

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ANTROPOLOGÍA



**EL IMPACTO DEL PROYECTO DE IRRIGACIÓN EJECUTADO POR EL
PLAN MERISS INKA EN LA COMUNIDAD DE UCHUCARCCO,
CHUMBIVILCAS, CUSCO**

Tesis para optar el grado de Magíster en Antropología que presenta

VERÓNICA GUADALUPE BRAVO VALENCIA

ASESOR
ALEJANDRO DIEZ HURTADO

Lima, diciembre 2013

Resumen

La presente tesis estudia el impacto en la organización de regantes, producto de la ejecución de un proyecto de irrigación en una comunidad pastora en las alturas de la provincia de Chumbivilcas (Cusco). El proyecto se llevó a cabo en la Comunidad de Uchucarcco por el PLAN MERISS. Los objetivos de la investigación fueron los siguientes: averiguar cómo es el manejo de agua actualmente, cuáles fueron los cambios en el sistema de riego introducido, y cómo se desarrolló el proceso de fortalecimiento de la organización de regantes. Para realizar el estudio de caso, revisé los principales conceptos relacionados a los sistemas de riego y los derechos de agua. El trabajo de campo recogió la percepción de los beneficiarios y no beneficiarios del proyecto. Consulté los Libros de Actas de las organizaciones de riego. Realicé entrevistas personales y acompañé a las actividades de riego y producción. Encontré que la comunidad adoptó muy bien la organización de regantes definida y gestionada inicialmente por el PLAN MERISS. El proyecto reforzó la identificación del agua como propiedad de la comunidad. Asimismo, el acceso al agua (derecho de agua primordial) se obtuvo siempre que el comunero aportó con mano de obra al proyecto. Los otros derechos de agua están siendo desarrollados y consolidados por la comunidad. Queda pendiente la contabilización de los aportes individuales y mayor claridad en la información. Destaco que el PLAN MERISS inscribe la Junta de Usuarios y la Administración Técnica en Registros Públicos. Esto legitima la organización. Además, el proyecto cumplió con el objetivo de incrementar los ingresos de los usuarios, ya que la ganadería se volvió una actividad complementaria de la minería artesanal.

Abstract

This thesis studies the impact of the execution of an irrigation project on an irrigation community located in highlands of the Chumbivilcas province (Cusco). Specifically, the project was executed on the Uchucarcco Community by The Meriss Plan, which is a public institution from the regional government of Cusco.

The research objectives were the following: 1) To determine how the water is currently administered; 2) To examine what changes were introduced to the irrigation system; and 3) To determine how the process of strengthening the irrigation organization took place.

To perform the research, the principal irrigation system concepts and the water rights were reviewed. In addition, fieldwork in the community was planned and performed. During the fieldwork, the perceptions of the project beneficiaries and non-beneficiaries were collected. Also, the research included consulting the Book of Act from the irrigation organizations, interviews with community members, and visits to the irrigation and production sites.

The study found that the Uchucarcco community positively adopted the new irrigation organization, which was defined and initially managed by The MERISS plan. The project enforced the recognition of water as a property of the community. Further, the study found that access to the water was granted once a member of the community contributed with his labor to the project.

The accountability of the individual contributions and greater clarity of the information is still pending. It is highlighted that the MERISS plan files the Board of Users and the Technical Administration with the Public Records, legitimizing the organization. Further, the project achieved the objective of incrementing the users' income, due to the fact that users are now able to raise cattle and take part in ranching in addition to artisanal mining

Índice general

Lista de tablas	v
Lista de imágenes.....	v
1 Introducción	1
2 Marco Teórico.....	4
2.1 Principales contribuciones sobre la gestión del agua en la sierra peruana.....	4
2.2 Sistema de riego	6
2.2.1 Definición	6
2.2.2 La dimensión física.....	7
2.2.3 La dimensión socio-organizativa	7
2.2.4 Los derechos de agua	8
3 Marco normativo e institucional	12
3.1 Legislación peruana.....	12
3.2 Instituciones estatales relacionadas a los recursos hídricos	16
3.3 El PLAN MERISS INKA.....	17
3.3.1 Historia.....	17
3.3.2 Principales estrategias de intervención y organización	20
3.4 La Comunidad Campesina de Uchucarcco	23
3.4.1 Breve descripción.....	23
3.4.2 La organización comunal.....	24
4 El proyecto Uchucarcco.....	27
4.1 El estudio técnico del proyecto	27
4.1.1 La irrigación.....	27
4.1.2 Organización de regantes	29
4.1.3 Riego en parcela.....	31
4.1.4 La conservación de suelos y la ganadería	31
4.1.5 La comercialización de ganado y derivados lácteos	34
4.2 El planteamiento del proyecto: metodología de trabajo del PLAN MERISS ...	34
4.2.1 Identificación y priorización de proyectos.....	35
4.2.2 Estudio	36
4.2.3 Ejecución de obras	39
4.2.4 Capacitación.....	40
4.3 Memoria sobre el desarrollo del proyecto.....	40
4.3.1 Creación de la comisión de regantes y los subcomités	40

4.3.2	La construcción de la infraestructura de riego, el aporte comunal y la distribución de agua	41
5	El sistema de riego en la actualidad. Revisando el impacto del proyecto	47
5.1	Infraestructura	48
5.2	Organización de regantes	51
5.3	Derechos de agua	52
5.4	Producción de pastos, ganado y lácteos	56
5.5	Valoración de los pobladores acerca del proyecto	61
6	Conclusiones	65
7	Bibliografía	70

Lista de tablas

Tabla 1. Junta Directiva	25
Tabla 2. Listado de presidentes de las Juntas Directivas. Elaboración propia.	41
Tabla 3. Resumen de cambios que produjo el proyecto	47

Lista de imágenes

Imagen 1. Clasificación de los derechos de agua. Elaboración propia.....	11
Imagen 2. Organigrama de Plan Meriss. Fuente. Plan Operativo Institucional 2009..	22
Imagen 3. Mapa de la ubicación geográfica y vial de Uchucarcco.	23
Imagen 4. Primer sistema de canales de Uchucarcco.	27
Imagen 5. Una estancia sin irrigación.....	34
Imagen 6. Vista topográfica de los canales.....	49
Imagen 7. Repartidores de cemento y compuertas de metal.....	50
Imagen 8. El antropólogo Niceas Juárez muestra la represa Japuqocha.....	50
Imagen 9. Vicente Astacie muestra las variedades de pastos	57
Imagen 10. Ganado en las tierras de Vicente Astacie.....	58

1 Introducción

Esta tesis tiene por objetivo principal comprender la influencia del proceso de intervención del PLAN MERISS INKA en la dinámica de la organización de regantes y los derechos de agua en la Comunidad de Uchucarcco (Chumbivilcas, Cusco).

La gestión del agua es un tema que ha cobrado mayor atención en los últimos tiempos debido —principalmente— al cambio climático y al crecimiento demográfico. El efecto del cambio climático en los Andes peruanos es considerable, puesto que se están perdiendo rápidamente los glaciares, nevados y fuentes de agua que se consume en todo el país. Por tanto, a futuro se reducirá en el agua disponible; y ello, exigirá buscar maneras de optimizar su uso.

Este problema de escasez del agua es intensificado por el crecimiento demográfico que, a su vez, incrementa la demanda del recurso. Así mismo, aumenta las posibilidades de que en una cuenca hidrográfica existan diversos tipos de usuarios y que surjan conflictos entre ellos por su utilización.

Particularmente, en el sector rural de los Andes, el tema de manejo del agua para la irrigación es importante, ya que permite a la población extender las zonas cultivadas, mejorar el rendimiento agrícola y ganadero, y contrarrestar fenómenos climáticos como sequías o heladas.

Dado que este es un aspecto relevante para lograr el desarrollo rural, existen muchas iniciativas del Estado, de la cooperación internacional y las ONG que ejecutan proyectos en diferentes zonas del Perú, para así mejorar los sistemas de riego. Sin embargo, los proyectos que proveen infraestructura y capacitación, no garantizan la sostenibilidad de los mismos. Pueden existir diversos atributos relacionados al carácter sociocultural que tienen los sistemas de riego que no lo hacen posible. Dichos

atributos, por lo general, son el marco institucional/cultural de la organización de riego; las condiciones económicas, políticas y sociales de esa organización; e incluso el marco institucional propio de la entidad que interviene. Por tanto, es difícil para algunos de estos proyectos ser sostenibles en el tiempo y lograr efectos beneficiosos y duraderos sobre los sistemas de riego.

Una iniciativa, cuya experiencia ha sido sistematizada es el Proyecto Especial Regional Plan de Mejoramiento de Riego en Sierra y Selva (PLAN MERISS INKA) entidad pública desconcentrada, dependiente del Gobierno Regional Cusco. Este proyecto fue creado en 1975 como parte del Programa Nacional de Pequeñas y Medianas Irrigaciones (PRONAPEMI) del Ministerio de Agricultura y se mantiene activo hasta la fecha.

“El PLAN MERISS INKA tiene la misión de promover la gestión integrada del riego en cuencas, compatible con el medio ambiente, que busca elevar el nivel de vida de los productores agrarios y población de influencia mediante el fortalecimiento de sus capacidades.” (PLAN MERISS 2009: 2) La experiencia que recoge esta investigación corresponde al proyecto Uchucarco, que se ubicó en la comunidad del mismo nombre, en la provincia de Chumbivilcas, Cusco. Este proyecto es el primero que se ejecutó en una zona ubicada a más de 3 700 m.s.n.m.

Las preguntas que guiaron la investigación fueron las siguientes:

- i. ¿Qué caracteriza actualmente el manejo del agua para riego en la comunidad? Visión de los habitantes respecto al agua de riego, organización, derechos, administración, infraestructura y mantenimiento.

- ii. ¿Cuáles fueron los cambios en el sistema de riego introducidos por el PLAN MERISS INKA? Cambios en la infraestructura, número de regantes, cambios en la conformación de la organización de regantes y su relación con el entorno, cambios en el tipo de cultivo, productividad y técnicas de riego.
- iii. ¿Cómo se desarrolló el proceso de fortalecimiento de la organización de riego?

Inicialmente, el estudio estuvo planteado para realizarse en algún sistema de riego mejorado por el PLAN MERISS INKA. Sin embargo, cuando se investigó más sobre la institución, se tuvo conocimiento que la institución intervenía en tres niveles geográficos diferentes: valles interandinos (agricultura y ganadería), zonas altoandinas (ganadería) y selva (agricultura).

El plan de tesis incluyó una revisión bibliográfica de los aspectos organizativos de sistemas de riego en los Andes —que no incluía la selva—. La mayor parte de la bibliografía revisada se refería a sistemas de riego existentes desde tiempos prehispánicos o coloniales en valles altoandinos. Para dar un aporte diferente al conocimiento ya existente sobre sistemas de riego, se solicitó al PLAN MERISS realizar trabajo de campo a un área entre las zonas altoandinas, donde se intervino con la finalidad de mejorar la ganadería. Por ello, los ingenieros en una reunión recomendaron a la Comunidad de Uchucarcco en Chumbivilcas.

2 Marco Teórico

2.1 Principales contribuciones sobre la gestión del agua en la sierra peruana

Una referencia a los estudios realizados en Antropología acerca de las organizaciones de regantes y los sistemas de riego la encontramos en Oré (2005: 38-40). La autora presenta una selección de artículos que han tratado estos temas, desde dos perspectivas. Una es la mirada del agua como un símbolo en la cosmología andina (Ossio 1978, Carrión 1955). La segunda es sobre la agricultura de riego con varios enfoques: sobre el carácter político de las obras hidráulicas, sobre la noción de “cuenca”, y sobre la mirada de la intervención del Estado y sus consecuencias en la organización local de regantes. (Fonseca 1983, Gelles 2000, Guillet 1992 y Valderrama 1988).

A pesar que Oré (2005) no trata el tema del riego en la sierra, sino que estudia los cambios en el canal de la Achirana en Ica, su libro brinda un aporte importante que reside en la descripción de un proceso integrado. Ella relaciona todos los factores que actúan sobre un sistema de riego, lo que permite tener una visión global de la actividad de riego en esa zona. Allí se resalta la lucha por el poder sobre el control del agua, la organización social que norma la utilización de agua y la intervención estatal. “Ella relaciona los aspectos técnicos de la irrigación de manera directa con los acontecimientos sociales” (Golte en Oré 2005:20).

Una segunda referencia importante sobre el riego en los Andes, nos lo proporciona el libro editado por Mitchell y Guillet (1994). Este conjunto de artículos presenta la irrigación en los Andes desde diferentes ángulos y puntos de análisis. Primero, nos describe las condiciones y formas en que la irrigación funciona en las alturas. En los Andes, los sistemas de irrigación son pequeños y descentralizados. La gestión del

agua y la solución de conflictos están al interior de la comunidad o entre ellas. Segundo, los conflictos y la pugna por el agua siempre está presente y son los más poderosos los que obtienen más agua. Mitchell también concluye que a pesar de la similitud cultural entre las comunidades andinas, la gestión del agua varía de comunidad en comunidad debido a la diversidad y la interacción compleja entre el ambiente, la tecnología, la economía y la organización política.

También destaca la obra de Gelles (2000), pues a través del relato del proceso histórico y cultural —de la producción y el riego en la Comunidad de Cabanoconde— nos muestra cómo la cultura, la etnicidad y el poder enmarcan las relaciones y la organización en un sistema de riego. El autor nos describe las diferencias y confrontaciones entre dos sistemas culturales: “Me centraré en el choque que se produce entre el modelo local ritualizado de distribución de agua, y el modelo secular y monetarizado propuesto por el Estado peruano” (2000: 21).

Finalmente está Verzijl (2007), quien utilizando como principal marco de análisis los conceptos sobre los derechos de agua y campos legales, presenta una comparación entre dos sistemas de riego de gestión local (SRGL) ubicados en Suiza y en Perú respectivamente. Con esta comparación, Verzijl contribuye a la discusión sobre las ventajas y desventajas de la descentralización de las estructuras políticas existentes en Suiza, que le da a los SRGL completa autonomía en la decisión acerca de sus recursos. Mientras que en Perú, el sistema centralizado no permite recoger todos los campos legales existentes e impide la coordinación entre los sistemas locales.

2.2 Sistema de riego

2.2.1 Definición

Un sistema de riego puede definirse como un *sistema de control de agua* (Boelens 2001) con dos dimensiones: “una física-técnica y otra socio-organizativa.” (Oré 2005: 43). Esta última, constituida por las relaciones que se establecen entre la gente, la tecnología y el agua en el proceso de conducir el recurso hídrico desde el origen de la fuente hasta las parcelas de los usuarios.

Al distinguir ambas dimensiones, Teresa Oré realza la segunda dimensión como aquella que tiene mayor relevancia al estudiar un sistema de riego. Es la acción de un colectivo humano lo que hace que un sistema de riego funcione.

Lo anterior también lo recogen Pacheco (2008) y Verzijl (2007) en su desarrollo conceptual. Pacheco (2008) inicia su análisis conceptuando el sistema de riego como una construcción social que permite a los grupos humanos e individuos definir colectivamente los mecanismos de disponibilidad de agua y la creación o conservación de los derechos de acceso al agua, así como las obligaciones y reglas que todos deben cumplir para acceder a este recurso (2008: 10).

En un sistema de riego

Se combinan e interrelacionan elementos físicos (fuentes y flujos de agua, el espacio en el que se aplica y la infraestructura hidráulica para su captación, conducción y distribución), normativos (los derechos y obligaciones relacionados con el acceso al agua), organizativos (la organización humana y el conjunto de reglas para gestionar el sistema) y agroproductivos (suelo, semilla, fuerza laboral, y las capacidades y conocimientos del arte de regar, técnicas y capital). (Beccar, Boelens y Hoogendam 2001: 23)

En un sistema de riego, podemos tomar en cuenta tres características: la particularidad del agua como elemento complicado de cuantificar; la apertura y alta sensibilidad del sistema hacia cambios en las variables sociales, políticas, económicas, geográficas y

ambientales que pueden alterarlo constantemente; y finalmente, que todo esto confluye en un solo elemento central: la determinación de los derechos de agua.

2.2.2 La dimensión física

Boenles y Zwarteveen (2001) resaltan la característica física del agua: su estado transitorio.

El agua tiene una alta predisposición a fluir, a colarse horizontal y verticalmente en los suelos y a evaporarse. La mayoría de las corrientes de agua superficiales también son típicamente variables en el tiempo y en el espacio. Hay una gran variación en el flujo de la corriente y en la calidad del agua año tras año, estación a estación, e incluso día a día. El uso del agua aumenta la dificultad de controlarla. La cantidad de agua disponible para determinado usuario es, por tanto, una función de los parámetros físicos y depende en gran medida de las prácticas de consumo de agua de los otros usuarios. La naturaleza de recurso común que tienen los sistemas de riego, complica aún más el asunto: lo que consume una persona reduce la disponibilidad de agua para otras pero es difícil impedir que los beneficiarios usen el recurso. (Lam et al. 1993) Incluso cuando hay usuarios que no tienen derechos formales de agua o que no han cumplido con todas las obligaciones como para tomar el agua, todavía pueden ser capaces de desviarla desde los canales hacia sus campos. (Boelens y Zwarteveen 2001: 118-119)

Estas características son importantes elementos que se deben tomar en cuenta cuando se realiza un análisis sobre cómo se materializa la distribución de agua al interior de un sistema de riego.

2.2.3 La dimensión socio-organizativa

Verzija (2007) define una organización de riego como un sistema *socio técnico* y *abierto* que ejecuta y controla aspectos necesarios para sobrevivir. *Socio técnico* se refiere a las relaciones entre campesinos y los elementos técnicos. La organización de regantes varía en sus relaciones internas dependiendo de cómo son los aspectos físicos y técnicos de la infraestructura de riego. Por su parte, *abierto* se debe a que el sistema se relaciona con un ambiente más amplio, es decir, las fuentes de agua, la geografía, incursión de agentes externos (2007: 54-55).

Por ejemplo, las diferencias entre la disponibilidad de agua cuando existe riego por inundación serán diferentes cuando existe riego por aspersión. Como consecuencia la

organización de turnos en el riego será de mayor a menor frecuencia. El mantenimiento también será distinto. Es diferente para un grupo humano ponerse de acuerdo sobre la frecuencia y cantidad de agua para riego cuando entre ellos sus plantaciones son distintas a cuando es homogénea.

También existen diferencias en la organización si los usuarios tienen distintos tamaños de tierras y distintos objetivos de producción. Es distinto analizar una comunidad con un tamaño promedio de tierras a un sistema de irrigación en un valle donde existen pequeños productores, agroexportación e industria.

Cuando se habla en la teoría del fortalecimiento de la organización de regantes significa reforzarla en los siguientes aspectos: Uno es en consolidar la capacidad de gestión de la organización de regantes en lo relacionado al manejo de la infraestructura hidráulica, la distribución del agua y la gestión del grupo humano involucrado en la organización. Segundo, en definir y legitimar los derechos de agua. Tercero, contar con representatividad frente a otros actores e instituciones.

El artículo de Hendricks (2001) da pautas acerca de cómo se debe planificar y ejecutar un proyecto de riego. Rescato el énfasis de Hendricks en la etapa del diagnóstico y en los estudios técnicos económicos. El diagnóstico es una etapa que precisa relacionarse con todos los aspectos físicos y sociales del área de interés para el proyecto.

2.2.4 Los derechos de agua

“Derechos de agua” significa, principalmente, que un individuo o un grupo cuenta con la autorización para acceder a un flujo de agua porque está consensuada, es legítima y está reconocida por los usuarios y no usuarios. En otras palabras, esencialmente se entiende que son *la exigencia autorizada del uso de un flujo de agua* (Beccar, Boelens y Hoogendam 2001: 23, Oré 2005: 48-49 y Verzijl 2007: 66).

Otra concepción de estos derechos, la ofrecen Boelens y Dornbons (2002), quienes afirman lo siguiente: “[Los derechos de agua constituyen] una relación social, una relación de poder entre los actores, en la cual se autoriza a unos el derecho de actuar en conexión con los derechos de otros. El acceso al agua, bajo determinadas condiciones y en volúmenes, caudales y/o tiempos establecidos, es un objeto central en esta relación social.” (Boelens y Dornbons 2001: 285).

Por su parte, Apollín (2001) enfatiza que son los usuarios del recurso quienes establecen otras reglas. “El agua que maneja un campesino obedece no solamente a leyes hidráulicas, sino también a las reglas que son definidas por el grupo de usuarios de este recurso. El agua relaciona así a personas cuyos intereses son distintos y a veces contradictorios” (Apollín 2001: 261). Lo importante de recordar que es una relación social es que los derechos de agua reflejan estructuras de poder.

Conocer los factores que intervienen en la formación de los derechos de agua permite entender esta relación social. Existen factores internos producto de la historia del sistema de riego y de la interrelación entre sus componentes, y también factores externos que se han descrito como parte del contexto en el que se ubica el sistema.

El proceso de renegociación de los derechos de agua en el sistema de riego de Urcuquí en Ecuador —estudiado por Apollín (2001)— es un ejemplo de cómo se construyen y reconstruyen los derechos de agua. Este artículo es una sistematización de la experiencia de una ONG que apoyó a una Junta de Regantes para cambiar la distribución de agua e incrementar la frecuencia de riego entre sus usuarios.

Lo primero que encontró el equipo de la ONG fue que la distribución de agua correspondía a una distribución socio territorial, los barrios hidráulicos eran unidades con un mismo origen o historia. Los usuarios no estuvieron dispuestos a cambiar esta situación.

El otro planteamiento —inicialmente fue aceptado y luego renegociado— fue la reducción del tiempo de riego para algunos usuarios. Esta propuesta se hizo efectiva durante un tiempo, pero luego fue rechazada, pues afectaba derechos históricos de caciques, grandes propietarios y otros.

También, proponía una distribución de agua proporcional al tamaño de la tierra, pero que fue leída por los usuarios como “quitar a pobres para dar a ricos”. Esto a pesar de que pueda existir desperdicio de agua. De esta manera, fue evidente una distinta comprensión de “igualdad” y “justicia”.

Ahora bien, en la literatura el concepto de “derechos de agua” no solo se refiere al acceso al flujo de agua, sino que se entiende como un conjunto de acciones que puede realizar un individuo relacionado con la gestión de ese flujo de agua. Beccar, Boelens y Hoogendam (2001: 25-26) y Verzijl (2007: 68-69) los clasifican en dos tipos: derechos por tomas de decisión y los derechos operacionales.

Otra formulación reconoce algunas distinciones. Ostrom y Schlager (1992) distinguen tres niveles diferentes de derechos de toma de decisiones:

El derecho a tomar parte en las decisiones cotidianas, el derecho a decidir inclusiones o exclusiones de miembros, y finalmente, el derecho a vender o arrendar parte o el conjunto de derechos.

Los derechos operacionales, se refieren al derecho de usar un recurso y a los derechos de implementación. Los derechos de implementación como los derechos de uso, están determinados por los derechos de toma de decisión y se refieren a la capacidad de llevar a cabo algunas de las decisiones tomadas.

Si bien parece más una carga que un privilegio, y lo mismo puede decirse de los equipos de mantenimiento, el derecho a participar en estas tareas fortalece el reclamo y el conjunto de derechos. (Ostrom y Schlager en Beccar, Boelen y Hoogendam 2001)

Asimismo, para contar con elementos de análisis al contrastar los derechos de agua con la realidad se cuenta con la siguiente clasificación:

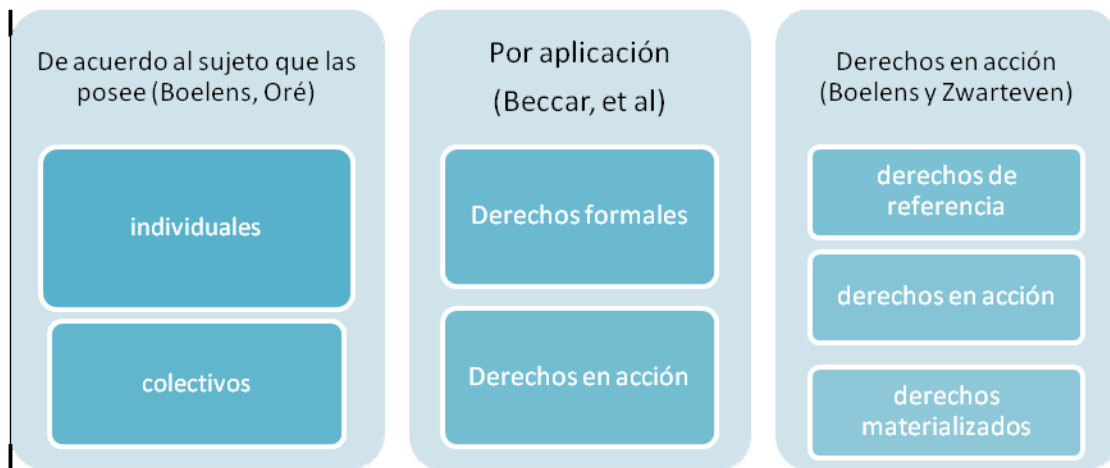


Imagen 1. Clasificación de los derechos de agua. Elaboración propia

La primera clasificación, de acuerdo al sujeto que las posee, separa los derechos individuales de los derechos colectivos. Los primeros establecen las relaciones de acceso al agua entre los diferentes usuarios; y los segundos son la exigencia de uso de agua de la organización de usuarios de un sistema de riego frente a otras personas o instituciones. (Beccar, Boelens y Hoogendam 2001, Oré 2005 y Verjizl 2007).

La segunda clasificación distingue entre los derechos formales: aquellos derechos formulados y autorizados según los principios del marco normativo vigente en un sistema de riego y los derechos en acción, aquellos que efectivamente se realizan en la práctica de la gestión del agua (Beccar Boelens y Hoogendam 2001: 27)

Por último, la tercera clasificación, similar a la anterior, distingue:

El conjunto de derechos sirve como marco referencial para los que tienen y los que reclaman acceso al agua, pero en la realidad no siempre es repartida según los derechos establecidos. La distribución oficial de agua es frecuentemente diferente de los padrones y roles de riego (derechos en acción) y, a su vez, la distribución real del agua a menudo difiere de estos roles operativos (derechos materializados) Esto tiene que ver con las características físicas del agua descritas en la sección anterior. (Boelens y Zwarteveen 2001: 118-120)

3 Marco normativo e institucional

3.1 Legislación peruana

En el Perú, la gestión de los recursos hídricos está principalmente supeditada a las normas que el Estado dicte sobre el tema. En el caso de los sistemas de riego, esta normatividad influye sobre su gestión y sobre los derechos de agua.

Un aspecto clave a considerar es cómo se conciben los derechos sobre los recursos naturales. En el Perú, existe el principio de *dominio eminente* sobre los recursos naturales; lo cual supone que estos recursos pertenecen al Estado; y por tanto, éste es *quién faculta o permite a los ciudadanos aprovecharlos* (Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos 2009: 304 - 305).

Asimismo, Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos (2009) mencionan que este principio siempre está reflejado en la Constitución de cada país. El artículo 66 de la *Constitución Política del Perú* de 1993 indica que “los recursos naturales, renovables y no renovables son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.”

La relevancia de este tema surge a consecuencia del encuentro (desencuentro) entre ésta y las otras concepciones culturales acerca de los recursos naturales que existen en nuestro país. Como veremos, al interior del Perú las comunidades campesinas actúan basados en otros campos normativos, creados en cada lugar y de acuerdo a su propia historia y costumbre.

Muchas veces, el Estado —utilizando esa potestad y bajo el principio de dominio eminente— realiza acciones que pueden tener consecuencias negativas a nivel local. Oré (2005) y Gelles (2002) presentan dos ejemplos importantes.

Oré (2005) escribe en torno al canal de La Achirana en el Departamento de Ica, donde se desarrolló una organización social compleja que tuvo diferentes matices durante el s. XX, de acuerdo al papel que jugaron los usuarios del riego, la tecnología, el Estado, los cultivos sembrados, el crecimiento de la urbe, etc. Antes que el Estado consolidara su intervención en los años de la Reforma Agraria, en La Achirana, existía una cultura de riego —no exenta de conflictos— entre los hacendados y las comunidades indígenas que se reconocía como achiraneros. Ellos tenían un sentido de pertenencia del canal; por tal, ejercían su derecho al agua y sus obligaciones colectivas de limpieza y mantenimiento del canal.

Los diferentes procesos ocurridos a lo largo de este siglo restaron legitimidad a esta organización y cultura de riego. Esto dejó un gran vacío que no pudo llenarse por las nuevas organizaciones planteadas por el Estado, porque no consiguieron incorporar a todos los nuevos actores sociales de la zona y tener poder sobre ellos.

Mientras que Gelles (2002) describe un caso emblemático. Cuando la Comunidad de Cabanoconde confronta al Proyecto Majes —auspiciado por el Estado— y lucha por el acceso al agua. El autor señala “dos tipos de autoridad que representan procesos históricos y culturales fundamentalmente distintos y opuestos en cuanto a los recursos, el poder, la eficacia, la equidad y la identidad étnica” (2002: 21).

Luego, —en relación a las leyes más importantes sobre los recursos hídricos— en el 2008 se promulgó una nueva ley sobre el tema. No obstante, dado que el periodo de estudio abarcó casi una década, es necesario presentar, en primer lugar, la legislación bajo la cual se realizó el proyecto de irrigación.

La ley vigente hasta el 2008 fue la Ley General de Aguas de 1969, promulgada como complemento a la Ley de Reforma Agraria. Dicha ley se caracterizó por atribuir toda

la gestión del agua al Estado; y por su sesgo, hacia el sector agrario. Sin embargo, a partir de la década de los noventa estos aspectos comienzan a sufrir cambios a través de otros decretos y medidas.

Durante el gobierno de Fujimori, se destacan el decreto legislativo 653 y la modificación del código del Medio Ambiente. Estos cambios trajeron disminución de la participación estatal en la gestión de los recursos hídricos. Se trasladaron muchas funciones a las organizaciones de usuarios y cada ministerio se convirtió en autoridad ambiental de su sector, lo que incluye la autoridad sobre la gestión del agua (Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos 2009: 51-53).

Finalmente, las últimas modificaciones son los decretos 997, 1081 y 1083. Con los dos primeros se creó la Autoridad Nacional del Agua (ANA), como dependencia del Ministerio de Agricultura. Sería el ente rector en materia de agua. Su Consejo Directivo incluiría a otros ministerios. Así, se crearon incentivos y retribuciones económicas, para los que desarrollen buenas prácticas en el manejo del agua (Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos 2009: 82-83).

Como indican Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos (2009), hasta el 2008 estuvo vigente la ley de 1969, pero “con elementos privatistas incrustados y con la asignación de atribuciones en materia de agua a varias entidades del Estado” (2009: 312). Existía duplicidad y superposición de funciones.

A partir de marzo del 2009 se encuentra vigente la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, que tomó muchos elementos de los decretos 1081 y 1083. Esta ley crea el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos y a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), como ente rector y máxima autoridad de ese sistema.

También, contempla la creación de los Consejos de Cuenca a iniciativa de los Gobiernos Regionales. Sus objetivos serán participar en la planificación, coordinación y concertación del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos.

Entre los aspectos más importantes de esta ley se encuentran: primero, el reconocimiento de que la gestión del agua debe ser integrada; segundo, que establece usos prioritarios del agua, el uso primario, poblacional y por último el productivo. El uso primario se refiere a que toda persona puede acceder a una fuente de agua para preparación de alimentos, consumo directo y aseo personal. El uso poblacional es muy similar, pero se refiere al agua tratada. El uso productivo se refiere a la utilización del agua en procesos de producción. Estos usos son: agrario, pecuario y agrícola, acuícola y pesquero, energético, industrial, medicinal, minero, recreativo, turístico, y de transporte.

Dentro de esta categoría el Reglamento de la Ley establece un orden de preferencia entre usos productivos para casos de concurrencia de solicitudes de otorgamiento de derechos de uso de agua. Los usos energético, industrial, medicinal y minero se encuentran en segundo orden, por debajo del uso agrario, acuícola y pesquero.

El tercer aspecto es el reconocimiento de los mismos derechos a las comunidades campesinas y nativas que a las organizaciones de usuarios. Así mismo, la ley menciona que se deben respetar los derechos reconocidos a estas organizaciones por el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (artículo 64).

Finalmente, el cuarto aspecto a destacar de la Ley es la posibilidad de otorgar las licencias de uso de agua en bloque, es decir, a una organización de usuarios

“integrada por una pluralidad de personas naturales o jurídicas que usen una fuente de agua con punto de captación común” (artículo 51).

3.2 Instituciones estatales relacionadas a los recursos hídricos

Acorde con la legislación vigente, actualmente tenemos como institución protagónica de la gestión de los recursos hídricos en el Perú a la Autoridad Nacional del Agua¹.

Sus principales funciones son:

- La elaboración del plan nacional de gestión de los recursos hídricos,
- Establecer los lineamientos para la formulación y actualización de los planes de gestión de los recursos hídricos de las cuencas, aprobarlos y supervisar su implementación.
- Elaborar el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por los derechos de uso del agua.
- Aprobar las tarifas por uso de la infraestructura hidráulica, ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a estas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora y coactiva.

El ANA tendrá órganos desconcentrados, por lo que a nivel regional existirá una oficina llamada Autoridad Administrativo del Agua (AAA) y a nivel local la Autoridad Local del Agua (ALA). Este último estará reemplazando a las Administradoras Técnicas de Distrito de Riego (ATDR). Otros órganos del Estado —

Una crítica importante que ha recibido la nueva ley, es que la ANA concentra mucho poder y por tanto, es susceptible de la captura política. La Revista Agraria publicada por CEPES (Centro Peruano de Estudios Sociales) tiene varias entrevistas a especialistas que opinan sobre el tema. (2009a, 2009b, 2010).

que intervienen en la gestión de los recursos hídricos— son los ministerios. Los más importantes son Agricultura, de Ambiente, de Vivienda, construcción y saneamiento y de Energía y Minas. Estos son parte del Consejo Directivo del ANA².

Asimismo, se encuentran involucrados los Gobiernos Regionales que fueron creados en el año 2003. La Ley Orgánica les atribuye —en el artículo 51, incisos “c” y “f”— participar en la gestión sostenible de los recursos hídricos y promover proyectos y obras de irrigación, respectivamente. Es bajo esta ley que el Gobierno Regional de Cusco asume la dirección del PLAN MERISS INKA. Actualmente, los Gobiernos Regionales también deberán proponer la creación de los Consejos de Cuenca.

3.3 EL PLAN MERISS INKA

3.3.1 Historia

Los treinta y cinco años de historia del PLAN MERISS se pueden resumir en tres etapas que se distinguen por los cambios en su marco legislativo y por la intervención de la cooperación alemana. (Convenio Perú – Alemania PLAN MERISS 1995, PLAN MERISS 2009: 3-5)

La primera etapa va desde 1975 —año de su creación en el marco del Convenio de Cooperación Técnica-Financiera suscrito entre el Gobierno del Perú y la República Federal de Alemania hasta 1990— año en que fue transferido al Gobierno de la Región Inka, con autonomía técnica, administrativa y financiera. Durante estos primeros años —y hasta muy entrada la segunda etapa— la cooperación alemana tuvo una fuerte influencia en el desarrollo institucional del proyecto, puesto que participaba a través de dos componentes, técnico y financiero.

² Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos (2009) brindan un excelente panorama de los ministerios y otros órganos del Estado que intervienen en la gestión del agua.

Otra característica de estos años es que el PLAN MERISS pertenecía al Programa Nacional de Pequeñas y Medianas Irrigaciones (PRONAPEMI) y era dirigido desde la ciudad de Lima. En 1990, ésta situación cambia y se constituye en Proyecto Especial de la Región Inka (actual región Cusco) y se da inicio a la segunda etapa.

El traslado a la región Cusco fue considerado beneficioso.

Como se indica en el Plan Operativo del proyecto para el período 1992-1995, la separación del PRONAPEMI fue muy importante en tanto los directivos de esta institución con sede en Lima “no entendían las acciones de un proyecto que se orienta a la atención de las demandas del grupo meta” y no se identificaban con nuestros nuevos conceptos de intervención. [...] la descentralización de nuestro proyecto permitió restablecer con espíritu constructivo estrechos lazos de cooperación entre los tres componentes del mismo: el PLAN MERISS, la cooperación técnica alemana y la cooperación financiera del banco KFW. (PLAN MERISS 1995: 106-107)

Así, durante la segunda etapa, se culmina un largo proceso de autoevaluación y reorganización interna. Hacia 1995, el PLAN MERISS contaba con una nueva estrategia de intervención y una organización descentralizada en unidades ejecutoras. Es en estos tiempos donde la institución se ve muy fortalecida.

La influencia de la experiencia de la cooperación alemana en otros países fue determinante en este proceso de reorganización. Joaquín Pitch, consultor del PLAN MERISS entre 1996 y el año 2002, mencionó que la experiencia del Proyecto en Punata, Bolivia; originó un vuelco en la perspectiva de la cooperación alemana acerca de los proyectos de irrigación (Bravo 2010).

En la literatura, Boelens (2001) menciona esta experiencia y resume las diferentes dificultades de orden social y organizativo que se presentaron durante la rehabilitación del sistema de riego. La discusión se centra en los conflictos generados por una falta de definición clara de los derechos de agua.

Es a raíz de este y otros proyectos que el PLAN MERISS cambia de estrategia e integra la nueva visión de la cooperación, relacionada con el concepto de prestación de

servicios. Es decir, ver a las comunidades como “clientes” y dejar de lado la relación vertical – impositiva entre los actores relacionados al proyecto: GTZ – PLAN MERISS – comunidades (Bravo 2010).

Finalmente, la tercera etapa comienza en el año 2003, cuando se crea el Gobierno Regional del Cusco y el PLAN MERISS se vuelve dependiente de la Presidencia Regional de Cusco. Así mismo, en esta etapa ha culminado la cooperación técnica y solo permanece la ayuda financiera.

En la actualidad, una inquietud del personal de la institución es la necesidad de mantener un nivel adecuado de capacitación. Ésta se dirige a dos niveles de la institución. Capacitación para el personal con la finalidad de mejorar la gestión de la misma. “La gestión es importante, sin capacitación no hay éxito” (Bravo 2009a, entrevista a Abel Montesinos).

Lo segundo es la capacitación para lograr el fortalecimiento de la organización de regantes. Los recursos asignados en tiempo y en dinero a este aspecto a veces son insuficientes para conseguir este objetivo.

Una preocupación transversal durante estos treinta y cinco años, ha sido mantener la autonomía técnica frente a la influencia de la esfera política. Actualmente, la pérdida de su autonomía en relación al gobierno de turno, es una preocupación en la institución. En el Plan Operativo se expresa a través del tercer objetivo estratégico. “Consolidar la sostenibilidad financiera institucional para garantizar su autonomía dentro del Gobierno Regional Cusco” (2009: 7)

Igualmente, en una presentación del área de Monitoreo y Evaluación, entre los problemas y debilidades, se menciona que “el manejo político partidario limita

avances estratégicos, conceptuales y operativos de desarrollo de proyectos sostenibles” (Huamán 2007b: 75).

Las limitaciones a las que se refiere el párrafo anterior en la práctica están relacionadas con la visión de los gobernantes de turno en obtener resultados a corto plazo, durante su periodo de gobierno. Esta visión privilegia la construcción e inauguración de grandes obras de infraestructura en relación a los componentes de mayor largo plazo como son la capacitación en las técnicas de riego, gestión de la infraestructura y fortalecimiento de las organizaciones.

3.3.2 Principales estrategias de intervención y organización

El marco estratégico de la institución cambia de acuerdo a los nuevos escenarios que se presentan. (Huamán 2007b: 2) Por ello, esta sección solo se referirá a los objetivos y a los enfoques estratégicos prevalecientes cuando se planificó y ejecutó el Proyecto Uchucarco. Para dar una idea de la temporalidad, el estudio definitivo del proyecto se presentó en junio de 1999 y la ejecución culminó el año 2006, cuando el PLAN MERISS entregó la última represa.

La estrategia institucional prevaleciente durante esos años corresponde aproximadamente a los resultados de la evaluación mencionada en la sección anterior, que se llevó a cabo a inicios de la segunda etapa.

El siguiente resumen ha sido tomado del libro *El agua en nuestras manos*: “La estrategia de intervención estaba marcada por cuatro enfoques, el de participación campesina, interdisciplinariedad, autogestión campesina y descentralización” (PLAN MERISS 1995: 106-108). En la práctica eso significó que en los proyectos se contemplen los siguientes puntos:

- La participación de los campesinos usuarios sea como jornaleros pagados o mediante faenas comunales, con la finalidad de capacitarlos en la operación y mantenimiento de los perímetros de riego. También, conseguir la identificación de éstos con el proyecto.
- Las asesorías a los agricultores eran grupales y no individuales.
- Los esfuerzos de la institución se centraron en la capacitación en torno a técnicas de riego parcelario y a la operación y mantenimiento de los sistemas de riego.
- Se integraba el trabajo del proyecto en las estructuras institucionales existentes. Es decir, no intentar crear organizaciones nuevas, sino fortalecer las existentes.

A nivel institucional, hubo una reorganización que *descentralizó* el trabajo en unidades ejecutoras que formularían y ejecutarían los proyectos. El personal de estas unidades sería *interdisciplinario*, se conformó por profesionales de la Ingeniería Civil, Agroeconomía, Ingeniería Agrícola y Antropología.

A continuación, se muestra el organigrama del PLAN MERISS:

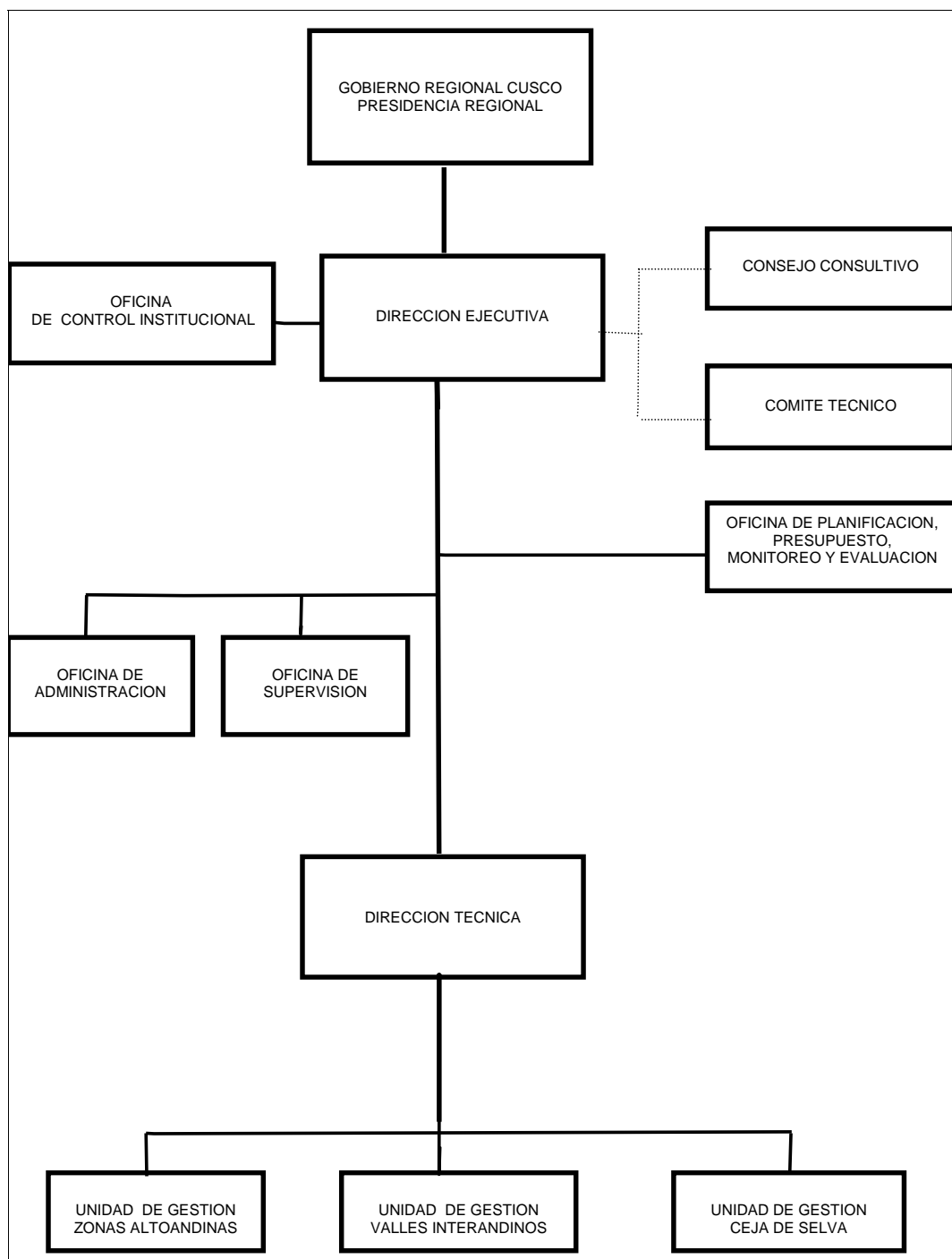


Imagen 2. Organigrama de Plan Meriss. Fuente. Plan Operativo Institucional 2009

Purificación Muña nos informa que el objetivo de esta nueva organización fue “transferir las responsabilidades técnicas para la implementación de las diferentes fases de cada proyecto de riego: estudios, obras y puesta en operación” (1997: 34).

Otro tema que ese mismo autor resalta de la nueva organización es la creación de un sistema de monitoreo y evaluación ya que va a permitir “generar un sistema de

información con fines de mejorar la gestión institucional, sobre todo en cuenta se refiere a la eficacia en el logro de resultados y objetivos planteados con respecto al grupo meta y a la eficiencia en la ejecución de actividades y uso de los recursos” (Muña 1997: 35).

3.4 La Comunidad Campesina de Uchucarcco

3.4.1 Breve descripción

Uchucarcco pertenece al distrito de Chamaca y está ubicado a una altitud aproximada entre 4 000 a 4 700 m.s.n.m.³ Su territorio se extiende hasta 6 272 ha y está dividido en tres sectores: Uchucarcco alto, Uray Uchucarcco (Bajo Uchucarcco) y Huallata Cota.

La zona donde se ubica la comunidad tiene mucha riqueza mineral, existen yacimientos de oro, plata y cobre.



Imagen 3. Mapa de la ubicación geográfica y vial de Uchucarcco.

Si se toma en cuenta la ubicación hidrográfica, el territorio de la comunidad está posicionado en la microcuenca del río Chilloroya que desemboca en el río Vellile y éste en el río Apurímac. La ubicación geográfica de la comunidad es bastante estratégica, puesto que prácticamente están posicionados en la cabecera de la cuenca. Por tanto, no sufre el impacto de las actividades que puedan realizar sobre la cuenca

³ Geográficamente se encuentra en las coordenadas UTM 201 000 E, 8 406 500 N.

otras organizaciones, por el contrario, su actividad puede estar afectada la disponibilidad y calidad del agua río abajo.

La comunidad está conformada por comuneros y cada uno representa una familia. Se estima que en total son 1 260 pobladores, entre hombres, mujeres y niños⁴. En el centro poblado la mayor parte de comuneros tiene una casa. Sin embargo, ellos pueden vivir allí o vivir en otra parte del territorio de la comunidad, en sus estancias.

3.4.2 La organización comunal

Como comunidad campesina, Uchucarcco se organiza a través de una Asamblea Comunal, una Junta Directiva elegida por esta y tiene varios comités adicionales. El Estatuto Comunal contiene las normas principales que regulan la vida de los comuneros: obligaciones, derechos y sanciones.

El Estatuto recoge la concepción de la comunidad frente a la propiedad de la tierra, de los recursos naturales, su utilización y usufructo. En el artículo 10 —donde se especifican los objetivos de la comunidad— se expresa que el desarrollo integral de sus miembros es promovido mediante la explotación racional de sus recursos naturales y el desarrollo de minería artesanal.

La Comunidad incluye entre sus bienes a todos los pastos naturales, los bosques sombríos y recursos naturales que se encuentren dentro de su territorio. Esto incluye el agua. Así como los ingresos que se obtengan por la venta de productos agrícolas o pecuarios y de la extracción de materiales y/o canteras (artículo 59).

La asamblea es la máxima autoridad en la comunidad. Sus funciones son normativas y fiscalizadoras. Está conformada por todos los comuneros y se reúne una vez al mes.

⁴ Se toma como referencia los resultados del Censo 2007, se obtuvo el promedio de ocupantes en los hogares del Distrito de Chacama es cuatro personas. INEI, resultados censales. Plan Tabulado XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007. <<http://desa.inei.gob.pe/censos2007/tabulados/>> consultado el 19 de junio del 2010.

La Junta Directiva es elegida por la asamblea cada dos años y es el Órgano de Gobierno de la comunidad. Su principal función es hacer cumplir los acuerdos de la asamblea. En octubre del año 2009 la Junta Directiva estaba conformada por:

Tabla 1. Junta Directiva

Nombre	Cargo
Vicente Astasie Monterola	Presidente
Nicolás Huanca Cruz	Vicepresidente
Rolando Llerena Huachaca	Secretario
Andres Colque Astasie	Tesorero
Gregorio Ayquipa Bellido	Fiscal
Sergio Monterola Astasie	Vocal
Alipio Monterola	Vocal
Victor Ayme Toledo	Vocal

La comunidad también cuenta con otros comités que se organizan de manera similar a la comunidad. Tienen un reglamento aprobado por una asamblea y ésta elige una junta directiva.

Primero están los comités de sectores, que según indica el estatuto fueron conformados para descentralizar la administración de la comunidad. Así los comuneros que viven alejados de la comunidad “madre” podrán participar en esas asambleas y a las faenas organizadas por sus sectores (artículo 64).

Los otros comités con los que cuenta la comunidad son los siguientes: autodefensa, salud, ganadería, forestación, regantes y/o agua, electrificación, mujeres y/o club de madres, de agua potable, juventud, educación, de recursos naturales, agricultura,

deportes, folklore, de crédito, de obras, de conservación de suelos, vaso de leche y de la comunidad cristiana.

Como el estudio no estuvo dirigido a conocer todos los comités, sino solamente la organización de regantes, solo cabe mencionar que los comités que estaban activos durante el periodo del trabajo de campo eran autodefensa, electrificación, mujeres, agua potable, educación, deportes, vaso de leche y de la comunidad cristiana⁵.

Las funciones de cada comité no son claras, unos pueden superponerse a otros. Eso se observó en el caso del comité de regantes respecto a algunos temas que fueron tratados por su asamblea sobre agua potable y electrificación. Incluso es muy probable que los comités entren en actividad cuando surge una necesidad específica y quede en un estado latente una vez esta haya sido atendida.

⁵ La mayor parte de la población es católica. Sin embargo, muchos pobladores acuden a los servicios sabatinos de una Iglesia evangélica. La influencia en la comunidad de esta nueva religión se observa en que a partir de su llegada, no se pueden organizar ninguna actividad comunal los días sábado.

4 El proyecto Uchucarcco

4.1 El estudio técnico del proyecto

Antes de la ejecución del PLAN MERISS en Uchucarcco ya existía la ganadería como actividad económica principal. También había irrigación en algunos sectores de la comunidad, cuya extensión en total suma 43 ha. A continuación se resumen el estudio definitivo del proyecto en tres aspectos: irrigación, ganadería y comercialización

4.1.1 La irrigación

Primero describiré la infraestructura de riego y luego la organización de regantes. La imagen 4 muestra todo el sistema de irrigación que existía en Uchucarcco.

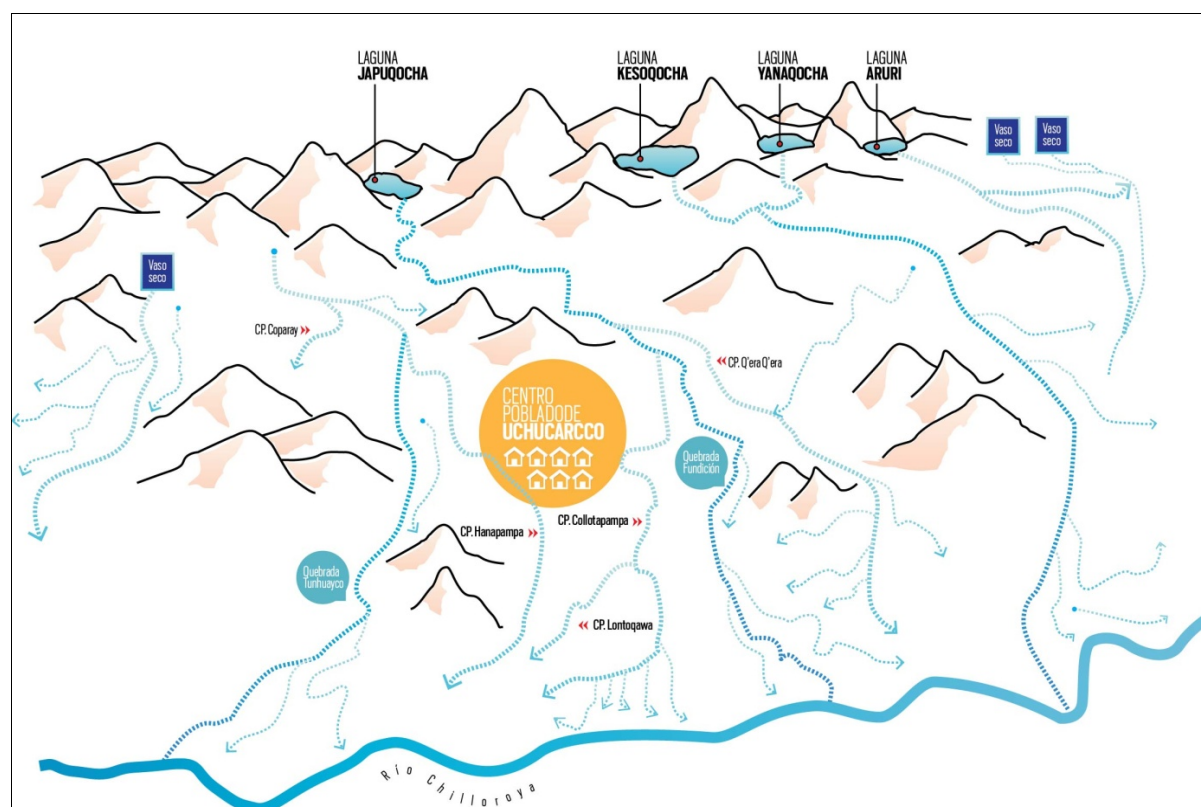


Imagen 4. Primer sistema de canales de Uchucarcco.

Las fuentes de agua eran las lagunas de Yanaqocha, Kesoqocha, Wishaqocha, Japuqocha, Pinculloni y Aruri pero solo Japuqocha tenía una presa de concreto.

Adicionalmente, se utilizaba el agua de los manantiales de Unotoja, Karahuaca y Wincho que no se secaban en la época de estiaje.

Cuatro de estas lagunas estaban interconectadas, Wishaqocha con Kesoqocha y Pinculloni con Yanaqocha. El cauce de las cuatro se unían y formaban el río Phacchatuna. Las aguas de la laguna restante, llamada Aruri, desembocaban en el río Sagarani, pero se perdían en un tragadero y reaparecían cerca del río Chilloroya, en la parte baja del sector de Urazana.

El estudio también indica que las aguas de la laguna Japuqocha no fueron utilizadas en su totalidad, porque el comunero Oscar Calderón Ayme, se posesionó de la laguna: sembró trucha y no permitía que se suelte el agua represada por temor a la fuga de los peces. Las aguas de esta laguna van hacia el río Fundición.

En esos años, la infraestructura de riego consistía en siete canales principales, distribuidos en los sectores de la zona de influencia del proyecto. Todos los canales eran de tierra y tenían una toma rústica. Primero estaba, el canal Saywa Qaqata, ubicado en el sector Wincho (ver la parte izquierda superior de la figura 3). El agua provenía del manante Ascapuquio, y regaba cuatro hectáreas en época de riego.

Del manante Karahuaca, surgían dos canales. Uno es Coparay, hacia la margen izquierda, que irrigaba 1.2 ha en el sector del mismo nombre. El otro es el canal de Hanapampa, cuya área de influencia era de cuatro hectáreas.

De la quebrada de Fundición surge el cuarto canal de Qollotapampa. Después de aproximadamente 3 000 metros, se dividía en dos. La continuación del canal Qollotapampa y el canal Lontoqawa. Si se incluyen ambas ramificaciones, este sería el segundo canal con más área irrigada 11.5 ha.

Uno de los comuneros, el señor Molina, mencionó la existencia de este canal en una de las entrevistas. La zona que irriga el canal de Qollotapampa son lomas con menor inclinación que el resto del paisaje. También es una zona donde se ubican los comuneros con mayor cantidad de ganado.

El quinto canal, surge también de la quebrada Fundición y del manante Unotoja. Se llamaba Canal Unotoja —Qera Qera— que irrigaba la mayor cantidad de hectáreas de todos, con un total de 19 ha.

El sexto canal de Quivio, se ubica a la margen derecha del río Sagarani, y su captación solo se habilitaba en épocas de riego, siendo muy complicado su mantenimiento. Irrigaba 2.6 ha. Finalmente, está el canal de Urazana que irriga media hectárea de pastos de la Comunidad Campesina de Urazana.

4.1.2 Organización de regantes

Los regantes estaban organizados en cada canal. Existían asambleas de usuarios por canal. Estas pequeñas organizaciones se dedicaban a realizar la habilitación del canal al inicio de la temporada de riego, su limpieza y mantenimiento. También a organizar los turnos de riego.

La época de riego era desde inicios de junio hasta fines de octubre, durante 5 meses.

La distribución del agua se realizaba por turnos, siguiendo un rol establecido.

En Saywa Qaqata el riego se rotaba cada veintitres días, empezando por la cabecera de los canales. En el canal Hanapampa la distribución fue también por canales laterales y por turnos de usuarios, desde la cabecera hasta el final. Existían ocho canales laterales.

En el caso del canal de Coparay no existieron canales laterales y las tomas fueron directas. Y los casos de los canales de Quivio y Urazana, estos sí tuvieron canales laterales. En ambos canales se riega las veinticuatro horas del día y el agua es libre.

Dos canales tuvieron comités de riego, Qollotapampa y Unotoja. Según se indica en una tabla del estudio definitivo, en ambos canales los turnos para la distribución de agua eran mucho más rígidos, desde la cabecera hasta la cola. En Qollotapampa, las prioridades en el uso del agua eran las siguientes: primero para llenar los bebederos de agua, luego el riego a pastos cultivados y finalmente a pastos naturales.

El canal Unotoja-Qera Qera, tenía cuatro canales laterales, y el agua se distribuía de acuerdo al tamaño de la parcela, cada diecisiete días. El estudio contiene una tabla detallada de los dieciséis usuarios de este canal y su distribución de agua durante el mes de junio⁶.

Si bien el estudio nos proporciona la información sobre la infraestructura y la organización existente, no se detalla cómo algunos comuneros obtuvieron derecho al acceso al agua de riego y otros no. Lo que sí queda claro es que el proyecto y la nueva distribución de agua mantendrían los mismos derechos para evitar conflictos posteriores.

Algo importante es que PLAN MERISS también tomó en cuenta la eficiencia en el riego en las condiciones encontradas. Midieron la pérdida de agua en la conducción, distribución y aplicación del agua. Es decir, dejaron esos indicadores para detallar después cómo se mejorará con la nueva infraestructura y con una adecuada capacitación en riego. De esta forma medirán como se reduce la pérdida de agua y la erosión en el suelo.

⁶ No se cuenta con información adicional sobre la organización de regantes previa.

4.1.3 Riego en parcela

Lo que se encontró cuando se realizó el estudio del Proyecto fue que los comuneros regaban su parcela por aniego. El terreno no era acondicionado, es decir, no se hacían surcos o melgas para que discurra el agua. Estas prácticas de riego ocasionaban erosión en el suelo. Esto empozaba el agua y se filtraba hacia otras parcelas y los caminos.

4.1.4 La conservación de suelos y la ganadería

En relación al manejo de suelos y cultivos, la siembra de pastos mejorados bajo riego se realizaba de setiembre a febrero. La combinación de pastos con mejor rendimiento era *Rye Grass* inglés con trébol: 8 tm por ha.

Los problemas observados fueron que la presión de pastoreo continuo por más de cuatro meses. Dado que existían diferentes animales —vacunos, ovino y equino— se produjo una sobrecarga de pastoreo. Ello ocasionó la degradación de la comunidad vegetal. Por tanto, baja soportabilidad, pésima calidad alimenticia. (PLAN MERISS 1999: 109)

El PLAN MERISS presentó en su estudio dos tipos de “fincas” en Uchucarcco. Las características observadas en cada tipo de “finca” se refiere al tamaño del terreno por familia y cómo se labra; el tipo de pastos sembrados; la raza del ganado; el rendimiento en carne, leche y lana del ganado; el cuidado sanitario del ganado; la tecnología e insumos que utilizan los comuneros. A partir de estas características, surgen los indicadores que el PLAN MERISS esperaba mejorar después de ejecutar el proyecto.

La finca 1 fue el tipo más común en Uchucarcco, 212 familias fueron consideradas en este tipo. En promedio cada familia de la finca 1 poseía terrenos más pequeños y también, menor número de cabeza de ganado vacuno. El 66% (140 familias) poseían

entre una a siete cabezas de ganado vacuno. En relación al ganado ovino, dado que estos pastaban libremente en los cercos de la familia y en el terreno comunal, no existía una diferencia entre el número de cabezas en promedio entre las fincas. Cada familia tenía aproximadamente entre una a treinta cabezas de ganado ovino.

Como finca 2, fueron clasificadas solamente treinta y ocho familias. La mayor parte poseía más de siete cabezas de ganado vacuno; y lo más importante poseían, treinta hectáreas de las cuarenta y tres que estaban irrigadas. Es decir, tenían mucha concentración de recursos. Las principales diferencias entre ambas fincas se observaron en como las familias manejaban la tierra y la crianza del ganado. En la finca 1, la preparación del terreno para la siembra se realizaba con herramientas manuales (tarcapo y tirapié). Además, como fertilizante se usaba estiércol. La finca 2 preparaba el terreno con tractor. También usaban fertilizantes químicos, pero en forma desbalanceada.

La crianza del ganado se realizaba en forma diferente. En la finca 1, el ganado quedaba suelto por todo el cerco familiar o los campos comunales, sin diferenciar tipos de animales (vacuno, ovino o equino). Eso limitaba la buena alimentación.

Las familias de la finca 2 realizaban el pastoreo del ganado vacuno rotando el terreno por horas dentro de sus propiedades, y algunos usando cercos eléctricos, lo que evita la erosión de la vegetación. En el caso del ganado ovino, se soltaba igualmente en los campos y alturas comunales.

Otro tema importante de comparación, es la reproducción del ganado. Mientras que en las fincas tipo 1, la reproducción era indiscriminada, en la finca tipo 2 había una selección previa del macho. Esto con la finalidad de mejorar la raza. En la finca 2, 63% del ganado vacuno estaba cruzado con *Brown Swiss* o con raza *Holstein*.

Las diferencias se presentaban también en las condiciones sanitarias del ganado. En la finca 1, se hacía uso indiscriminado de antiparásitos. En cambio, en la finca 2, el uso de productos era con jeringas y dosificadores.

Finalmente, el manejo diferente de los recursos entre ambas fincas daba como producto diferencias en los rendimientos de los productos obtenidos para comercializar. El estudio resalta el rendimiento de la producción de leche: en la finca 1 de 2 litros y en la finca 2 de 4 litros por vaca por día.

El estudio definitivo enfatiza el hecho de que existía una tendencia de las familias a tratar de tener más ganado, para tener mayor posición de dominio en el uso de los pastos y obtener mayores ingresos. Es decir, se deja sentado que los comuneros en Uchucarcco valoraban más la cantidad que la calidad. “Esta situación, también permite concluir que la posición y el poder económico de las familias de la comunidad están determinado por el número de cabezas de ganado que poseen, sin importar la calidad ni el nivel de producción” (PLAN MERISS 1999: 98).



Imagen 5. Una estancia sin irrigación

4.1.5 La comercialización de ganado y derivados lácteos

El comercio en Uchucarcco se dedicaba más a la venta del ganado vacuno y ovino. El ganado vacuno se vendía en pie o los productos lácteos obtenidos, especialmente el queso. Del ganado ovino se vendía la carne y la lana. La venta se realizaba principalmente a través de intermediarios provenientes de Yauri (capital de la provincia de Espinar, Cusco), Puno, Sicuani y Cusco (capital de Departamento). Los principales destinos de los productos eran Arequipa (80%), Cusco (10%), y Sicuani (10%).

4.2 El planteamiento del proyecto: metodología de trabajo del PLAN MERISS

El Plan Meriss Inka tiene la misión de promover la gestión integrada del riego en cuencas, compatible con el medio ambiente, que busca elevar el nivel de vida de los productores agrarios y población de influencia mediante el fortalecimiento de sus capacidades” (Plan Meriss 2009: 4).

Dentro del contexto de la cooperación para el desarrollo —el objetivo planteado por el PLAN MERISS para elevar el nivel de vida de la población de influencia— se enmarca en el contexto de la mejora de los ingresos económicos a través del acceso al mercado. La institución espera lograr que la gestión de la infraestructura de riego construida o rehabilitada sea sostenible. Lo que implica que la organización de regantes siempre tenga suficientes recursos económicos y humanos para alcanzar este fin.

Eso significa que para ejecutar los proyectos, una condición es que la estimación de los ingresos de las familias beneficiadas aumenten de tal manera que ese aumento se revierta al mantenimiento y mejora de la infraestructura de riego, una mejora en la gestión de la organización de regantes y en una búsqueda de financiamiento a través de otras instituciones. Además de la construcción del sistema de irrigación, los proyectos se plantean con fases adicionales de capacitación en mejora de las técnicas agrícolas y ganaderas. Se realizan capacitaciones que incluyen el aprendizaje de selección de semillas, siembra, riego parcelario, selección de razas ganaderas y manejo de ganado. Ello con la finalidad, de obtener productos con mayor calidad, que obtengan mejores precios en el mercado.

Las siguientes secciones describen cada etapa del proyecto, cómo fue planteado de acuerdo al estudio del PLAN MERISS y cómo es recordado en la comunidad y por el personal de MERISS.

4.2.1 Identificación y priorización de proyectos

La identificación de los proyectos se realiza en base a la solicitud de la población. Los criterios para priorizar los proyectos son: los grados de restricción de la disponibilidad de agua, calidad de los suelos, accesibilidad para los mercados, homogeneidad de intereses de los campesinos, nivel de consolidación de las organizaciones comunales,

número de familias que se pueden atender y complejidad de la operación de las obras por parte de los usuarios. (PLAN MERISS 1995: 108)

Como se ha descrito, las condiciones para habilitar un sistema de irrigación eran propicias en la zona de la comunidad. La existencia del pequeño sistema de irrigación se puede explicar de la constante migración temporal de los pobladores de Uchucarcco hacia Arequipa.

Don Demetrio Monterola —comunero y expresidente de la organización de regantes— comentó que ellos buscaron la asistencia del PLAN MERISS porque ellos habían conocido la irrigación en Arequipa.

En el estudio definitivo se confirma esta información: “Como producto de la migración laboral hacia Arequipa, los hombres de la comunidad aprendieron el manejo de ganado y de pastos cultivados bajo riego. Luego lo replicaron en la comunidad” (PLAN MERISS 1999: 23). Por la experiencia en la Comunidad con la ganadería y el riego era factible desarrollar el proyecto. Para llevar a cabo el estudio los comuneros se comprometieron a entregar S/. 50 cada uno para iniciar los estudios. En total entregaron S/. 26 500 que gestionaron con los municipios distritales de Chamaca, Velille y Santo Tomás. (PLAN MERISS 1999: 252).

4.2.2 Estudio

Durante la etapa previa al proyecto, el PLAN MERISS —a través de una encuesta socioeconómica y varios talleres participativos— revisó las prácticas acerca del manejo de suelos y la crianza de ganado en la comunidad. El PLAN MERISS elaboró un estudio exhaustivo antes de desarrollar cada proyecto. El estudio puede dividirse en dos partes. La primera, es un diagnóstico sobre la comunidad y sobre el sistema de

riego. La segunda, es el planteamiento del nuevo sistema de irrigación y el sistema productivo.

En congruencia con la forma en que la institución plantea sus proyectos el diagnóstico contempla los siguientes aspectos, las condiciones físicas de la infraestructura de riego, las condiciones climáticas para desarrollar la agricultura o ganadería en la zona, las condiciones sociales y económicas de la población beneficiaria del proyecto.

Se levanta información sobre la infraestructura en general que existe en la comunidad. Esto se refiere a infraestructura vial, acceso a servicios básicos de agua, desagüe, electricidad y telefonía.

Para la construcción de la infraestructura de riego el estudio incluye información sobre el clima, los recursos naturales disponibles, datos geológicos e hidrológicos. En especial, se hace un diagnóstico sobre la zona donde se construirá o rehabilitarán las obras de infraestructura. Ello con la finalidad de conocer la estabilidad y los riesgos del terreno. De tal forma que se identifique la necesidad de hacer obras adicionales de protección y estabilización.

Sobre las condiciones sociales, el diagnóstico contempla el recojo de información sobre las características demográficas de la comunidad. Esto incluye indicadores sobre la Población Económicamente Activa (PEA), las migraciones, especialmente por motivos laborales, y niveles educativos. Por otra parte, si existe un puesto de salud habilitado e indicadores de las principales enfermedades que aquejan a los pobladores.

Acerca de las condiciones económicas, se hace hincapié en la situación actual en las formas de producción, venta y comercialización de productos agropecuarios. Para Uchucarcco se tomó en cuenta la forma de tenencia de la tierra, el tamaño de las

parcelas, el tipo de ganado y su manejo. Finalmente, se hace una descripción del sistema de riego actual, la organización de regantes y la organización comunal.

Acerca de la segunda parte del estudio. En el planteamiento del proyecto, es importante destacar las consideraciones descritas por Muña. El autor subraya que el planteamiento hidráulico no debe ser impuesto porque puede causar problemas entre los beneficiarios con el PLAN MERISS, con otras comunidades o entre sectores de riego.

Asimismo, “los proyectistas, con el fin de elegir la opción más adecuada a las condiciones de la zona y a la racionalidad de los usuarios, deben tomar en cuenta los costos relativos de las infraestructuras, su sencillez, facilidad de construcción, así como la disponibilidad de mano de obra y de materiales locales” (Muña 1997: 52). Por ejemplo, los materiales usados son muy importantes. En proyectos anteriores se presentaron problemas con las compuertas metálicas porque se oxidan, requieren mantenimiento y lubricación. Al oxidarse es muy difícil su manipulación para abrir o cerrarlas. Por falta de recursos, los campesinos dejan de utilizarlas (Muña 1997: 58).

El estudio estableció que se beneficiaría a 250 familias y que el proyecto duraría 4 años. La comunidad tiene tres sectores: Alto Uchucarcco, Bajo Uchucarcco y Huallata Qota. El área a irrigar solo pertenece al sector de Alto Uchucarcco y una pequeña área del distrito de Velille, zona de nueva Jornada (nueve usuarios)

Esta decisión que proviene de los estudios realizados y a consecuencia del agua disponible, según indicó Niceas Suarez, antropólogo del PLAN MERISS. “El proyecto no contempló más áreas porque planificaron dar agua a tres a cuatro hectáreas por familia, y eso solo alcanzaba para Alto Uchucarcco” (Bravo 2009b).

Otra versión sobre esta decisión indica que los comuneros tomaran esta decisión porque el sector de Bajo Uchucarcco no quiso participar del proyecto. Primero porque creyeron que el agua no llegaría (entrevistas Alex Monterola, Juan Colque en Bravo 2009c y Bravo 2009d). Segundo, porque en la comunidad se acordó que después de la construcción de esta infraestructura se gestionaría una ampliación (entrevista a Nicolás Huanca en Bravo 2009e). Finalmente, porque la cuota a entregar para que se completen los estudios era muy costosa, S/. 50 por persona para lograr cubrir los S/. 10,000 (Bravo 2009f, entrevista a Roberto Miranda).

4.2.3 Ejecución de obras

La ejecución del proyecto se inicia con la conformación de toda la organización de regantes. En la tercera sección de este capítulo se describen los recuerdos de los comuneros acerca de la ejecución de la obra; lo que se resalta de la fase de construcción es la participación de la población a través de diferentes actividades. La intención es lograr la identificación con la infraestructura y capacitarlos en la operación del sistema (PLAN MERISS 1995: 109).

Se planteó que todos los miembros de la familia participen en el proyecto, puesto que en el estudio se observó que todos intervienen en el sistema productivo. En el caso de los niños, muchas veces son ellos los encargados de pastorear el ganado (PLAN MERISS 1999: 242-243). Para ello, los organizaron según instituciones. Así se incluyó al club de madres y a los estudiantes de los colegios primaria y secundaria. Todos ellos se organizaron por turnos y tareas bajo la modalidad de faena.

También se ofertó trabajo para jornaleros, priorizando a personas de la comunidad, calificados y seleccionados en asamblea. Esto permitirá capacitar a algunos usuarios para que posteriormente orienten el mantenimiento y el arreglo de canales en caso de deterioro.

4.2.4 Capacitación

La capacitación se plantea como una actividad muy importante para el PLAN MERISS, ya que es la única forma de transferir los conocimientos y técnicas a los comuneros. Para el proyecto Uchucarcco se plantearon capacitaciones en lo que es la organización y gestión del riego, manejo de suelos, riego parcelario y manejo de ganado.

Esta actividad se desarrolló; primero, en talleres; luego, en la enseñanza grupal en el mismo campo, según indicó Niceas Juárez. La metodología de capacitación incluyó intercambio de experiencias con otras organizaciones de regantes, y concursos entre los comuneros para incentivar el aprendizaje. Las capacitaciones fueron divididas en tres grandes grupos: organización; riego parcelario, manejo de cultivo y manejo de ganado; y conservación de suelos y protección de la infraestructura de riego.

4.3 Memoria sobre el desarrollo del proyecto

4.3.1 Creación de la comisión de regantes y los subcomités

Para iniciar la ejecución del proyecto, el PLAN MERISS establece como requisito que la organización de regantes esté conformada. Esta es una forma de asegurarse de que la nueva organización podrá enfrentar conflictos por el agua dentro del marco legal nacional, que podrá participar en otros proyectos relacionados a las actividades ganaderas y a los recursos hídricos; y que podrá solicitar apoyo económico para su propia gestión.

En Uchucarcco la primera organización de regantes se creó en 1999. La organización constaba de una comisión central y tres subcomités, uno para cada zona de riego definida en el estudio de factibilidad. Cada comité se formó con una Asamblea de todos sus miembros como órgano político más importante, que toma las decisiones, y con una Junta Directiva, cuya función es ejecutiva.

Según indica el técnico Abad Anco, los nuevos beneficiarios fueron capacitados en funciones dirigenciales (funciones de cada cargo) y manejo de caja (contabilidad) (Bravo 2009h).

No encontré un registro sobre la elección de las sucesivas Directivas, tampoco encontré la información sobre los estatutos, los reglamentos internos y los manuales de mantenimiento y operación que el PLAN MERISS dejó a la Comisión Central. Roberto Miranda me confirmó que el PLAN MERISS entregó todos los documentos mencionados, y que deberían haber pasado de presidente en presidente (Bravo 2009f).

A continuación, se listan los presidentes de las Juntas Directivas que se han sucedido hasta la fecha:

Tabla 2. Listado de presidentes de las Juntas Directivas. Elaboración propia.

Nombre	Duración
Roberto Miranda	1999-2001
Demetrio Monterola	2002
Fernando Flores	2003
Vicente Miranda	2004-2006
Julio Astacie	2007-2009

4.3.2 La construcción de la infraestructura de riego, el aporte comunal y la distribución de agua

Esta sección es una breve descripción de algunos recuerdos relevantes. No intenta ser un relato minucioso de la etapa de ejecución del proyecto, sino rescatar algunos aspectos que tienen repercusión en la actual gestión del sistema de riego.

El primer tema que considero importante es que en el estudio del proyecto se planteó la construcción de cuatro reservorios de agua. En la laguna Aruri también se

construiría una represa. Sin embargo, esta obra no se realizó. Aparentemente porque el financiamiento fue insuficiente. Niceas Suarez, indicó que se presentaron gastos imprevistos por las dificultades de los sistemas de riego de Japuqocha y Kesoqocha (Bravo 2009g). Alex Monterola también recuerda que se planeó esa represa pero no recuerda porque no se llegó a realizar. Ahora el recibe el agua sobrante de la laguna Yanacocha (Bravo 2009c).

El segundo tema que surgió en las entrevistas es la preocupación de los comuneros de contar con la información de su aporte individual a la obra. Este aporte es muy significativo pues es el que valida el derecho al acceso al agua.

Boelens y Hoogendam mencionan que la infraestructura hidráulica es

Una obra colectiva en la cual los usuarios mediante su inversión crean sus derechos individuales cuando la construyen, y los consolidan cuando las mantienen. (Los proyectos...) No toman en cuenta que esta “obra colectiva de derechos” es por lo tanto el factor vinculador entre los regantes y el motor de la acción colectiva en la gestión del riego. (2001: 34)

El proyecto definió que el 10% de todos los costos sería cubierto por el aporte en mano de obra de los beneficiarios. Alex Monterola contó que fue en el primer proyecto donde la valorización se diferenció por tipo de faena. Se valorizaron los costos de llevar un balde de piedras, un balde de hormigón, subir cemento o subir madera. Alex se refirió con el verbo “subir” a desplazar los materiales hacia las partes altas de los cerros, donde se construyeron los canales de riego.

Para contabilizar este aporte, Abad Anco recuerda que el registro del aporte se llevó a cabo de la siguiente forma: a cada beneficiario se le dio una tarjeta donde el residente de la obra marcaba lo que había aportado el futuro beneficiario. También, cada subcomité debía llevar esta contabilización, porque cada beneficiario tenía una meta de aporte según las hectáreas que luego podrían irrigar.

Consulté a Abad porque existían tantos reclamos acerca de la información de los aportes de los beneficiarios del proyecto. Él me comentó que el proyecto inusualmente tuvo muchos cambios de ingeniero residente: hasta cuatro cambios. Eso dificultó la organización del recojo de información.

Un tercer tema importante es la forma en que se desarrolló la participación de la población beneficiaria en el proyecto. Los entrevistados concordaron que inicialmente los beneficiarios no estaban convencidos de que el agua llegaría a sus tierras. En un inicio la participación fue muy baja.

Juan y Mario Colque recordaron que a los quince o dieciséis trabajaron. Desde un inicio recibieron un diploma. Las incorporaciones a las labores fueron muy lentas. Entonces, la acumulación del aporte por los usuarios presentaron diferencias también, ya que algunos aportaron menos. Ellos quieren saber quiénes realmente cumplieron con sus aportes y quiénes no alcanzaron sus metas para que trabajen más.

Alex Monterola y Lourdes, su esposa también fueron entrevistados. Les pregunté si de alguna manera el derecho al agua podía ser pagado y así algunas personas podrían tener acceso al agua. La respuesta fue contundente: eso sería rechazado por muchos, porque en la época de la construcción —cuando fueron momentos difíciles para todos— costó mucho esfuerzo aportar al proyecto y trabajar. La mejor opción para Alex Monterola era que los que deseaban agua trabajen en otro proyecto; por ejemplo, que trabajen más cuando se realice el proyecto de riego tecnificado en la comunidad.

El cuarto tema trata el desarrollo de reconocimiento a una de los tres subcomités de riego. Debido a la gran dificultad que representó construir el canal entubado —va a través de todo un cerro para llevar el agua hacia los beneficiarios— el subcomité Japuqocha es reconocido como el más organizado. Su gente es también conocida

como la más trabajadora. Mario y Juan Colque recordaron que “hubo una parte alta, difícil de romper. Tres metros de alto, en un mes no acabaron el trabajo. Resumía el agua.”

El último tema es la distribución del agua entre los beneficiarios cuando se culminó el proyecto. Para ello, el proyecto había dispuesto que el agua se distribuiría de abajo hacia arriba. En otras palabras, primero se regaría desde la última parcela de los canales, hasta llegar a la parcela más alta y cercana al reservorio. Según los especialistas, así se evitan excesivas filtraciones y se conserva el agua.

Durante esta fase se medía el tiempo que cada beneficiario podía regar en su turno. Este tiempo estaba en función a la cantidad de tierra que cada uno tenía. Dado que se presentaron varios reclamos, el técnico Abad Anco recuerda que se realizaron inventarios de las parcelas. Se midieron las hectáreas nuevamente para que todos tengan conformidad con el agua que les tocaría.

En resumen podemos extraer las siguientes ideas del proyecto. Primero, la concreción del proyecto de irrigación era una oportunidad que buscaban los comuneros, especialmente aquellos que habían trabajado en Arequipa. A pesar que el proyecto se limitaba a una zona de la comunidad, era mejor hacerlo porque abría la posibilidad de gestionar nuevos proyectos y financiamiento.

Segundo, tanto MERISS como los comuneros restan importancia de la organización de regantes que existía antes de la llegada del proyecto. Por parte del proyecto, la intención es tratar de resaltar lo innovador del proyecto. Tercero, creo que la finalidad de la comparación entre tipo de fincas, era un modelo para lograr articular el proyecto; también, demostrar al lector del estudio (GIZ) que era posible lograr buenos resultados en esta zona.

Sin embargo, evidencia una situación de diferencias socio-económicas entre los comuneros, que probablemente permaneció inalterada después del proyecto. Como consecuencia, este modelo se impuso a las otras familias, se retiró el ganado equino y ovino. Es un modelo orientado a la venta. El modelo determina que se irriga una determinada área por familia. No se puede aumentar, por tanto complica la herencia de terrenos irrigables a futuro.

Cuarto, los indicadores de éxito que utiliza el proyecto —que justamente siguen la línea orientada a la venta— son la medición de pérdida de agua, presión del suelo, raza del ganado, rendimiento en carne, leche, lana y cuidado sanitario. Es probable que el proyecto no planeara su influencia en otros aspectos de la vida de la comunidad o simplemente otros indicadores no son considerados dentro de lo que llamamos *desarrollo* a través de la inserción a los mercados.

Era posible tomar medidas nutricionales: mejora la composición de la dieta en las familias o cuánto del producto se destina a consumo propio. También se pudo agregar indicadores del fortalecimiento de capacidades, como número de gestiones realizadas con otras instituciones.

Quinto, el PLAN MERISS le da una alta importancia a la capacitación de la población beneficiaria, lo que es consistente con sus objetivos. Es bastante interesante que el proyecto organizara las capacitaciones en forma grupal y a todos los miembros de la familia. Esto muestra que conocían los aspectos agropecuarios. También, es rescatable el modelo de capacitación, con concursos e intercambio de experiencias.

En términos de capacitación, la parte más débil es la conservación de los documentos entregados por el PLAN MERISS a la Junta Directiva creada. Ellos entregaron manuales de operación del sistema y reglamentos. Asumo que es una población que no ha recibido educación formal, a diferencia de los ingenieros que diseñaron los manuales.

En ese sentido, sugiero otro tipo de soporte, quizá audiovisual para permitir conservar mejor el conocimiento dejado por los técnicos y especialistas.

Finalmente, un hecho que tuvo repercusiones importantes fue la inadecuada contabilización de los aportes. En el siguiente capítulo se tratará ese tema con más detalle.

5 El sistema de riego en la actualidad. Revisando el impacto del proyecto

La siguiente tabla muestra un resumen sobre los cambios que trajo el proyecto tanto en el espacio comunal como en la organización:

Tabla 3. Resumen de cambios que produjo el proyecto

Temas	Antes	Después
Infraestructura	<p>Un área pequeña irrigada y con canales rústicos. Solo una laguna represada.</p> <p>Limitada disponibilidad de agua, desde junio a octubre de cada año</p>	<p>La capacidad del área irrigada alcanzó las 800 ha. Tres lagunas represadas, 2 trasvases entubados y subterráneos de agua y revestimiento de caídas de agua.</p> <p>El agua está disponible todo el año.</p> <p>Es el área de un sector de la comunidad Alto Uchucarcco Los comuneros de Bajo Uchucarcco y Uray Uchucarcco no fueron beneficiados</p>
Organización de regantes	<p>Organización descentralizada. Asamblea de usuarios en cada canal</p> <p>Su principal quehacer era organizar la limpieza de los canales y los turnos de riego</p>	<p>Organización centralizada y reconocida por el Estado</p> <p>Asamblea de todos los usuarios y una junta Directiva central, mas tres Directivas por cada uno de los tres sistemas de riego.</p> <p>Adicionalmente a gestionar el riego, la organización cobra la tarifa de agua, solicita financiamiento para otros proyectos de reparación o ampliación del sistema de riego.</p>
Derechos de agua	<p>No se pudo recoger información sobre los derechos de agua antes de la ejecución del proyecto. Sin embargo el proyecto dejó claro que no quitaría el acceso al agua a los antiguos usuarios del sistema.</p>	<p>Para acceder al agua de las lagunas represadas, el beneficiario tenía que trabajar en el proyecto. Otros accesos a puquios están permitidos</p> <p>Otros derechos aún están en definición, dado lo reciente del proyecto. Uno es la herencia de los derechos de acceso al agua</p> <p>Los derechos para toma decisiones son adjudicados a los "jefes de hogar" y es posible para cada usuario participar en</p>

<p>Producción de pastos, ganado y lácteos</p>	<p>La técnica de riego era por aniego o inundación por tanto se sobreutilizaba el agua. Si bien la ganadería era la actividad principal. Tenían diferentes tipos de ganado (vacuno, ovino, equino). El pastoreo era libre, por lo que había tendencia al sobrepastoreo. Eso produce pérdida de pastos. Sin embargo, un grupo de comuneros ya tenía pastos instalados, con cercos eléctricos, solo ganado vacuno. Sus técnicas de pastoreo y cuidado del ganado son considerados por el proyecto como más eficientes y son un ejemplo a replicar por los otros comuneros.</p>	<p>asamblea y pertenecer a las Directivas.</p> <p>Sobre los derechos operacionales, cada uno vela por abrir el agua en su turno y participan en el mantenimiento del sistema.</p> <p>Los dos temas pendientes son la validación de los aportes de cada usuario y la ampliación del sistema para los otros sectores.</p> <p>A pesar que se capacitó a los usuarios con técnicas de riego que prevengan la erosión del suelo. Lo común es seguir regando por aniego.</p> <p>Se eliminó el ganado equino, se prioriza ganado vacuno. Es más común tener cercos eléctricos.</p> <p>La producción de lácteos: especialmente quesos es destinado al mercado.</p> <p>La comunidad tiene concursos relacionado a la producción de lácteos y ferias</p>
---	--	--

5.1 Infraestructura

La imagen 6 muestra los cambios en la parte física del sistema de irrigación. Todo esto converge en que ahora existe mayor disponibilidad de agua durante todo el año y se amplió la superficie irrigada a casi seiscientas hectáreas con la posibilidad de irrigar hasta ochocientas hectáreas, a comparación de las cuarenta y tres que se irrigaban antes. Sin embargo, toda el área irrigada pertenece solamente al sector de Alto Uchucarcco. Los comuneros de Bajo Uchucarcco y Uray Uchucarcco no fueron beneficiados.

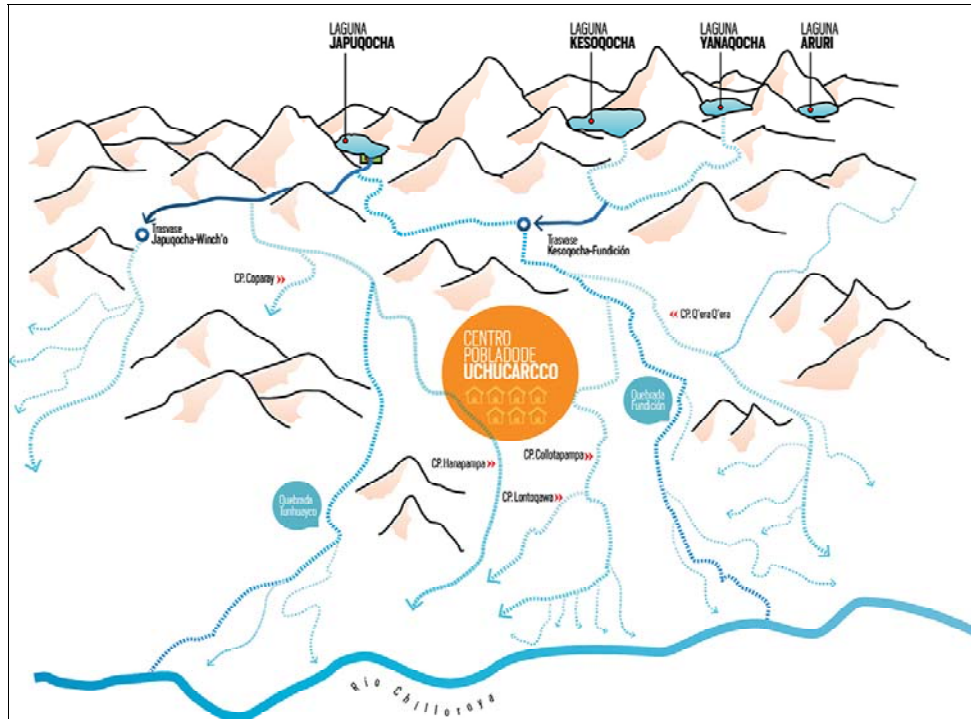


Imagen 6. Vista topográfica de los canales.

Las obras que permitieron la ampliación del área irrigada fueron la construcción de represas en las lagunas de Kesoqocha y Yanaqocha. No se llegó a represar Aruri. Además se construyeron dos trasvases: el primero, desde Japuqocha hacia los sectores de Wicho y Coparay; el segundo, desde Kesoqocha hacia la quebrada de Fundición. Estos trasvases son clave dentro de toda la obra para que los beneficiarios tengan acceso al agua todo el año.

Las obras complementarias fueron el revestimiento con cemento de todas las caídas de agua. También clave para el éxito del proyecto pues la geografía y las grandes pendientes hacían que la fuerza del agua provocara derrumbes y desprendimientos de tierra. Además la mayor parte de las tomas son de cemento y con compuertas de metal, que exigen un mantenimiento especial.

Las características físicas de este nuevo sistema requieren por tanto que los pobladores beneficiarios sepan cómo reparar los canales de cemento y las compuertas metálicas. Esto demanda también saber recaudar y gestionar dinero para las compras necesarias para estas reparaciones.

De acuerdo a los padrones agrícolas se tienen 156 usuarios: sesenta y cuatro en el sistema Japuqocha, setenta y cuatro en Kesoqocha, dieciséis en Aruri y dos más considerados especiales.



Imagen 7. Repartidores de cemento y compuertas de metal



Imagen 8. El antropólogo Niceas Juárez muestra la represa Japuqocha

5.2 Organización de regantes

La organización de regantes anterior era básicamente, una organización descentralizada y por canales. Las principales funciones de estas organizaciones eran designar los turnos de riego entre sus miembros y el mantenimiento de los canales de tierra a inicios de la época de riego.

En este caso el PLAN MERISS sugirió un tipo de organización que en el futuro permitiría a los usuarios gestionar la nueva infraestructura y subsistir. Es decir, la antigua organización no podría hacer viables algunas necesidades de mantenimiento, de distribución del agua, y recaudación de fondos. En esta investigación se entiende *viabilidad* en dos aspectos: financiero y representativo frente a organizaciones fuera de la comunidad.

Lo representativo, además, se encuentra relacionado con aquello que es legítimo fuera de la comunidad. Aquello que es reconocido por el Estado y por otros actores como válido en la gestión de riego. Puesto que se podría argumentar que la organización comunal poseía ya una capacidad de gestión intrínseca.

El modelo aplicado a la Comunidad Uchucarcco está formado por una Comisión Central, conformada por todos los usuarios de riego. Esto incluye a los que fueron beneficiados por el proyecto de riego (250) y algunos adicionales que se fueron integrando a la comisión en el tiempo y porque tienen acceso al agua de manantes.

Todos los usuarios conforman la Asamblea, que es el principal órgano de toma de decisiones sobre el sistema de riego y tiene una Junta Directiva que se elige cada tres años. Luego están los subcomités de los tres subsistemas de riego: Japuqocha, Kesoqocha y Aruri. Cada uno también tiene una Directiva y una Asamblea. La comisión de regantes es la máxima autoridad en el tema de riego y su Junta Directiva es la encargada de hacer las coordinaciones con las ATDR.

¿Cómo impacto esto en la gente? Bueno, primero se insertó una nueva institución en la comunidad. En un nivel individual se incrementó el tiempo que debe dedicar el comunero a temas del riego y reunirse como mínimo dos veces al mes, una con la comisión central de riego y luego con el subcomité. También, debe pagar una vez al año la tarifa de agua a la ATDR.

Otro impacto individual, para aquellos que son elegidos como parte de alguna Junta Directiva ha sido la necesidad de tener más educación y por lo menos leer y escribir en español. El señor Vicente Astacie, Presidente de la Comisión Central, expresó esta necesidad. La gente se quejó en la Asamblea de que no hizo nada en su gestión por mejorar el sistema de riego. Él se justificó en la necesidad que tiene su cargo de saber leer y escribir en español. Como no sabe no pudo gestionar con las instituciones de afuera más proyectos.

Por otro lado, a nivel colectivo la Comunidad y la organización de regantes es colocada a la vista de otras instituciones después que se realiza el Proyecto. El Estado la reconoce como organización y por tanto le otorga derechos y obligaciones frente al mismo Estado y a otros actores. En este caso, frente a las empresas mineras. En ese marco, también la organización se ve fortalecida pues puede buscar apoyo de diferentes instituciones. Lleva el respaldo de haber sido beneficiarios de un proyecto del PLAN MERISS.

5.3 Derechos de agua

Para el análisis usaré la clasificación mostrada en el marco teórico. Un punto inicial es distinguir entre los derechos individuales y los derechos colectivos.

Sobre los derechos individuales, el primer dato importante fue saber que el proyecto se planteó de tal manera que el acceso a los canales de los antiguos usuarios no se afecte. Es decir, ellos continuaron con el derecho a tener acceso al agua. Sin embargo,

tanto nuevos usuarios como antiguos tuvieron que trabajar en la obra para reafirmar o adquirir esos derechos. Todos iban a tener mayor disponibilidad de agua.

El segundo dato importante, y que ha impactado en las relaciones sociales entre los usuarios es la falta de información sobre los aportes individuales. Esto produce conflicto entre los usuarios del sistema. Las tensiones han sido evidentes de diferentes maneras, una de esas se muestran en los textos recogidos del libro de actas.

Solicitud de Donato Huachaca pidiendo el uso del agua para su riego. La opinión fue que quede pendiente hasta que se haga el proceso de evaluación de las faenas pendientes. (Acta del 15 noviembre del 2008)

El compañero usuario Vicente Miranda opinó sobre el uso del agua que debe ser utilizado bajo sus aportes según fijado de sus hectáreas. (Acta 25 setiembre del 2008)

Se leyó otra solicitud del señor Román Flores Tunquipa, solicitud agua para riego, el dicho documento también pasa al conforme de análisis tal como el aporte y valorizado pasa para la próxima. Asamblea por mayoría de debate. (Acta 15 de mayo del 2009)

Sin embargo, no se niega la posibilidad de construir canales y acceder al agua de puquios y filtraciones, como se ejemplifica en las siguientes actas:

Los usuarios del sector de Quivio pampa solicitan agua para sus riegos. Se acordó que ocuparán el día sábado de cada semana. Usarán el agua de la filtración de la laguna Yanaqocha (Acta del 27 de julio del 2008)...Se observó sobre los regantes del sector Quivio se continuará el acuerdo anterior y se nombrará un tomero en su Asamblea del 29 del presente mes en su sistema de Aruri. (Acta del 25 de setiembre del 2008)

Otra captación del Huayallachayoc Puquio a su parcela del indicado usuario Andrés Bellido Calderón de lo cual queda aprobado, que conjuntamente con su vecino Apolinar Monterola Peralta trabajaran conjuntamente en mutuo acuerdo entre ambos usuarios invertirán gastos que ocasionara por lo conveniente por comprensión de lo cual queda accedido su petición y donación del pasto por el municipio esto se hará la expectativa del interesado. (Acta del 15 de noviembre del 2008)

Solicitud de parte de la señora Anaclea Ayme Toledo para uso de agua del canal antiguo que parte de sector Huincho hasta sitio Sayhua ccollo "Macaray" y la directiva se constituirá en la fecha 22 del presente. La JD fue a visitar la zona canal es usado por otros que no se hicieron presentes. Se decidió que la solicitante se apoyará en arreglar el canal y utilizará una vez a la semana sin alguna discrepancia. (Acta 15 de febrero del 2009)

Por otra parte, un derecho en construcción debido a lo reciente del proyecto es la herencia de los derechos de agua.

Andrés Bellido, quien aportó fue su padre. El hermano también reclamaba acceso al agua pero se determinó que se use el mismo turno entre los tres. Nada más. (Libro de Actas, 15 de noviembre del 2008)

Julio Astacie indicó que solamente él aportó para tener agua durante la ejecución del proyecto pero ahora sus 4 hijos usan el agua también, dentro de las 6 ha que posee. (Entrevista a Julio Astacie – Presidente del Comité Central de Regantes)

En resumen, el derecho consuetudinario en la comunidad dicta que para acceder al agua, el solicitante debió haber participado en el proyecto y haber cumplido con los aportes requeridos. Otra posibilidad es tener cercanía a otra fuente de agua, ya sea un manantial o puquio. En lo que no están de acuerdo todavía, es si ese aporte en mano de obra puede reemplazarse por una suma de dinero. Algunos están de acuerdo, otros afirman que ellos deberán ganárselo en otro proyecto de irrigación que se presente.

Para heredar el agua —cuando hay más de un hijo— se otorga a un solo hijo: el que se quede en la casa del padre o madre. Los otros no cuentan con acceso, pues el aporte lo realizó solo el padre. También se ha presentado que los hijos permanecen en un solo terreno, el tamaño de tierra no cambia, pero se reparten entre varios los espacios para pastar y utilizar el agua.

Cada usuario del sistema cuenta además con derechos a tomar parte de las decisiones gerenciales o ejecutivas a través de su participación en la Asamblea del comité de regantes o del subcomité. Como se ha visto en la literatura, quienes mayormente participan son los “jefes de hogar”, principalmente hombres. En la Asamblea se exponen temas como solicitudes de acceso al agua, decisiones cotidianas como la fecha del mantenimiento, la compra de compuertas, penalidades por robo de agua o daño a la infraestructura.

En el caso de los derechos operacionales, cada uno de los usuarios tiene la obligación de estar al momento que le toca regar para abrir y cerrar las compuertas que llevan el agua hacia su terreno. Si bien inicialmente se proyectó que habría un tomero que realizaría estas funciones los usuarios decidieron que no era necesario.

Otro derecho operacional es participar en las actividades de mantenimiento de los canales. Estas tareas pueden incluir además cambios en la infraestructura. Durante el trabajo de campo, los usuarios del comité de Japuqocha modificaron un partididor de cemento para cerrar el acceso de agua a un usuario que aprovechaba de extraer el recurso de dos fuentes.

Sobre los derechos colectivos podemos decir en primer lugar que la organización de regantes existe legítimamente y es reconocida por todas las instituciones relacionadas al sistema de riego. Este es un impacto importante del Proyecto MERISS pues para hacer el proyecto se exigió que la organización de regantes se adscriba a la supra organización nacional que indica la Ley del Agua.

A pesar de que existe una legitimidad, los usuarios de riego no se sienten completamente seguros de sus derechos sobre el agua de las 4 lagunas que son la fuente principal de agua. Me indicaron que para confirmar sus derechos en la ATDR requieren que el PLAN MERISS entregue la liquidación del proyecto.

La principal preocupación de los usuarios es la empresa minera Constancia. Tenían temor por la contaminación del agua y porque obtuviera agua del sistema de riego. Por ello exigieron a la empresa un compromiso para que la fuente de agua para sus operaciones fuera un manante cuyo uso era destinado solamente para eso. También la organización se desenvuelve bien para gestionar solicitudes de fondos y proyectos para mejorar y ampliar su sistema de riego. Durante el trabajo de campo la

Municipalidad de Chamaca había entregado fondos para la mejora de compuertas metálicas y partidores.

Sin embargo, un tema pendiente a tratar es la ampliación del sistema de riego hacia los otros sectores de la Comunidad. Recordando, el proyecto solo se realizó para el sector de Alto Uchucarcco, por lo que existe una constante solicitud de los otros sectores para acceder al agua. Una salida que la organización de regantes tiene contemplada es la ejecución de un proyecto de riego por aspersión. Los usuarios tienen claro que todos tienen derecho al agua, por tanto, si el riego por aspersión produce un ahorro en agua, quiere decir que puede alcanzar para comuneros.

Oficio solicitando agua para Uray Uchucarcco y pasada a la orden del día. La solicitud quedó desaprobada, pero sí la mayoría aprobó en que las lagunas como Aruri y los vasos secos se represen y están de acuerdo a apoyar en las gestiones y tocar las puertas de la institución PLAN MERISS. (Libro de Actas, 15 de mayo del 2009)

Nicolás Huanca, Vicepresidente de la Comunidad también mencionó su contrariedad sobre el proyecto, pues solo incluyó a una parte de la Comunidad. Sus argumentos por acceso al agua son muy válidos, pues ellos cuentan con mejores tierras y con mejor temperatura para que el pasto y el ganado se desarrollen. Nuevos proyectos, entonces es un tema vigente en el Comunidad.

5.4 Producción de pastos, ganado y lácteos

Primero presentaré una descripción de cómo funciona el hogar de la comunidad en relación a los cambios generados por el PLAN MERISS. Comenzaron por la aplicación del riego en las parcelas. Una actividad que además ha sido de gran preocupación del proyecto, puesto que se considera que la buena aplicación permite optimizar el uso del agua y de la tierra. PLAN MERISS capacitó a todos los usuarios en una forma de regar.

Ya dentro de cada parcela, los comuneros no han seguido las instrucciones y técnicas de riego dejadas por el PLAN MERISS a través de la capacitación. La técnica consistía en regar de abajo hacia arriba la parcela, separándola por melgas y no dejar que se inunde. En estas capacitaciones emplearon las técnicas de los Yachachik. Esta capacitación en riego fue exhaustiva, en forma individual y grupal (varios comuneros y varios familiares, incluyendo a los niños).

Durante mi visita a las parcelas de la comunidad, el riego no era la preocupación de los comuneros. Muchos dejan sus parcelas solas después de soltar el agua. La mayoría riega de arriba hacia abajo. No divide los espacios en cuadrados (melgas) para que el agua corra mejor. Cuando le pregunte a Julio Astacie si conocía la técnica, él la recordaba muy bien; no obstante, me dijo que simplemente lo hacen de esa manera, “por inundación”.



Imagen 9. Vicente Astacie muestra las variedades de pastos

Otro cambio importante en la relación entre los comuneros fue la delimitación del territorio. Antes ellos podían pastar su ganado a campo abierto. Ellos no tenían propiedades exclusivas. Con la llegada del Proyecto al tener que definir la cantidad de agua, se delimitaron las parcelas irrigables. Por ello, también se dejó de pastar ganado ovino y equino. Especialmente los caballos fueron retirados de la comunidad. Ellos aún recuerdan a los caballos correr a través de campo abierto.

Si bien antes del proyecto ya existía la ganadería, no era generalizado y presentaba mucha variedad. El proyecto lo que hizo fue homogenizar la producción de pastos. Se halló una combinación de pastos resistente a la altura y al frío.

También fueron capacitados en el cuidado de las vacas, en la inseminación artificial y enfermedades comunes del ganado. Parte de la capacitación fue llevar a los mejores comuneros a pasantías en las zonas ganaderas de Puno para que puedan observar y aprender de buenas experiencias.



Imagen 10. Ganado en las tierras de Vicente Astacie

Sobre la producción de lácteos, PLAN MERISS no contempla en el proyecto la capacitación a este nivel. Sin embargo, los pobladores ya contaban con conocimientos sobre el tema e incluso la comunidad contaba con una pequeña planta productora de quesos. Un ejemplo de cómo se han integrado al mercado de derivados lácteos es la empresa familiar de los Monterola. Lourdes todos los días ordeña sus vacas y en el mismo lugar hace el cuajo. Esto facilita el transporte desde el lugar donde están las vacas hacia el centro poblado. Lo mismo hacen sus familiares. Luego, juntan todos los quesos en un lugar especial, los almacenan por una semana y un miembro de la familia viaja a venderlos a los diferentes mercados. Puede ser en Vellido, Yauri o Arequipa.

Una observación importante es que las familias en Uchucarcco tienen las mismas características económicas que las que han observado varios investigadores. Ellos tienen una economía diversificada, sostenida por varias actividades económicas (Mayer 2004). En Uchucarcco la ganadería se complementa bastante bien con la minería artesanal. Ellos al estar cerca de grandes fuentes de minerales explotan socavones, venden el material impuro en Arequipa y con eso compran más ganado.

En resumen, la comunidad a fines del año 2009, cuando realicé el trabajo de campo, tenía una organización de riego establecida bajo las siguientes condiciones. Una infraestructura de riego mucho más amplia. De cuarenta y tres pasó a ochocientas hectáreas irrigadas, sola en el sector de Uchucarcco Alto. En mi opinión, fue positiva la disponibilidad de agua para todo el año. Es un cambio tecnológico que incrementó la productividad de los hogares. La venta de ganado y lácteos existían antes pero el proyecto dejó bases para que incrementar el conocimiento sobre ganadería, brindo

información e incluso se trató de crear redes de contactos con ganaderos en el altiplano de Puno, a través de las pasantías.

Sin embargo, en términos de gestión, surgió una necesidad para que los beneficiarios cuenten con un nivel de conocimientos que permita mantenerla y gestionarla. Esto demanda bastante esfuerzo adicional de parte de los comuneros en organizarse: los directivos de comisiones se trasladan a los centros poblados y se comunican con las instituciones estatales y organizaciones privadas.

La educación jugaría un papel importante en este aspecto. Vimos el caso del presidente de la Comisión Central de Regantes: no sabe leer y escribir en español, lengua dominante para hacer todas las gestiones en la municipalidad o en la ATDR. En contraste, el vicepresidente de la comunidad ha estudiado en un instituto técnico y tiene una opinión formada para usar el agua en forma más eficiente a través del riego por aspersión.

La implementación de una nueva organización de riego se realizó en términos formales bastante bien. Como las tres subcomisiones están suscritas a un espacio geográfico, quedaron definidos sus alcances y sus integrantes. La dinámica de la organización también resultó bastante coherente y rutinaria, tanto en la asamblea como en las actividades de mantenimiento, reparación y en las elecciones de la nueva junta directiva.

Si ingresamos a analizar el elemento central de todo sistema de riego —los derechos de agua—, encontramos muchos derechos en plena construcción normativa. La herencia de los derechos de acceso, los derechos operativos y la participación en las decisiones son derechos que van asentándose con la práctica.

En el caso del derecho de acceso al agua, creo que ha sido definido por completo. Para acceder al agua represada debes haber trabajado para el proyecto, incluso hay

cierto consenso que un aporte monetario no sustituirá ese esfuerzo físico. Puede decirse que en los tiempos de construcción de la presa, no había poder económico en las familias de la comunidad; por tanto, ellos consideran que ahora que es más sencillo conseguir el dinero, es menos valioso que en el pasado. En otras palabras, si se quisiera valorizar un aporte probablemente tendría que ser muy significativo para que sustituya ese esfuerzo.

Sobre los derechos colectivos, vimos que ahora la comunidad tiene legitimidad y reconocimiento ante las instituciones relacionadas al sistema de riego, que considero es una fortaleza dejada por el proyecto. La organización se desenvuelve bien para gestionar fondos y nuevos proyectos en la medida de su alcance.

Pasando al tema de la producción de pastos, ganado y lácteos. A pesar de que se capacitó en técnicas de riego para prevenir erosión, las prácticas recomendadas no se siguen. Probablemente no existe una forma en que se logre controlar y promover cuidado de la tierra. En el ganado ahora existen terrenos delimitado por comunero para que su ganado pascen, y se privilegia el ganado vacuno.

Entre los pendientes queda definir bien los aportes de los beneficiarios al proyecto y hacer un proyecto que pueda distribuir agua a los otros sectores de la comunidad.

5.5 Valoración de los pobladores acerca del proyecto

En general, percibí que los comuneros se sintieron beneficiados por el proyecto y tienen la expectativa de contar con el apoyo del PLAN MERISS nuevamente. Es por esa razón que mostraron mucho cuidado de expresarse en contra del proyecto, a pesar de que algunos detalles muestran que sucedieron algunos inconvenientes, como por ejemplo que la planificación inicial era para cuatro represas y solo se construyeron tres.

La percepción de un impacto positivo se incrementa frente a sus recuerdos de décadas pasadas cuando fueron amedrentados por el terrorismo, estuvieron aislados del mundo y que la empresa minera de ese entonces tuvo que irse de la comunidad. Entonces, comparando con esa época de carencia, ahora ellos sienten que tienen mejores condiciones y que el proyecto aportó bastante.

Una de las percepciones más positivas las encontré en la Familia Monterola. Alex se mostró muy satisfecho de su participación en todo el proceso del proyecto. Él fue seleccionado por el proyecto para ser técnico. Es decir, él colaboraba con el proyecto para enseñar las técnicas de siembra de pastos y riego a los demás beneficiarios.

También fue uno de los elegidos para hacer la pasantía en Puno. Esta experiencia lo animó mucho a buscar más ganado e incluso a viajar por la zona ganadera de Puno y comprar. Así mismo, él y Lourdes, durante las charlas diarias, se mostraban muy contentos de tener ganado con buen rendimiento lechero. Que participaba en concursos y obtenían premios. Ellos por ejemplo tenían un especial cuidado de su ganado, que incluía todos los días llevarlas hacia un lugar donde tenían un cobertizo, les ponían sus “ponchos” (frazadas y un plástico) para protegerlas del frío y la lluvia. De esta manera no afectar la producción de leche.

Probablemente, no todos los hogares hayan tenido ese impacto como en casa de la familia Monterola, pero debió ser similar. Otro impacto es en el aporte calórico del consumo de derivados lácteos. Pueden alimentar mejor a sus hijos refirieron. Vicente Astacie fue el que más resaltó este beneficio. Durante mi visita a su propiedad, me comentaba entusiasmado que tienen leche y queso para consumir en la familia, para alimentar a sus hijos.

En casa de los Monterola, se consumía diariamente queso. El queso remplazaba muchas veces la carne. Usualmente se cocinaba sopa con fideos, tomate y queso o tallarines con tomate, cebolla y queso para mañana tarde y noche.

También me hablaron del valor monetario de las vacas, cuyo costo bordea los S/. 5 000. Eso quiere decir que en caso de necesidad pueden obtener esa suma de dinero de la venta de una vaca. Y la tierra también vale más para ellos, pues ahora es productiva.

Tienen orgullo de ser parte de una sociedad ganadera. Participan en ferias ganaderas, ganan premios por producción de leche. Se han integrado a ese sector productivo. Durante la visita de campo, la comunidad estaba participando en un proyecto de la Municipalidad de Chamaca de construcción de cobertizos para el ganado.

Otra valoración que hacen los beneficiarios es que fue una infraestructura difícil de construir. El esfuerzo que involucraron es invaluable. Como se ha resaltado, esto ocurre especialmente con el sistema de Japuqocha, cuyos beneficiarios participaron en la ardua tarea de construir el transvase de agua, que parece tuvo mucha complejidad y retrasos. Por tanto, su acceso al agua es considerado legítimo.

La importancia del agua para riego vuelve a salir a colación cuando se discute, en el Libro de Actas, la ruptura de un tubo de agua que realizó un comunero para lavar oro. Él fue castigado por la comunidad.

Definitivamente, el tema más sensible es el control del aporte realizado por cada familia. Existen varios casos que solicitan acceso de agua que no se pueden definir, porque no se cuenta con un listado oficial. Todos los entrevistados fueron contundentes en expresar su disconformidad en este aspecto.

También les molesta la falta de apoyo del PLAN MERISS para concretar la documentación en la ATDR y definir que el agua de las tres represas les pertenece. Esto se debe a que tienen temor de que una mina se apodere del agua.

6 Conclusiones

En este trabajo de investigación he revisado un marco teórico que me permitió contestar las interrogantes acerca de la influencia de la ejecución de un proyecto de riego en la vida de la comunidad Uchucarcco. Mi intención fue averiguar cómo es el manejo de agua actualmente, cuáles fueron los cambios en el sistema de riego introducido por el PLAN MERISS y cómo se desarrolló el proceso de fortalecimiento.

Así, primero revisé los principales libros acerca de la gestión de agua en la sierra. (Mitchel y Guillet 1994, Gelles 2000 y Verzijl 2007). Luego, definí el sistema de riego y sus principales componentes. En ese sentido, lo entiendo como un “sistema de control de agua” (Boelens 2001), con dos dimensiones: una física-técnica y otra socio-organizativa (Oré 2005). El elemento central de ese sistema son los derechos de agua. Estos *constituyen una relación social* y lo importante es que los derechos de agua reflejan estructuras de poder.

También, los derechos de agua pueden clasificarse de varias maneras: derechos individuales y colectivos, derechos formales, derechos en acción; o derechos de referencia, en acción y derechos materializados.

En el tercer capítulo presenté el marco normativo e institucional. Primero, con las características principales de la legislación peruana relacionadas a los recursos hídricos; segundo, el PLAN MERISS INKA, su historia y principales objetivos; y tercero, la comunidad Uchucarcco y su organización política.

En el cuarto capítulo, resumí las principales características de la irrigación, la ganadería y comercialización antes del proyecto. Por último, en el quinto capítulo narré los cambios ocurridos en el proyecto: una infraestructura compleja, especialmente por los trasvases entubados de agua y las caídas de agua

extremadamente perpendiculares, que por tanto exige una organización acorde que pueda mantener los canales, partidores y compuertas.

De esta nueva situación, pude concluir sobre la visión de los habitantes del agua de riego y los derechos de agua. Además, la Comunidad Uchucarcco adoptó muy bien la organización de regantes definida y gestionada inicialmente por el PLAN MERISS. Actualmente la asumen como propia. El proyecto reforzó la identificación de que el agua le pertenece a la comunidad, que ellos disponen de todas las fuentes de agua.

Al interior de la organización, también es importante la identificación de los usuarios con la infraestructura. Ha sido especialmente evidente en la comisión del sector de Japuqocha, a quienes les costó mucho la construcción del trasvase. Ellos se reconocen como la comisión más organizada y activa. Ellos están pendientes de hacer arreglos y gestionar fondos con otras instituciones.

A diferencia de otras comunidades en las alturas, el agua no tiene un valor simbólico y festivo. Más bien, tiene un valor productivo. En ningún momento durante mi visita se hizo mención a alguna festividad hacia los *apus*. Esto puede deberse a que la irrigación es relativamente reciente en la Comunidad, quizá de los años ochenta.

La organización está en una constante construcción de los derechos de agua, pero se rige bajo algunos principios claros. Identifiqué que el más importante es haber realizado algún tipo de aporte durante el proyecto y que los demás reconozcan como tal ese aporte para que un comunero pueda acceder al agua para riego.

Otro principio importante es que todos tienen derecho a tener la posibilidad de contar con agua de riego. Por tanto, la comunidad apoya cualquier gestión que implique una ampliación o una mejora en el sistema actual. E en el día a día, no se niega el acceso al agua para riego desde otras fuentes de agua, como puquios o manantes.

Luego, sobre el fortalecimiento de la organización de regantes, es positivo que el PLAN MERISS inscriba a la organización en los Registros Públicos. Además, se integra a la Junta de Usuarios y a la Administración Técnica de riego, de acuerdo a lo señalado por las leyes peruanas. Esto legitima a la organización y la deja en buena posición como institución en el plano legal nacional.

La organización se relaciona bastante bien con el resto de la comunidad y con la Junta de Usuarios. La Junta Directiva viaja constantemente a Velille para cumplir con todas las gestiones que el Estado exige. Una vez al año presenta el padrón de usuarios con los fondos recogidos por la tarifa de agua.

Un tema pendiente, que debilita la organización, es la contabilización de los aportes individuales. La poca claridad y falta de información está causando conflictos entre los usuarios, que son evidentes en las solicitudes registradas por el Libro de Actas. Esto genera sensación de desigualdad entre ellos. Además, esperan que si se realizara un nuevo proyecto, esos aportes pueden homogenizarse.

Existe desconfianza entre los usuarios, unos perciben que trabajaron más que otros. También se afirma que algunos comenzaron a trabajar cuando ya estaban avanzadas las obras; y por tanto, queda en duda si pudieron completar todo el aporte que les solicitaban. También está dificultando la organización para futuras obras, pues nuevamente, aquellos que tienen la percepción de haber trabajado más, esperan que en futuros proyectos relacionados al riego, los que no trabajaron realicen obras.

Otra idea sobre el tema de los aportes es que el trabajo no es lo mismo que dinero. Se presentan argumentos a favor y en contra de que algunos comuneros paguen el equivalente a su aporte para lograr acceder al agua. Para quienes están en contra, el argumento principal es que durante el desarrollo del proyecto la comunidad en general

era muy pobre. No se explotaban las minas, ni había riego. Ahora hay dinero, señalan los comuneros, ahora es fácil conseguir dinero. Eso no cubre el sacrificio de quienes realizaron el trabajo durante la ejecución del proyecto.

En términos de la capacitación, muchos implementos fueron olvidados y dejados de lado por los usuarios. Primero, ya no cuentan con los manuales de operación y mantenimiento del sistema de riego; lo que nos hace preguntarnos si dejar un documento escrito es viable. También, nos invita a pensar en otras formas de transmitir el conocimiento. Segundo, a nivel parcelario tampoco ha sido útil la capacitación. No por desconocimiento de las consecuencias, sino porque ya en el día a día no es relevante para el usuario regar con cuidado su tierra.

En términos productivos, el proyecto cumplió con sus objetivos de incrementar los ingresos de los usuarios, especialmente porque la ganadería se volvió una actividad bastante complementaria de la minería artesanal de la comunidad. La familia Monterola utilizaba parte del dinero obtenido por la venta de oro en comprar ganado y sus cuidados.

Finalmente, la elaboración de la tesis tuvo limitaciones, que paso a enumerar. Primero, no conocía la comunidad con anticipación. El trabajo de campo fue planteado pensando en una comunidad hipotética. La comunidad fue seleccionada por el PLAN MERISS cuando se inicié el trabajo de campo.

Los ingenieros del proyecto —mientras nos dirigíamos a la comunidad— me dijeron que no hubo una organización previa. Después, al regreso a Cusco —y cuando se realiza el trabajo de gabinete y se obtiene el estudio del proyecto— me encontré con la anterior organización.

Segundo, tuve un trabajo de campo accidentado y con un tiempo limitado. A los tres días de llegada a la Comunidad, sufrí una mordedura de perro y posterior inflamación de la herida en la pierna, que limitó bastante mi desplazamiento durante el desarrollo del trabajo de campo. Pasadas las tres semanas, cuando ya estaba conociendo mejor y entrando en confianza con los comuneros, los ingenieros del PLAN MERISS me recogieron, porque en Yauri se estaba presentado un paro. Por ello, todo el personal salía de la zona y ellos no podían garantizar mi seguridad.

Tercero, por tratarse del análisis de un proyecto desde el punto de vista de gestión de pequeñas organizaciones de regantes, no se ingresa a tallar en temas ambientales o de cambio climático. En particular, los relacionados a la disponibilidad de agua de las lagunas o de la promoción de la ganadería de ganado vacuno, cuya producción de carne es lo que más huella hídrica deja. Solo se limita el estudio a la organización y al impacto en la economía familiar.

Cuarto, mis observaciones son sobre un solo proyecto ejecutado por el PLAN MERISS, si bien se revisaron documentos sobre otros proyectos, estos no se enfocan en la construcción social de la nueva organización de regantes sino en resultados hidrológicos y/o agrícolas. Esto limita mi posibilidad de comparar algunos hechos. Por ejemplo, la recolección de la información de los aportes y las dificultades presentadas por los cambios de ingenieros residentes.

7 Bibliografía

APOLLIN, Frédéric

2001 “La renegociación de los derechos de agua en el antiguo sistema de riego de Urcuquí, Ecuador”. *Derechos de agua y acción colectiva*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp.261 - 280

BECCAR, Lily, Rutgerd Boelens y Paul HOOGEN DAM

2001 “Derechos de agua y acción colectiva en el riego comunitario”. *Derechos de agua y acción colectiva*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y WALIR, pp. 21-46.

BOELENS, Rutgerd y Bernita DOORNBOS

2001 “Derechos de agua y el empoderamiento en medio de marcos normativos conflictivos en Ceceles, Ecuador”. *Derechos de agua y acción colectiva*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp.281 - 306

BOELENS, Rutgerd y Paul HOOGEN DAM (eds.)

2001 *Derechos de agua y acción colectiva*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y WALIR.

BOELENS, Rutgerd, David GETCHES y Armando GUEVARA GIL (eds.)

2006 *Agua y derecho. Políticas hídricas, derechos consuetudinarios e identidades locales*. Lima: IEP

BOELENS, Rutgerd y Margreet ZWARTEVEEN

2001 “Las dimensiones de género de los derechos de agua en los sistema de riego andino” *Derechos de agua y acción colectiva*. Segunda edición. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp.113-152

BRAVO, Verónica

2009a “E1. Entrevista del 9 de noviembre a Abel Montesino”. Oficina de Relaciones Públicas, PLAN MERISS.

2009b “E3 Entrevista del 12 de octubre a Niceas Suarez. Antropólogo de la Unidad de zonas altoandinas en el PLAN MERISS”.

2009c “E4 Entrevista del 13 de octubre a Alex Monterola. Comunero de la Comunidad Uchucarcco”.

2009d “E5 Entrevista del 15 de octubre a Juan Colque y a Mario Colque. Tesorero del subcomité de riego de Japuqocha y su hermano”.

2009e “E6 Entrevista del 2 de noviembre a Nicolás Huanca. Vicepresidente de la Junta Directiva de la Comunidad de Uchucarcco”.

2009f “E7 Entrevista del 16 de octubre a Roberto Miranda. Primer Presidente de la Comisión Central de Riego de Uchucarcco”.

2009g “E8 Entrevista del 4 de noviembre a Niceas Suarez. Antropólogo de la

- Unidad de zonas altoandinas en el PLAN MERISS”.
- 2009h “E9 Entrevista del 5 de noviembre a Abad Anco. Técnico capacitador del PLAN MERISS”.
- 2010 “E2 Entrevista a Joaquín Pitch. Consultor encargado del ‘Fortalecimiento institucional’ en el PLAN MERISS (1996-2002)”.

CARRIÓN, REBECA

- 1955 “El culto del agua en el antiguo Perú”. *Revista del Museo Nacional*, vol. II, nr. 1. Lima. pp. 9-21.

CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES (CEPES)

- 2009a “Nueva Ley, nuevos problemas Luego de cuarenta años, el Perú tienen una nueva Ley de Aguas” *La revista agraria*, año 10, nr. 105, pp. 12-13.
- 2009b “La participación de la sociedad civil en el manejo del agua depende de la forma que adquieran los consejos de cuenca. Entrevista a Jan Hendricks, especialista en manejo del agua en zonas rurales” *La revista agraria*, año 10, nr. 112, pp. 12-13.
- 2010 “Los pequeños agricultores son los grandes perdedores con el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Entrevista a Francisco de Soto, director ejecutivo de IPROGA”. *La revista agraria*, año 11, nr. 116, pp. 12-13.

COMUNIDAD DE UCHUCARCCO

- 2009 *Estatuto comunal*. Febrero.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

- 1993 *Constitución política del Perú*.
- 2009 *Ley 29338. Ley de Recursos Hídricos*. 31 de marzo.

FONSECA, César

- 1983 *El control comunal del agua en la cuenca del río Cañete*. *Allpanchis*, vol. XIX, nr.22, pp. 61-73.

GELLES, Paul H.

- 2001 “Política cultural y resistencia local en la irrigación de la sierra” *Derechos de agua y acción colectiva*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos , pp. 48-61
- 2002 *Agua y poder en la sierra peruana: La historia y política cultural del riego, rito y desarrollo*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

GOLTE, Jürgen

- 2005 “Invitación a la lectura”. *Agua. Bien común y usos privados. Riego, Estado y conflictos en La Achirana del Inca*. Lima: Fondo Editorial PUCP, pp. 19-20.

GUILLET, David

- 1992 *Covering Ground. Communal Water Management and the State in the Peruvian Highlands*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

HENDRICKS, Jan

- 2001 “Los derechos de agua y el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios: el arte de negociar. Pautas para la intervención de instituciones promotoras en el riego campesino en los Andes”. *Derechos de agua y acción colectiva*. Lima: IEP y WALIR.

HUAMÁN, Eulogio

- 2007a “Los proyectos de riego y su incidencia en el desarrollo rural en la zona andina. Cusco”. Consulta: Octubre de 2007
<<http://www.meriss.gob.pe>>
- 2007b “El riego en la sierra sus impactos en la competitividad de productores. Cusco”. Consulta: Octubre de 2007
<<http://www.meriss.gob.pe>>

KNIGHT PIÉSOLD CONSULTORES S.A.

- 2009 *Proyecto de exploración Kusiorcco. Declaración de impacto ambiental. Informe Final*. Lima.

LAM, Wai Fung, Myungsuk LEE y Elinor OSTROM

- 1993 “An institutional analysis of irrigation performance in Nepal”. *Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Indiana University: Bloomington.

MAYER, Enrique

- 2004 *Casa, chakra y dinero: economías domésticas en los Andes*. Lima: IEP.

MITCHELL, William P., David GUILLET e Inge BOLIN (eds.)

- 1994 *Irrigation at High Altitudes: The Social organization of Water Control System in the Andes*. Arlington: Amer Anthropological Assn.

MUÑA, Purificación

- 1997 *Gestión de los Sistemas de riego: experiencia del PLAN MERISS INKA en la cuenca del Vilcanota*. Cusco: Centro Cultural Fray Bartolomé de las Casas.

ORÉ, María Teresa

2005 *Agua. Bien común y usos privados. Riego, Estado y conflictos en La Achirana del Inca*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

ORÉ, María Teresa, Laureano DEL CASTILLO, Saskia VAN ORSEL y Jeoren VOS (coords.)

2009 *El agua ante nuevos desafíos. Actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia*. Lima: IEP y OXFAM International.

OSSIO, Juan

1976 “El simbolismo del agua y la representación del tiempo y el espacio en la fiesta de la acequia de la comunidad de Andamarca”. *Actas del Congreso Internacional de Americanistas*. Volumen IV. París: Sociedad de Americanistas, pp.377-396.

OSTROM, Elinor y Edella SHLAGER

1992 “Property- rights regimes and natural Resources: A conceptual analysis”. *Land Economics*, vol. 68, nr. 3, pp. 249 – 262.

PLAN DE MEJORAMIENTO DE RIEGO EN SIERRA Y SELVA DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO (PLAN MERISS INKA)

1999 *Estudio definitivo proyecto de irrigación Uchucarco*. Cusco: PLAN MERISS INKA.

2009 *Plan Operativo Institucional del Proyecto Especial Regional PLAN MERISS del Gobierno Regional Cusco*. Cusco: PLAN MERISS INKA.

PROYECTO ESPECIAL PLAN DE MEJORAMIENTO DE RIEGO EN LA SIERRA Y SELVA (PLAN MERISS INKA) MISIÓN TÉCNICA ALEMANA.

1995 *El agua en nuestras manos Experiencias de un proyecto de riego*. Cusco: PLAN MERISS INKA.

VALDERRAMA, Ricardo y Carmen ESCALANTE

1988 *Del Tata Mallku a la Mama Pacha. Riego, sociedad y ritos en los Andes Peruanos*. Lima: Desco.

VERZIIL, Andrés

2007 *Derechos de agua y autonomía local: análisis comparativo de los Andes peruanos y los Alpes suizos*. Lima: IEP y WALIR