
- Elección, sensibilización y educación de líderes de las organizaciones para que participen de la gestión de la cuenca.
- Promover la formación de alianzas estratégicas con instituciones y población organizada, para participar del cuidado del agua.

- Generación de espacios de diálogo con la participación de representantes de todos los actores de la cuenca, con una agenda clara y con capacidad de decisión.
- Informar a la población sobre la problemática de agua y saneamiento, así como sobre los problemas que está generando el cambio climático.

5.4.5. ¿Cuáles serían las prioridades y estrategias para implementar un plan de acción Foro Agua Santa?

Grupo 1

- Voluntad política de los gobiernos regional y locales: comprometer a las autoridades, regidores y consejeros.
- Establecer políticas regionales de conservación y preservación de RRHH.
- Planificación: elaborar la ZEE de la cuenca (diagnóstico, inventario de recursos, etc.) y el plan de OT regional.
- Generar espacios de concertación entre los diversos actores de la cuenca (Estado, empresa y sociedad civil).
- Mejoramiento de los servicios de agua y alcantarillado
- Cumplimiento de la normatividad y aplicación de las sanciones.
- Sistema de monitoreo de la calidad del agua de la cuenca, difundiendo sus resultados a la población.
- Vigilancia ciudadana de la calidad del agua.
- Establecer alianzas entre los sectores público y privado para generar compromisos en la gestión de la cuenca.
- Articular el proceso regional en el sistema de gestión ambiental.

Grupo 2

Prioridades

- Organizar foros.
- Sensibilizar y concientizar a los actores de la cuenca.
- Recuperación del agua del Santa para uso doméstico rural.

Estrategias

- Realizar el monitoreo de las acciones que se programan en la cuenca.
- Presentar informes institucionales.

Grupo 3

- Conformar un consejo de coordinación de la cuenca del río Santa con todos los actores, con el objetivo de diseñar planes para el manejo adecuado de la cuenca.
- Exigir que se derogue el decreto supremo que señala el ámbito de influencia de la cuenca del Santa desde Huarmey a Chicama.
- Asesoramiento de las entidades públicas y privadas competentes.
- Implementar la gobernabilidad del agua en la cuenca.
- Realizar el OT.
- Realizar un trabajo mancomunado con la población.
- Gestión agresiva ante los organismos públicos y privados que tienen injerencia en el agua.
- Concertación e integración entre los agentes de la cuenca.
- Fomentar la investigación científica.
- Preservar las cabeceras de cuenca.

Grupo 4

Estrategias

- Fortalecer la organización de los comités de la junta de usuarios del Callejón de Huaylas.
- Formación de un comité multisectorial regional para el manejo de los RRHH.
- Implementar en la currícula escolar temas respecto al cuidado y preservación de los RRNN para la formación de cultura y conciencia ambiental.
- Realizar acciones educativas de información y capacitación a las juntas de usuarios de toda la cuenca del Santa.
- Difundir la problemática de la cuenca del Santa (contaminación por relaves mineros, aguas servidas, residuos sólidos, cambio climático) a toda la población que no tiene acceso a la información.

Grupo 5

Prioridades

- Participación de gobiernos locales, instituciones y organizaciones sociales de base en busca del involucramiento en la inversión.
- Conocimiento de las potencialidades y limitaciones que tiene la cuenca.

Estrategias

- Institucionalización del foro del agua con actores que toman decisiones políticas y usuarios.
- Educación ambiental mediante la sensibilización a todos los actores.
- Sistematización y evaluación de los compromisos de los participantes del foro.
- Mecanismos para compartir los beneficios en el foro.

Grupo 6

- Institucionalizar el FAS con todos los actores de la cuenca.
- Construir una visión integral de cuenca unificando esfuerzos de la población y de las instituciones y demás involucrados.
- Priorizar los temas de educación ambiental.
- Sensibilizar a la población sobre el uso adecuado del recurso hídrico.
- Priorizar proyectos de agricultura y ganadería que incluyan tecnologías de manejo eficiente del agua, como el riego tecnificado.
- Hacer incidencia política para un manejo correcto de los RRNN.
- Propuesta a las autoridades regionales, locales y del agua para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.

5.4.6 Opiniones del panel frente a los resultados de los grupos

- Se resalta y explicita la elaboración una estrategia en la educación básica como parte de la gestión de cuencas y en cumplimiento a la Ley de Recursos Hídricos.
- Para asegurar la oferta de agua:
 - Se destaca la importancia de regular el agua de lluvia que ingresa a la cuenca.
 - Si bien es cierto que la unidad de gestión es la cuenca, la cédula de intervención son los predios o parcelas. En la medida en que las parcelas mejoren el manejo de sus recursos y optimicen su uso del agua, la gestión de la cuenca va a mejorar.
 - Las parcelas deben trabajar en infraestructura natural: la elección y cuidado de la cobertura vegetal, la conservación de suelos (andenerías, acequias, zanjas de infiltración) y también la infraestructura física (embalses, lagunas con diques, micro-reservorios) y sistemas de irrigación.
 - Tratamiento de las aguas residuales.

- Para mejorar la demanda:
 - El agua no es infinita y, tan importante como trabajar en la oferta, es el trabajo en la demanda. Para ello es importante ubicar la demanda según los usos, organizarse para controlar y poner recursos para hacer estudios.
 - Manejo óptimo del agua.
 - Uso de medidores de agua.
 - Pagar el agua que se consume para así mantener y generar nueva infraestructura.
- Sobre los conflictos:
 - El conflicto también puede ser positivo si es bien conducido, pues da la posibilidad de cambiar situaciones.
 - Se requiere que las instituciones del Estado cumplan con su rol frente a los conflictos.
 - La educación y la información cumplen un rol importante para aprender a dialogar.
 - Se recomienda la participación de la universidad como institución educativa en el foro.
 - Autogenerar y replicar este espacio de diálogo. Al hacerlo se tiene que dar en un clima de respeto, con información y voluntad para concertar.

Ing. Daniel Calagua, Ministerio del Ambiente

- Los grupos han coincidido en los temas: organizar a la población, difundir la normatividad y, como estrategia, la sensibilización.
- El proceso de la ZEE y el OT garantizan que la población participe.
- Se requiere mayor difusión de la normatividad.
- Voluntad política como insumo primordial para que las autoridades se involucren en la organización del territorio y procesos participativos como una base para su gestión.
- Los puntos comunes implican la posibilidad de hacer una gestión compartida.

Carlos Fernández Jáuregui, WASA-GN

- Participación y educación como bases de la gestión.
- La comunidad organizada puede elegir nuevos líderes que respondan a sus necesidades. Se requieren nuevos mecanismos democráticos.

- La elaboración del plan de acción debe reflejar las prioridades consensuadas de todos los usuarios de la cuenca.

Miguel Suazo, C & Z Consultores:

- Formalizar el foro y realizarlo periódicamente. Los resultados deben ser transmitidos a la población. El foro es un espacio para los usuarios que quieren dialogar, participar e informarse.
- En las respuestas a la segunda pregunta puede verse la preocupación de la población para que se cumplan normas y se mejore la vigilancia de las actividades en la cuenca.

Milton Mendoza. Asesor legal, Instituto Natura:

- La clave para la transformación social es hacer un diagnóstico. La educación es la clave del desarrollo. Nos faltan precisiones o indicadores que nos permitan saber ver hacia dónde queremos ir.
- El derecho al agua debe ser un derecho fundamental y la disposición 4 de la Constitución del Perú lo inserta como marco normativo. La sociedad organizada, sabiendo qué quiere, debe saber cómo lo va a pedir y qué mecanismos tiene para lograrlo. También existen instancias supranacionales que pueden ayudar.

Talleres de Trabajo
22 de setiembre



Taller de Trabajo
23 de setiembre

Taller de Trabajo
23 de setiembre



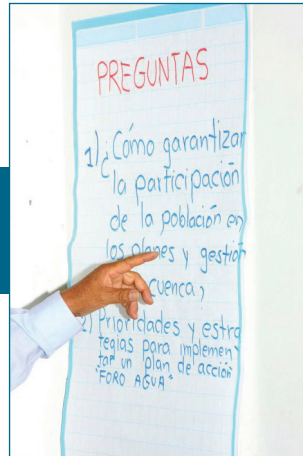


Taller de trabajo
23 de setiembre



Talleres de trabajo
23 de setiembre

Preguntas del trabajo del 23 de setiembre



Talleres de Trabajo
23 de setiembre

6. Logros: principales aportes del Foro

Este capítulo presenta los principales aportes de las actividades del FAS 2011.

En el punto 6.1 se presentan los principales aportes de las exposiciones en cuanto a la problemática percibida, las alternativas planteadas y los avances y compromisos de los sectores rural (comunidades campesinas, usuarios de riego, proyectos especiales), gobiernos municipales, ciudades, áreas de saneamiento, energía y minería.

En el punto 6.2 se muestran las principales ideas y retos señalados por los expositores en los temas de legislación, conflictos, tecnologías, ecosistemas, gobernabilidad, OT, energía, minería y gestión sistémica.

El punto 6.3 presenta las principales ideas de los trabajos grupales para cada una de las preguntas realizadas: ¿Cómo preservar y mejorar la oferta del agua en calidad y cantidad en la cuenca?, ¿Cómo lograr que la demanda en calidad y cantidad del agua esté cada vez mejor planificada y sea más responsable y eficiente? ¿Cómo prevenir y disminuir los conflictos socioambientales relacionados con el agua? ¿Cómo garantizar la participación de la población en los planes de gestión de la cuenca? ¿Cuáles son las prioridades y estrategias para implementar un plan de acción FAS? Se ordenan las ideas de acuerdo a los temas coincidentes en los grupos.

6.1. Síntesis de aportes de las exposiciones

6.1.1. Tema: Zona rural (comunidades campesinas y usuarios de riego)

Problemática percibida

- El agua de la cuenca baja está contaminada por la actividad minera, la agricultura de exportación y las aguas residuales domésticas no tratadas.
- La contaminación del agua por minería trae varios conflictos. Caso Lagunas Parón y Conococha.
- Se percibe una mayor disminución del agua en época de estiaje.
- Impactos del cambio climático en el régimen hídrico.

- Poco compromiso de los gobiernos locales con el sector agrícola.
- Conflictos por distribución del agua entre usuarios y entre proyectos especiales.
- Nuevos cultivos, nueva demanda de agua.
- La empresa hidroenergética Duke Energy distorsiona el caudal del agua.
- Fragmentación de la tierra.
- Uso ineficiente del agua.
- Alta carga de sedimentos en el río.

Alternativas

- Solicitar a Fiscalía de Delitos una inspección de la contaminación en la cuenca.
- Incrementar la capacidad de captación del agua en la parte alta (sembrar agua).
- Asignación de licencia para el valle de Lacramarca.
- Contabilizar a la Junta de Usuarios de Guadalupito en el balance hídrico.
- Bocatoma compartida con reservorio de la Huaca.
- Concluir y mejorar normas legales para junta de usuarios.
- Regulación de tarifas.
- Solicitar la participación de los gobiernos locales y regionales.
- Políticas para recuperar ecosistemas de cabeceras de cuenca.
- Política de gestión integral que permita la captación, almacenamiento y uso óptimo del agua.
- Elaboración del plan de gestión de cuenca del Santa.

Compromisos

- Regular y optimizar el uso del agua.
- Unir esfuerzos interinstitucionales para siguientes eventos.
- Sensibilizar y capacitar a los usuarios de la cuenca.
- Diálogo consensuado.
- Participación de todos los actores y sensibilización.
- Impulsar la conformación de los consejos de cuenca.
- Participación activa en los consejos de cuenca.

6.1.2. Tema: Zona rural: proyectos especiales

Problemática percibida

- Chavimochic y Chincas son prioritarios para el desarrollo regional.
- Alto uso del agua del proyecto Chincas.
- Desglaciación y disminución del caudal en época de estiaje.
- Alta concentración de sedimentos en el agua y baja calidad del agua por la contaminación minera.

Alternativas

- Manejo de lagunas glaciares (almacenamiento y regulación).
- Infraestructura para almacenamiento y regulación del agua.

6.1.3. Tema: gobiernos municipales

Problemática percibida

- Las cabeceras de cuenca son los ecosistemas más frágiles y sufren una fuerte presión sobre sus RRNN. Hay diversos denuncios mineros y las cabeceras de cuenca son impactadas por relaves, erosión hídrica y falta de tratamiento de aguas.
- Las cabeceras de cuenca son también impactadas por el cambio climático (desglaciación).
- La fragmentación político-administrativa no tiene correspondencia con territorios comunales.
- No hay una política integradora nacional o regional con respecto al agua.
- Fuerte contaminación del agua de la cuenca.

Alternativas

- Priorizar la agricultura como principal actividad en la región Ancash.
- Promover el uso racional y eficiente del agua.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas.
- Mayor apoyo del gobierno regional.
- Talleres de sensibilización y concientización sobre cambio climático.
- Exigencia de estudios de impacto ambiental y programas de adecuación y manejo ambiental mineras.
- Siembra de agua en cuenta alta y conservación de áreas verdes.

Avances

- La mancomunidad como instancia de gestión de RRNN.
- Priorización de proyectos de reforestación, recuperación de pastizales y bofedales.
- Construcción de reservorios y canales de agua.

Compromisos

- Conformación de mancomunidades como estrategia territorial para el cuidado de los RRHH en las cabeceras de cuencas.
- Proyectos de tratamiento de aguas y tratamiento de residuos sólidos.

6.1.4. Tema: ciudades y saneamiento

Problemática percibida

- Disminución de caudales en la cuenca del río Paria.
- Contaminación por escaso tratamiento de aguas residuales y mineras.
- Contaminación potencial por canchas de relave.
- Desembalse de la laguna Palcacocha como causa de la reducción del agua en la cuenca.
- Organización social frágil.
- Poca capacidad de planificación.
- Poca articulación regional o birregional.
- Poca conciencia del cuidado del agua.
- Expansión poblacional.
- Insuficiente cobertura de agua y saneamiento.

Alternativas

- Optimización del uso del agua y la energía.
- Estudios técnicos sobre el desembalse de la laguna Palcacocha.
- Institucionalización del FAS.
- Mirada articuladora de la cuenca.
- Compromiso del gobierno regional y los gobiernos locales para construir nuevos sistemas de agua potable y saneamiento.
- Promover el cierre de pasivos ambientales mineros.
- Hacer una bocatoma y reservorio para Huaraz.
- Obras de almacenamiento y regulación en el río Paria.
- Impulsar la estructura tarifaria de quien contamina, paga.

Avances

- Programas educativos y de fortalecimiento de la organización e incidencia en mesas de diálogo por parte de organizaciones de la sociedad civil.
- Construcción de planta de tratamiento de agua potable en la zona sur de Chimbote.
- El río Santa tiene capacidad para regular la carga orgánica.

Compromisos

- Educación ambiental.
- Fomentar la forestación.
- Participar y promover la conformación de los consejos regionales de cuenca.
- Mejorar servicios de agua y alcantarillado.

6.1.5. Tema: energía y minería

Problemática percibida

- No hay registros de información hidrológica.
- No se utiliza toda la capacidad hidroenergética del Santa.
- Requerimiento de agua para la actividad minera.

Alternativas

- Investigación y toma de datos hidrológicos.

Compromisos

- Concertación y unión de esfuerzos para la gestión de la cuenca.

6.1.6. Tema: exposición magistral

Problemática percibida

- El principal problema del agua en el mundo es la falta de acceso a agua potable y saneamiento.
- Se exporta agua a través de los alimentos y productos.
- Los poderes asimétricos generan conflictos en la gestión del agua.
- Fragmentación político-administrativa de las cuencas.

- No hay crisis del agua sino de gobernabilidad.
- Cambio de paradigma de desarrollo, no se puede desvincular de la sostenibilidad del uso del recurso hídrico.
- El agua virtual: la empleada en la producción de bienes y servicios y que permite evaluar su impacto hídrico bruto sobre el entorno

Alternativas

- El agua como ente articulador antes que generador de conflictos.
- La cuenca como un sistema.
- Gestión sostenible del sistema cuenca.
- Generar equilibrio entre la oferta y la demanda del agua.
- Promover la creación de una autoridad del agua autónoma.
- Valorar el agua como bien económico, social, cultural, religioso.
- Desarrollar el concepto de condominio.
- Desarrollar infraestructura de almacenamiento.
- Educación, equidad, ética e integración.

6.2. Síntesis de aportes de panelistas

6.2.1. Tema: agua y legislación

Ideas

- Lo nuevo de la Ley de Recursos Hídricos es que se establecen los consejos de cuenca como actores que participan en la planificación y gestión de la cuenca.
- El agua pertenece a todos los usuarios, todos tienen derechos y obligaciones (incluyendo a las empresas).
- El agua tiene un costo que debe ser asumido por todos los usuarios.
- El derecho de acceso al agua potable incluye tres condiciones: calidad, acceso y suficiencia.
- Toda actividad que implica el uso del agua debe ser consultada previamente. (Ley de Consulta Previa).
- Todos tenemos derecho a la información sobre la calidad del agua que consumimos.

Retos

- Lograr la gobernabilidad del agua a través de la construcción de institucionalidad y el cumplimiento de las normas.
- Mejorar la reglamentación de la Ley de Recursos Hídricos.

- Regulación de tarifas.
- Mayor función fiscalizadora del control de calidad del agua.
- Precisar la legislación regional y provincial vinculada a funciones en la gestión del agua.
- Priorizar los usos del agua.

6.2.2. Tema: agua y conflictos

Ideas

- El foro es un espacio de diálogo que aporta a la construcción pacífica y concertada de la cuenca.
- Los conflictos no se resuelven ignorándolos.
- El agua es un elemento integrador.
- Ancash cuenta con altos índices de conflictividad y la mayoría se relacionan con el agua.

Retos

- Creación de una instancia de gestión de conflictos a nivel del gobierno regional de Ancash.
- Realizar esfuerzos regionales para informar.

6.2.3. Tema: agua y tecnologías

Ideas

- El agua es multidimensional, tiene múltiples valores y usos.
- Las previsiones para la gestión de la cuenca empiezan por tener claro el balance hídrico y la magnitud del déficit de agua en la cuenca, luego, controlar la pérdida almacenándola, racionalizándola y haciendo buen uso de ella.
- Se viene perdiendo capacidad de regulación de la cuenca.
- La regulación de la cuenca se juega en la parte alta y media.

Retos

- Generación de información hidrometeorológica de la cuenca para una buena planificación.
- Mejorar la capacidad de regulación de la cuenca implica manejar adecuadamente la cobertura del suelo y construir embalses de agua (lagunas naturales y reservorios).

- Incluir el criterio de eficiencia de regulación en las acciones de gestión de cuencas.

6.2.4. Tema: agua y ecosistemas

Ideas

- Conceptos unificadores para la gestión de la cuenca:
- El clima como viejo tema (es parte de la historia y de la culturas de los habitantes del Perú).
- El ecosistema cuenca permite verla como un sistema y hablar de servicios ecosistémicos del agua y de los RRNN.
- La infraestructura natural cumple el rol de fuente de almacenamiento y regulación del agua en la cuenca: bofedales, bosques, pastizales, pajonales y matorrales.
- Hay varios tipos de agua: agua verde (los cultivos), agua encriptada (la del rocío), agua azul (ríos, lagos, mar, etc.).
- Gestión del riesgo como parte de la gestión del agua.

Retos

- Protección y construcción de infraestructura natural (bofedales, bosques, pastizales, pajonales y matorrales) para el almacenamiento y regulación del agua.
- Incorporar los diferentes tipos de agua en las cuentas del agua.
- Integrar la gestión del riesgo en la gestión del agua.

6.2.5. Tema: agua y gobernabilidad

Ideas

- Además de las medidas técnicas y económicas para la gestión del agua se requiere de gobernabilidad.
- La crisis del agua es una crisis de gobernabilidad.
- Hay cinco criterios que aseguran la gobernabilidad del agua:
 1. Una autoridad del agua autónoma y al más alto nivel.
 2. Disposición de una Ley de Recursos Hídricos que asegure la participación de la población.
 3. Recursos humanos idóneos y capaces.
 4. Recursos financieros.
 5. Información y libre acceso a ella.

- La gobernabilidad del agua implica la tener sistemas de información, participación y justicia ambiental.
- El agua es un tema de Estado y no de política.
- El Estado debe aplicar su rol regulador, fiscalizador y sancionador.
- El agua ha sido reconocida como derecho humano. Este derecho no se negocia.
- Las reglas de intervención y uso del agua por parte de las empresas deben estar claras y tener altos estándares de calidad ambiental.

Retos

- Construcción de gobernabilidad a diversos niveles de Estado.
- Construcción de una nueva ética.
- Construcción de sistemas de información y participación.
- Fortalecimiento del rol regulador y fiscalizador del Estado.

6.2.6. Tema: agua y ordenamiento territorial

Ideas

- El OT es una herramienta para la gestión de las cuencas hidrográficas que permite hacer una evaluación exhaustiva del territorio y sirve como referencia y consulta para la realización de cualquier actividad.
- El OT ayuda a reducir conflictos.

Retos

- Decisión política del gobierno regional para implementar el OT en Ancash

6.2.7. Tema: agua, energía y minería

Ideas

- Es prioritario efficientar el uso del agua y su control de calidad.
- La investigación y generación de información estadística es clave para la elaboración de cualquier proyecto en la cuenca.
- La minería solo usa el 2% del agua pero genera mayor contaminación.
- Hay prioridades para el uso del agua en el siguiente orden: conservación de los ecosistemas hídricos, consumo humano, agricultura, minería.

- Corresponde al gobierno regional la política de conservación y protección de RRHH, no así a las mineras.
- El sistema de monitoreo debe ser público y no privado.

Retos

- Apoyo del Estado en la investigación y recolección de información.
- Control y fiscalización de la contaminación minera.
- Priorización del uso del agua.
- Desarrollo de políticas de conservación y protección de RRHH por parte del gobierno regional de Ancash.
- Creación de una instancia encargada de sistemas de monitoreo y control público de calidad de agua.
- Promoción de una nueva cultura del agua a través de la planificación.

6.2.8. Tema: gestión sistémica del agua

Ideas

- Se propone la gestión sistémica y holística del agua generando un sistema de información, de gestión de escenarios, de participación, de toma de decisiones y de monitoreo.
- La gestión sistémica previene conflictos entre usuarios de diferentes jerarquías de poder.

Retos

- Construcción de una visión sistémica de la cuenca.

6.3. Síntesis de aportes de los trabajos grupales

6.3.1. ¿Cómo preservar y mejorar la oferta de agua?

Educación

- Sensibilización, capacitación.

Calidad

- Cumplimiento de la normatividad.

- Concientización.
- Manejo y tratamiento de aguas residuales.
- Uso de tecnologías limpias.
- Sistemas de información y monitoreo.

Cantidad

- Estudios de disponibilidad.
- Investigación.
- Información.

Infraestructura y tecnología

- Infraestructura artificial para la captación: almacenamiento y distribución mediante embalses, diques, represas, canales y sistemas de irrigación.
- Infraestructura natural para la captación: siembra de agua, reforestación, manejo y recuperación de bofedales, pastizales, matorrales; zanjas de infiltración.

Gobernabilidad

- Manejo intersectorial del agua.
- Políticas y lineamientos.
- Planificación.

6.3.2. ¿Cómo lograr una demanda del agua planificada y eficaz?

Educación

- Sensibilización y capacitación para el uso eficiente del agua, construcción de una cultura del agua, funcionarios capaces.

Organización

- Para la participación, para una adecuada distribución del agua, para la implementación de consejos de cuencas.
- Para el monitoreo y los sistemas de control.

Gobernabilidad

- Plan integrado y concertado.

- Compromiso e involucramiento de usuarios y autoridades locales y regionales.

Información

- Técnica y científica, inventario de RRHH, demanda de agua por los cultivos, frecuencias de riego, tecnologías existentes, calidad del agua.

Infraestructura y tecnología

- Infraestructura adecuada, sistemas de riego tecnificado, tratamiento y reuso del agua residual.

Normatividad

- Límites máximos permisibles, prioridades de uso, reglamentación de usuarios.

6.3.3. Cómo prevenir y disminuir conflictos socioambientales por el agua

Educación

- Formación en una nueva cultura del agua.
- Capacitación a las autoridades, sociedad civil y empresas privadas.

Participación

- Espacios de diálogo y concertación.
- Articulación entre usuarios.

Normatividad

- Cumplimiento de la normatividad (Ley de Recursos Hídricos y su reglamento).
- Aplicación de la Ley de Consulta Previa.
- Respeto a los derechos consuetudinarios de las comunidades campesinas.
- Mejorar la legislación
- Cumplimiento de sanciones
- Estándares altos de calidad ambiental

Información

- Sobre el rol de cada usuario en la gestión de la cuenca.
- Sistemas de información en tiempo real.

Gobernabilidad

- Una autoridad competente e imparcial del agua.
- Políticas para el OT.
- Planificación.
- Creación de una instancia técnica con presupuesto para resolución de conflictos.

Monitoreo

- Anticorrupción.

6.3.4. ¿Cómo garantizar la participación?

Educación

- Sensibilización, capacitación.
- A nivel de educación básica, a pobladores, a líderes, a autoridades sobre temas como cambio climático, Ley de Recursos Hídricos, conservación de ecosistemas, OT, gestión de la cuenca.

Normatividad

- Difusión.

Información

- Mantener informados a todos los usuarios y población.

Organización

- Generación de espacios de diálogo.
- Vigilancia ciudadana.

Gobernabilidad

- Involucramiento del gobierno regional y los gobiernos locales.
- Funcionamiento de la Sub gerencia de Comunidades Campesinas.
- Presupuestos participativos.

6.3.5. ¿Cuáles son las prioridades y estrategias para un Plan de acción del Foro Agua Santa?

Educación

- Incluir temas de gestión y manejo eficiente del agua en la educación básica regular.
- Sensibilización, concientización de usuarios y autoridades.
- Asesoramiento.

Normatividad

- Asegurar su cumplimiento.
- Regulación de tarifas del agua.
- Esquema el que contamina paga.

Participación

- Institucionalizar el FAS.
- Fomentar la participación del gobierno regional, los gobiernos locales y la universidad en el foro.
- Generación de espacios de diálogo y concertación.
- Alianzas entre los sectores público y privado con el compromiso de gestión sostenible.

Organización

- Conformación del consejo de coordinación de la cuenca del Santa.
- Fortalecer comités de juntas de usuarios.

Gobernabilidad

- Voluntad política.
- Involucramiento y compromisos del gobierno regional y los gobiernos locales.
- Políticas de conservación y protección de los RRHH.
- Planificación: ZEE, OT, inventarios.
- Conformación de mancomunidades para la mejor gestión de RRHH.
- Visión integral de la cuenca.

Infraestructura y tecnología

- Mejoramiento de servicios de agua y saneamiento.
- Descontaminación del río Santa.
- Preservación de cabeceras de cuenca a partir de infraestructura natural y artificial.
- Tecnologías de uso eficiente de agua.
- Uso de medidores de agua.

Información

- Fomentar la investigación.
- Difundir la problemática.

Monitoreo

- Vigilancia ciudadana, informes institucionales.
- Sistematización y evaluación de compromisos del foro.

7. Balance del Foro Agua Santa 2011

7.1. Logros

a) Articulación de los actores para lograr consensos en relación con la gestión sostenible de los recursos hídricos y los ecosistemas de la cuenca del río Santa

Con la participación de 370 personas el primer día y 320 el segundo día, pertenecientes a 169 organizaciones e instituciones de toda la cuenca del Santa, con la presentación de 17 exposiciones de organizaciones de base, empresas, instituciones del Estado y organizaciones de la sociedad civil, con la presentación de 15 panelistas expertos en diversos temas relacionados con el agua, con la participación de diez grupos de trabajo el primer día y seis el segundo día, el FAS aportó a la articulación de los representantes de la cuenca y les permitió alcanzar a consensos (ver las conclusiones y recomendaciones del foro).

El foro ha hecho también un aporte al diálogo entre las juntas de usuarios de los proyectos especiales Chavimochic y Chinecas.

La Feria Agua Santa logró incorporar a los estudiantes de diversas instituciones.

b) Dinamizar y socializar la información, los conocimientos, las experiencias y las propuestas validadas en la cuenca del río Santa

A través de las dinámicas de exposiciones, mesas de panelistas, trabajos de grupo, diálogos informales y feria, se ha logrado difundir información, conocimientos y avances de los diversos actores de toda la cuenca.

c) Generación de propuestas de adaptación al cambio climático en la gestión del agua y riesgos en la cuenca del río Santa

Las exposiciones y los panelistas han presentado sus percepciones y opiniones en cuanto a la problemática del cambio climático, resaltando

su preocupación en cuanto a la futura disminución del caudal del agua en las épocas de estiaje.

Frente a ello se han planteado propuestas referidas a la protección de los ecosistemas de cabeceras de cuencas, el mejoramiento de la capacidad de almacenamiento y la regulación del agua a través de infraestructura física y natural, el mejor manejo de los suelos y mayor eficiencia en el uso del agua.

d) Proponer lineamientos y acciones para promover la gestión integrada de la cuenca del río Santa

El Foro permite la construcción de criterios y lineamientos para la gestión integrada de la cuenca, sintetizados en los siguientes puntos:

- Gobernabilidad, con una autoridad del agua autónoma, políticas y normatividad claras, información libre, participación de todos los actores y recursos financieros para la gestión.
- Educación y actividades de sensibilización y capacitación a todos los usuarios para generar conciencia y una nueva cultura del agua.
- Organización de todos los actores, por sectores o por espacio territorial, de acuerdo a la normatividad y a la cultura.
- Infraestructura y tecnología para asegurar y mejorar la oferta y hacer un uso más eficiente del agua.
- Un sistema de monitoreo público que verifique el cumplimiento de la normatividad en cuanto a calidad y cantidad del agua.
- La protección y conservación de los ecosistemas de las cabecera de cuenca, pues de ellos depende la capacidad de regulación de la cuenca.
- Voluntad y decisión política para una buena gobernabilidad del agua.
- Conformación del consejo de gestión de cuenca para iniciar la elaboración del plan de gestión de la cuenca del Santa.
- OT como insumo para la planificación.
- Inclusión de la gestión del riesgo dentro de la gestión del agua.
- La institucionalización del FAS como espacio de diálogo y construcción de una visión y acción compartidas entre todos los usuarios.

e) Unir esfuerzos para construir una visión y una agenda de acción compartidas, adaptada al cambio climático, hacia una gestión integrada y sostenible de la cuenca del río Santa

El foro se constituye como un aporte a la gobernabilidad para la gestión integrada de la cuenca del río Santa, habiendo contribuido a la articulación de actores, la dinamización y socialización de información, conocimientos y experiencias, la generación de propuestas para enfrentar los impactos del cambio climático y la construcción de propuestas, lineamientos y acciones consensuadas hacia la gestión integrada de la cuenca.

7.2. Limitaciones

a) Articulación de los actores para lograr consensos en relación con la gestión sostenible de los recursos hídricos y los ecosistemas de la cuenca del río Santa

Se sintió la ausencia del Gobierno Regional de Ancash, deduciéndose su poco interés por la participación, el diálogo y las decisiones consensuadas con todos los pobladores de la cuenca. Este hecho plantea un reto de incidencia y concientización frente al gobierno regional para impulsar su participación, que es clave para que se concrete y se ponga en ejecución el plan de acción propuesto en el foro para la gestión de la cuenca.

No hubo participación de representantes de la Fiscalía del Delito, del Ministerio de Energía y Minas, ni del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; se recomienda su participación en el siguiente foro.

b) Dinamizar y socializar la información, los conocimientos, las experiencias y las propuestas validadas en la cuenca del río Santa

El tiempo fue limitado para las exposiciones, los panelistas, las preguntas y los grupos de trabajo, lo que dificultó a los participantes profundizar o explayarse en la información presentada.

Se planteó que el foro pueda también ser un espacio para la recolección y difusión de información, proyectos, estudios e investigaciones generados en la cuenca.

Dentro de la información señalada en el foro se ha presentado la problemática de la cuenca del Santa, que se puede sintetizar en:

- La contaminación del agua por actividades mineras. Los pasivos ambientales y relaves mineros que no están siendo tratados para reducir la contaminación.
- La contaminación orgánica del agua por falta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- La alta concentración de sedimentos en la parte baja, que perjudica a los proyectos especiales.
- La falta de cobertura total de los servicios de agua y saneamiento.
- La fuerte presión sobre los recursos en los ecosistemas de cabeceras de cuenca.
- Los impactos del cambio climático, reflejados en la desglaciación que, si bien va a incrementar el caudal de los ríos en un primer momento, luego provocará su disminución, sobre todo en época de estiaje.
- Los conflictos por la contaminación del agua.
- Los conflictos de distribución del agua.
- El uso ineficiente del agua.
- Poco interés y compromiso por parte del gobierno.

c) Generación de propuestas de adaptación al cambio climático en la gestión del agua y riesgos en la cuenca del río Santa

Aunque se han señalado impactos del cambio climático en la cuenca, ni las exposiciones ni los panelistas y trabajos de grupo han señalado propuestas claras y explícitas para enfrentarlo.

d) Proponer lineamientos y acciones para promover la gestión integrada de la cuenca del río Santa

Queda pendiente la conformación del consejo de cuenca del río Santa.

e) Unir esfuerzos para construir una visión y agenda de acción compartidas, adaptadas al cambio climático, hacia una gestión integrada y sostenible de la cuenca del río Santa

Queda como tarea la institucionalización del foro, para permitirle la implementación y monitoreo de los acuerdos.

Asimismo, incluir actores internacionales en los siguientes foros para recibir aportes internacionales e “inmunizar” la política interna.

8. Conclusiones y recomendaciones del Foro Agua Santa 2011

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones oficiales del foro. Se han ordenado en función de los objetivos del foro, de tal forma que se pueda visualizar su cumplimiento.

a) Articulación de los actores para lograr consensos en relación con la gestión sostenible de los recursos hídricos y los ecosistemas de la cuenca del río Santa

Generar espacios abiertos de diálogo, concertación, acción y decisión política. No hay tiempo para postergar esta necesidad. Diseño de estrategias de incidencia política y acercamiento con el gobierno regional, los consejeros regionales, los gobiernos locales, congresistas, la ANA, el Ministerio del Ambiente, las empresas privadas; realizar un trabajo conjunto sobre la gestión de la cuenca.

Mejorar los canales de comunicación en lo interno, entre los usuarios del agua y, en lo externo, con las instituciones. Los líderes de las organizaciones de base se comprometen como facilitadores y articuladores.

Existen iniciativas de proyectos en curso, pero se consideran limitadas frente a la necesidad de proteger, conservar y desarrollar los ecosistemas de la cuenca. Se requiere de diálogo, unión de esfuerzos institucionales, concertación e incidencia política para generar y ejecutar proyectos de: reforestación, manejo de praderas nativas, cosecha de agua (que incluye infraestructura), conservación de suelos, tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos sólidos y defensas ribereñas. Estos proyectos requieren compromisos de los usuarios, la empresa privada, el Estado y la población.

Existe una pérdida de credibilidad institucional (organizaciones de base, empresa privada y estado) sobre la normativa y su aplicación en cuanto a consultas públicas, licencias y uso del agua. Se requiere recuperar la credibilidad a través del diálogo y la concertación para prevenir conflictos como los de la laguna Parón (Duke Energy y Conococha-Centauro). El foro se pronuncia por solicitar la pronta solución del conflicto Parón - Duke Energy, “no queremos más muertes”.

Si bien el agua siempre generará conflicto, existe resistencia al cambio y se requiere unión en torno al agua, lo que nos obliga a construir la representatividad y legitimidad ante más de 1.5 millones de usuarios de la cuenca.

La Ley de Recursos Hídricos debe permitir la participación de la comunidad organizada y representativa, de técnicos y de políticos. Este mismo enfoque debe ser aplicado en las normas complementarias y vinculantes, así como en la elaboración de su reglamento, basado en la Ley de Consulta Previa y su futura reglamentación. Todas las normas vinculantes a la gestión de los RRHH deben estar articuladas.

Son saludables las iniciativas de mancomunidad municipal. Estos espacios deben tener como agenda el tema del agua. Se percibe que el agua se convierte en el elemento articulador de la gestión municipal. Es deseable replicar esta experiencia a nivel de cuenca alta y media con la parte baja y promover su articulación bajo una mirada de gestión de cuenca. Se recomienda incluir la Agenda Local 21 de las Naciones Unidas en los procesos de gestión y desarrollo.

Encargar a los organizadores del foro buscar el acercamiento con el gobierno regional, los gobiernos locales, el Congreso de la República, el futuro consejo de cuenca, las empresas privadas y los medios de comunicación, para hacer conocer los acuerdos del FAS y promover la aplicación de las conclusiones y recomendaciones.

b) Dinamizar y socializar la información, los conocimientos, las experiencias y propuestas validadas en la cuenca del río Santa

Los gobiernos locales que han participado en el foro y que vienen implementando proyectos y acciones para el uso y conservación del agua están convencidos de difundir y sensibilizar para cambiar la percepción de la población sobre su rol. Que no necesariamente sean reconocidos solo por hacer obras de infraestructura. Se espera difundir las experiencias en otros gobiernos locales.

Es necesario recopilar y generar información estadística e histórica, organizarla y, sobre todo, uniformizarla, para que sirva de base en la toma de decisiones técnicas y políticas y en el fomento de la inversión. Será importante el rol que deben jugar las universidades en este proceso.

La información debe estar disponible para el libre acceso de las organizaciones de base, instituciones y decisores de políticas públicas. Se debe empezar por conocer la magnitud real del déficit hídrico y el aporte de los glaciares, así como exponer ideas concretas para la racionalidad del agua. Será importante socializar las experiencias presentadas en este

foro, difundir la experiencia de Chavimochic en términos de eficiencia y morosidad cero de pago por el uso del agua.

Organizar redes sociales para la generación y flujo de la información, el intercambio de experiencias y la difusión de modelos.

Durante el foro se presenta información sobre la problemática de la cuenca:

- Evolución alarmante del déficit hídrico durante la época de estiaje, atribuida a:
 - cambio climático,
 - crecimiento poblacional,
 - disminución de la capacidad de retención,
 - mal uso.
- Pérdida de la calidad del agua debido a la contaminación del río Santa, atribuida a:
 - Actividad minera: presencia de minería irresponsable, pasivos mineros y lavado de oro que influye directamente en la calidad del agua para consumo humano, así como en la calidad de los productos agropecuarios, sobre todo los de exportación, cuyos estándares son altos.
 - Presencia de aguas residuales y residuos sólidos. La gestión de estos últimos viene siendo asumida por algunos gobiernos locales.
 - Presencia de sedimentos por mal uso del agua y los suelos.
 - Contaminación natural por efecto del retroceso de los glaciares.
 - Extracción de material agregado del cauce del río.
- Dificultades de aplicación de la normativa:
 - por falta de información y de claridad,
 - por la superposición de normas y su magnitud,
 - por la existencia de espacios que sobrepasan el ámbito geográfico de la cuenca,
 - por la diversidad de actores y los problemas de representatividad y legitimidad de los líderes.
- En el uso agrario:
 - El 70% de los usuarios agrícolas del Callejón de Huaylas tienen una extensión de terreno agrícola por debajo de una hectárea. Un 60% de usuarios han cerrado sus padrones y no aceptan nuevos usuarios, incluso cobran tarifas, de S/. 1.000 a S/. 5.000 por el ingreso como nuevo usuario, siendo una consecuencia de ello la migración de los jóvenes.

- El proyecto Chincas presenta un minifundio con usos inadecuados del agua y sin licencia de uso de agua (requisito indispensable), lo cual limita sus opciones de gestión y de participación.
- El proyecto Chavimochic presenta deterioro de sus sistemas de riego por la presencia de sedimentos.
- En el uso poblacional:
 - Se percibe la disminución del caudal en la época de estiaje así como el incremento de sedimentos que afectan la calidad del agua, siendo relevante en este aspecto el incremento poblacional.
 - Existen hábitos de sobreuso del agua en la población que repercuten en la eficiencia.
 - Preocupa el manejo de la laguna Palcacocha, orientado solo a la disminución del riesgo de desastre, pero sin una visión integrada y sostenida que incluya el uso para el consumo humano.
 - La contaminación producto de intervenciones y pasivos mineros tiene como consecuencia la presencia de metales en suspensión en el agua, nocivos para el consumo humano y agrícola.

c) Generación de propuestas de adaptación al cambio climático en la gestión del agua y riesgos en la cuenca del río Santa

Los proyectos que se desarrollen deben considerar el enfoque de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático.

Con miras a generar información científica validada y propuestas de proyectos que contemplen medidas de adaptación al cambio climático, gestión de riesgos y OT; se recomienda establecer subcuencas piloto que generen modelos replicables para la gestión de la cuenca del Santa.

Proteger las cabeceras de cuenca por su importancia en la cosecha de agua y en cumplimiento de las políticas nacionales.

d) Proponer lineamientos y acciones para promover la gestión integrada de la cuenca del río Santa

Ancash es uno de los departamentos que menos ha trabajado el OT y la ZEE. Es necesario contribuir a que esta situación se revierta.

Existen instituciones y empresas que vienen realizando monitoreos sobre la calidad del agua, lo cual es importante. Es necesario crear una instancia independiente de monitoreo de la cantidad y calidad del agua

en la cuenca del Santa, que genere confianza para tomar acciones correctivas y mejoras en la gestión de la cuenca.

Los proyectos que se desarrollen deben considerar que el Parque Nacional Huascarán y la Reserva de la Biosfera Huascarán son parte de la cuenca del Santa. Respetar y defender las normas que garantizan su conservación y considerar al comité de gestión de esta área protegida como espacio para implementar las estrategias presentadas en el FAS.

Frente a la situación alarmante que viven los usuarios de la cuenca baja por la mayor demanda de agua en la época de estiaje, en cantidad y calidad, concluyen que existe una imperiosa necesidad de mejorar la eficiencia y la regulación del uso del agua. Por otra parte, se ha manifestado la disposición de contribuir económicamente a la generación de proyectos y acciones para conservar el agua en las partes altas de la cuenca. Para hacerlo es necesario mejorar la normativa y buscar mecanismos para la aplicación y uso eficiente de estos recursos.

Existe consenso en cuanto a la necesidad de invertir en infraestructura productiva con la siguiente prioridad: mejorar, en primer lugar, las obras existentes a través de revestimiento de canales, riego tecnificado, manejo eficiente a nivel de parcela y cosecha de agua y, en segundo lugar, nuevas obras de represamiento y captaciones de agua en los diferentes espacios de la cuenca.

Es evidente la necesidad de trabajar el tratamiento de aguas residuales producidas en las áreas urbanas. Existen propuestas de proyectos que requieren financiamiento y la decisión política, a nivel local y regional, de afrontar este problema.

Se hace necesario crear una unidad regional de prevención de conflictos, encargándole la formación y capacitación de autoridades y diferentes actores para la prevención y resolución de conflictos, entre otras funciones.

En el marco de la política nacional se requiere generar políticas locales y regionales específicas para preservar y conservar el recurso hídrico de la cuenca del Santa.

Construir una cultura del agua, comenzando por la educación básica regular e involucrando a los medios de difusión y los comunicadores para que en su agenda incluyan temas del agua.

Fortalecer capacidades en las organizaciones de base para la conservación, uso y manejo eficiente del agua y el manejo de conflictos.

Los participantes del foro solicitan que los resultados obtenidos sean un insumo y soporte para la gestión del consejo de recurso hídricos de la cuenca.

Unánimemente se manifiesta la preocupación por la ausencia del gobierno regional y se le solicita dar alta prioridad a la conformación del consejo de la cuenca.

Buscar la voluntad política a nivel de gobiernos locales, regional y nacional para comprometer su participación concertada en la gestión de la cuenca y su apoyo a las acciones concretas sobre la conservación con base a los planes de desarrollo concertado.

Considerar la bocatoma única compartida para unir los departamentos hermanos de Ancash y La Libertad y la construcción del reservorio La Huaca para afrontar los problemas en la época de estiaje.

e) Unir esfuerzos para construir una visión y agenda de acción compartidas, adaptadas al cambio climático, hacia una gestión integrada y sostenible de la cuenca del río Santa

Bajo el principio universal de que el agua es un derecho humano, reconocido por las Naciones Unidas, es compromiso de todos cuidarla y conservarla.

La cuenca del Santa, como todas las cuencas, tiene diversos actores y usos. Por lo tanto, merece el respeto al principio de valor y gestión integrada en sus múltiples dimensiones: cultural, ambiental, política, tecnológica, económica y religiosa.

Se reconoce al estado la propiedad del agua, estando su administración en manos de los usuarios de manera concertada.

Cambiar enfoques y paradigmas buscando conceptos unificadores que guíen la visión de la cuenca del Santa, articulados a los planes de desarrollo concertado, locales y regionales.

Buscar la institucionalización del FAS para su realización anual, así como la implementación de acciones concretas, producto de los acuerdos y conclusiones del primer foro, que sirvan para evaluar los avances, logros y resultados de los compromisos asumidos, involucrando a los actores y a los decisores de políticas locales, regionales y nacionales.

Ampliar el foro a las otras cuencas de la región Ancash, como la del Fortaleza y el Pativilca.

Anexos

Anexo 1. Lista de instituciones y organizaciones participantes

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | AGRORURAL | 32 | Comisión de regantes Mancos |
| 2 | ALA Santa Lacramarca Nepeña | 33 | Comisión de regantes Mato |
| 3 | ALA-Huaraz | 34 | Comisión de regantes Microcuenca Chavín |
| 4 | Asociación de criadores de cuyes Atun Jaca | 35 | Comisión de regantes Parón-Llullán |
| 5 | Asociación Urpichallay | 36 | Comisión de regantes Rajucolta |
| 6 | Ayni-Peru | 37 | Comisión de regantes Río Casca |
| 7 | CARE | 38 | Comisión de regantes San Bartolo |
| 8 | CARITAS | 39 | Comisión de regantes San Cristóbal |
| 9 | CEAS | 40 | Comisión de regantes San Ildefonso |
| 10 | CEDEP | 41 | Comisión de regantes Santa |
| 11 | Centro Cultural Centenario | 42 | Comisión de regantes Santa Cruz |
| 12 | Centro Dental Nuevo Horizonte | 43 | Comisión de regantes Shupluy |
| 13 | CIAL | 44 | Comisión de regantes Uran |
| 14 | CIP HUARAZ | 45 | Comisión de regantes Vicuña Pampa |
| 15 | Clínica Centro Odontológico Peruano | 46 | Comisión de regantes Yungar |
| 16 | Comisión de regantes Huaraz | 47 | Comité de Gestión del Parque Nacional Huascarán |
| 17 | Comisión de regantes Pueblo Libre | 48 | Comité de regantes de Urcon |
| 18 | Comisión de regantes San Ildefonso | 49 | Comité de regantes Pocyac Sur |
| 19 | Comisión de regantes Santo Toribio | 50 | Comité de Regantes y veedor de PEMIR |
| 20 | Comisión de regantes Amashca | 51 | Comité de riego Atahualpa |
| 21 | Comisión de regantes Ampu Ecash | 52 | Comité de riego Huambo |
| 22 | Comisión de regantes Anta | 53 | Comité de riego Río Casca |
| 23 | Comisión de regantes Antacocha | 54 | Comité de riego Sacsha Central |
| 24 | Comisión de regantes Buena Vista | 55 | Comité de riego sector Huichi - Villasucre |
| 25 | Comisión de regantes Chinchayhuasi | 56 | Comité Usuarios de Pastos - Carhuac |
| 26 | Comisión de regantes Chiquián | 57 | Comité Usuarios de Pastos - Pacocancha |
| 27 | Comisión de regantes Huancutey - Caja Rumi | 58 | Comité Usuarios de Pastos - Rajucolta |
| 28 | Comisión de regantes Huaylas | 59 | COMPANDES |
| 29 | Comisión de regantes Lateral 5-A | 60 | Compañía Minera Lincuna SA |
| 30 | Comisión de regantes Lateral 5-B | 61 | Compañía Minera MILPO SAA |
| 31 | Comisión de regantes Llullán Parón Caraz | | |

- 62 Comunidad Campesina Alfredo Montero
- 63 Comunidad Campesina Cochapampa
- 64 Comunidad Campesina Copa Chico
- 65 Comunidad Campesina Coyllur Cocha
- 66 Comunidad Campesina de Tumpa
- 67 Comunidad Campesina Huamarin
- 68 Comunidad Campesina Huambo
- 69 Comunidad Campesina Huayllapampa
- 70 Comunidad Campesina Mancos
- 71 Comunidad Campesina Pampas Chico
- 72 Comunidad campesina Pongor
- 73 Comunidad Campesina Purucuta
- 74 Comunidad Campesina San Antonio Vición
- 75 Comunidad Campesina San Miguel de Utcuyacu
- 76 Comunidad Campesina Santa Rosa
- 77 Comunidad Campesina Tarica
- 78 Comunidad Campesina Tupac Amarú
- 79 Comunidad Campesina Urcon
- 80 CONDESAN
- 81 CONFENATM / Consejo de Coordinación Regional del Gobierno Regional de Ancash
- 82 Consejero Regional - Corongo
- 83 Constructora y Consultora EPEL
- 84 Corporación Minera Toma La Mano
- 85 Dirección Regional Agraria del GR de Ancash
- 86 Dirección regional de Trabajo del GR de Ancash
- 87 DIRESA - DESA
- 88 Escuela de Agua Limpia
- 89 Escuela de Postgrado - UNASAM
- 90 ESSALUD
- 91 FADA-Ancash
- 92 FCAM - UNASAM
- 93 Federación Campesina de Ancash
- 94 Federación de Rondas Campesinas
- 95 Foro-Salud
- 96 Frente de Defensa
- 97 Frente de defensa Laguna Parón
- 98 Frente de Defensa y Desarrollo
- 99 Frente Independiente de Desarrollo Campesino
- 100 Gerencia regional de desarrollo economico del GR de Ancash
- 101 Gerente DEL - Municipalidad Distrital Independencia
- 102 Grupo de Usuarios Quillcayhuanca
- 103 Industrial Comercial Rey S.R.L.
- 104 INPAED
- 105 Institución Educativa Mariscal Toribio Luzuriaga
- 106 Instituto de Montaña
- 107 Instituto Natura
- 108 Instituto Superior de Educación Pública - Huaraz
- 109 IPEM
- 110 ISF-Aus
- 111 JAAAPSHAN
- 112 JASS Lirio
- 113 JASS Unchus
- 114 JASS Uquia
- 115 Joven Guardia - Protección Animales
- 116 Junta de Usuarios de Riego Callejón de Huaylas
- 117 Junta de Usuarios de Riego Chao
- 118 Junta de Usuarios de Riego Santa
- 119 Liga Agraria Provincial Huaraz
- 120 Liga Agraria Provincial -Recuay
- 121 Liga Agraria Provincial Tupac Amaru II
- 122 Mancomunidad Tres Cuencas
- 123 Minera Barrick
- 124 Minera Huinac
- 125 Ministerio de Agricultura
- 126 Municipalidad Distrital de Coishco
- 127 Municipalidad Distrital de Huallanca
- 128 Municipalidad Distrital de Independencia
- 129 Municipalidad Distrital de Mato
- 130 Municipalidad Distrital de Yupan
- 131 Municipalidad Distrital del Santa

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 132 | Municipalidad Distrital Ticapampa | 150 | Red de Salud Pacífico Norte |
| 133 | Municipalidad Provincial de Huaraz | 151 | Red de Salud Pacífico Sur |
| 134 | Municipalidad Provincial de Huaylas | 152 | Red Muqui |
| 135 | Municipalidad Provincial de Recuay | 153 | Red Nacional de Promoción de la Mujer - Ancash |
| 136 | Municipalidad Provincial de Yungay | 154 | Red Pro Ambiente |
| 137 | Parque Nacional Huascarán - Comunidad Cordillera Blanca | 155 | REDAM-Ancash |
| 138 | Parque Nacional Huascarán Chancayoc | 156 | Revista Gran Chavín |
| 139 | Parque Nacional Huascarán Sector Pacocancha | 157 | S & Z Consultores Asociados |
| 140 | Parque Nacional Huascarán Sector Pocyac | 158 | SEDA Chimbote |
| 141 | Pastos Nativos de Yanacancha | 159 | SERNANP PNH |
| 142 | PE Chavimochic | 160 | Sindicato de Construcción |
| 143 | Prensa Regional | 161 | Soluciones Prácticas |
| 144 | Promotor Ambiental | 162 | Ugel Huaraz |
| 145 | Red de Docentes | 163 | UGRH - ANA |
| 146 | Red de Jóvenes de Ancash | 164 | ULADECH |
| 147 | Red de Promotores Ambientales | 165 | UNASAM - Estudiantes |
| 148 | Red de Regidoras de Ancash | 166 | UNASAM - Docentes |
| 149 | Red de Salud Huaylas Sur | 167 | Unión Cívica de Mujeres Huaracinas |
| | | 168 | Universidad del Santa |
| | | 169 | Universidad José Carlos Mariátegui |

Anexo 2. Lista de participantes

No.	Nombre	Provincia	Distrito	Organización
1	Acedo Rogríguez, Juan Luis	Santa	Chimbote	Red de Promotores Ambientales
2	Achutegui Giraldo, Emilia	Santa	Chimbote	Red Pro Ambiente
3	Acosta, Luis	Lima	Lima	CONDESAN
4	Acuña Bardales, Herbert Arturo	Huaraz	Independencia	UNASAM
5	Aguilar Pasión, Beatriz	Huaraz	Independencia	UNASAM
6	Aguilera Gárate, Pedro	Trujillo	Trujillo	Junta de Usuarios de Riego Chao
7	Alayo García, Teófilo	Santa	Nvo. Chimbote	Federación de Rondas Campesinas

8	Albino Celmi, Fausto	Huaraz	Independencia	Comité Usuarios de Pastos - Pacocancha
9	Alcántara Cotrina Santos, Francisca	Carhuaz	Carhuaz	ESSALUD
10	Alcántara Vargas, Roberto	Huaylas	Mato	Municipalidad Distrital de Mato
11	Aldave Vega, Froilán	Huaylas	Pueblo Libre	Comisión de regantes Pueblo Libre
12	Alegre Alegre, Norvel Juan	Yungay	Yungay	Municipalidad Provincial de Yungay
13	Alegre Méndez, Duilio	Yungay	Mancos	Comisión de regantes Mancos
14	Alejo Morales, Pascual	Huaylas	Santacruz	Comisión de regantes Santa Cruz
15	Alva Villacorta, Pablo	Huaraz	Huaraz	UNASAM
16	Alvarado Caballero, Aldo	Huaraz	Huaraz	Independiente
17	Alvarado Gloria, Eladio	Recuay	Utcuyacu	Comunidad Campesina San Miguel de Utcuyacu
18	Álvarez Miñiano, Miguel	Santa	Chimbote	Independiente
19	Alvino Avelino, Margarita	Santa	Chimbote	Escuela de Agua Limpia
20	Alzamora Arévalo, Enrique	Yungay	Ranrahirca	Industrial Comercial Rey S.R.L
21	Andrade Alvarado, Analy	Huaraz	Huaraz	UNASAM
22	Ángeles Jaimes, Eber	Huaraz	Huaraz	UNASAM
23	Ángeles Morales, Luis Alejandro	Huaraz	Huaraz	Escuela de Postgrado UNASAM
24	Ángeles Pajuelo, Armando M.	Huaraz	Huaraz	Frente de defensa laguna Parón
25	Anticona Paredes, David	Virú	Chao	Comisión de regantes Buena Vista
26	Antunes Casimiro, Nilton	Huaylas	Caraz	Municipalidad Provincial de Huaylas
27	Apolinar Gonzales, Nelly	Santa	Santa	Red de Salud Pacífico Norte
28	Aranda Toscano, María	Huaraz	Independencia	UNASAM
29	Arteaga Sarmiento, Casilda Teresa	Huaylas	Santo Toribio	Comisión de regantes Vicuña Pampa
30	Ascón Cabrera, Esther Marina	Santa	Nvo. Chimbote	Red de Salud Pacífico Sur
31	Asís Cerna, Mario	Yungay	Yungay	Comité de Usuarios de Pastos Naturales

32	Asnate Diego, Justiano	Huaraz	Independencia	UNASAM
33	Atoc Jaramillo, Honorato	Huaraz	Independencia	JASS Unchus
34	Balabarca Trejo, Luis Alfredo	Recuay	Canrey Chico	CIAL
35	Baltodano Calonge, Elsa	Chimbote	Chimbote	Frente de Defensa
36	Barreto Solís, Raúl	Huaraz	Independencia	IPEM
37	Bastos Pielago, Rocío	Santa	Chimbote	Red Pro Ambiente
38	Bautista Marquina, Valerio	Virú	Chao	Comisión de regantes Lateral 5-A
39	Bello Antúnez, Gloria	Huaraz	Independencia	Comité de regantes Pocyac Sur
40	Bermúdez Medina, Alberto	Corongo	Cusca	Comunidad Campesina San Antonio Vicón
41	Bernaldo Figueroa, Rolando	Yungay	Yungay	Municipalidad Provincial de Yungay
42	Besares Ángeles, Karol	Huaraz	Huaraz	UNASAM
43	Blacido Castillo, Alex Rafael	Huaraz	Independencia	UNASAM
44	Bocanegra Castañeda, Carlos	Santa	Chimbote	ALA Santa Lacramarca Nepeña
45	Bocanegra Díaz, Roxana	Santa	Chimbote	Instituto Natura
46	Bojórquez Rojas, Nancy	Carhuaz	Marcara	Red de Docentes
47	Brandan Ortega, Eliot	Huaraz	Huaraz	Revista Gran Chavín
48	Broncano Vásquez, Fidel	Huaylas	Caraz	Municipalidad Provincial de Huaylas
49	Bruno Reyes, Victoria	Santa	Chimbote	Escuela de Agua Limpia
50	Caballero B., Frida	Huaraz	Huaraz	UNASAM
51	Caballero Rodríguez, Teresa	Carhuaz	Carhuaz	UNASAM
52	Caballero Zavala, Catalina	Huaraz	Huaraz	Unión Cívica de Mujeres Huaracinas
53	Cabello Tarazona, Yonne	Huaraz	Independencia	UNASAM
54	Cabrera Cóndor, Nolberto	Santa	Chimbote	Consejo de Coordinación Regional del GR de Ancash
55	Cáceres Joya, Josué	La Libertad	Trujillo	PE Chavimochic
56	Cáceres Molina, Loli	Yungay	Shupluy	AGRORURAL

57	Cáceres Osorio, Edward	Huaraz	Independencia	Independiente
58	Cacha Norabuena, Pedro Pablo	Huaraz	Independencia	Independiente
59	Cacha Villanueva, Fidel	Huaraz	Olleros	Parque Nacional Huascarán
60	Cacha Yauri, Magno	Huaraz	Huaraz	Liga Agraria Provincial Huaraz
61	Cadillo Amado, Arnold	Huaraz	Huaraz	UNASAM
62	Callán Ascencio, Ernesto	Huaylas	Huaylas	Comisión de regantes Huaylas
63	Camacho Méndez, Carlos	Yungay	Yungay	Municipalidad Provincial de Yungay
64	Camones Yanac, Juan D.	Huaraz	Independencia	JASS
65	Cantú Aquino, Teodoro	Carhuaz	Carhuaz	Comisión de regantes Ampu Ecash
66	Capcha, Mario	Huaraz	Huaraz	Comunidad campesina Pampas Chico
67	Carlos Quiroz Mejía, Juan	Huaraz	Huaraz	Clínica Centro Odontológico Peruano
68	Carranza, Édgar	Huaraz	Independencia	UNASAM
69	Carrillo Tarazona, Edilberto	Corongo	Cusca	Comunidad Campesina Urcón
70	Carrión Roque, Juan	Huaraz	Independencia	Comisión de regantes Microcuenca Chavín
71	Carrión Sabino, Teodoro	Huaraz	Independencia	Comité Usuarios de Pastos - Carhuac
72	Castañeda Barreto, Alberto	Carhuaz	Carhuaz	Estudiante
73	Castañeda Guardamino, Gregorio	Virú	Chao	Junta de Usuarios de Riego Chao
74	Castillo Bedón, Aníbal	Santa	Chimbote	SEDA Chimbote
75	Castillo Espíritu, Roger	Huaraz	Huaraz	Independiente
76	Caushi Urbano, Mateo	Huaraz	Huaraz	DIRESA - DESA
77	Cayllahua Garibay, Segundino	Huaraz	Huaraz	Red de Jóvenes de Ancash
78	Celmi Palma, Ángel Mario	Huaraz	Huaraz	Parque Nacional Huascarán Sector Pacocancha
79	Cerdán Estíee, Eliana	Huaraz	Huaraz	CARE
80	Cerna, Edilson	Huaraz	Huaraz	UNASAM

81	Cerna Gonzales, Alfredo Alberto	Huaraz	Huaraz	Ugel Huaraz
82	Cerna Montes, Esther	Huaraz	Huaraz	Junta de Usuarios de Riego Callejón de Huaylas
83	Champa Champa, María	Yungay	Yungay	Parque Nacional Huascarán Sector Pocyac
84	Chauca Caracciolo, Garbozo	Huaylas	Santo Toribio	Comisión de regantes Santo Toribio
85	Chauca Pala, Clemente	Carhuaz	Carhuaz	Comunidad Campesina Copa Chico
86	Chávez Oro, Ernan	Huaylas	Caraz	Comisión de regantes Huancutey - Caja Rumi
87	Chilca Méndez, Feredico	Yungay	Shupluy	Comisión de regantes Shupluy
88	Chucho Henostroza, Alfredo	Huaraz	Huaraz	Sindicato de Construcción
89	Cierto Minaya, Alfredo	Recuay	Recuay	UNASAM
90	Cieza Zorrilla, César	Huaraz	Huaraz	AGRO RURAL
91	Ciriaco Oncoy, Félix	Huaraz	Huaraz	Comunidad Campesina Huamarín
92	Cochachín Mendoza, Erasmo	Huaraz	Olleros	Comité de riego Sacscha Central
93	Collado Vidal, Romel	Huaraz	Independencia	UNASAM
94	Collazos Vizcarra, Fabio Leoncio	Huaraz	Huaraz	Independiente
95	Colonia Guevara, Guillermo	Huaraz	Huaraz	Independiente
96	Colonia Ortiz, Daniel	Huaraz	Huaraz	UGRH - ANA
97	Coral Oncoy, Beatriz	Huaraz	Independencia	UNASAM
98	Corava Urbina, Esli	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
99	Córdoba Abrigo, Diana	Corongo	Cusca	Comunidad Campesina Tarica
100	Cornejo Valladolid, Enrique	Huaraz	Huaraz	Ministerio de Agricultura
101	Corpuis Castillo, Urbano	Recuay	Recuay	Liga Agraria Provincial Túpac Amaru II
102	Corzo Tranca, David Tomas	Huaylas	Mato	Comisión de regantes Mato
103	Cotillo Caballero, Olimpio	Huaraz	Huaraz	Prensa Regional
104	Cribillero Horda, Ángel	Huaylas	Huallanca	Municipalidad Distrital de Huallanca
105	Crimella, Daria	Lima	Lima	CEAS

106	Cristóbal Cerrate, Herlinda	Bolognesi	Chiquián	Comisión de regantes Chiquián
107	Cruz León, Gliserio	Huaraz	Independencia	Frente Independiente Desarrollo Campesino
108	Cruzate Marchena, Delio Augusto	Huaylas	Huaylas	Junta de Usuarios de Riego Callejón de Huaylas
109	Cuce, Dayana	Lima	Lima	CEAS
110	Curo Rosales, Yadira	Huaraz	Huaraz	FCAM-UNASAM
111	Cusi Berríos, Froilán	Yungay	Yungay	ALA-Huaraz
112	Custodio Dionisio, José	Virú	Chao	Comisión de regantes Lateral 5-A
113	De María Vargas, Flor	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
114	De Sales Solórzano Falcón, Francisco	Huaraz	Huaraz	Comisión de regantes Huaraz
115	Delgado Domínguez, Marco Antonio	Recuay	Ticapampa	Corporación Minera Toma la Mano
116	Depaz Flores, Julián Mauro	Huaraz	Huaraz	Comisión de regantes Rajucolta
117	Dextre Cantú, Andrés	Carhuaz	Carhuaz	Asociación Urpichallay
118	Díaz Ángeles, Deanira	Carhuaz	Carhuaz	Ayni-Perú
119	Díaz Salas, Abelardo	Huaraz	Independencia	UNASAM - Docente
120	Diestra Pastor, Silvia	Santa	Chimbote	Centro Cultural Centenario
121	Domínguez Javel, Lauriano	Mariscal Luzuriaga	Yumpa	Comunidad Campesina Santa Rosa
122	Domínguez Leccas, Wilder	Huaraz	Huaraz	INPAED
123	Domínguez Soto, Lila	Recuay	Cotaparaco	Municipalidad Provincial de Recuay
124	Doris Camones, Mayra	Huaraz	Independencia	UGRH - ANA
125	Dueñas Goñi, Antonio Florencio	Huaylas	Caraz	Comisión de regantes Lullán Parón Caraz
126	Durán Giraldo, Félix	Carhuaz	Yungar	Comisión de regantes Yungar
127	Durán Rojo, Julia Elbira	Huaraz	Independencia	Foro-Salud
128	Enríquez Balabarca, Cirilo	Carhuaz	Amashca	Independiente
129	Espinoza Bravo, Julián	Yungay	Yungay	Municipalidad Provincial de Yungay
130	Espinoza Pantoja, Ramón	Huaraz	Huaraz	CARITAS

131	Esposito Sandoval, Emiliano	Huaraz	Independencia	JAAAPSHAN
132	Esteves Romero, Óscar	Santa	Nvo. Chimbote	Universidad del Santa
133	Fabián Zacarías, Juan de Dios	Huaylas	Pueblo Libre	Federación Campesina de Ancash
134	Fajardo Mejía, Nilton	Huaylas	Huallanca	Municipalidad Distrital de Huallanca
135	Felipe Natividad, Hilda	Carhuaz	Tinco	Red de Regidoras de Ancash
136	Florence, Babb	Huaraz	Huaraz	Joven Guardia - Protección Animales
137	Florentino Melgarejo, Víctor	Yungay	Yungay	Comunidad Campesina de Tumpa
138	Flores Espinoza, Sheila	Huaraz	Huaraz	Escuela de Agua Limpia
139	Flores Paredes, Jorge Alan	Santa	Santa	Municipalidad Distrital del Santa
140	Fuentes Rosales, Joel	Carhuaz	Yungay	Comisión de regantes Uran
141	Galbo Cacha, Rosa	Carhuaz	Carhuaz	FCAM-UNASAM
142	Galindo Espino, Nélida	Huaraz	Huaraz	Soluciones Prácticas
143	García Ayala, Hipólito	Santa	Chimbote	Red Sur
144	García Romero, Rosario	Huaraz	Huaraz	UGRH - ANA
145	Gomero Rodríguez, Eleodoro	Recuay	Recuay	Parque Nacional Huascarán - Comunidad Cordillera Blanca
146	Gómez Benites, Yoni	Huaraz	Huaraz	AGRORURAL
147	Gómez León, Glicerio	Recuay	Recuay	Comisión de regantes Antacocha
148	Gonzales Alfaro, César	Huaraz	Independencia	CARE
149	Gonzales Dolores, Mardoqueo	Yungay	Ranrahirca	Parque Nacional Huascarán - Chancayoc
150	Gonzales Mejía Evaristo	Recuay	Recuay	Comisión de regantes San Ildefonso
151	Gonzales Quiroz, Roger Javier	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
152	González Domínguez, Inés	Huaraz	Huaraz	Estudiante
153	Guerra Zorrilla, Yuvellinda Melva	Huaraz	Independencia	FCAM-UNASAM
154	Guerrero de la Cruz, Pedro	Huaraz	Independencia	Pastos Nativos de Yanacancha

155	Guerrero Gómez, Gina Elizabeth	Huaraz	Huaraz	Dirección regional de Trabajo del GR de Ancash
156	Guerrero Heredia, María	Huaraz	Indepen- dencia	JASS Uquia
157	Guerrero Mendoza, Lenin	Huaraz	Huaraz	UNASAM
158	Guerrero Villar, Antonio	Huaraz	Indepen- dencia	Municipalidad Distri- tal de Independencia
159	Guevara Reyes, Astero	Huaylas	Mato	Comité de riego Ata- hualpa
160	Guillén Sánchez, Antonio	Huaraz	Huaraz	UNASAM
161	Gutiérrez Aponte, José Luis	Santa	Santa	ULADECH
162	Henostroza Rodrí- guez, Mario	Huaraz	Indepen- dencia	UNASAM
163	Hernández Sáenz, Emilio	Santa	Chimbote	REDAM-Ancash
164	Herrera, Eduardo	Recuay	Catac	Independiente
165	Hilda Inti Rímac, Isabela	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
166	Huamani Flores, Américo	Arequipa	Sachaca	Independiente
167	Huanca Paredes, Domingo	Carhuaz	Shilla	Parque Nacional Huascarán
168	Huaraz Flores, Wilder Ramsy	Carhuaz	Carhuaz	FCAM-UNASAM
169	Hucañan Mendoza, Iván	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
170	Huerta Carhuachin, Modesto	Recuay	Pampas Chico	Comunidad Campesi- na de Pampas Chico
171	Huerta Esquivel, Jeancarlo	Huaraz	Indepen- dencia	UNASAM
172	Huerta Osorio, Santos	Santa	Santa	Comisión de regantes San Bartolo
173	Huerta Márquez, Vicky	Huaraz	Huaraz	UNASAM
174	Huillca Solís, Henry Eduardo	Huaraz	Huaraz	UNASAM
175	Huiza Blas, Lorenza	Santa	Chimbote	Independiente
176	Jachilla Castromonte, David	Huaraz	Huaraz	DIRESA - DESA
177	Jamanca Carvajal, Maik	Huaraz	Huaraz	UGRH - ANA
178	Jamanca Celestino, Gregoria	Huaraz	Huaraz	Comité Usuarios de Pastos - Rajucolta
179	James, Seppi	Huaraz	Huaraz	ISF-Aus

180	Jaramillo Henostroza, Karina	Huaraz	Huaraz	DIRESA - DESA
181	Julca Tolentino, Juan	Santa	Santa	Comisión de regantes San Bartolo
182	Julio Ita, Guido	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
183	Laurente Barrera, Wilf	Huaraz	Huaraz	Comité de Gestión del Parque Nacional Huascarán
184	Laverian Liñán, Richard	Corongo	La Pampa	Comunidad Campesina Coyllur Cocha
185	Leiva Cochay, Judith	Carhuaz	Tinco	Red de Regidoras de Ancash
186	Lellouche Ramos, Renee Daphna	Huaraz	Huaraz	FCAM-UNASAM
187	León Baylon, Fidencio	Yungay	Yungay	JASS Lirio
188	León Chilca, Áurea Norma	Yungay	Yungay	Municipalidad Provincial de Yungay
189	León Gonzales, David	Huaraz	Huaraz	UNASAM
190	León Flores, Lucio	Huaraz	Huaraz	Comité de riego Río Casca
191	León Huarac, Martín	Carhuaz	Carhuaz	Red de Docentes
192	León Huerta, Francisco	Huaraz	Independencia	UNASAM - Docente
193	León Huerta, Francisco	Huaraz	Huaraz	UNASAM
194	León Porta, Reyno	Recuay	Huayllapampa	Comunidad Campesina Huayllapampa
195	Ling Laguna, Ana María	Huaraz	Huaraz	AGRORURAL
196	Llamccaya Huamán, Diana	Huaraz	Huaraz	Municipalidad Provincial de Huaraz
197	Llanos Delgado Hurtado	Santa	Santa	Junta de Usuarios de Riego Santa
198	Loarte Cadenas, Edwin	Huaraz	Huaraz	UGRH - ANA
199	Loayza Flores, Juan Isidro	Huaraz	Huaraz	CARE
200	Loli Sánchez, Luis	Carhuaz	Marcara	Asociación Urpichallay
201	López Albino, Víctor	Huaraz	Independencia	Comité Usuarios de Pastos - Pacocancha
202	López Ávila, Rosa Claudia	Huaraz	Independencia	FCAM-UNASAM
203	López Carrión, Máximo	Huaraz	Independencia	Comité Usuarios de Pastos - Carhuac
204	López Correa, Jose	Santa	Coishco	Municipalidad distrital de Coishco

205	Lugo Montes, Damián Florentino	Pallasca	Cabana	AGRORURAL
206	Maguiña Figueroa, Miryam	Huaraz	Independencia	Red de Regidoras de Ancash
207	Maguiña Sambrano, Atilio	Huaraz	Independencia	UGRH - ANA
208	Maguiña Soto, Edith	Recuay	Recuay	Municipalidad Provincial de Recuay
209	Mallqui Meza, Helder	Huaraz	Huaraz	UNASAM
210	Manrique Espiril, Edwin	Recuay	Recuay	Independiente
211	Mariño Ramírez, Francisca Octavio	Recuay	Ticapampa	JASS
212	Mau Solórzano, Marco Antonio	Santa	Santa	Junta de Usuarios de Riego Santa
213	Maza Durand, Ridina Nilda	Recuay	Ticapampa	Municipalidad Distrital Ticapampa
214	Medina Villacorta, Alberto Martín	Huaraz	Independencia	UNASAM
215	Melchor Guerrero, David	Huaylas	Caraz	Asociación de criadores de cuyes Atun Jaca
216	Melgarejo Romero, Enver Leoned	Huaraz	Independencia	FCAM-UNASAM
217	Méndez Santillán, Rolando	Carhuaz	Carhuaz	Comisión de regantes Ampu Ecash
218	Mendoza Ángeles, Gisella	Yungay	Mancos	UNASAM
219	Mendoza Granados, Ángel	Huaraz	Huaraz	UNASAM
220	Mendoza Osorio, Sidney Richard	Huaraz	Huaraz	Municipalidad Provincial Huaraz
221	Mendoza Ramos, Manuel	Huari	Huari	Federación de Rondas Campesinas
222	Meneces Acero, Rafael	Santa	Nvo. Chimbote	Federación de Rondas Campesinas
223	Milla Ayala, Carlos	Huaylas	Caraz	FADA-Ancash
224	Miranda Cámara, Luis César	Huaraz	Independencia	Instituto Superior de Educación Público - Huaraz
225	Molina Robles, Juan	Huaraz	Independencia	Comunidad Campesina Alfredo Montero
226	Montoya Ramírez, Manuel	Huaraz	Huaraz	Independiente
227	Morales Ramírez, Jose	Santa	Chimbote	Junta de Usuarios de Riego Santa
228	Morales Sulca, Víctor	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia

229	Morales Tarazona, Edgar	Recuay	Catac	Municipalidad Provincial de Recuay
230	Morante Alegre, Melva	Caraz	Caraz	Escuela Post- Grado UNASAM
231	Moreno Cristóbal, Camilo	Corongo	Cusca	Comité de regantes de Urcón
232	Muro Farfán, Fernando	Huaraz	Huaraz	Independiente
233	Natividad Cerna, Julita	Huaraz	Huaraz	Red Nacional de Promoción de la Mujer
234	Navarro Salvado, Julio César	Huaraz	Huaraz	Universidad José Carlos Mariátegui
235	Navarro Velásquez, Rosa	Virú	Chao	Junta de Usuarios de Riego Chao
236	Neglia Sánchez, Irina	Huaraz	Huaraz	Soluciones Prácticas
237	Nieto Pineda, Giovana	Huaylas	Caraz	Municipalidad Provincial de Huaylas
238	Norabuena Corcino, Marcelina	Huaraz	Independencia	JASS Lirio
239	Norabuena Villareal, Judith	Huaraz	Huaraz	UNASAM
240	Obando Lloclla, Walter	Huaraz	Huaraz	UNASAM
241	Obregón Melgarejo, Eleodor	Huaraz	Huaraz	Institución Educativa Mariscal Toribio Luzuriaga
242	Obregón Sotelo, Emma	Huaraz	Huaraz	Joven Guardia - Protección Animales
243	Odar Laos, Edgar	Trujillo	Trujillo	PE Chavimochic
244	Ortega Santillana, Guliana	Huaraz	Independencia	UNASAM
245	Pachacamac Bonifacio, Carlos	Huaylas	Caraz	Comisión de regantes Parón-Llullán
246	Pajuelo Bula, Adam	Huaylas	Caraz	Comisión de regantes Parón-Llullán
247	Paredes Céfir, Rosa	Santa	Chimbote	Red Nacional de Promoción de la Mujer - Ancash
248	Paredes Espinoza, Percy	Huaraz	Independencia	Soluciones Prácticas
249	Paredes Quilliche, Luz	Huaraz	Huaraz	Red de Salud Huaylas Sur
250	Pariamachi Silio, Marlene	Huaraz	Huaraz	DIRESA - DESA
251	Patrón Montoya, José Eduardo	Lima	Lince	Red Muqui
252	Paucar Olortegui, Julio	Huaraz	Huaraz	Escuela de Agua Limpia

253	Peláez Ángeles, Antonio	Santa	Santa	Comisión de regantes Santa
254	Peña León, Isabel	Chimbote	Chimbote	Independiente
255	Peñaloza Zevallos, María	Huaraz	Independencia	Constructora y Consultora EPEL
256	Pérez Carrión, Alejandro	Huaylas	Santo Toribio	Comisión de regantes Vicuña pampa
257	Pérez Carrión, Guillermo	Antonio Raymondi	Aczo	Comisión de regantes Amashca
258	Pérez Huamán, Eusebio	Huaylas	Santa Cruz	Comisión de regantes Santa Cruz
259	Pérez Valverde, Mary Betty	Santa	Chimbote	Promotor Ambiental
260	Pineda Chinchay, Yaneth M.	Huaraz	Huaraz	Independiente
261	Pinedo Alejos, Job Yaser	Huaraz	Huaraz	UNASAM
262	Poma del Castillo, Rómulo	Huaraz	Independencia	Independiente
263	Popayán Valverde, Elvis	Huaraz	Independencia	FCAM-UNASAM
264	Quesada Córdova, Milton	Huaylas	Mato	Comité de riego sector Huichi - Villasucre
265	Quiroz Sáenz, Nancy	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
266	Ramírez Norabuena, Emilia	Huaraz	Huaraz	Red Nacional de Promoción de la Mujer - Huaraz
267	Ramírez Orellano, Darwin	Huaraz	Huaraz	UNASAM
268	Ramos Cerrano, Nadia	Lima	Lima	CONDESAN
269	Ramos Charqui, David	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
270	Ramos Soto, Juan	Huaraz	Huaraz	Independiente
271	Reyes C., Richard	Huaraz	Huaraz	Independiente
272	Reyes Santos, Máximo	Virú	Chao	Comisión de regantes Lateral 5-B
273	Reyes Tafur, Santiago	Carhuaz	Marcara	Asociación Urpichallay
274	Reyes Yanac, David	Huaraz	Huaraz	Compañía Minera MILPO SAA
275	Rico Tranca, Irene Margarita	Yungay	Yungay	Parque Nacional Huascarán Sector Pocyac
276	Rímac Rosales, Arturo	Recuay	Recuay	Municipalidad Provincial de Recuay

277	Rivas Gonzales, Julio	Carhuaz	Hantaraca	Comunidad Campesina Cochapampa
278	Rivera Chauca, Justo	Huaylas	Huaylas	Comisión de regantes Huaylas
279	Rivera Gamarra, Rubén	Recuay	Pampas Chico	Frente de Defensa y Desarrollo
280	Rivera Gamarra, Julio	Recuay	Pampas Chico	Comunidad Campesina Huambo
281	Robles Rosales, Lino	Huaylas	Huallanca	Comité de Regantes y veedor de PEMIR
282	Rodríguez Anaya, Rosa	Huaraz	Independencia	FCAM-UNASAM
283	Rodríguez Cruz, Genaro	Huaraz	Huaraz	Docente
284	Rodríguez Cubas, María	Santa	Santa	Comisión de regantes Santa
285	Rodríguez Rivera, Efraín	Recuay	Pampas Chico	Liga Agraria Provincial -Recuay
286	Rodríguez Rivera, Fidel	Recuay	Recuay	Mancomunidad Tres Cuencas
287	Rodríguez Rivera, Homero	Bolognesi	Ticlllos	Independiente
288	Rodríguez Robles, Lizbeth Karol	Huaraz	Huaraz	UNASAM
289	Rodríguez Guzmán, Maritza	Santa	Chimbote	Instituto Natura
290	Rojas Cabanillas, Hipólito	Recuay	Catac	Independiente
291	Rojas Castillo, Fernando	Recuay	Pampas Chico	Comunidad Campesina Pampas Chico
292	Rojas Eduardo, Engracio	Recuay	Pampas Chico	Comunidad Campesina Pampas Chico
293	Rojas Morales, Víctor	Yungay	Mancos	Comunidad Campesina Mancos
294	Roldán Minaya, Carlos	Huaraz	Huaraz	UNASAM
295	Romero Lugo Sixto Victorino	Recuay	Pampas Chico	Comunidad Campesina Pampas Chico
296	Romero Mejía, Dedicación Basilio	Huaraz	Independencia	Comunidad campesina Pongor
297	Romero García, Noriza	Huaraz	Huaraz	Estudiante
298	Romero Ábila, Margarita	Carhuaz	Tinco	Red de Docentes
299	Rondan Mallqui, Dickens	Huaraz	Independencia	Independiente
300	Rosales Álamo, Juan	Huaraz	Huaraz	Subregional de Producción

301	Rosales Tamaris, Mery	Huaraz	Huaraz	Instituto Superior de Educación Público - Huaraz
302	Rosales Tamariz, Miguel	Huaraz	Independencia	Gerente DEL Municipalidad Distrital Independencia
303	Rosales Velásquez, Henry	Huaraz	Huaraz	Org. Producción
304	Rubiano, Jorge	Colombia	Valle	COMPANDES
305	Ruiz Alba, Henry Daniel	Huaylas	Caraz	Municipalidad Provincial Huaylas
306	Sabino Cacha, Rodrigo	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
307	Sabogal Campos, Filomeno	Santa	Santa	Comisión de regantes Santa
308	Sáenz Carrasco, Elizabeth	Huaraz	Huaraz	Red Nacional de Promoción de la Mujer - Huaraz
309	Salas Cuadros, Julio Celedonio	Huaraz	Huaraz	CIP HUARAZ
310	Salas Bedón, Edwin	Huaraz	Independencia	UNASAM
311	Salazar Prudencio, Nancy	Huaraz	Independencia	CARE
312	Salazar Sifuentes, Wilson	Recuay	Recuay	Municipalidad Provincial de Recuay
313	Salvador Gonzales, Vicente	Recuay	Canrey Chico	CIAL
314	Salvador, Miguel Ángel	Recuay	Canrey Chico	Instituto de Montaña
315	Salvador Poma, Martín	Huaraz	Huaraz	SERNANP PNH
316	Sánchez C., Joaquín	Trujillo	Trujillo	PE Chavimochic
317	Sánchez Cortés, Arturo	Huaylas	Santo Toribio	Comisión de regantes Santo Toribio
318	Sánchez Gamarra, Luis	Huaraz	Huaraz	Comunidad Campesina Purucuta
319	Sánchez Guzmán, César	Virú	Chao	Comisión de regantes Lateral 5-B
320	Sánchez Heredia, Enzo	Huaraz	Independencia	Independiente
321	Sánchez Palma, Cirilo	Huaraz	Independencia	ALA-Huaraz
322	Sánchez Velásquez, Luis Humberto	San Marcos		Compañía Minera Lincuna SA
323	Sandoval C., Donato	Carhuaz	Carhuaz	AGRORURAL
324	Santiago Martel, Alexzander	Huaraz	Independencia	UNASAM

325	Santiago Picón, Nemesio	Huaraz	Independencia	Grupo de Usuarios Quillcayhuanca
326	Silio de la Cruz, Ambrosio	Huaraz	Independencia	Comisión de regantes Río Casca
327	Silva Lindo, Marco Antonio	Huaraz	Huaraz	UNASAM
328	Simbaña Rivera, Néstor Martín	Huaraz	Huaraz	AGRORURAL
329	Solís Castromonte, Claudio Aurelio	Huaraz	Huaraz	Comisión de regantes Chinchayhuasi
330	Solórzano Huerta, Martín	Huaraz	Huaraz	UNASAM
331	Suazo Bellici, Rodrigo	Lima	Lima	S & Z Consultores Asociados
332	Suazo Giovannini, Miguel	Lima	Lima	S & Z Consultores Asociados
333	Tamayo Quiliche, Omar	Corongo	Yupan	Municipalidad Distrital de Yupan
334	Taylor, Cook	Huaraz	Huaraz	ISF-Aus
335	Ticona Quispe, Malena	Trujillo	Trujillo	Junta de Usuarios de Riego
336	Tolentino Taha, Flor	Huaraz	Huaraz	Centro Dental Nuevo Horizonte
337	Torre Norabuena, Gregorio	Recuay	Recuay	Comisión de regantes Antacocha
338	Torres Catillo, Judith	Huaraz	Huaraz	UGRH - ANA
339	Torres Ocaña, Teófilo	Huaraz	Independencia	Comisión de regantes San Cristóbal
340	Treveje Méndez, Jorge	Corongo	Corongo	Consejero Regional
341	Trillo Cortez, José	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
342	Trinidad Macedo, Lucio	Huaraz	Huaraz	Independiente
343	Ubaldo Mendoza, Manuel	Huaraz	Independencia	Municipalidad Distrital de Independencia
344	Uchpa Bonilla, Lila Nelly	Huaylas	Caraz	Municipalidad Provincial de Huaylas
345	Urbina Herrera, Carmen	Santa	Chimbote	Escuela de Agua Limpia
346	Usua Laurente, Roxana	Huaraz	Huaraz	UNASAM
347	Valencia A., Silvia	Huaraz	Huaraz	UNASAM - Docente
348	Valencia Herrera, Jesús	Huaraz	Jangas	Minera Barrick
349	Valer Chacín, Walter	Huaraz	Huaraz	CEDEP

350	Valerio de Valenzuela, Elisa	Huaraz	Independencia	Gerencia regional de desarrollo economico del GR de Ancash
351	Valerio Jara, Severo	Huaylas	Pueblo Libre	Comunidad Campesina Túpac Amaru
352	Valladares Churano, Manuel	Carhuaz	Anta	Comisión de regantes Anta
353	Valverde, Selwin	Huaraz	Huaraz	SERNANP PNH
354	Valverde Tinoco, Juan	Huaraz	Huaraz	Comisión de regantes Rajucolta
355	Vargas Roncal, Edwards Miguel	Huaraz	Independencia	Minera Barrick
356	Vega Huamán, Matino	Recuay	Pampas Chico	Comité de riego Huambo
357	Vega Jácome, Fiorella	Huaraz	Independencia	CARE
358	Vega Rojas, Santos	Corongo	La Pampa	Comunidad Campesina Coyllur Cocha
359	Velásquez Flores, Daniel	Huaraz	Huaraz	ALA-Huaraz
360	Vera, Estéban	Huaraz	Huaraz	CARE
361	Vergara Pérez, Guilber	Recuay	Catac	Comisión de regantes San Ildefonso
362	Vílchez Vílchez, Félix Efraín	Huaraz	Huaraz	Dirección Regional Agraria del GR de Ancash
363	Villanueva Barroso, Gaudencio	Yungay	Yungay	Junta de Usuarios de Riego Callejón de Huaylas
364	Villanueva Soto, Yosy	Huaraz	Huaraz	UNASAM
365	Vise Aparicio, Manuel	Huaraz	Huaraz	INPAED
366	Vizcarra Arana, Jesús	Huaraz	Independencia	Minera Huinac
367	Yanac Cochachín, Liz Caren	Huaraz	Huaraz	FCAM - UNASAM
368	Yarleque Meza, César	Santa	Chimbote	Periodista
369	Zela Rojas, Elsa	Huaraz	Huaraz	UNASAM
370	Zevallos Echeverría, Zoila	Santa	Santa	Red de Salud Pacifico Norte

Anexo 3. Estructura organizativa del Foro Agua Santa 2011

Comité Técnico Organizador 2011

- Autoridad Local del Agua de Huaraz, Ing. Esteban Delgado Solórzano
- CARE Perú, Ing. David Ocaña Vidal
- CIP, Filial Huaraz, Ing. Max Huerta Maza
- Instituto de Montaña, Geóg. Cristina Giraud, Secretaria Técnica
- Instituto Ambientalista Natura, Socióloga María Elena Foronda Farro
- MCLP de Ancash, Prof. Nelly Villanueva Figueroa
- SERNANP, Parque Nacional Huascarán, Ing. Selwyn Valverde Valverde
- Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos, ANA, Ing. César Portocarrero Rodríguez
- Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Dr. Julio Palomino Cadenas
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN-SUR), Geóg. Giovanna Egas Tapia, Secretaria Técnica

Equipo base - Administración general:

- Giovanna Egas Tapia (UICN-SUR), Coordinación General del Foro y Feria Agua Santa 2011
- Karina Sifuentes León, Coordinadora logística y administración
- Gladys Julca Castillo, Asistente de logística y administración
- Carmen Quirós, Asistente de logística
- Jhovana Monge, Asistente de logística
- Flor Sánchez Alberto, Asistente de logística
- Tito Cueva Zambrano, Coordinador del equipo de facilitadores y apoyo logístico

Equipos y materiales:

- CARE Perú: movilidad, equipo de cómputo, materiales fungibles
- ALA Huaraz, ANA: material fungible, equipo de cómputo
- Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos, ANA: movilidad
- Soluciones Prácticas: equipo multimedia y laptop (trabajo de grupos), material fungible (feria)
- SERNANP, PNH: equipo multimedia y laptop (trabajo de grupos)
- UICN, SUR: equipo de cómputo y de comunicación, local institucional
- Instituto de Montaña: equipo de cómputo

Comisiones generales

1. Comisión de contenido y metodología:

Giovanna Egas Tapia (UICN-SUR), coordinadora
Marco Arenas Aspilcueta y Ricardo Villanueva Ramírez (SERNANP-PNH)
Julio Palomino Cadenas (UNASAM)
Cesar Portocarrero Rodríguez (UGRH-ANA)
María Elena Foronda Farro (Instituto Natura)
David Ocaña Vidal (CARE Perú)
Christine Giraud (Instituto de Montaña)

2. Comisión de sistematización:

David Ocaña (CARE Perú), coordinador
Ana Marlene Rosario (Proyecto UNESCO-RBH), sistematización del proceso
Elio Valderrama Zea (ALA Huaraz), sistematización de proceso
Anelí Gómez (Intercooperation), sistematización general

3. Comisión de recepción y protocolo:

Christine Giraud (Instituto de Montaña), coordinadora
Karina Sifuentes León (FAS)
Nelly Villanueva Figueroa (MCLCP)
Giovanna Egas Tapia (UICN-SUR)
Elio Valderrama Zea (ALA-ANA)

4. Comisión de difusión y posicionamiento:

Jhony Ortega Trujillo (Instituto de Montaña), coordinador
Mariluz Romero (CARE Perú)
Johosep Jara Mendoza (Instituto de Montaña)

5. Comisión de facilitadores:

Tito A. Cueva Zambrano (RED Perú / UICN-SUR), coordinador
María Elena Foronda Farro (Instituto Natura)

6. Comisión Feria Agua Santa

René Valencia (SERNANP-PNH), coordinador
Jhony Ortega Trujillo (Instituto de Montaña)
Nelly Villanueva Figueroa (MCLCP)
Gastón Macedo (CIP-Huaraz)
Giovanna Egas Tapia (UICN-SUR)

Moderadores

1er día: María Elena Foronda Farro (Instituto Natura)

2do día: Tito A. Cueva Zambrano (RED Perú / UICN-SUR)

Facilitadores de trabajo de grupos

Modesto Erminio Huerta Herrera (UNASAM), asistente
 Juan Ccahuana Giraud, asistente
 Elizabeth Espinoza Valerio (ALA Huaraz, ANA)
 Carlos Bocamiga Catañeda (ALA Santa-Lacramarca-Nepeña, ANA)
 Milton Bojorquez Huerta (CARE Perú)
 Esteban Vera Arana (CARE Perú)
 César Alfredo Gonzales Alfaro (CARE Perú)
 Eliana Cerdán Estrada (CARE Perú)
 Dora Salvador Valenzuela (Federación Agraria Departamental de Ancash)
 Selwyn Salvador Valenzuela (SERNANP-PNH)
 Orlando Chuquisengo Vásquez (Soluciones Prácticas)
 Marianne Miluska Neglia Sánchez (Soluciones Prácticas)
 Tatiana Miluska Ordóñez Caldas (Soluciones Prácticas)
 Irina Neglia Sánchez (Soluciones Prácticas)
 Yuly Magdalena Rondón Herrera (UNASAM)
 Gladis Teodora Celmi Henoztroza (UNASAM)
 Iris Milagros Rashta López (UNASAM)
 Ivonne Marleny Sotelo Solórzano (UNASAM)
 Gianni Areceli Rodríguez Robles (UNASAM)
 Yeidy Nayclin Montano Chávez (UNASAM)
 Alberto Castañeda Barreto (UNASAM)
 Maiker Huansha (Visión Mundial)
 Jaime Cristian Kaiser Mejia (Visión Mundial)
 Cesar Augusto Flores Ángeles (Visión Mundial)
 Emilio Hernández Sáenz

Operadores Foro

Karina Indhira Durand, asistente del equipo de operadores
 Yenni Carranza Silva, asistente del equipo de operadores
 Lesly Giraldo Reyes, asistente del equipo de operadores
 Katherine Tinoco Macedo, UNASAM
 Renne Lellouche Ramos, RUA-UNASAM
 Guliana Ortega Santillana, RUA-UNASAM
 Elsa Zela Rojas, RUA-UNASAM
 Yadira Curo Rosales, RUA-UNASAM
 Rosa María Galbo Cacha, FCAM-UNASAM
 Diana Algoner Raprey, FCAM-UNASAM
 Norka Tarazona Pajuelo, UNASAM
 Dora Aguedo Dextre, MCLCP
 María Victoria Chávez Osorio, SERNANP-PNH
 Esther Cerna – Junta de Riego Huaylas
 Yesenia Sánchez Rondón
 Lizzeth Flores Mogollón

Estefani Delgado Salinas
Rosa Arebalo
Esly Cordova Urbina
Flor de María Vargas Andía
William Pecan Rodríguez
Froilán Cusi Berríos
Iván Ucañan Mendoza
René Bladimir Reynalte Palacios (ALA, ANA)
Rosario Jasumi García Romero (UGRH, ANA)

Participaron y apoyaron en la Feria Agua Santa

Comisión de riego Lullán-Parón (Caraz, Huaylas)
Comité de Investigación Agropecuaria Local (Canrey Chico, Recuay)
Frente de Defensa Comunidad Campesina de Huambo
Asociación Urpichallay
Instituto de Montaña
Defensoría del Pueblo
CENCA
IPROGA
Soluciones Prácticas
Jóvenes en Alerta
Red Universitaria Ambiental
Proyecto Especial Chavimochic
Duke Energy - EGENOR
EPS Chavín
CEAS
Instituto Ambientalista Natura
Sociedad Patriótica Sánchez Carrión - Luzuriaga y Mejía
Escuela de Agua Limpia y Ambiente con Perspectiva de Género (Chimbote)
Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos (ANA)
Autoridad Local del Agua (ANA)
Lab. de Calidad Ambiental, Facultad de Ciencias del Ambiente, UNASAM
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN-SUR)
SERNANP, Parque Nacional Huascarán
Municipalidad Distrital de Independencia
Municipalidad Distrital del Santa (Chimbote)
Institución Educativa Mariscal Toribio de Luzuriaga
Institución Educativa Santo Domingo, Yungay
Institución Educativa César Vallejo Mendoza, Tarica
Institución Educativa Ciro Alegría Bazán, No. 86758, Pashpa
UGEL Huaraz
UGEL Yungay
Mesa de Concertación para la Lucha contra la pobreza de Ancash
CARE Perú