

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

Encuentros y desencuentros en torno a un dispositivo de política hídrica en un sistema de riego de la costa norte: el caso del Programa de Formalización de los Derechos de los Usuarios del Agua- PROFODUA en el valle del río Chancay-Lambayeque

Tesis para optar el Título de Licenciado en Antropología que presenta:

Gonzalo Gabriel Ríos Monzón

Asesor: Carlos Eduardo Aramburú

16 de Agosto del 2014



INDICE

I.	Introducción	I
II.	Caracterización física-social de la cuenca Chancay-Lambayeque: el valle y el sistema de riego	8
III.	Marco teórico.....	18
3.1.	Sistema de riego	26
3.2.	Derechos de uso del agua para riego	28
3.3.	Esferas semi autónomas de influencia.....	30
IV.	Caracterización socio-organizativa: las esferas semi autonomas de influencia y los derechos de uso en Chancay-Lambayeque	35
4.1.	Esferas semi autónomas de influencia en el valle	35
4.1.1.	La organización social de regantes: sus niveles	36
4.1.1.1.	La junta de usuarios.....	37
4.1.1.2.	Las comisiones de regantes	39
4.1.1.3.	Los comités de canal	42
4.1.2.	El Estado en el valle	46
4.1.2.1.	Actores y espacios: la Autoridad Local del Agua (ALA), el Proyecto Especial Olmos-Tinajones (PEOT) y los Consejos Hídricos de Cuenca. 47	
4.1.2.2.	Antecedentes.....	53
4.1.2.3.	Contexto y lineamientos actuales	59
4.2.	Los derechos de uso del agua para riego.....	62

4.2.1. Licencia	63
4.2.2. Permiso	65
4.2.3. Problemáticas e implicancias	66
V. Contextualización del sistema a partir de un nivel organizacional: la Comisión de regantes de “Muy Finca”	73
5.1. El riego como suceso físico-social: sus dimensiones, la organización y los actores en torno a la gestión del recurso	74
5.1.1. La organización social	77
5.1.2. Los actores principales	82
5.1.2.1. El coordinador técnico	82
5.1.2.2. Los sectoristas	86
5.1.2.3. Los tomeros	89
5.1.3. Las dimensiones del riego	93
5.1.3.1. Distribución/reparto del agua	93
5.1.3.2. Vinculación con los comités de canal	98
5.2. Problemáticas agrarias relacionadas a la gestión del recurso:	100
5.2.1. Organizacionales	101
5.2.2. Económicas (y de gestión)	103
5.2.3. Físico-técnicas (de la infraestructura de riego)	110
VI. PROFODUA: ¿dispositivo técnico-formal-eficientista, o supuesto organizacional?	117
6.1. Objetivos	119

6.2. Supuesto.....	123
6.3. Resultados	125
6.4. Implicancias	128
VII. Conclusiones.....	132
VIII. Bibliografía.....	144
IX. Anexos	151



Sumilla

.. Uno de los intentos más importantes de modernización de la política hídrica peruana ha sido el Programa de Formalización de los Derechos de los Usuarios de Agua (PROFODUA). Implementado por primera vez en los distritos de riego de la costa norte desde el año 2004, tuvo al valle del río Chancay Lambayeque (Ch-L) como ámbito territorial objeto de esta primera etapa. Esto nos hace preguntarnos: ¿existe un desencuentro organizacional entre los componentes del PROFODUA, como mecanismo de política hídrica, y la realidad específica del valle Ch-L, como entramado físico-social, político y organizativo?

Partimos de la constatación etnográfica en la que un sistema de riego, sus elementos físicos no están desasociados de su dimensión social, ni de los arreglos organizacionales e institucionales de la distribución del riego. Los objetivos de investigación apuntan, en primer lugar, a identificar al valle y sus componentes físicos, sociales, políticos y organizacionales en la gestión del riego. En segundo lugar, describir el entramado del sistema, a partir del caso de una comisión de regantes del valle. Finalmente, explicar y analizar al PROFODUA en el valle respecto de la política hídrica actual.

Pretendemos sostener que el desencuentro entre la materialización del PROFODUA y la realidad del sistema Ch-L, se debe al carácter eficientista modernizador del PROFODUA, que sólo considera el lado más fáctico del sistema de riego, dejando de lado su aspecto político organizacional; esto deriva en calificar la totalidad de los elementos socio funcionales internos del sistema como ineficientes o eficientes, en términos absolutos y no particulares.

I. INTRODUCCION

El escenario principal de implementación de las políticas hídricas en el Perú ha sido la franja costera. Históricamente, ello se debe a dos razones puntuales: el “solido norte” fue y es una región de cambios económicos y políticos interesante; debido -al menos desde finales del siglo XIX y principio del XX-a las transformaciones económicas vinculadas al cultivo del azúcar, la expansión de las haciendas y plantaciones y su relación con cambios político sociales de proyección nacional (Klarén 1976). No obstante, dicho escenario tuvo y tiene que lidiar con la desafiante ausencia del recurso hídrico.

La costa peruana contiene aproximadamente 1 080 000¹ del total de hectáreas bajo riego en el país (Guerrero 2006: 2), siendo irrigada por la vertiente del pacífico cuya disponibilidad de agua es de tan solo 1,8 % del total de agua disponible en las tres vertientes peruanas (pacífico, atlántico y Titicaca). Asimismo, el área agrícola de uso intensivo en la costa es de 836 000 hectáreas, en las que se reúnen las mejores condiciones para el desarrollo de cultivos de exportación (Guerrero 2006: 3).

¹ De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2012, la totalidad de la superficie agrícola bajo riego es de 2 579 899, 88 ha, siendo la región natural de la costa la que más hectáreas tiene: 1 469 422, 55, cifra que representa el 57% del total.

Consecuentemente, la mayoría de políticas hídricas fueron enfocadas, en un inicio, a la construcción de infraestructura de riego² con miras primero a la agro exportación y últimamente a la agro industria. Hasta 1964, el Estado fue el responsable del 100% de las inversiones destinadas al mejoramiento del riego y del 79% de las nuevas tierras ganadas gracias a las obras de irrigación (Eguren et àl 1993).

La costa norte, específicamente, tiene una interesante historia de control del agua para riego a gran escala. Desde los imperios de los Moche, Sicán, Chimú e Incas, la gestión física y social del riego ha sido vital para el desarrollo de la agricultura en la costa. Se lograron constituir entramados socio-organizativos muy elaborados con el fin de controlar el agua y así irrigar los cultivos, literalmente, en el desierto³. En este aspecto, resalta el caso del valle del río Chancay-Lambayeque (Ch-L) que a su vez ha sido un escenario interesante de implementación de políticas hídricas.

El valle del rio Ch-L formó parte de quizás uno de los ejemplos históricamente más representativos de aquella disyuntiva de la política hídrica. La visión de Charles Sutton-ingeniero norteamericano que trabajó como jefe de la Comisión Nacional de Riego, durante el gobierno de Augusto B. Leguía- fue la de concretar el Proyecto Olmos mediante túneles de trasvase de la cuenca del atlántico, la construcción estratégica de reservorios y la modernización de la

² “Las primeras inversiones públicas en obras de irrigación, en este siglo [sic], comienzan el año 1905, manteniéndose este ritmo hasta el año 1915 y, principalmente, fueron destinadas a la realización de estudios de irrigación en la costa, especialmente en el norte” (Apacla 1991: 99)

³ En el tema de la gestión del recurso hídrico con fines agrícolas en la costa norte ver: P. Netherly (1984) “The Management of Late AndeanIrrigationSystemsonthe North Coast of Peru”. En: *American Antiquity*, vol. 49, N°2, pp. 227-254

infraestructura de riego dejada por las culturas pre incas Esto con el fin de crear un escenario más beneficioso para la pequeña y mediana agricultura y dejar atrás el ,por aquel entonces, paradigma del latifundio controlado bajo el poder de los grandes señores hacendados.

En la actualidad, si bien la construcción de obras de irrigación se mantiene -ya no sólo con énfasis en la región costera⁴-, la política hídrica estriba hacia nuevos horizontes bajo parámetros distintos.

Desde la creación de la nueva Ley de Recursos Hídricos N°29338, el Estado a través de su órgano principal, la Autoridad Nacional del Agua, viene intentando modernizar la gestión del agua partiendo de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH⁵), iniciativa que viene siendo una política de “moda” en los países en vías de desarrollo, principalmente impulsada por la banca multilateral, como el Banco Mundial⁶. La GIRH propone consolidar un uso eficiente y consciente de las distintas partes interesadas en torno al uso del recurso hídrico. La unidad territorial, sobre la cual es implementada la GIRH es la cuenca hidrográfica y sus respectivas interrelaciones socio-políticas de los diversos actores interesados en los múltiples usos del recurso hídrico.

Aunada a esta nueva visión de política hídrica y en pro de la GIRH, la modernización de la gestión del recurso cobra, consecuentemente, una relevancia actual patente.

⁴ El programa Mi Riego y sus, a la fecha, S/. 700 millones de soles aprobados para la construcción de infraestructura de riego en todo el país.

⁵ Para una crítica de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, véase: V. S. Saravanan et al (2008): “CriticalReview of IntegratedWaterResources Management”. ZEF WorkingPapers Series.

⁶ Ver. Banco Mundial (2008): “Estudio socio institucional del Proyecto de Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos”. MINAG-INRENA

El intento más visible de dicha modernización es el Programa de Formalización de los Derechos de los Usuarios de Agua (PROFODUA). Implementado por primera vez en los distritos de riego de la costa en el año 2004 y en un primer momento bajo la supervisión de la Intendencia de Recursos Hídricos del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) - actualmente bajo la dirección de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)-. El PROFODUA tiene y tuvo como principal objetivo otorgar masivamente licencias individuales (por “bloques”) de uso⁷ del recurso hídrico para riego, con la finalidad de propiciar no solo un manejo eficiente y eficaz del recurso, sino también incentivar una agricultura con miras a la competitividad en la producción para la agro exportación (MINAG 2008: 3), es decir, una agricultura con un uso más “moderno” del recurso hídrico. El carácter “eficientista” de los mecanismos de política hídrica actual es una tendencia que viene siendo clave⁸, en la medida que presupone extender la idea de que modernizar la productividad y el manejo agrícola solo puede lograrse incentivando el uso eficiente del recurso hídrico. Bajo la noción de eficiencia se estandariza todos los aspectos que “deberían” devenir en productividad y por lo tanto modernidad (Boelens y Vos 2012: 19).

⁷ Teniendo en cuenta que solo se tenían registradas 7595 licencias (entre Resoluciones Supremas, Ministeriales, Directorales y Administrativas) entre los valles de la costa de Tumbes hasta Tacna (MINAG 2008: 3)

⁸ Al respecto ver: Boelens y Vos (2012): “The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade” en: *Agricultural Water Management* N°108, pp. 16-26; y van Halsema y Vincent (2012): “Efficiency and productivity terms for water management: A matter of contextual relativism versus general absolutism”. En: *Agricultural Water Management*, N° 108, pp. 9-15.

La particularidad del PROFODUA son sus herramientas técnicas, a saber: la formalización masiva de los derechos de uso conjuntamente con la conformación de la figura de los bloques de riego. Los bloques de riego son el conjunto de usuarios debidamente agrupados en base a la disponibilidad hídrica de una fuente de suministro común que comparten con los demás usuarios contenidos en el bloque.

Se define como Bloque de Riego o de Asignación, a la unidad básica de demanda conformada por el conjunto de predios bajo riego, de uso agrícola o unidades agrícolas productivas (con licencia y con permiso, formales, por formalizar y no formalizables) que tienen en común el origen del recurso hídrico, una estructura hidráulica de captación, distribución y/o regulación, entre otros (Metodología PROFODUA 2008: 42)

Los bloques de riego recibirían un módulo de riego⁹ determinado de acuerdo no al usuario o al tipo de cultivo, sino a la parcela, teniendo en cuenta la disponibilidad de la fuente correspondiente al bloque respectivo. De esta forma, la formalización de los derechos de uso y la aplicación de los bloques de riego promovía una modernización, una re organización que partía de un cálculo factico de la oferta y demanda hídrica.

A través del análisis de la materialización de aquellos dos componentes del PROFODUA y del despliegue de la caracterización de los elementos constitutivos del valle ,y puntualmente la aprehensión del sistema de riego como arena de dicha materialización, nace la pregunta central que aborda la anterior problemática: ¿existe un desencuentro organizacional entre los componentes del PROFODUA, como mecanismo de política hídrica, y la

⁹ “Módulo de riego: volumen máximo por un cierto cultivo por campaña por hectárea” (Vos 2006: 333).

realidad específica del valle Ch-L, como entramado físico-social, político y organizativo?

La anterior pregunta parte de la constatación etnográfica sobre la cual un sistema de riego y sus elementos constituyentes por más físicos o técnicos que sean, no están desasociados de su dimensión social así como de los arreglos organizacionales e institucionales que gestionan tanto la realidad fáctica de la distribución del recurso, como el entramado social sobre el cual se construye y sostiene el sistema de riego. Los objetivos de esta investigación apuntan, en primer lugar, a describir y comprender el valle, es decir el despliegue de sus componentes físicos, sociales, políticos y organizativos relacionados a la gestión del riego. En segundo lugar, describir en profundidad el entramado específico desde una comisión de regantes del valle. Finalmente, explicar y analizar las premisas del PROFODUA, en consonancia con las directrices generales de la política hídrica actual, a saber, la GIRH.

En ese sentido, este trabajo propone analizar los procesos, resistencias y adaptaciones que la materialización de estos dos componentes del PROFODUA, como dispositivo de política hídrica, enfrentaron en el valle del río Ch-, desde la lógica social entrelazada (Olivier de Sardan 2005: 11)¹⁰, particular y específica del valle. La hipótesis que pretendemos sostener es que el desencuentro entre la materialización del PROFODUA y la realidad del sistema Ch-L, se debe al carácter eficientista modernizador del PROFODUA que solo considera el lado más fáctico del sistema de riego, dejando de lado su

¹⁰Traducción propia de “TheEntangled Social LogicApproach” Olivier de Sardan(2005)

aspecto político organizacional; esto deriva en calificar la totalidad de los elementos socio funcionales internos del sistema como ineficientes o eficientes, en términos absolutos y no particulares.

El paradigma etnográfico de esta investigación no pretende asemejarse a un estudio de línea de base respecto del programa en cuestión, sino más bien al despliegue comprensivo de la realidad específica del valle, desde el entramado socio organizativo y físico del sistema de riego, en contraste con la realidad presupuesta por el PROFODUA.

La información sobre la cual se sustenta este trabajo, fue recabada a través del registro etnográfico en un trabajo de campo realizado durante los meses de febrero y abril del año 2013 en las ciudades de Chiclayo y Mochumí en el departamento de Lambayeque. Esto incluye la narrativa de funcionarios del Estado vinculados al recurso hídrico, la de especialistas en el tema, el personal técnico de la comisión de regantes, el personal de la Junta; así como la de agricultores individuales vinculados en mayor o menor medida a la organización de la comisión.

Ulteriormente, se busca no solo un análisis crítico de los supuestos de un determinado dispositivo de política hídrica, como es el PROFODUA –que limitan su aplicabilidad-, sino también una reflexión acerca del supuesto teórico de la GIRH así como las ramificaciones teóricas que dicho modelo propone. Esta reflexión crítica resulta importante en tanto que interpela el actual proceso de re institucionalización de las entidades hídrico locales, en los diferentes

valles del Perú; finalmente, ayuda a entender la forma en que la GIRH, como paradigma de política hídrica, viene siendo aplicada en el Perú.



II. CARACTERIZACION FISICA-SOCIAL DE LA CUENCA CHANCAY- LAMBAYEQUE: EL VALLE Y EL SISTEMA DE RIEGO

La cuenca hidrográfica Ch-L se encuentra ubicada, políticamente, en dos departamentos del norte del país: Lambayeque y Cajamarca. Tiene una extensión de aproximadamente 5,555 km² y forma parte de la vertiente del Pacífico; presenta, a su vez, dos zonas diferenciadas: la zona baja del valle, donde se encuentra el sistema de riego regulado Ch-L y la zona alta, de sistema no regulado y topografía accidentada, que políticamente abarca las provincias de Chota y Santa Cruz en el departamento de Cajamarca. La cuenca limita por el norte con la cuenca de los ríos Motupe y La Leche; por el sur, con las cuencas del río Jequetepeque y Zaña; por el este con las cuencas de los ríos Llaucano y Chotano y por el oeste con el océano pacífico.

La zona baja del valle, el área de riego regulado, se extiende desde el nivel del mar hasta los 500 msnm. Esta, constituye una planicie de poca pendiente de clima árido y seco con presencia casi nula de precipitaciones. Los suelos son aluviales o eólicos, de perfiles variables en su textura, lo que ha permitido su desarrollo agrícola; al mismo tiempo que el clima posibilita la cosecha en dos campañas de siembra. (Guimac 2010: 192)



2. Mapa de las principales ciudades contenidas en el sistema de riego Chancay-Lambayeque. Extraído del Diagnóstico de la Gestión de la Oferta de Agua de la Cuenca Chancay-Lambayeque 2001.

La parte baja del valle Ch-L y, en general, casi toda la costa norte tiene una historia muy rica de control y gestión del agua para riego a gran escala que se remonta a más de 3 mil años atrás. Al respecto, Vos (2006) refiere lo siguiente:

El riego a gran escala se desarrolló en los periodos Moche Tardío y Sicán Temprano (o "Lambayeque") desde los 600 d.C. en adelante. Estos sistemas de riego tenían tres características importantes: 1) eran sistemas a gran escala con áreas de riego más grandes que los sistemas de riego actuales, 2) los

canales interconectaban los valles costeros, 3) la gestión de los sistemas estaba en manos de poderosas élites político-religiosas. (Vos 2006: 50)

De otro lado:

El desarrollo del riego a gran escala parecía haber ido de la mano con el desarrollo de una fuerte estructura política jerárquica, en la que la elite política y religiosa local tenía dominio absoluto sobre la producción. [...]Había un liderazgo que tenía el poder y la habilidad para coordinar y reforzar la masa laboral requerida para la construcción y el mantenimiento de los trabajos de riego, asignación y distribución del agua para riego, y la coordinación de la agricultura de riego en general. La elite acumulaba la plusvalía generada por la agricultura de riego (Vos 2006: 52).

En la actualidad, el sistema de riego regulado Ch-L está conformado por una serie de particularidades técnicas que posibilitan la agricultura en el valle. No obstante, y como se refirió brevemente en la introducción, el sistema Ch-L tiene también una rica historia de procesos socio políticos vinculados a la gestión del recurso hídrico.

La realidad actual del sistema regulado Ch-L formó parte de la visión del Ing. norteamericano Charles Sutton, quien fue jefe de la Comisión de Riego Nacional durante el gobierno del Presidente Augusto B. Leguía allá por el año 1920. La visión de Sutton fue la expandir el sistema regulado ya existente en Ch-L con el Proyecto Olmos. La expansión básicamente comprendía varias de las obras que ya se han dado en la actualidad: el trasvase de ríos de la vertiente del atlántico, reservorios estratégicamente ubicados y grandes canales revestidos que conducen el agua en beneficio de los pequeños y medianos agricultores. Este escenario debería esperar más de 90 años, entre otras razones, debido al poder aun imperante de los grandes hacendados de la costa norte, quienes veían seriamente agravado su poder sobre el control del

agua en el sistema de riego; al mismo tiempo, el favorecimiento de la pequeña y mediana agricultura significaba la reconvención de los cultivos patrón que hasta el día de hoy siguen imperando en el valle: la caña de azúcar y el arroz.

En la actualidad, las características técnicas del sistema CH-L no se alejan mucho de aquello que visionó Sutton. En palabras de Vos (2006): “Desde la construcción del canal Taymi en el 100 d.C., el sistema ha sido ampliado, cambiado, modificado, modernizado y reconstruido”. La creación del Proyecto Tinajones y la construcción de la infraestructura de trasvase quizás sean las obras que más han marcado el devenir del sistema durante la segunda mitad del siglo XX. Financiado por el Gobierno Alemán en 1968, el reservorio tinajones tiene una capacidad de más de 320 millones de metros cúbicos. Ubicado en el cauce del río -en el distrito de Chongoyape cercano a la parte alta de la cuenca- y debido a su capacidad, tiene la función principal de asegurar el inicio de la campaña agrícola que más o menos requiere de 900 mm³ al año (Vos 2006). En conjunción con el reservorio, está la infraestructura de captación. El repartidor “La Puntilla” está conformado por una serie de compuertas que captan el agua del río para que ingrese hacia el canal Taymi y así se traslade hacia las demás partes del sistema. De igual forma, la bocatoma Racarumi ubicada en el cauce del río Chancay ayuda a que el agua del río alimente el reservorio.

De otro lado está la infraestructura de los túneles de trasvase: el Chotano y el Conchano, construidas en 1960 y en 1983¹¹, respectivamente. La

¹¹En este año también se revistió de cemento la totalidad del canal principal Taymi (Vos 2006)

idea detrás del trasvase de los ríos de la parte alta de la cuenca, es la de traer más agua al sistema y así asegurar el suministro hídrico para las campañas de riego. En la actualidad el Proyecto Especial Olmos Tinajones-PEOT viene gestionando la segunda etapa del Proyecto Tinajones, en la que se realizará el trasvase del río Llaucano.

Si bien actualmente las distintas actividades económicas situadas en la cuenca Ch-L requieren de usos diferenciados del recurso hídrico, la actividad agrícola sigue siendo la imperante¹². De acuerdo a los Resultados Preliminares del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2012, el departamento de Lambayeque cuenta al año 2012 con 60,352 unidades agropecuarias, en comparación con las 45, 646 que se registraron en el III Censo Agropecuario del año 1994.

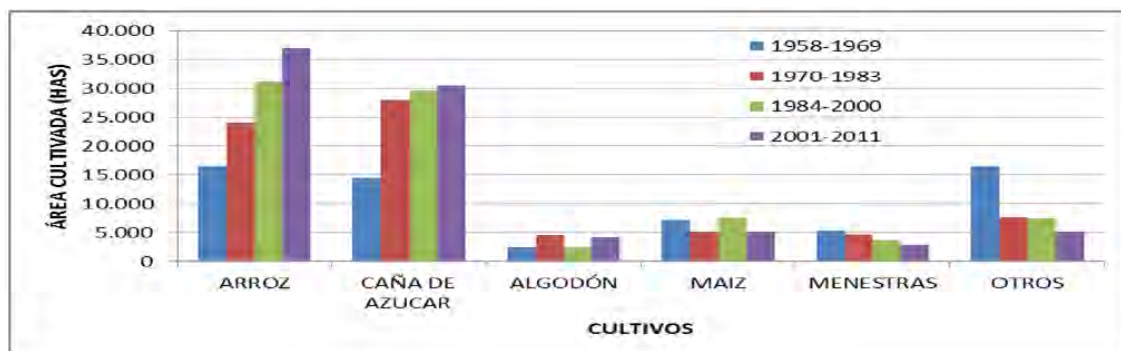
Específicamente en la cuenca Ch-L, se han registrado 27, 078 unidades agropecuarias y 38, 566 parcelas, generando un promedio de 1,4 parcelas por unidad agropecuaria¹³. El sistema regulado, a su vez, posibilitó que el área de siembra haya crecido en más de 50% en los últimos 76 años (Vos 2006), sumando hoy por hoy un aproximado de 120 mil hectáreas bajo riego en el valle.

El cultivo patrón en el valle es el arroz. Durante la campaña grande-que va desde diciembre hasta mayo, aproximadamente-se siembran 36, 000

¹²85% de la totalidad de la disponibilidad hídrica, con un 35% de eficiencia (Diagnostico de Gestión de la Oferta de Agua Cuenca Chancay-Lambayeque 2001)

¹³El promedio nacional es de 2,2 parcelas por unidad agropecuaria (Resultados Preliminares IV Censo Nacional Agropecuario 2012)

hectáreas de este cultivo. El siguiente cuadro muestra la evolución de la siembra de los cultivos principales en el valle.



3. Cuadro extraído del Informe de Proceso de Elaboración Participativa del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay-Lambayeque. Febrero 2013.

Región Lambayeque Diciembre 2013			
Principales cultivos	Producción (t)	Cosecha (ha)	Rendimiento (kg/ha)
Arroz	428, 425.00	51, 601.00	8,302.65
Caña de azúcar	3, 046,548.00	28, 753.48	105, 954.06
Maíz amarillo duro	116,662.00	18,689.00	6,242.28

4. Cuadro elaborado en base a la información extraída de: <http://agroaldia.minag.gob.pe/sisin/clients>

Como puede verse en el cuadro 3, la tendencia ha sido que luego de la construcción del reservorio Tinajones, se amplió significativamente la siembra de cultivos, paradójicamente, de mayor demanda de agua.

Dentro de la cuenca están contenidas cuatro formas de tenencia de la tierra: productores individuales y/o parceleros, empresas agro industriales azucareras (otrora cooperativas azucareras), comunidades campesinas y cooperativas agrarias de trabajadores. En cifras, para el año 2001, el minifundio constituía el 21,28% del total de tierras bajo riego. La pequeña propiedad, por su lado, representaba el 31,09% del total¹⁴. La tenencia de la tierra está contenida más que nada en la forma de agricultores individuales o parceleros y empresas agroindustriales azucareras¹⁵. Por otro lado, es un problema patente el tema de la expansión de tierras salinas en el valle. En el siguiente recuadro puede apreciarse la expansión de las áreas consideradas ligeramente salinas y fuertemente salinas.

Áreas (Has)	AÑOS					
	1968	1980	1990	2000	2010	2025
Fuertemente salinas	10.500	14.527	22.891	28.521	34.151	42.596
Ligeramente salinas	13.162	17.341	17.367	19.277	21.187	24.052
Normales	46.838	55.929	67.989	57.923	60.662	49.352
Sembrada promedio	60.000	73.300	85.356	77.200	81.849	73.404
Agrícola Total	70.500	87.827	108.247	105.721	116.000	116.000

4. Cuadro extraído del Informe de Proceso de Elaboración Participativa del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay-Lambayeque. Febrero 2013.

Este escenario parece ser propiciado debido al intensivo y extensivo uso de fertilizantes y pesticidas íntimamente relacionados al cultivo del arroz, el

¹⁴ Capítulo II Características de la cuenca. Diagnostico de Gestión de la Oferta de Agua Cuenca Chancay-Lambayeque 2001.

¹⁵ Las empresas agro industriales azucareras reciben, ininterrumpidamente, agua 365 días al año.

cual a su vez requiere de un módulo de agua cuantioso-10,000 metros cúbicos/hectárea al año¹⁶-.



5. Cuadro extraído del Informe de Proceso de Elaboración Participativa del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay-Lambayeque. Febrero 2013. Proporcionado por la JUDRCH-L.

Respecto a la operación y mantenimiento del sistema, los mismos usuarios se encargan del mantenimiento y operación de la concesión de los sistemas de riego, bajo la supervisión de las entidades competentes del Estado, a saber: la Autoridad Local del Agua y el Proyecto Especial Olmos Tinajones. Del lado de los usuarios, ellos cuentan con la Empresa Técnica de Conservación, Operación y Mantenimiento S.A. (ETECOMSA)

¹⁶ Esta cantidad fue calculada gracias a la implementación del PROFODUA. Anteriormente, el arroz recibía 14,000 metros cúbicos/hectárea al año.

CH-L., como todo sistema de riego regulado, está dividido en sectores y sub sectores de riego. Administrativamente, el sistema está compuesto por cinco¹⁷ sectores de riego y quince sub sectores de riego¹⁸. No contenidas dentro de estos sectores de riego están las empresas agro industriales azucareras: Pomalca, Pucalá y Tumán, considerados como sub sectores de toma directa.

Superpuesta a esta figura técnico espacial del sistema mayor, está la figura federativa de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay-Lambayeque (JUDRCH-L), compuesta por quince comisiones de regantes, más o menos una por sub sector de riego. Con respecto a los usuarios y sus respectivos derechos de uso, en la actualidad están inscritos aproximadamente 25, 000 usuarios. De acuerdo con el Registro Administrativo de Derechos de Agua¹⁹ de la Autoridad Nacional del Agua, el valle Chancay-Lambayeque cuenta con 25, 147 derechos de uso, de los cuales más de 24,222 tienen licencia y solo 925 cuentan con permisos. En total se les suministran 493.42 millones de metros cúbicos a todos esos casi 25,000 usuarios durante un año. La mayoría de estos más de 20,000 usuarios son pequeños agricultores (3-10ha) o minifundistas (0-3ha).

¹⁷Sectores de riego: Chongoyape, Taymi, Lambayeque, Reque y Cachinche.

¹⁸Sub sectores de riego: Chongoyape, Ferreñafe, Capote, Chiclayo, Lambayeque, Reque, Monsefú, Etén, Mochumí, Muy Finca, Túcume, Sasape y Mórrope, Pítipo y Ramada.

¹⁹ Puede ser consultado en línea: <http://www.ana.gob.pe:8080/rada/>

III. MARCO TEORICO

El paradigma teórico en el que se inscribe nuestro marco de análisis parte de la constatación teórica y empírica de que el manejo y el control del recurso hídrico con fines predominantemente agrícolas, parte no solo desde un territorio político determinado, sino -sobretudo- desde un entramado físico, social y organizacional en el que muchos elementos y actores entran en interacción en torno a un componente clave de la actividad agrícola: el sistema de riego.

La problematización teórica desde las ciencias sociales, respecto de los sistemas de riego, nace a partir del debate acerca de las proposiciones que planteaba Karl Wittfogel en su obra clásica de la década de 1960, *Despotismo Oriental*. Wittfogel planteó que el origen del Estado estaba relacionado con la agricultura de riego en civilizaciones antiguas²⁰ y que precisamente dichas necesidades administrativas vinculadas a la construcción y manejo de la infraestructura de riego, posibilitaron la creación de un Estado despótico cuyo poder residía en la capacidad de controlar y manejar el riego. (Palerm 2009: 179)

²⁰ Para Vos (2006), las culturas pre incas que poblaron y dominaron el manejo del agua para riego en el valle Chancay-Lambayeque son un claro ejemplos de la noción de “sociedades hidráulicas” de Wittfogel.

Los planteamientos que luego discutirían la hipótesis de Wittfogel intentarían no correlacionar la problemática de los sistemas de riego con la creación de un Estado despótico, sino más bien evidenciar las particularidades²¹ de los distintos sistemas de riego en distintas partes del mundo con el fin de entender problemáticas específicas.

Estas primeras investigaciones estudiaron sistemas de riego de gran o pequeña escala en diversas partes del mundo como España, Estados Unidos, Japón, Irak, Indonesia y Tailandia. Dichos estudios mostraron que los arreglos institucionales, por los cuales se constituyen los sistemas de riego, son extremadamente variados. Al mismo tiempo, no muestran una correlación directa con el establecimiento de un poder político centralizado que devenga en lo que entendemos como Estado y menos aun con un tipo de Estado específico (el llamado Despotismo Oriental). (Vaidyanathan 2009: 73)

Particularmente, los trabajos de E. Walter Coward Jr. (1980), Robert Chambers (1980) y Maass y Anderson (1976) en -Asia y Europa, respectivamente- entienden de una forma bastante particular al sistema de riego como entramado social²².

Rescatamos, de los autores anteriores la noción de sistema de riego agrícola de Coward (1980). Para el autor, la agricultura de riego en un sistema determinado tiene características como la coordinación de actividades entre los usuarios, así como la particularidad de ser visto como un sistema con

²¹ Al respecto, desde la “ecología cultural”, ver: Steward, J.H. (ed.) 1955: “Irrigation Civilization: a comparative study. Pan American Union. Washington D.C.

²² Específicamente, desde la antropología cultural, el trabajo de Geertz (1959) en Indonesia es uno de los más conocidos.

peculiaridades físicas, organizacionales y productivas (Coward 1980: 15). De igual forma, estos autores resaltan el papel no solo de las organizaciones de usuarios, sino también de las instituciones involucradas. Cabe mencionar que estos señalamientos se vinculan con aspectos físico técnicos concernientes a la operación y mantenimiento de la infraestructura de riego.

De acuerdo con Guerra, Guardia y Hendriks (1991), la gestión del agua en una infraestructura hidráulica de riego tiene que considerar los siguientes aspectos: la operación, que sería el proceso de manejo de las obras hidráulicas; el mantenimiento, que son las actividades cuya finalidad última es la preservar el buen estado de la infraestructura; la distribución, que forma parte de la operación como actividad base del sistema físico; y finalmente, la administración, que se refiere más que nada a los recursos humanos, físicos y económicos envueltos en la organización del uso racional del agua. (Guerra, Guardia y Hendriks 1991: 48-49)

Al respecto, por ejemplo, Coward (1980) establece tres criterios fundamentales relacionados con los conceptos anteriormente mencionados. En primer lugar, menciona la organización de la asignación del agua; en segundo lugar, la organización de la infraestructura física y finalmente la organización de gestión de los conflictos. (Coward 1980: 19). Podemos decir que este tipo de investigaciones, estuvieron muy influenciadas por una entrada teórica más “ecológica”, por así decirlo, respecto de las -siempre presentes- instituciones y organizaciones al interior de los sistemas de riego.

Posteriormente, los estudios acerca de los sistemas de riego se concentrarían en aspectos específicos al interior del sistema, con lo cual las entradas teóricas son a su vez variadas. Dependiendo del elemento específico al interior del sistema, las entradas fueron variando desde propuestas economicistas que entienden los recursos naturales como bienes económicos²³, hasta hipótesis sociológicas²⁴ neo institucionales que prefiguran la existencia de las instituciones en tanto la elección racional de los sujetos que las componen. Desde aquel escenario del manejo de los recursos naturales, quizás la discusión teórica más conocida sea la “tragedia de los comunes”, de Garrett Hardin y los teóricos de los recursos de uso común, como Elinor Ostrom, Shui Yang Tan y Edella Schlager, quienes básicamente rebatían la idea de Hardin de que los recursos de uso común debían ser asegurados a través de un tercero que prioritariamente debía autorizar la propiedad del recurso. (Dietz, Ostrom y Stern 2003)

Es importante resaltar el carácter de dichos paradigmas teórico en las investigaciones de los sistemas de riego. Por ejemplo, para Pfaffenberger (1988), Wittfogel era un determinista teórico con respecto a su concepción de los sistemas de riego de gran escala y el advenimiento de un poder centralizado. En ese sentido, en términos de antropología política²⁵, en un principio los estudios de los sistemas de riego tuvieron un cariz funcional-estructuralista debido a la rápida emergencia del aparato técnico-o artesanal,

²³ Véase: Demsetz, H. (1967): “Toward a Theory of Property Rights”. En: *The American Economic Review.*, Vol. 57, N°2, pp. 347-359.

²⁴ Véase: Eggertsson, T. (1995): El comportamiento económico de las instituciones. Madrid: Alianza.

²⁵ Para ver la crítica de Edmund Leach a Karl Wittfogel, ver: E.R. Leach (1959): “Hydraulic Society in Ceylon”. En: *Past and Present*, no°15, pp. 2-26.

factico que representa la operación y mantenimiento del sistema mismo. Actualmente, desde la antropología política, los estudios de los sistemas de riego consideran “más” las manifestaciones “informales” del funcionamiento del poder operante en los sistemas de riego.

Una corriente teórica que se ajusta bastante bien a nuestra investigación a lo anteriormente mencionado es la del pluralismo legal²⁶. Si bien la antropología legal no se ha centrado únicamente en el estudio de los sistemas de riego, el pluralismo legal ha ayudado mucho a entender cómo la constitución y articulación de las reglas locales, legítimamente formales o no, prefiguran ciertos elementos importantes relacionados a la gestión de los recursos naturales como el agua para riego. Íntimamente relacionado a este aspecto, están los derechos de uso, los cuales para los antropólogos legales constituyen una de las razones principales de aquellos sets de reglas locales o si se prefiere “redes de interés” Meinzen-Dick y Mwangi (2008), los cuales pueden verse afectados, por ejemplo, a raíz de políticas enfocadas al establecimiento de mercados de derechos de agua²⁷.

Cabe mencionar que la mayoría de investigaciones anteriormente nombradas han estado centradas en Asia y África. Del lado, específicamente peruano, la investigación de los sistemas de riego ha estado muy enraizada, al menos durante gran parte de la segunda mitad del siglo XX, en un marco de

²⁶Véase: Meinzen-Dick y Randolph (2000): *Negotiating Water Rights*. New Delhi: IFPRI.

²⁷ Para un análisis del caso chileno: Donoso et al (2004): “Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur”. En: *CEPAL-Serie recursos naturales e infraestructura* N°80. Y Bauer. C. (1997): “Bringing Water Markets Down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile, 1976-95”. En: *WorldDevelopment*, vol. 25, pp. 639-656.

análisis bastante “ingenieril”²⁸. Para Oré (2006), la carencia de investigaciones desde las ciencias sociales, ha hecho que se pierda de vista la realidad en donde son los propios productores agrícolas, los regantes, los que se organizan y actúan en un determinado sentido respecto de su entorno. No obstante, del lado de la antropología en el Perú la concentración de investigaciones ha estado más situada en la región de los andes²⁹ y desde una entrada más culturalista.

En la actualidad, la totalidad de investigaciones acerca de los sistemas de riego dialogan con una serie de presupuestos teóricos que están muy relacionados a la creciente implementación de la política hídrica de moda, sobre todo, en los países en vías de desarrollo, a saber: la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

La GIRH, como política hídrica y marco conceptual se remonta a inicios del siglo XX. Quizás los valles de Valencia (1926) y Tennessee (1940), en España y EE.UU., respectivamente, sean los ejemplos más antiguos de control integrado del recurso hídrico (Rahaman y Varis 2005: 15). Desde la década del setenta del siglo pasado, una serie de foros y conferencias internacionales han ido configurando el devenir de lo que hoy conocemos como GIRH.

La Asociación Global del Agua (GWP, por sus siglas en inglés) define la GIRH como “el proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relaciones; con el fin de maximizar el bienestar

²⁸ Al respecto, Véase: Oré y Rap (2009): “Políticas Neoliberales de agua en el Perú. Antecedentes y entretelones de la ley de recursos hídricos”. En: *Debates en Sociología*, N°34, pp. 32-66.

²⁹ Véase la serie de libros Agua y Sociedad del Instituto de Estudios Peruanos-WALIR.

económico y social de una forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales” (Rahaman y Varis 2005: 15). No obstante, para Mollinga, Saravanan y McDonald (2008), es recién a partir de la segunda mitad del siglo XX que la GIRH realmente incentiva la gestión “integrada” multinivel, es decir que varios sectores del Estado y la sociedad entren a calar en la implementación de la gestión misma. Para dicho autor, esto ha causado no solo dificultades en la aplicabilidad de ciertos parámetros técnicos sino que también ha representado una brecha que teóricamente ha tenido que ser considerada (Mollinga, Saravanan y McDonald 2008: 4).

A partir de la definición de la Asociación Global del Agua, conceptos como el de “gobernanza del agua” han hecho que la política local vinculada a la presencia de los Estados, en los sistemas de riego, sea considerada como un elemento importante en la implementación de la GIRH (Mollinga 2008). Relacionado íntimamente a la GIRH, ya la gobernanza del agua, la visión de la gestión desde el territorio hidrográfico de la cuenca ha tenido siempre una importancia patente.

Para Cohen y Davidson (2011), hay una transición en la política hídrica en la que se ha dejado de aprehender a la unidad de la cuenca como un espacio de intervención meramente técnico-político, a un espacio sobre el cual la gobernanza del agua debe intervenir. Para estos autores, este cambio en la visión acerca de la unidad de la cuenca ha traído retos en, por ejemplo, la cuota de poder que deben depositar, por así decirlo, las partes interesadas; o quizás en la “responsabilidad inter institucional” (*accountability*) que emerge

ante la realidad de que la cuenca, por lo general, no forma parte de un solo territorio político, sino que se traslapa a varios los cuales incluso pueden ser países diferentes (Cohen y Davidson 2011: 3).

Para Mollinga (2008), esta situación interpela teóricamente la GIRH, como política hídrica, en tanto que la dimensión política ha sido puesta en debate, lo que ha generado, desde su punto de vista, la necesidad de partir teóricamente desde una “sociología política crítica de la GIRH” (Mollinga 2008: 11). Al mismo tiempo, la propuesta de dicho autor permite interpelar el enfoque teórico de las primeras investigaciones desde las ciencias sociales, las cuales en términos de antropología política tenían un carácter funcional-estructuralista o incluso determinista. Por el contrario, la propuesta del autor respecto del componente eminentemente político no solo de la GIRH, sino también de la arena interactiva al interior de los sistemas de riego-y desde la cual consecuentemente se materializa la GIRH- da pie precisamente a la consideración teórica de una lógica social mucho más compleja. En ella, hay una consideración tangible del carácter del poder político con respecto a la gestión, operación y mantenimiento del sistema riego en sí mismo.

Los conceptos específicos que hemos usado en esta investigación no necesariamente pertenecen a un solo periodo o corriente teórica de las que hemos mencionado; sin embargo, sí recogen muchas de las consideraciones que dichas investigaciones han ido aportando al estudio de los sistemas de riego. A continuación, su respectiva explicación.

3.1. Sistema de riego

El concepto de sistema de riego que hemos escogido no considera al sistema únicamente desde una sola arista sino que permite el dialogo con los demás elementos constituyentes; de igual forma, le da cabida a los derechos de uso, los cuales son también una noción muy importante en la línea teórica que luego desarrollaremos.

Beccar, Boelens y Hoogendam (2001) definen al sistema de riego de la siguiente forma:

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



El diagrama anterior, adaptado de Beccar, Boelens y Hoogendam (2001), muestra cómo es la relación que se da entre los elementos constituyentes del sistema de riego. Resulta clave entender que un sistema de riego articula una serie de sucesos que no se agotan en, por ejemplo la asignación volumétrica, el revestimiento de los canales o “n” problemas físicos; sino también en los problemas organizacionales que suscitan dichos micro arreglos institucionales. Consecuentemente, consideraremos al sistema de riego del valle Ch-L como la unidad básica en donde nacen las tensiones o relaciones de poder que re configuran la legitimación de los derechos de uso sobre el agua.

Para el caso de esta investigación, este planteamiento ha permitido que el dispositivo del PROFODUA sea considerado no solo como un suceso de política hídrica aislado; sino más bien como la aprehensión estatal de ciertos elementos del sistema de riego, la cual como ya fue referido, parte de la modernización de la gestión de los recursos hídricos. De igual forma, esta definición de sistema de riego-interactiva respecto de sus componentes constituyentes- permite considerar cómo el carácter eficientista del PROFODUA genera tensiones respecto del funcionamiento cotidiano de la gestión del recurso. Esto no implica necesariamente que en el valle Ch-L no haya un planeamiento estratégico respecto de la distribución y ejecución del recurso, sino más bien significa que dicho paradigma considera en sobremanera los componentes facticos del sistema.

3.2. Derechos de uso del agua para riego

Si bien en el valle Ch-L, no se encontró -al menos en la localidad donde se realizó el recojo de la información- un caso de lo que los antropólogos legales llaman pluralismo legal, sí consideramos que los derechos de uso al ser parte de los arreglos institucionales al interior del sistema de riego y consecuentemente parte esencial de la asignación del recurso, son un ejemplo claro de cómo ciertas esferas entran a tallar al momento de su legitimación. Al mismo tiempo, la asignación de los derechos de uso fue el objetivo principal detrás de la mecánica del PROFODUA.

La definición de Beccar, Boelens y Hoogendam (2001), resulta de mucha utilidad:

Los derechos de uso de agua, en este contexto de sistemas auto gestionados, pueden definirse como “la exigencia autorizada sobre el uso de (una parte de) un flujo de agua, que incluye ciertos privilegios, restricciones, obligaciones y sanciones que acompañan esta autorización entre los que resalta la facultad de participar en la toma de decisiones colectivas sobre la gestión y el destino del sistema. El elemento principal en esta definición es la autorización; solo se puede hablar de “derechos” cuando el uso del agua es certificado por una autoridad (individual o colectiva) que cuente con la legitimidad poder de imposición, y es reconocida tanto por los usuarios como por los no usuarios (Beccar, Boelens y Hoogendam 2001: 23).

Lo importante de la definición de Beccar, Boelens y Hoogendam es que resalta la presencia de este tercer ente que legitima el uso. No obstante, eso no garantiza que el uso esté asegurado una vez que dicha autorización sea formal. En el caso de Ch-L, esto resulta pertinente puesto que a pesar de que el PROFODUA a la fecha ha formalizado a casi todos los usuarios bajo algún

tipo de derecho³⁰, esto no quiere decir necesariamente que el agua sea usada de igual forma por todos los usuarios o que la formalización por sí sola haya modernizado la distribución del recurso. Si bien la efectividad fáctica de una mayor cantidad de usuarios formalizados bajo alguna forma de derecho de uso sería cabal gracias a mediciones técnicas de caudales, lo cual escapa a esta investigación, sí puede afirmarse que la formalización por sí sola no representa la solución total respecto de la gestión del recurso, en tanto que el horizonte efficientista que se persigue, toma en cuenta aspectos meramente técnicos y no sociales, políticos u organizacionales.

En aquel sentido, tendremos en cuenta a los derechos de uso porque permiten indagar cómo el PROFODUA planteó o aterrizó su premisa de modernización. Si bien en la literatura antropológica legal el establecimiento de dichos vínculos constituye relaciones de poder-con cuotas diferenciadas o desiguales-, en este caso en particular, también se manifiesta como una interacción formalmente desigual a partir de lo que dice la Ley de Recursos Hídricos y las obligaciones que devienen de la ley en la práctica cotidiana de uso del recurso.

De esta forma, la consideración de los derechos de uso será en tanto proceso o medio por el cual se evidencia la relación entre los actores institucionales y orgánicos que permiten la gestión del riego en el valle. A su vez, la diferenciación de los dos tipos de derechos de uso da cuenta de realidades diferenciadas en el riego de los usuarios. Cabe aclarar que si bien

³⁰ Licencia o permiso. Esto se desarrollará detalladamente en el segundo sub capítulo del cuarto capítulo.

en términos de antropología política y antropología legal, es menester considerar las manifestaciones “informales” o “subrepticias” de los derechos de uso en los procesos de gestión local del recurso³¹, en lo particular, no se pudo tener un amplio registro de dichas manifestaciones lo cual no exime la posibilidad de su existencia para el caso de la gestión del recurso en el sistema Ch-L.

3.3. Esferas semi autónomas de influencia

Teniendo en cuenta la definición de sistema de riego, la comprensión de ciertos elementos en su interior resulta clave puesto que dichos elementos son correlativos a determinadas actividades relacionadas a la gestión del recurso en el sistema.

En nuestro caso, aprehenderemos teóricamente dichos elementos como si fuesen esferas semi autónomas de influencia. Este concepto es no solo un esfuerzo metodológico por asir a ciertos actores o grupos, como sujetos/sucesos de estudio; sino que también representa un paradigma teórico en el que se consideran cuestiones importantes de las esferas mismas. El concepto fue inicialmente planteado por Sally Falk Moore en 1973, lo que pretendía la autora era sentar las bases metodológicas y teórico-interpretativas de las sociedades complejas en tanto que los sucesos y actores en su interior no eran únicamente materializados desde dos coordenadas únicas, dígame la “sociedad” y sus “leyes” (Falk Moore 1973: 719-720), sino también desde la

³¹ Al respecto, para el caso andino, ver. Guevara Gil (20113): El derecho y la gestión local del agua en Santa Rosa de Ocopa, Junín, Perú. Lima/Amsterdam: IPROGA y Universidad de Amsterdam.

comprensión del cambio social, en tanto proceso, como producto determinado no únicamente por coordenadas estáticas o rígidas, en suma, por su propia particularidad.

Las esferas semi autónomas:

[...] son definidas y caracterizadas no por su organización (pueda que sea un grupo constituido o no) sino por su característica procesual, el hecho de que puede generar reglas y coaptar o inducir unión entre ellos. En este sentido, son una arena³² en donde un número de grupos organizados interactúan entre ellos puede ser un campo social semi autónomo (Moore 1973: 722).

De esta forma, resulta muy útil concebir los elementos del sistema de riego Ch-L como esferas sociales semi autónomas de influencia puesto que dichos elementos se enmarcan en un territorio determinado y se relacionan entre sí desde procesos específicos (dígase, económicos, políticos, sociales) por y para la actividad del riego, en tanto gestión, distribución, ejecución; es decir, un suceso sociológico. En ese sentido, consideraremos a las organizaciones que posibilitan el riego como esferas semi autónomas.

De otro lado, la consideración de las esferas como semi autónomas radica en que aquellas interactúan en un campo social determinado- el sistema de riego-y no son poseedoras únicas de los medios de poder total; por el contrario, es en el mantenimiento del vínculo donde reside la materialización de las actividades dadas para el riego. Esto, a su vez, no supone necesariamente que el control caiga en eficiencia o ineficiencia.

³² Acerca del debate entre las nociones de “Arena” y “Campo”, Véase: BAILEY, F.G. (1960): Tribe, Caste and Nation. Manchester: Manchester University Press. En lo particular, consideramos “arena” de la siguiente forma: “Una “arena”, como la entendemos, es un espacio en el cual los conflictos reales entre actores sociales en interacción ocurren alrededor de participaciones comunes”. (Olivier de Sardan 2005: 190).

Vos (2006), proporciona el siguiente ejemplo: “La esfera de la gerencia es el sistema mayor, pero al controlar el sistema mayor también controla los flujos de agua a cada canal secundario. La división de esta agua entre los canales terciarios está fuera del control del gerente técnico” (Vos 2006: 29).

A manera de resumen, las consideraciones teóricas que se toman en cuenta son las siguientes. En primer lugar, la constatación de que el valle Ch-L, no es solo un espacio territorial cuyo único sentido es permitir la distribución del agua para riego; sino que también, es un sistema en el que las actividades técnicas y físicas vinculadas a la gestión del riego son parte de arreglos institucionales preexistentes los cuales posibilitan el riego. De esta consideración se deslinda, entonces, que determinadas actividades vinculadas al sistema como arena física de distribución del agua están entrelazadas no solo por sus características físicas sino también por su dimensión social. En ese sentido, los grupos de actores envueltos en el riego se comportan como esferas semi autónomas de influencia, las cuales en sí mismas no tienen por sí solas el control total de la actividad del riego. En paralelo, la interacción entre estas esferas se da por y para el riego de todo el sistema, lo cual no exime la posibilidad de que el riego sea una actividad en términos absolutos ineficiente o eficiente.

En segundo lugar, y ya que estamos aprehendiendo la configuración de los elementos al interior del sistema de riego, estos elementos presentan determinadas características que los hacen-al menos aquellos organizacional o institucionalmente relacionados al riego- parte del suceso del riego, con lo cual

las definimos como esferas sociales semi autónomas de influencia. Estas esferas, inmersas en el sistema de riego, serian la constatación de la dimensión social presente en el sistema, las cuales a su vez se relacionan entre sí posibilitando la consideración del riego como suceso sociológico. De esta forma, no es solo una aproximación teórico interpretativa de la realidad fáctica del valle y el sistema de riego, sino también una aproximación metodológica específica. Finalmente, los derechos de uso serian uno de los elementos que vincula a las esferas al interior del sistema. Ya que el sistema está constituido por-y demanda- varios tipos de actividades para su funcionamiento, los derechos de uso posibilitan la contraprestación en el riego- dígase, sistema-usuario, para la actividad del riego- en tanto que establecen obligaciones y necesitan de un ente legitimador. En nuestro caso y como ya se refirió, la consideración de los derechos de uso es, a su vez, parte de la incidencia del PROFODUA sobre el valle, la cual tiene particularmente una clara tendencia “eficientista”. Esta tendencia, como ya lo referimos, parte de las premisas constitutivas del horizonte interpretativo de la GIRH, como modelo de política.

De esta forma, el marco teórico ha considerado la problemática del valle y el mecanismo del PROFODUA en tanto que el sistema de riego Ch-L se encuentra en un territorio determinado, el cual es interpelado por procesos particulares que han ido moldeando a lo largo del tiempo la gestión que hoy es posible. Consecuentemente, el marco de análisis nos permite ver el funcionamiento interior que posibilita la gestión del riego como un suceso con

dimensiones políticas, sociales y organizacionales y no solo fáctico ingenieriles. Los capítulos siguientes mostrarán que el funcionamiento interno del valle y sus características peculiares por y para el riego, tiene matices, tensiones y dinámicas que no necesariamente encajan o resultan en los planteamientos iniciales del PROFODUA, en términos eficientistas.



IV. CARACTERIZACION SOCIO-ORGANIZATIVA: LAS ESFERAS SEMI AUTONOMAS DE INFLUENCIA Y LOS DERECHOS DE USO EN CHANCAY-LAMBAYEQUE

4.1. Esferas semi autónomas de influencia en el valle

En concordancia con los conceptos articulados en el marco teórico, el presente capítulo esbozará las características, límites y tensiones de los principales elementos constitutivos del sistema de riego Chancay-Lambayeque. Serán entendidos como esferas semi autónomas de influencia; en tanto que el riego, como ya se explicó es una actividad compleja y supone un conjunto de actores que no están sumidos únicamente en la operación misma de la infraestructura física, sino también en arreglos institucionales que posibilitan un funcionamiento que no necesariamente se ciñe a parámetros de eficiencia o ineficiencia, en términos del PROFODUA y la GIRH, en la gestión del recurso.

Mostraremos las principales características y supuestos organizacionales embebidos en el entramado social de lo que consideramos las más importantes-pero no las únicas-esferas semi autónomas de influencia en el valle Ch-L, a saber: el Estado, a través de su órgano sectorial, local y principal,

la Autoridad Local del Agua; de otro lado, la organización social de los regantes. Asimismo mostraremos el sentido de los derechos de uso, puesto que además de representar uno de los objetivos principales del PROFODUA, dan cuenta de los arreglos institucionales que estos suponen y que se dan-precisa, pero no únicamente-entre las esferas de influencia anteriormente señaladas.

4.1.1. La organización social de regantes: sus niveles

La esfera semi autónoma de influencia de la organización social de los regantes está compuesta por la Junta, es decir, las comisiones de regantes y los comités de canal.

Consideramos que la organización social de los regantes es una esfera semi autónoma de influencia porque participa activamente en el riego, tanto como actividad física de la distribución del recurso, así como política y organizacionalmente en la gestión global del recurso.

Si bien consideramos teóricamente esta esfera en sus tres niveles, muchas veces la gestión del agua en varias partes del valle solo se atiende a los niveles de la Junta y de la comisión, esto debido a la débil presencia de los comités de canal.

4.1.1.1. La junta de usuarios

La Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay-Lambayeque (JUDRCH-L), actualmente es una de las organizaciones de base más fuertes de la costa norte y quizás de todo el Perú. Esta predominancia (entre otras razones, como la importancia económica de la región, la expansión de la frontera agrícola, el establecimiento de agro industrias en la costa norte, etc.) se ha debido a la forma cómo esta entidad se ha visto interpelada por los vaivenes procesuales que ha tenido que enfrentar. El ejemplo más concreto fue el de la transferencia de las funciones operativas de las Administraciones Técnicas de Riego (antes ATDR, hoy ALA) a las propias organizaciones de regantes.

Luego de la transferencia de las funciones en 1989 -como muchos de los distritos de riego-la Junta de Chancay-Lambayeque ha tenido una serie de ajustes en lo que respecta a la delimitación y ejecución de las funciones, principalmente vinculadas a la operación y mantenimiento del sistema regulado del valle, es decir la infraestructura de riego principal.

La problemática de esta situación reside en que, inicialmente la Ley General de Aguas de 1969, restringía enormemente el rol activo de las organizaciones de regantes³³, debido a que el Gobierno Militar de Velasco Alvarado pretendía estatizar la totalidad de los aspectos vinculados a la gestión del recurso hídrico. Luego, en 1989 una serie de Decretos Supremos perfilarían

³³ Para un mayor análisis de este tema, véase: Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas-GSAAC (2003): “Legislación Peruana sobre Recursos Hídricos 1969-2003” y del Castillo, L. (1994): “lo bueno, lo malo y lo feo de la legislación de aguas”. En: *Debate Agrario*, N°. 18, pp. 1-20. Lima: CEPES

otro rumbo de la ley. Estos decretos³⁴ serían los que aluden directamente a la transferencia de las funciones a las organizaciones de regantes.

La Ley General de Aguas y muchos de sus decretos supremos eran muy generales en aspectos relacionados a la dotación diaria, la operación y el mantenimiento. La ATDR, la Junta de Usuarios y las comisiones de regantes tuvieron que formular sus propias normas, que fueron legitimadas haciendo referencia a la Ley General de Aguas y sus decretos. Sin embargo, esta ley es tan general que se podían formular normas distintas basadas en aquella (Vos 2006: 155)

La forma como la Junta de Chancay-Lambayeque ha lidiado con este suceso ha sido enfocándose principalmente en el manejo de la infraestructura mayor, tanto en operación como mantenimiento, y el cobro de la tarifa de agua. En promedio, desde el año 2000 hasta el año 2011, se asignó 931.15m³; se recibió, 999.72m³; se distribuyó, 840.16m³ y se facturó 696.16m³ en el valle³⁵. A un promedio, que ha ido en aumento, de S/. 15.00 la hora de riego, la junta se constituye, consecuentemente, como un ente orgánico económicamente poderoso.

La transferencia de las funciones propició que el papel de la junta sea principalmente del manejo físico del agua. Consecuentemente, el cobro de la tarifa es quizás el arreglo institucional más importante para la organización. De esta forma, la junta debido a la transferencia de las funciones ha tenido que asumir el rol principal en el manejo del sistema mayor cobrando la tarifa contra entrega en todo el valle, además de encargarse del mantenimiento del sistema y del reservorio. A esto se le suma la vinculación que ha tenido que asumir con las comisiones de regantes y el papel que estas tienen en la distribución del

³⁴ Decretos Supremos: 037-89-AG, 003-90-AG, 0048-91-AG y 027-93-PRES (Vos 2006)

³⁵ Dato extraído del Informe de Grupos Técnicos de Trabajo para el Proceso de Elaboración Participativa del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay-Lambayeque. Febrero 2013.

recurso. Esto quizás no le haya restado a su papel como organización que vela por el riego de los agricultores, pero si ha marcado la relación que tiene con su estructura orgánica propia puesto que las comisiones distribuyen parcelariamente el recurso y estas deben enfrentar problemáticas diferenciadas a lo largo de todo el valle.

A pesar de que su accionar, como esfera de influencia, haya sido trastocado debido a la transferencia de las funciones, discursivamente la Junta es quizás el nivel de la organización que más cumple el rol institucional de la esfera semi autónomas de influencia de la organización social de los regantes y por lo tanto es el nivel que más debe interactuar con las demás esferas de influencia al interior del sistema, esto no quiere decir que en la práctica se dé de la mejor manera o que si quiera se cumpla. La controvertida figura de su presidente, Genaro Vera Roalcaba, influye en ello, lo que ha generado facciones de usuarios que apoyan o rechazan tajantemente sus manejos como directivo, sobre todo debido a la ingente cantidad de rumores acerca de los buenos o malos manejos que como presidente realiza.

4.1.1.2. Las comisiones de regantes

“Para mí son las que verdaderamente distribuyen el agua, porque la junta da el agua en el rol de operador pero quien realmente las distribuyen son las comisiones”(Ing. A., Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

Las comisiones de usuarios están, administrativa y espacialmente adjudicadas a cada uno de los sub sectores de riego. Representan el segundo nivel de la organización global. Técnicamente hablando, su jurisdicción administra un número determinado de canales secundarios los cuales contienen determinado número de canales terciarios que a su vez, distribuyen el agua directamente a la parcela del usuario. En forma general, podemos decir que la junta le da el agua a las comisiones y estas se encargan de dársela a los usuarios a través de los canales terciarios. En este sentido ciertamente las problemáticas que enfrentan las comisiones son distintas a las que enfrenta la junta.

“El primer reto es la aceptación de los agricultores, nunca están contentos con lo que uno hace; solo están pensando en su agua, a pesar que nosotros tenemos un comité de coordinación de PCR (Plan de Cultivo y Riego) en donde se planifica la campaña” (Ing. J, Coordinador Técnico, C.R. Muy Finca)

La complejidad de la distribución del agua a nivel de parcela reside en que se interactúa directamente con el regante. Esto supone, una serie de micro arreglos cotidianos de parte de los usuarios así como del personal técnico de las comisiones. Estos arreglos están íntimamente relacionados al conjunto de la comisión, es decir a las particularidades de su gestión. Por ejemplo, de acuerdo a la ubicación geográfica de las comisiones, estas tendrán menos o más problemas en el reparto global del agua, puesto que el tiempo y la distancia juegan en contra para comisiones como la de Muy Finca, que está ubicada a casi 50 km de la ciudad de Chiclayo. Esto también sucede con los demás aspectos de las comisiones: organizacionales, económicos, representativos, etc. No todas las comisiones están ubicadas en zonas

privilegiadas respecto de la conducción del recurso, ni tampoco todas cuentan con tierras igual de provechosas o con características físicas que propicien o aseguren la calidad final del cultivo. De igual modo ocurre con las dimensiones intangibles, no todas las comisiones están igual de cohesionadas organizacionalmente, no todas cuentan con la misma capacidad de recaudación de la tarifa, así como no todas pueden contar con capital social eficiente. Finalmente está el tipo de relación que se tenga con la Directiva de la Junta: no todas las directivas de la comisiones “simpatizan” con el presidente de la Junta, hay también facciones opositoras que no están de acuerdo con las gestiones del Presidente de la Junta y por lo tanto no cuentan con su respaldo, lo que se traduce en aislamiento organizacional respecto de la Junta.

No obstante, las comisiones, siendo parte de la esfera social de influencia de la organización social de regantes, son las que marcan el paso de la distribución más “real” debido al tipo de retos que debe sortear. Estos retos son diferenciados dependiendo de las particularidades de cada comisión respecto de sus propias características así como de las externalidades que la rodean. A su vez, también influye en el manejo el tipo de relación que los directivos tengan con la presidencia de la Junta ya que al tener más cerca la presencia del presidente de la Junta puede significar algún tipo de beneficio respecto del mejoramiento de su sub sector de riego.

4.1.1.3. Los comités de canal

Representa el tercer nivel en la organización global de los regantes y el más cercano al usuario final. No obstante, su figura en la práctica no queda del todo clara a pesar que desde el año 2009, a raíz de la nueva Ley de Recursos Hídrico N°29338³⁶, se contempla que estas tienen la función de apoyar los trabajos de la comisión. La percepción general, al menos de los técnicos de la comisión, es que los comités son los que ven la verdadera realidad de la distribución en la parcela y que por ello deberían ser tomados más en cuenta.

“Son considerados como personas muy importantes y ahora son contemplados por la nueva ley (29338). Son importantes como entes mediadores. Los comités no deberían desaparecer” (T., Sectorista, canal “Heredia”, C.R. “Muy Finca”)

La mayoría de los agricultores individuales, vinculados estrechamente o no a la comisión, concordaban en que los comités son importantes puesto que conocen las problemáticas cotidianas de los agricultores a nivel de canal terciario. No obstante, no les queda del todo claro quién debería fiscalizar o supervisar la labor de los comités.

“(Acerca de los comités de canal) bueno, por acá no se preocupan nada. Se les ve la cara cuando hay limpia de canales, para ver el sembrío o cuando llega el agua pero de ahí para nada más. Es como si no tuviéramos. Creo que hasta sin presidente de canal estaríamos mejor. Por acá hay un presidente de canal que ya tiene tiempo pero que no sale” (F., agricultor canal “Heredia”, “Muy Finca”)

³⁶Capítulo V, artículo 26°: “Los comités de usuarios son el mínimo nivel de la organización de usuarios. Se integran a las comisiones de usuarios y estas a su vez a la junta de usuarios”. Artículo 30°: “los comités de usuarios de aguas superficiales se organizan a nivel de canales menores (...) su estructura y funciones son contempladas en el Reglamento”.

La función principal de los comités es la de encargarse de la limpieza “despalize” de los canales terciarios. Por lo general, las limpiezas de canales se dan al inicio y al final de la campaña agrícola. Los presidentes de canal se encargan de la logística general. Esta consiste en que se designen los apuntadores, aquellos usuarios que van anotando en una especie de acta qué usuarios han trabajado, cuántas horas y en qué parte del canal han desempeñado su jornada. Desde luego están también los jornaleros quienes en teoría deberían ser la totalidad de los usuarios que riegan a partir de dicha fuente, no obstante esto no siempre sucede de forma óptima. Los usuarios individuales así como el personal de la comisión refieren que muchas veces la falta de presencia del presidente de canal hace que los usuarios no terminen totalmente su jornal.

“Es de apoyo los comités, limpieza de canal, darles mantenimiento, por ahí estamos bien ya que no puedes quitarle poder a la comisión. Lo único que pedimos es respeto, no se puede entorpecer los derechos del comité. Porque también tenemos nuestras obligaciones. A mí me sucedió que nosotros teníamos que contratar (para la limpieza del canal) los apuntadores, los caporales, pero fue más bien que nos impusieron a los caporales y apuntadores. La comisión no está para entrometerse en la labor de los comités” (J., presidente de canal Díaz, toma directa, “Muy Finca”)

Del lado de los presidentes de canal, incluso tienen menos claro quiénes deben llevar adelante la labor de los comités. Por un lado están las labores que deben hacer los comités, pero por otro no están bien delimitada la intervención de la comisión respecto de las labores que deberían hacer los comités.

A pesar de lo anterior, es consenso que los comités son importantes y que estos tienen funciones que deberían ser realizadas lo mejor posible. De acuerdo a la ONG IMAR Costa Norte, en todo el valle hubo en algún momento 150 comités de canal; no obstante la labor de dicha institución respecto al fortalecimiento de los comités se ha visto desde hace algunas décadas mermada por la falta de comunicación con la junta de usuarios.

“A nivel de comisión los comités deberían funcionar de mejor manera, lo que fue el trabajo que IMAR COSTA NORTE (100- 150 comités formados) hizo en la década del noventa los cuales ya casi no existen y si existen simplemente se limitan al mantenimiento de la infraestructura” (Ing. V., IMAR Costa Norte, Chiclayo)

En la actualidad el lado positivo respecto de los comités es que como la Ley de Recursos Hídricos los contempla, entonces los estatutos de las comisiones y de la junta también debe contemplarlos. Otro aspecto positivo, es que esta nueva consideración de los comités ha calado en cierto tipo de usuarios. Muchas veces los presidentes de canal son usuarios un poco más comprometidos con la comisión lo cual hace que se tomen más en serio lo que la ley dictamina, esto se puede traducir en una mayor dedicación en las labores del canal terciario.

En resumen, podemos referir lo siguiente acerca de la organización social de los regantes en Ch-L. En primer lugar, la transferencia de las funciones hizo que la Junta de usuarios deba asumir una serie de responsabilidades que iban más allá de ser una simple organización de base; tuvieron que asumir el cobro de la tarifa y el mantenimiento y operación del

sistema mayor. En segundo lugar, y debido a lo anterior, se tuvo que estrechar una relación más íntima con las comisiones en tanto que estas se encargan de una realidad agrícola más próxima a la distribución y ejecución del riego lo cual significó retos y dificultades diferenciadas a lo largo del valle. Esta vinculación no llega a los comités de canal debido a su naturaleza, próxima a la distribución más parcelaria y al mismo tiempo por su composición, muy marcada por el esfuerzo particular de los propios usuarios en los canales terciarios. Sumado a esto, la nueva Ley de Recursos Hídricos, origina una situación en la que se les contempla a los comités pero no se les delimita claramente sus funciones, debido a que teóricamente dicha delimitación le concierne a las comisiones, pero las comisiones entienden que es tema de la agencia particular de los usuarios que conforman el canal.

De esta forma tenemos a la esfera semi autónoma de la organización social de regantes como un ente orgánico pero diferenciado en su interior lo cual la hace una esfera particular que no podría de facto ser calificada como ineficiente o ineficaz en sus arreglos institucionales, en sus capacidades de gestión o si quiera en su manejo físico del sistema. No obstante, sí se puede afirmar que esta vinculación diferenciada en su interior hace que el sistema Ch-L tenga como característica particular y resaltante su lado más socio organizacional el cual decididamente tiene una fuerte influencia sobre la gestión global del recurso. Dicha configuración específica respecto de la gestión del recurso está íntimamente relacionada con la interacción que la Junta ha tenido con el Estado. Las tensiones, transformaciones producto

deello, han ido moldeando el funcionamiento de la gestión del recurso; el cual también está relacionado por la forma cómo al interior de los propios niveles de las comisiones las facciones opuestas o congruentes con la gestión de las directivas respectivas de turno, revierten las cuotas de poder en pro de sus propios canales o facciones.

4.1.2. El Estado en el valle

Para entender el posicionamiento actual del Estado en el sistema de riego CH-L se debe tomar en cuenta que la relación entre la esfera social de la organización de los regantes y el Estado no ha sido equilibrada. Por el contrario, la constante histórica ha sido la permanente reposición del locus de poder partiendo desde el Estado-como supuesto fiscalizador y supervisor de los patrimonios en juego (dígase: la tierra, el agua y la infraestructura de riego)- hacia los usuarios y de nuevo hacia el estado. La situación actual es que el Estado “regresa a los distritos de riego” con el fin de posicionar la institucionalidad que desde, aproximadamente la transferencia de las funciones en 1989, no se pudo enraizar. A su vez, las nuevas instancias locales de la ANA, tienen hoy por hoy una forma de interacción diferente con los niveles de la Junta de Usuarios. Esto no supone necesariamente un desbaratamiento de la relación entre ambas esferas, sino más bien la construcción de un rol distinto del Estado en el valle.

En tanto que consideramos también al Estado como una esfera semi autónoma de influencia, en primer lugar, describiremos brevemente los actores y espacios principales en los que se enclava el Estado en el valle. En segundo lugar, expondremos los antecedentes de este cambio en el locus de poder que hoy por hoy el Estado intenta recuperar. Asimismo, son dichas instancias locales las que implementaron el PROFODUA y operan en el valle por lo tanto, aquellas que interactuaron con el nivel de la Junta de Usuarios para dicho proceso. Finalmente, explicaremos el lineamiento actual de política hídrica, el cual está centrado en la GIRH.

4.1.2.1. Actores y espacios: la Autoridad Local del Agua (ALA), el Proyecto Especial Olmos-Tinajones (PEOT) y los Consejos Hídricos de Cuenca.

La presencia del Estado en el valle está marcada por actores institucionales que han variado a lo largo del tiempo hasta la actualidad así como el tipo de presencia que ellos han tenido. Desde el año 2009, se cambió las Administraciones Técnicas de los Distritos de Riego (ATDR), por las Autoridades Locales del Agua (ALA). En el pasado, las ATDR tuvieron una presencia exigua debido no solo a la creciente participación de la organización de regantes en el manejo del sistema, sino también a su poca presencia

institucional consecuencia de sus pocas capacidades logísticas relacionadas, a su vez, del poco apoyo de parte del Ministerio de Agricultura.

En la actualidad la ALA toma el rol de las ATDR al mismo tiempo que intenta asumir una presencia reforzada sobre la supervisión del sistema de riego en el valle. De acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua (2010), “Las Administraciones Locales del Agua son las unidades orgánicas de la Autoridad Administrativa del Agua, que administran los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. Dependen jerárquicamente del Director de la Autoridad Administrativa del Agua”. También se especifica en ese documento que, una de las tantas funciones de la ALA es la de: “Desarrollar acciones de control y vigilancia para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos, instruyendo procedimientos sancionadores”. No obstante, en la práctica esa función no se limita solo al ámbito de “generar acciones de control y vigilancia”, sino también a la interacción e interrelación de las partes interesadas, como la Junta de usuarios, pero también con los órganos del Estado involucrados en el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

“G.R.: ¿Qué retos enfrenta actualmente la ALA?”

Ing. L.: El reto que tenemos es fortalecernos a través de la vinculación interinstitucional, porque si seguimos trabajando como islas separados, cada uno en su oficina trabajando separado, con estadísticas o revistas que no concuerda una con la otra a pesar que nos une la cuenca CH-L, no vamos a llegar a ningún lado”(Ing. L., ALA, Chiclayo)

Las funciones de la ALA no se limitan a la supervisión de los elementos o componentes hidráulicos e hidrológicos del sistema mayor, también tienen la tarea implícita de vincularse institucionalmente tanto con las partes interesadas como con los órganos del Estado vinculados al quehacer de la política hídrica actual. En este aspecto reside el actual reto de la ALA, poder concertar con la Junta.

“Soy nuevo y he tratado de hacer un acercamiento y hemos logrado que 14 de las 15 se reúnan todas las semanas en el local para hacer un seguimiento al plan del balance hidráulico o hidrológico, al PCR. Porque a inicios de la campaña hemos aprobado conjuntamente con la Junta, con el SENASA, con la gerencia regional de agricultura del ministerio, con la ANA, con el INIA, hemos aprobado un plan de uso de los recursos hídricos en función a la oferta de la cuenca y de las demandas. Nos reunimos para ver cómo es que el agua del reservorio tinajones ingresa y sale en función de los cultivos sembrados (...). Esto hace que poco a poco en equilibrio y concientización podamos manejar los recursos hídricos y las dotaciones. Consideramos que el acercamiento con la Junta poco a poco hemos entrelazado vínculos porque también tenemos la responsabilidad de supervisarlos como operadores del sistema, ver que el cobro de las tarifas sea utilizado en el mantenimiento de la infraestructura mayor. Porque para eso es la tarifa para que le den mantenimiento al reservorio. Para las capacitaciones y la entrega y distribución del agua tanto en calidad como en oportunidad y cantidad” (Ing. L., ALA, Chiclayo)

Por otra parte, el PEOT está adscrito al Gobierno Regional de Lambayeque y es el responsable de la supervisión, ejecución, mantenimiento y operación de las obras de infraestructura que componen el Proyecto de Irrigación Tinajones y el Proyecto de Irrigación e Hidroenergético Olmos³⁷. Anteriormente era la Dirección Ejecutiva del Proyecto Especial Olmos-

³⁷Tomado de: <http://peot.regionlambayeque.gob.pe>

Tinajones y formaba parte del Instituto Nacional de Desarrollo-INADE. Hace algunos años atrás el PEOT fue una Dirección Ejecutiva; luego se dio la ampliación de las obras del sistema mayor -el reservorio Tinajones- gracias al apoyo del Banco Nacional de Desarrollo Alemán. Con el transcurso del tiempo, la Dirección Ejecutiva se convirtió en Proyecto Especial debido a los varios intereses envueltos en la ampliación del sistema Tinajones y el Proyecto de Irrigación Olmos.

“Como PEOT vemos las problemáticas con un enfoque más bien ingenieril desde un enfoque macro. Este enfoque a veces no toma mucho en cuenta lo que ocurre en la parcela y el tema de la parte productiva no está en las grandes obras sino en la parcela. Un sistema cuando se empieza a monitorear, se busca que funcione, que se desarrolle; entonces se tiene que ver la parte productiva, por lo tanto aquel enfoque no es del todo adecuado” (Ing. A, Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

El PEOT está enfocado en la ampliación y mejoramiento del gran sistema al que pertenece el sistema de CH-L. Para el momento del trabajo de campo de esta investigación, el PEOT enfrentaba problemáticas debido a las reubicaciones forzosas que se suscitaron en la ciudad de Olmos³⁸, a propósito de la segunda fase del Proyecto de Irrigación Olmos. Por otra parte, existen fuertes rumores que el manejo del sistema mayor y, por lo tanto, la cobranza de la tarifa del agua será puesta a disposición de un ente que no sea los propios usuarios debido a la ineficiencia con la que se ha venido manejando el sistema. Las autoridades, tanto de la ALA como del PEOT, con las que se pudo

³⁸Al respecto ver: del Castillo, Laureano (2012) “El Proyecto de Irrigación de Olmos, un caso de injusticia hídrica”. CEPES: Lima.

conversar no negaron ni afirmaron dichos rumores, por el contrario tomaron una postura políticamente correcta y señalaron la importancia del rol de la organización de regantes.

En cuentas generales, el PEOT no tiene una fuerte presencia respecto de la gestión o distribución del recurso debido a que sus labores están más enfocadas actualmente en el Proyecto Olmos. Al nivel de la infraestructura mayor tiene mayor injerencia que sobre las decisiones tomadas por la Junta o la ALA a nivel de gestión del recurso a nivel de parcela.

Finalmente, está la figura de la Autoridad Administrativa de Agua-AAA y los Consejos Hídricos de Cuencas. De acuerdo al Reglamento de Funciones de la Organización de la Autoridad Nacional del Agua (2010), “La Autoridad Nacional del Agua tiene presencia en el país a través de órganos desconcentrados denominados Autoridades Administrativas del Agua que dirigen en sus respectivos ámbitos territoriales, la gestión de los recursos hídricos, en el marco de las políticas y normas dictadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua”; de igual forma, “El Consejo Hídrico de Cuenca participa en la gestión integrada multisectorial de los recursos hídricos, de acuerdo con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos y los lineamientos de la Autoridad Nacional del Agua(...)”.

La figura que ha reemplazado la AAA, fue la Autoridad Autónoma de Cuencas Hidrográficas (AACH), la cual nunca tuvo muy definida su labor así como tampoco estuvo presente por mucho tiempo. En la actualidad la AAA, es

el órgano de gestión más administrativo sobre el manejo del agua, al mismo tiempo, y debido a que la consigna ya no es privilegiar solo el uso agrícola, la AAA ha desconcentrado parte del entramado burocrático anteriormente centralizado en la ATDR o en la AACH, por lo que para muchos funcionarios del estado, este órgano representa una avance.

“Administrativamente estamos jodidos porque los papeles ahora se derivan a la AAA. Tenemos un Consejo de Cuenca, ya se nombró pero nadie sabe quiénes son. Si uno lee la ley (Nº29338) los Consejos de Cuenca tienen que velar por la calidad del agua pero hasta ahora no sabemos quiénes son los integrantes. La ley de aguas tiende a privatizar el agua” (M., agricultor dirigente del gremio de algodoneros, Mochumí)

“La AAA que es la primera instancia administrativa ha pasado a estar en Piura lo que motiva que la resolución de los conflictos sean primero resueltos por la propia organización, sin embargo eso también deja irresueltos muchos de los conflictos por la poca capacidad que tiene la autoridad” (Ing. V., IMAR Costa Norte, Chiclayo)

“El Consejo de Cuenca de Recursos Hídricos tiene que tomar verdadero protagonismo, lo único que le falta es una secretaría técnica igual no creo que eso sea una verdadera traba” (Ing. L., ALA, Chiclayo)

Con respecto a los Consejos de Cuenca, las percepciones son diferenciadas entre especialistas, personal de la organización de regantes y los mismos funcionarios públicos. Por un lado, los especialistas alaban la conformación de los Consejos, así como los funcionarios los consideran una plataforma útil desde la cual articular esfuerzos conjuntos de política hídrica a nivel de cuenca, pero por otro lado, los usuarios más involucrados en la política de la organización de regantes aseguran que los Consejos de Cuenca no

tienen ni tendrán la capacidad de articular al sector ,predominante y fuerte, de los usuarios agrícolas con los demás usuarios de agua a nivel de la cuenca Ch-L. El papel de los Consejos de Cuencas aún está en un estadio primario de interacción con la esfera social de la organización de los regantes. No obstante, cabe resaltar que las labores de diagnóstico que lleva a cabo los Consejos si representan un esfuerzo interesante en la comprensión de la cuenca no solo como territorio hidrográfico sino también como escenario político de los grupos de interés alrededor del agua.

4.1.2.2. Antecedentes

Para entender la relación entre las esferas de la organización de regantes y el Estado, resulta también útil re pensar la transferencia de funciones que ya mencionamos anteriormente. Esto está muy relacionado con una de las características más importantes que plantea Eguren (2003): la modificación del papel del Estado en la política agrícola de la costa peruana- con énfasis en la costa norte-durante la segunda mitad del siglo XX.

“Lo más importante fue la transferencia de la administración de la distribución del agua para recaudar la tarifa y de forma reciente el manejo del reservorio tinajones” (Ing. P., Gerente Técnico, JUDRCH-L, Chiclayo)

Los ingenieros envueltos en el manejo del sistema mayor y los actores cuya visión parte de una narrativa institucional entienden ese proceso como importante. No obstante, no es la única arista que puede ser identificada. El agricultor individual, minifundista y poco involucrado en la comisión también da pistas de algunos rasgos de lo que fue en algún momento la relación más estrecha que se tuvo con el Estado. Los agricultores primordialmente recuerdan al Estado “padre” que velaba por el pequeño agricultor. Desde luego estas visiones se enclavan en la época pos Reforma Agraria. Recuerdan mucho al Banco Agrario³⁹ y ECASA; así como también identifican que hubo un antes y un después respecto de la administración del recurso, es decir que la cobranza de la tarifa pasó del Ministerio de Agricultura a las comisiones.

“G.R.: ¿Recuerda cómo era antes que la comisión cobrara la tarifa?”

A: No me acuerdo la fecha, pero si me acuerdo que antes pagábamos al ministerio pero al año. Pagábamos al final de toda la campaña, nos cobraban todas las horas que habíamos pedido”(A, agricultor individual, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

“Antes la empresa que compraba el arroz era ECASA. Uno sacaba su orden para depositar su arroz. Ella compraba el arroz y ella nos daba uno orden para depositarla a tal molino y así nosotros lo vendíamos en cáscara. En cambio ahora uno lo comercializa” (F., agricultor individual, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

³⁹ La cobertura del BAP (Banco Agrario del Perú) es sumamente reducida a nivel de los agricultores, sobre todo en la pequeña agricultura. Datos de la ENAHR (Encuesta Nacional de Hogares Rurales) señalaban que para 1984 solo el 7,6% de agricultores recibió préstamos del BAP; en la sierra esa cifra apenas llega al 2,8%. El notable incremento en el crédito agrario que se registró en los dos primeros años del gobierno aprista no ha podido revertir esta situación. Al respecto, algunos estimados señalan que en 1986, en el mejor de los casos, la cobertura del crédito se había ampliado a 19,6% de agricultores a nivel nacional y a 12% a nivel de la sierra (Alvarado y Ccama 1989: 74).

“(...) este (el arroz) se entregaba al ECASA y el estado te reponía por la cantidad que tu dabas. Como solo lo compraba el estado, el precio era el mismo” (T., vendedor de pesticidas, Mochumí)

“(...) el Banco Agrario nos daba los empréstitos, no como ahora que tenemos que ir a la caja o al molino. El estado nos apoyaba con los intereses” (E., agricultora individual, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

Por otro lado, la Reforma Agraria también es importante para entender ese cambio en el locus de poder en el valle. Los agricultores recuerdan mucho ese escenario.

“Antes los hacendados disponían el agua y no tomaban en cuenta a los pequeños agricultores. Velazco dijo entonces que el agua es para quien la trabaja. Antes la gente humilde iba y trabajaban en las haciendas. No tenían educación y había mucha explotación. Lo malo de Velazco fue que no lo educo o capacito” (E., agricultor, rama “carrizo”, canal “Limón”)

En paralelo, lo que sucedió también fue que el Estado con la Reforma Agraria tuvo una preeminencia total sobre el control del agua en los distritos de riego. Al respecto, Vos (2006) afirma lo siguiente:

[...] De hecho, el régimen de Velazco quería un control total del agua y así lo hizo. [...] la ATDR empleó personal para el manejo de todo el sistema de riego. En la oficina central, los ingenieros planificaban la temporada de riego, hacían un plan de cultivo y riego (PCR), y tomaban decisiones de manejo operativo. El personal de campo distribuía el agua en los canales principales, secundarios y terciarios (esto último solo en caso de lotes individuales) (Vos 2006: 76).

El proceso de transferencia de las funciones, como se refirió, desde 1989 hasta 1993 tuvo implicancias concretas sobre la evolución del manejo que los regantes tienen hoy del recurso. Concretamente, Huamanchumo et al (2010) refieren las carencias de las juntas al momento de la transferencia:

- No contaban con las herramientas básicas de gestión para poder operar los sistemas de riego (bases de datos, manuales técnicos, procedimientos administrativos, sistemas de control, etc.)
- No tenían los recursos económicos para contratar personal técnico y administrativo para hacer funcionar las rutinas de trabajo.
- No contaban con el equipamiento básico (oficina, vehículos, etc.) para poder cumplir las nuevas funciones.
- Los nuevos responsables involucrados-básicamente dirigentes-no contaban con los suficientes conceptos de gestión, conocimientos, habilidades y actitudes que se requerían para el desempeño de los respectivos cargos, ni menos para poder liderar la transformación organizacional que implicaba el D.S. 037-89-AG. (Huamanchumo et al 2010: 4)

Dicha realidad sumada al tedioso proceso que implicó la transferencia, ha impactado no solo en la gestión que hoy por hoy se tiene del recurso sino también en la posterior formación de capacidades sobre los dirigentes y personal de las organizaciones (Huamanchumo et al 2010).

“Los cambios son generacionales, en la época de la Reforma Agraria a muchos se les entregó parcela. Esos muchos son ahora los agricultores que tenemos, nunca manejaron una parcela

siempre fueron peones de hacienda. Esa fue una generación, después de eso, por eso es que fracasó el modelo de la cooperativa nunca tuvieron una capacitación para que fuesen dirigentes. Se mejoraron los sueldos, las postas etc. pero ¿y el campo?, fue el peor retroceso para el campo, es decir, se olvidaron de lo que vivía la hacienda, potenciaron la parte social muy bien a pero ese era el rol del Estado, los agricultores tomaron lo que empezó a hacer el Estado como los nuevos hacendados. Se olvidaron de la parte productiva. Botaron a los mejores ingenieros, se fueron al Ecuador, anda mira las cañas del Ecuador ahora. Justo en el 69-70 entra en operación el reservorio. Esos años coinciden con años hidrológicamente bondadosos. Entonces en la parte social cambio de las haciendas a cooperativas, uso de un reservorio que te daba la capacidad de tener con 300 mmc y años lluviosos: se solucionó el problema “ya no hay problemas muchachos, empiecen a sembrar arroz” De 10- 14 mil ha que sembraban ahora siembran 40 mil. ¿Quién ha puesto orden a esto? ¿Dónde estaba la autoridad? La autoridad era cada vez menos. El otro cambio ha sido que con el liberalismo y la participación de los mismos beneficiarios entonces les hemos dado las decisiones a ellos y el Estado ha ido retrocediendo, entonces en las épocas que más conflictos se han generado, el estado ha estado fuera. ¿Y esos conflictos quién los va solucionar? ¿Ellos? Oye si la tierra es patrimonio del Estado, si el agua es patrimonio del Estado, si la infraestructura es patrimonio del Estado, si el sistema es patrimonio del Estado entonces el estado tiene que regular eso. No les digas que hacer pero regúlalos. ¿Dónde está el rol regulador del Estado? Se ha perdido al darles la distribución del agua la potestad a los agricultores sin regularlo es que se ha perdido el Estado. Después de esto viene la generación donde el agricultor ya dirigente de la organización se da cuenta que el sistema es de ellos entonces hacen lo que quieren. Comienzan a creerse que ellos son la autoridad entonces hacen lo que quieren. El Estado tiene que tener un rol regulador, supervisor” (Ing. A., Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

Estos dos procesos distanciados en el tiempo (la Reforma Agraria y la transferencia de las funciones) son importantes en tanto que evidencian como el cambio de foco en el locus de poder -fiscalizador o supervisor-ha sido una de las características más influyentes en la relación entre las esferas Estado-

organización de regantes. Esta relación no es del todo distorsionada, sino más bien pareciese que tiene momentos en que uno de las dos esferas ha estrechado o alargado más las tensiones o equilibrios. Esto se evidencia en la visión de los agricultores en tanto que tienen un recuerdo del Estado en donde ciertos aspectos del agro eran un poco más atendidos, como las referencias al Banco Agrario o cuando el Ministerio de Agricultura se encargaba del cobro de la tarifa de agua. De esta forma, se contrasta el rol que por un lado tuvo y tiene el estado en función de la esfera de la organización de regantes.

En su dimensión más social u organizacional, ambas esferas siempre terminan aportando sus respectivas cuotas de influencia a la gestión del recurso, sumado a la característica variable de aquel Estado supervisor, fiscalizador, ha hecho que los parámetros de acción de la propia organización de los regantes, vayan configurando su proceder sobre la marcha y no en términos absolutos de eficiencia o ineficiencia. En otras palabras, históricamente el Estado ha pasado de controlar estrictamente el recurso (Reforma Agraria y post Reforma) luego dejarles el control a los regantes (transferencia de funciones) y ahora a volver a fiscalizar el uso y no solo eso, sino determinarlo bajo un carácter específico: la eficiencia.

4.1.2.3. Contexto y lineamientos actuales

El contexto y los lineamientos actuales se definen, hasta cierto punto, en contraposición a los antecedentes anteriormente expuestos. La idea fuerza detrás del contexto actual es que la ANA pretende posicionarse como supervisor o fiscalizador de las organizaciones de regantes en los distritos de riego⁴⁰. La orientación de la política hídrica actual ha generado o reformulado espacios y entidades de interacción respecto de la gestión del recurso. En ese sentido, La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos-GIRH pone en cuestión los distintos usos que se le da al recurso, pues deben coexistir sosteniblemente en la jurisdicción de la figura hidrológica y política de la cuenca. La GIRH cobra preeminencia a partir de la Ley de Recursos Hídricos N°29338 que entra en vigencia a partir del mes de marzo del año 2009 la cual a su vez le da sustento jurídico formal a la premisa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

La herramienta principal de estos nuevos lineamientos es la multisectorialidad a la que se apela para solucionar las problemáticas del agua, con la finalidad de hacer de la gestión del recurso una actividad eficiente. La GIRH promueve que la intervención de todas las partes interesadas debe ser activa a la gestión eficiente y sostenible del recurso; por lo tanto, es menester desde el Estado, que los ámbitos sectoriales correspondientes confluyan en esfuerzos comunes. De igual forma y como vimos en el marco teórico, la GIRH implica esta idea de “modernizar” la gestión del recurso con lo cual también se

⁴⁰Jeroen Vos llama a esto la implementación de una “Gobernanza del Riego”.

traen presupuestos de eficiencia y buenas prácticas agrícolas; quizás la más conocida sea la reconversión a cultivos con poca demanda de agua. Además, la formalización del derecho de uso del agua; es decir, la consigna herramienta eficientista del PROFODUA. En el caso de la cuenca Ch-L, el uso del agua es predominantemente agrícola, por lo que las partes interesadas con mayor presencia son aquellas vinculadas al agro. Ante esta situación, la ALA apela a la concertación y unión en tanto que el agua es patrimonio del Estado y por lo tanto no solo se debería privilegiar el uso agrícola, sino también el uso poblacional, industrial o energético. En concreto, el contexto y lineamientos actuales del papel del Estado estriba con la política hídrica hacia el horizonte eficientista y modernizador de los usuarios, es decir principalmente los pequeños agricultores. Para ello, la GIRH, mediante el abordaje multisectorial de las problemáticas en las que las partes interesadas se ven envueltas, resulta un proceder que intenta concebir a la cuenca hidrográfica de una forma más integral.

En resumen, hemos mostrado las principales características y tensiones tanto de la esfera semi autónoma de influencia de la organización social de los regantes así como de la presencia del Estado. Del lado de la organización social, tenemos que debido a la transferencia de funciones, los niveles constitutivos de la Junta se han visto interrelacionados de forma diferenciada porque las actividades concernientes a la gestión del sistema se dividen, en la práctica, en actividades más externas o específicas del sistema, así como aquellas más internas relacionadas a la distribución “real” parcelaria del

recurso. Esta situación ha constituido a la Junta como un ente orgánico poderoso, al mismo tiempo hay un desfase en la relación con las comisiones y comités que la componen. Por el lado de las entidades del estado, el proceso de transferencia de las funciones afecta, hoy por hoy, la forma cómo el Estado propone un rol distinto en el valle más aun considerando que se plantean las premisas de la GIRH.

Esto nos lleva a entender que ambas esferas se han configurado socialmente en y para el riego, en base al devenir procesual y a la participación de ambas respecto del manejo del sistema de riego. Consecuentemente, la dimensión social, organizacional del riego en el valle Ch-L ha dependido y depende de la forma cómo estas esferas se han venido constituyendo mutuamente-por procesos socio-políticos y económicos- en su condición de semi autónomas, en tanto que ninguna aporta la totalidad de arreglos institucionales necesarios para que el sistema de riego funcione, sino más bien ambas aportan y han aportado cuotas diferenciadas en momentos distintos. En la actualidad, podemos apreciar una clara presencia del Estado respecto del manejo de los sistemas de riego. La implementación de una Ley de Organizaciones de Usuarios⁴¹ da cuenta de la nueva situación en la que el Estado tiene una clara intención de formalizar el establecimiento de una presencia supervisora en los sistemas de riego.

A continuación, abordaremos el tema de los derechos de uso puesto que si bien no constituye como tal una esfera semi autónoma de influencia, sí

⁴¹Ley N° 30157, diario El Peruano, 19/01/2014

constituye un elemento clave para entender el proceso del riego en el sistema de riego, al igual que representa uno de los objetivos centrales del PROFODUA y consecuentemente de la mecánica de la política hídrica actual.

4.2. Los derechos de uso del agua para riego

“G.R.: ¿Cuál es la función principal de la licencia (del derecho de uso)?

W.: Para mí es que esté al día con todos los requisitos que piden las organizaciones: la ALA, la comisión, el Gob. Regional de Agricultura. Qué significa que tienen derecho, que tienen un título, que están registrados en registros públicos. Están autorizados para recibir agua. Esto se les ha dado después de un buen tiempo porque se demora para tener el PCR. Al tener el PCR ya se cumplió con todos los requisitos y con esto ya se inscriben en la comisión. El siguiente paso es la declaración de siembra antes que empiece la campaña agrícola. Esto se va a la junta y se aprueba para que luego se vaya a la ALA, en donde ven de acuerdo a como esté el volumen del tinajones y la disponibilidad de agua. La diferencia con los de excedente es que no han hecho nada de lo anterior, solo reciben agua cuando sobra. Los de excedente no pueden hacer declaración de siembra. Ahora que pasa si un agricultor de excedente tiene sus tierras cerca o entre dos terrenos que tienen PCR y están sembrando arroz, la tierra del usuario de excedente se le filtra su tierra y se malogra, con lo que también se le da agua para que riegue”(W., Sectorista canal “Limón” C.R.”Muy Finca”)

Definidos los derechos de uso a partir de la noción de Beccar, Boelens y Hoogendam (2001), pudimos ver que resalta el rol de un “tercero” que autoriza el uso. No obstante, en la práctica la figura formal, incluso autorizada y legitimada, cambia y articula distintas particularidades que no están contempladas por aquella legitimación o autorización. En el caso de Ch-L, esto

se nota a través de la diferenciación que la ley hace del derecho de uso, a continuación explicaremos en detalle dicha situación.

4.2.1. Licencia

De acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos N°29338, artículo 44°.-“Para usar el recurso agua, salvo el uso primario, se requiere contar con un derecho de uso otorgado por la Autoridad Administrativa del Agua con participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional, según corresponda. Los derechos de uso de agua se otorgan, modifican o extinguen por resolución administrativa de la Autoridad Nacional, conforme a ley”.

Por otra parte, el artículo 47° de dicha ley define a las licencia de uso de la siguiente manera: “La licencia de uso del agua es un derecho de uso mediante el cual la Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca respectivo, otorga a su titular la facultad de usar este recurso natural, con un fin y en un lugar determinado, en los términos y condiciones previstos en los dispositivos legales vigentes y en la correspondiente resolución administrativa que la otorga”

En ese sentido, la licencia de uso sería la facultad que otorga el Estado para hacer uso del agua con determinado fin, en este caso el agrícola. Para el uso agrícola, la licencia significa ser usuario de determinada comisión de regantes y por lo tanto, estar autorizado a comprar agua con el fin de regar sus cultivos.

En Muy Finca, por ejemplo, de las casi 11 mil has bajo riego 8076.7 tienen licencia, lo cual representa un gran porcentaje del total (73.4%). La licencia es considerada como el tipo de derecho formal privilegiado puesto que con él se puede comprar agua cada vez que sea necesario. El agricultor individual considera muy importante el hecho de tener licencia.

“Es una constancia (la licencia) para que su terreno tenga validez, por eso es que en la declaratoria (la declaratoria de siembra) sale que uno tiene licencia” (F., agricultor, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

Los agricultores son conscientes que el tipo de derecho de la licencia permite dejar claro que ellos son usuarios usuales del agua para riego. La licencia junto con el Plan de Cultivo y Riego (PCR)⁴² y el título de propiedad del predio, son los mecanismos formales de reconocimiento con los que cuentan los pequeños agricultores en Ch-L. Los usuarios con licencia tienen asegurado su suministro de agua en la medida en que puedan pagar por las horas de agua que requieran.

⁴² “Plan de cultivo y Riego, tiene dos significaciones relacionadas: (1) el plan general anual de la cedula de cultivo y asignación de agua de riego para todo el sistema de riego; (2) el oficio de la ATDR que menciona el cultivo permitido a sembrar y el módulo de riego asignado por este cultivo para una parcela” (Vos 2006: 333).

4.2.2. Permiso

El permiso es un tipo de derecho de uso que está supeditado a la excedencia del recurso.

Como refiere la Ley N°29338 en el artículo N°58.-“El permiso de uso de agua para épocas de superávit hídrico es un derecho de duración indeterminada y de ejercicio eventual, mediante la Autoridad Nacional del Agua, con opinión del Consejo de Cuenca, otorga a su titular la facultad de usar una indeterminada cantidad de agua variable proveniente de una fuente natural. El Estado de superávit hídrico es declarado por la Autoridad Nacional cuando se han cubierto los requerimientos de los titulares de licencias de uso del sector o distrito hidráulico”.

En Muy Finca a los usuarios que tiene permiso se les llama “excedentes” puesto que, como indica la ley, solo se les permite regar cuando hay superávit hídrico. Aproximadamente existen unas 2900 ha bajo riego (26% del área bajo riego), que están registradas bajo la modalidad de permiso. De la totalidad de agricultores que fueron entrevistados no se conoció a ninguno que solo tuviese predios con permiso. Ser agricultor con un predio que solo tenga permiso es muy raro porque implica que no se siembren cultivos (en su mayoría menestras) para ganar dinero, capitalizar, sino simplemente para el auto consumo.

“La parte excedente también es un reto porque ellos quieren recibir agua igual que los de licencia” (Ing. J., Coordinador Técnico, C.R. Muy Finca)

Los usuarios con licencia o permiso, no están agrupados uniformemente a lo largo del sector de riego o si quiera en una rama específica; por el contrario es muy común que los usuarios con licencia o permiso tengan sus parcelas próximas unas de las otras. Esto representa un problema técnico, porque el patrón de consumo de una parcela con licencia es mayor que el de una con permiso, lo cual significa que aquella parcela con permiso próxima a una parcela con licencia se vea afectada por las filtraciones de agua de la parcela con licencia. Este escenario puede incluso ser perjudicial para la parcela con permiso debido a la absorción de sales residuales producto del intensivo uso de fertilizantes y pesticidas, sobretodo en la siembra de arroz. En estos casos, a algunos usuarios con permiso durante la campaña se les permite regar como si tuviesen licencia siempre y cuando exista el superávit hídrico que lo permita. Los agricultores que solo cuentan con predios con permiso no pueden aplicar a créditos agrícolas con las cajas municipales y tampoco declarar su intención de siembra al inicio de la campaña grande, por lo que es muy complicado en estas circunstancias que esos agricultores puedan sostener un campaña agrícola grande como los que sí tienen licencia.

4.2.3. Problemáticas e implicancias

Como podemos notar, la diferencia entre la figura de la licencia y el derecho es sustancial a pesar que ambas están contempladas en la ley como

“derechos de uso”. Sin embargo, hay una explicación más o menos técnica de esta situación:

“Los bloques de riego tienen un volumen asignado, hay bloques que están por encima de su tope, por eso hay terrenos que no están debidamente documentados, pero también depende de la disponibilidad hídrica. Los excedentes son los que no están inscritos. Se les atiende solo cuando hay superávit. Hay gente que ya han hecho sus trámites pero la disponibilidad también está en su tope entonces no se puede darles” (Ing. J., Coordinador Técnico, C.R. Muy Finca)

“G.R.: ¿Cuál es el sustento de técnico para que haya gente que tiene permiso y licencia?:

Ing. A.: No llegaron a la torta temprano (los de permiso). En los setentas cuando sale lo de la licencia con la ley de aguas de Velazco, los que tenían derecho entonces tenían licencia. Posterior a eso se ha ido dando licencia de acuerdo a la oferta de agua, luego se ha ido incorporando de forma arbitraria gente con licencia, a veces porque pagaban el tema del apoyo político. Esa es la forma con que ha ido evolucionando el derecho” (Ing. A., Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

La explicación técnica de la diferenciación de los derechos de uso parte de la premisa de que existen usuarios cuyos usos y obligaciones, respecto del uso, son diferenciados entre sí. Consecuentemente, dicha realidad diferenciada está relacionada a una realidad fáctica en la que la fuente específica de suministro del recurso tiene una oferta y demanda determinada. De esto último proviene la racionalidad de los bloques de riego y la configuración de la formalización masiva de derechos de uso. Teóricamente, las comisiones de

regantes están, figurativamente hablando, divididas en bloques de riego⁴³ los cuales tienen cierta disponibilidad hídrica; es decir una cantidad de agua total que puede ser abastecida a determinados predios. Cada bloque tiene un tope de oferta hídrica, el cual depende del tipo de suelo, pendiente del terreno y la fuente de agua en común, es decir la infraestructura de riego que provee el agua a los usuarios cuyos predios se encuentran en dicho bloque.

Existen también predios que por su posición geográfica no pueden ser objeto de licencia. A estos predios se les dice “huacas” o “eriazos” porque partes significativas del predio están compuestas de tierras no cultivables en donde hay o hubo algún asentamiento arqueológico, o simplemente por el tipo de tierra, resulta muy difícil sembrar cultivos. Esto a su vez complica la documentación respectiva porque muchas veces los usuarios aseguran tener títulos de propiedad donde áreas eriazas se han incorporado al predio, pero técnicamente es inviable cultivar ahí y por lo tanto el área de siembra se reduce. De otro lado está el tema de la documentación. Por diversos motivos existen agricultores que no han regularizado su situación como excedentes y por lo tanto no se han podido beneficiar de la oferta hídrica de su bloque de riego correspondiente. En conversaciones informales con el personal de la comisión de Muy Finca, se dejó entrever que la displicencia de los agricultores para regular su situación es muchas veces la razón principal en el tema de los permisos. Esto se vincula también con las problemáticas respecto de la documentación del predio, es decir el título de propiedad, el cual es

⁴³ Este tema íntimamente relacionado con el PROFODUA será totalmente desarrollado en el capítulo seis.

indispensable para poder emprender un proceso de formalización del derecho de uso.

Tipo de derecho	Características	Problemáticas
Licencia	<ul style="list-style-type: none"> -Tiene prerrequisitos (título de propiedad, Plan de Cultivo y Riego, más de 5 años como usuario en la comisión de regantes en su jurisdicción). -Tiene un carácter de uso permanente del recurso: siempre y cuando el usuario pueda pagar por el agua. -Tienen obligaciones específicas (De acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos, mantener en buen estado la infraestructura de riego, por ejemplo). 	<ul style="list-style-type: none"> -No asegura el suministro permanente del recurso en caso de escasez. - El suministro del recurso está supeditado a la fuente del recurso en la parcela.

Permiso	-No demanda prerrequisitos técnicos (salvo titularidad del predio). -Tienen un suministro variable del recurso.	-A pesar de ser un tipo de derecho, es desventajoso en comparación con la licencia. -No tiene obligaciones especificadas.
---------	--	---

La problemática de la diferenciación entre los usuarios con permiso y licencia pasa, en primera instancia, por un tema de forma y contenido respecto de la figura misma del derecho. Como pudimos ver en la Ley N°29338, el permiso y la licencia son tipos de derechos de uso; no obstante, tienen atribuciones y obligaciones diferenciadas que en la práctica a veces no quedan claras. Un ejemplo concreto: la limpia de canales o “despalize”. En teoría, como los usuarios con permiso no son beneficiarios regulares del agua que discurre por los canales terciarios, entonces no pagan ni aportan con mano de obra en las limpias de canales; no obstante, la comisión igual exhorta a todos los usuarios del canal a que participen de la limpia puesto que todos ellos lo usan. Ante esta situación, los usuarios con permiso trabajan la mitad del jornal y en caso de haber cuotas para la contrapartida de obras relacionadas a los canales o los caminos, también solo aportan la mitad. La verdadera situación problemática respecto de los excedentes se vive en los tiempo de escasez de agua, ya que ellos son literalmente los últimos en ser considerados para el reparto del recurso.

En Muy Finca la percepción generalizada recogida de los agricultores respecto de esta situación es que todos deberían tener el mismo derecho a regar.

“Todos tienen derecho de comer. La licencia es permanente, pero con permiso solo les dan cuando hay excedente” (E., agricultor y presidente de canal, rama “San Isidro”, canal “Limón”)

Las implicancias de esta diferenciación del derecho en licencia y permiso es problemática, puesto que no solo es excluyente para con determinada población de agricultores, sino también porque es confusa respecto de las obligaciones que debería o no tener un usuario con permiso.

Un usuario con permiso es casi como si no fuera usuario puesto que está supeditado a las condiciones físicas que ya mencionamos, las cuales en el peor de los casos harán que su predio, por más título de propiedad que tenga, sea simplemente inservible. La posición institucional de la ANA respecto de esta situación, y como de alguna forma lo sugiere el PROFODUA, es que se formalice masivamente a los usuarios con permiso; no obstante, no se puede luchar con la disponibilidad hídrica, por lo que mientras el derecho distinga entre licencia de permiso continuaran habiendo agricultores que puedan regar adecuadamente y quienes no lo puedan hacer tanto como aquellos.

Habiendo mostrado las características de los elementos constitutivos del sistema de riego pasaremos a caracterizar con mayor profundidad al valle desde un punto en específico y sobre todo desde un nivel específico de la organización social, el siguiente capítulo parte de la información recogida en la comisión de regantes de Muy Finca en la ciudad de Mochumí.



V. CONTEXTUALIZACION DEL SISTEMA A PARTIR DE UN NIVEL ORGANIZACIONAL: LA COMISION DE REGANTES DE "MUY FINCA"

Con la finalidad de contextualizar el entramado social y sobre todo organizacional del valle, en este capítulo se desplegará este espacio a partir de un lugar y nivel específico, con lo cual se podrá ahondar en los distintos aspectos sociales que gravitan alrededor de la gestión del recurso y que hacen de cada comisión y su entorno, lugares particulares. Desde los actores principalmente involucrados en la gestión del agua, hasta la dimensión del riego y su mecánica social, intentaremos a su vez no quedarnos en la dimensión social de la comisión, sino también mostrar el reparto real y factico del agua, el cual está relacionado a particularidades físicas. El tratamiento, desde el ámbito de la comisión, nos permitirá ver mejor las tensiones y funcionamientos que dan cuenta del desfase entre el supuesto del PROFODUA y aquella realidad social embebida en la cotidianidad del entramado social en el que opera la comisión de Muy Finca.

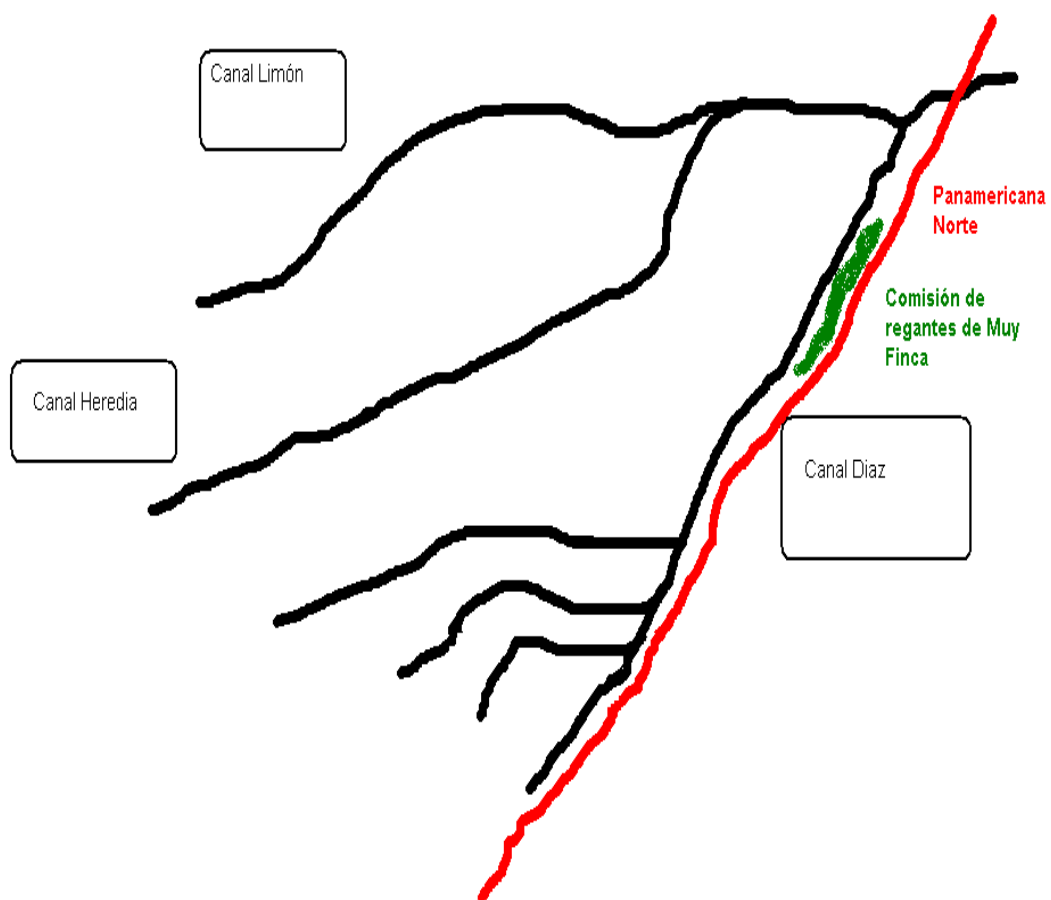
5.1. El riego como suceso físico-social: sus dimensiones, la organización y los actores en torno a la gestión del recurso

La comisión de regantes de Muy Finca fue fundada en 1970 y desde entonces ha tenido aproximadamente 13 directivas⁴⁴. Se ubica en el sub sector de riego Cachinche, conocido también como “Valle Nuevo”. Colinda con las comisiones de Mochumí-por el oeste-, Mórrope-por el noreste-, Sasape-por el norte- y Túcume-por el noroeste-.

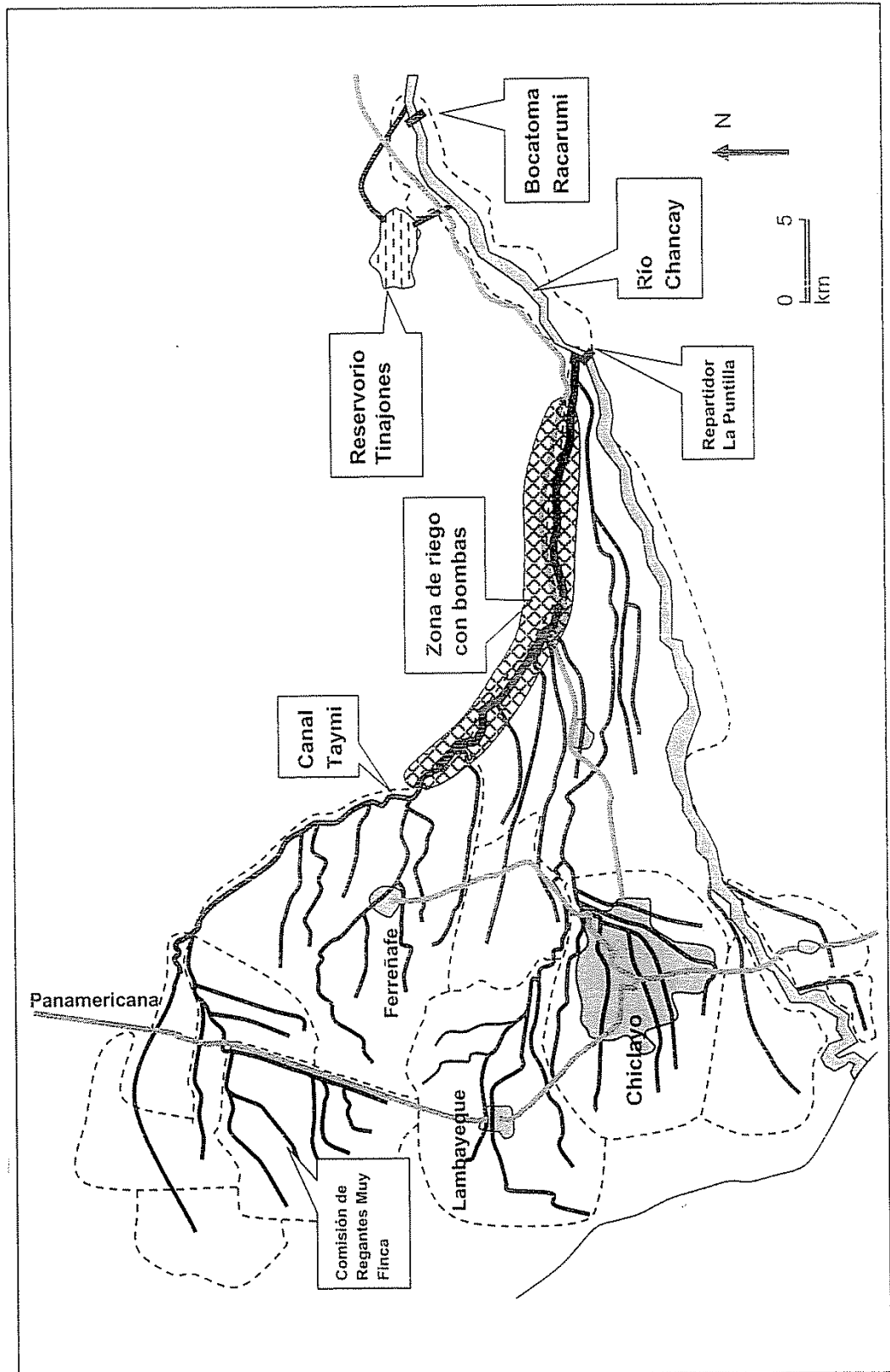
La comisión de Muy Finca se encuentra ubicada en la ciudad de Mochumí junto con la comisión que lleva el mismo nombre que la ciudad. Esta se ubica a aproximadamente 28 km del noreste de la ciudad de Chiclayo y 12 km del noroeste de la ciudad de Lambayeque. Tiene una extensión de aproximadamente 139 km² y una población de 13000 habitantes. Colinda por el sur con los pueblos Ferreñafe y Pítipo, por el norte con Túcume y por el noreste con Mórrope.

La comisión administra el agua de aproximadamente 3 mil usuarios que, por lo general, en la campaña grande siembran más de 10 mil ha, de las cuales, tradicionalmente se siembran 3 mil o cuatro mil de arroz, el cultivo patrón en el valle CH-L. La distribución general se hace a lo largo de los tres canales secundarios que la componen: el canal Limón, el canal Díaz y el canal Heredia. A su vez cada uno de esos canales esta ramificado en decenas de canales terciarios.

⁴⁴El presidente Alberto Fujimori intervino para que suspendieran, por tres veces consecutivas, las convocatorias para las elecciones de las directivas de las comisiones y juntas de los distritos de riego. Fue recién para el año 2001 que se realizaron las primeras elecciones desde 1992 (Vos 2006).



6. Croquis de los canales secundarios en Muy Finca. Elaboración propia.



7. Mapa elaborado por Jeroen Vos. Extraído de Guimac (2010).

5.1.1. La organización social

Como todas las comisiones de regantes, Muy Finca está formada por una directiva: presidente, vicepresidente, dos vocales, un secretario, un tesorero, un pro tesorero y dos delegados. En la práctica, salvo la presencia ocasional del presidente, los demás directivos frecuentan muy poco el local de la comisión ya que las funciones son desplegadas más que nada por el personal técnico y administrativo. El respaldo legal formal de la organización está considerado en la Ley de Recursos Hídricos, así como en el reglamento de la Junta de usuarios; no obstante, al ser una organización de base civil, muchas veces la directiva recurre a al Código Civil peruano, más que nada en aspectos relacionados a la administración de la organización o su alcance legal, por ejemplo.

El presidente, al ser la cabeza de la organización, debe ser un usuario regular⁴⁵ de la comisión y contar con requisitos básicos como haber cursado, por lo menos la educación primaria completa, y no estar envueltos en procesos judiciales. El usuario regular que llega a presidir la directiva de la comisión, cuenta por lo general con el apoyo mayoritario de los usuarios que provengan del sector-canal secundario-del cual sea usuario. Esto hace que muchas veces los distintos sectores del canal secundario-es decir las ramas o canales terciarios-no siempre estén igualmente desarrolladas. Por ejemplo, el presidente era usuario del canal Limón; por lo tanto, se había esforzado en

⁴⁵Usuario regular es aquel que por al menos 5 años consecutivos ha comprado agua regularmente a la comisión y que, por lo tanto, cuenta con su respectivo Plan de Cultivo y Riego (PCR) y el derecho de uso tipo licencia.

mejorar las necesidades de dicho sector. En contraste, el predecesor del actual presidente había sido usuario de la rama Heredia, por lo que los manejos de aquel presidente habían estado más enfocados en dicho canal; las percepciones de los usuarios confirmaban dicha observación. Las necesidades de cada rama por lo general tienen que ver con el mejoramiento de la infraestructura de repartición o medición de los riegos, como las compuertas de metal que permiten regular el paso del agua a través del canal; o los llamados “puentes” que en realidad son como pequeños pasajes que se construyen para poder cruzar de un lado a otro del canal y que muchas veces por el tránsito de maquinaria o animales de carga se ven dañados.

“Segundo Vásquez es de la Limón (canal Limón), él es hombre de campo, conoce el trabajo de la chacra. Roque quizás es ingeniero pero mira como terminaron las cosas” (E., agricultor y presidente de canal, rama “San Isidro”, canal “Limón”)

Por ejemplo, la comisión de Muy Finca, recientemente había concluido el revestimiento con cemento⁴⁶ de un sector del canal Limón. Esto definitivamente era beneficioso para los usuarios de las distintas ramas del canal en cuestión, pero el problema fue que las obras no concluyeron de acuerdo a lo planeado por lo que no se podía repartir agua hacia dicho sector. Los usuarios de este sector afectado tuvieron que atrasar la siembra de sus cultivos, que en su mayoría no eran usuarios autorizados a cultivar arroz, por lo que el presidente de la comisión les compensó este impase permitiéndoles sembrar arroz y así

⁴⁶En conversaciones con un ingeniero, en Mochumí, refirió que revestir con cemento 1/2 km de canal cuesta aproximadamente S/.330.000 nuevos soles. El revestimiento del canal limón tenía apenas 2km de los aproximadamente 10km totales.

recuperar un poco más de dinero que el que tendrían sembrando maíz o menestras. No obstante, la compensación del impase con la siembra de un cultivo más rentable hizo que el retraso en la siembra afectara el adecuado crecimiento de las plantas de arroz. Sin ser conocedor de la siembra de arroz me era evidente la diferencia entre las plantas de arroz de ese sector afectado por el revestimiento del canal Limón en comparación con el arroz de otros sectores.

“(...) es muy tarde ya, hay gente que recién incluso está trasplantando. La mayoría de ellos están encima con el molino. Han dejado su título. Remate de tierras va a haber. Ha faltado muñeca de la directiva han dado así agua para que remojen nomas” (T., agricultor y vendedor de pesticidas, Mochumí)

De esta forma, la organización de la comisión de Muy Finca tiene una estructura orgánica formal que se encarga, por un lado en su parte más técnica, de administrar el suceso del riego durante la campaña grande, así como de gestionar labores vinculadas al mejoramiento del riego y a la administración de la comisión como organización formada en su mayoría por pequeños agricultores con una serie de necesidades básicas insatisfechas como el suministro de agua potable, alcantarillado, luz, etc. Por otro lado, el presidente también se encarga de los arreglos institucionales formales e informales, es decir negociaciones relacionadas a la mejora de la comisión, los cuales a su vez pueden estar marcados por el tipo de relación que se tenga con la junta y su respectiva directiva. El ritmo organizacional de la comisión es marcado por dichos arreglos, gestiones o alianzas que puedan establecer con

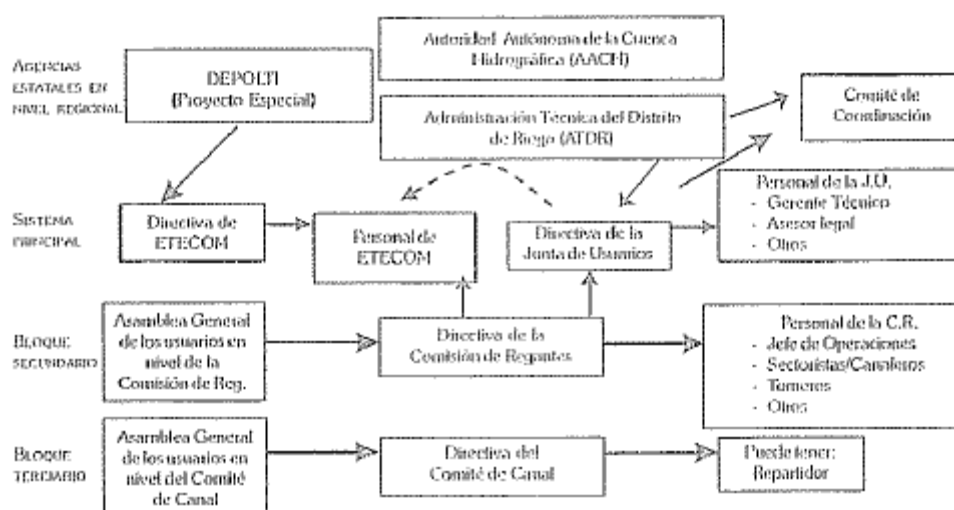
actores externos que sedimenten o ayuden en el bienestar general de la comisión. Estos actores pueden ser funcionarios del Gobierno Regional, Municipal o quizás funcionarios de las Direcciones Agrarias al interior de los mismos Gobiernos Regionales o Municipales. Los arreglos formales con estos actores buscan mejorar condiciones relacionadas al agro más que a la distribución fáctica del recurso hídrico. Podría decirse entonces que en el ámbito organizacional de la comisión de regantes, existen dos niveles que ejecutan y gestionan el riego: el nivel técnico del reparto del recurso y el nivel organizacional gestor de actividades relacionadas tangencialmente al riego.

Para que la organización social funcione debe haber cierto equilibrio entre dichos niveles (técnico y organizacional). Un ejemplo de ello es el impase que se vivió con la directiva anterior. El anterior presidente se instauró en el poder aproximadamente diez años lo cual no solo trajo desbalances económicos debido a sus presuntos malos manejos, sino también organizacionales (era de la facción opositora del presidente de la Junta) y facticos respecto del riego. Privilegió el reparto en el canal terciario que le había dado apoyo durante su campaña lo cual terminó perjudicando a los usuarios de las otras ramas, o al menos, estas no recibieron tanta atención como su rama.

“Mira, el hermano de pepe “R” era mi amigo, era ingeniero y todo eso, ¿tú crees que se preocupaba por la Limón o la Díaz? Varios se fregaron mucho tiempo porque se tiro la plata en sabe dios qué, ¿el tractor que supuestamente compró?, ¿Dónde está?, ¿Dónde están los costales de cemento para mejorar la comisión? Lo peor de todo, anda pregúntale a pepe todo eso y te va a decir que Genaro lo fregó a su hermano y no nos van a agarrar de huevones” (E, agricultor canal Limón, Mochumí)

Las opiniones de los agricultores respecto del pasado problemático de la comisión eran variadas, pero había una clara diferencia entre aquellos que gozaron de los beneficios de pertenecer al canal que apoyó el presidente y aquellos que no formaron parte del canal y consecuentemente no recibieron beneficio alguno o consideración de parte del presidente. A partir de este suceso, podemos dar cuenta de que los arreglos institucionales que se dan al interior de la comisión, tanto con respecto a sus usuarios como para con la junta, pueden llegar a un punto de desequilibrio en la medida en que su carácter sea desmedidamente perverso o bien el arreglo estrechado desborde el objetivo perseguido. La figura del presidente de la comisión es crucial para este balance el cual puede llegar a afectar en algunos casos la misma distribución del recurso.

ORGANIGRAMA DE LOS DIFERENTES NIVELES DE ORGANIZACIONES DE USUARIOS Y AGENCIAS ESTATALES EN CHANCAY-LAMBAYEQUE



8. Cuadro extraído de Vos (2006)

5.1.2. Los actores principales

El personal técnico en la comisión juega un papel imprescindible no solo en la distribución técnica del recurso, sino también en la forma como se solucionan los problemas entre los usuarios respecto del riego.

En la comisión de regantes de Muy Finca el personal técnico está compuesto, a la cabeza, por un ingeniero agrícola que sería el coordinador técnico. Luego, están los tomeros y los sectoristas quienes junto con el coordinador técnico planifican, asignan y ejecutan el reparto a nivel de parcela.

5.1.2.1. El coordinador técnico

La función principal del coordinador técnico, quien por ley debe ser ingeniero agrícola, es la de administrar los módulos de agua que la junta le entrega para luego colocarlos de acuerdo a la demanda de los canales secundarios y consecuentemente de los usuarios que riegan en esos canales. La labor del coordinador técnico quizás sea la más ardua después de los tomeros, pues deben salir al campo constantemente y atender todas las preocupaciones, sugerencias y quejas de los usuarios. En primera instancia, el coordinador técnico mantiene una comunicación constante con los ingenieros y técnicos que se encuentran supervisando la operación del reservorio Tinajones. Dichos especialistas se comunican con todas las comisiones de regantes, así como con la Junta, para poder comunicar la información hidrológica del

reservorio, los caudales del río, así como los módulos de riego que van siendo repartidos. Se podría decir que esta es la primera labor del día que desempeña el coordinador, así como la más técnica.

De otro lado, el coordinador técnico funge no solo de ingeniero que ve el tema técnico de la distribución del agua, también solucionan problemas de corte social, por así decirlo.

Por ejemplo, un caso concreto de conflictos entre usuarios. Un usuario había sido agredido físicamente por un peón debido a que este pensó que el usuario le estaba robando agua. La parte agraviada alegó que él se vio obligado a mover la compuerta puesto que el peón, quien al parecer habría estado en estado de ebriedad, fue el que en primera instancia había manipulado las compuertas para beneficiarse del riego del otro usuario.

La complejidad de la situación residía en que el peón al no ser el dueño de la parcela era cuñado del usuario, es decir del dueño de la parcela iba a ser objeto de la denuncia por agresión, pero no el responsable de la sustracción del riego, por lo que no iba a ser quien pague la multa. Si bien ambas partes dialogaron tranquilamente, el coordinador técnico dejó en claro que si la parte agraviada lo veía necesario, él estaba en la obligación de emitir un parte dejando constancia del incidente y por lo tanto hacer efectiva la multa correspondiente. El dueño de la otra parcela contra argumentaba diciendo que la situación no era justa puesto que él iba a ser el responsable de la multa cuando en realidad el que había cometido el agravio era su cuñado y no él. Finalmente, el coordinador técnico en conjunto con un sectorista

experimentado, planteó a ambas partes que primero llegasen a un consenso para luego, el coordinador técnico mismo, no emita una multa o castigo que pueda perjudicar en demasía a alguna de las partes.

La figura del coordinador técnico es, en el día a día, incluso más fuerte que la del presidente. Las decisiones grandes y más importantes definitivamente sí pasan por el filtro del presidente, pero en la cotidianidad el coordinador técnico es el que debe de solucionar todos los problemas y de la mejor forma posible debido a la cercanía que hay entre las demandas o requerimientos de usuario y el ingeniero. Durante la campaña grande, no hay día en que la oficina del coordinador técnico no tenga al menos una docena de visitas de agricultores. En momentos de dificultades, muchas personas se acercan e interpelan al coordinador. Estas discusiones son en general debido a algún problema con la cantidad de riegos repartidos en una rama o incluso acerca de la labor de los sectoristas. El coordinador técnico hace y deshace respecto de la asignación del recurso; no obstante, debe mantener una actitud abierta y comprensiva puesto que en última instancia, son los agricultores los que pagan por el agua. Esto último resulta pertinente tenerlo en cuenta respecto del reparto y asignación del agua, puesto que en dicha actividad hay también un intercambio económico de por medio y por lo tanto, los agricultores van a demandar, en alguna medida, un servicio acorde con lo pagado.

En ese sentido, muchas veces la labor del coordinador técnico estriba desde una racionalidad variable que si bien es técnico-agrícola es también económica: cuantos más riegos repartidos, más dinero para la organización. Un

ejemplo de ello es el fenómeno del riego volante. Este consiste en un conjunto de sobrantes de los distintos riegos repartidos; esto sucede porque no hay manera absoluta de determinar precisamente un caudal, por lo que la cantidad exacta de metros por segundo determinada en un caudal, es en realidad un rango. Ello se traduce en que el coordinador técnico al momento de la repartición y la asignación va a poder jugar con dicho rango y por lo tanto al final del reparto es muy probable que exista un remanente, este remanente se llama riego volante. El coordinador técnico puede hacer lo que mejor le parezca con el riego volante, pero sigue representando agua que puede ser vendida. De esta forma, el manejo del coordinador técnico no parte únicamente desde una lógica organizacional que aprehende el manejo del agua como un suceso meramente técnico, sino que también parte de la consideración que el agua debe ser vendida y cuanta más agua se venda, mejor será.

En la percepción general de los usuarios esta duplicidad en el abordaje de la labor del coordinador técnico va por el lado negativo; es decir, los coordinadores técnicos manipulan los riegos para que ellos puedan vender más y así la organización se haga más rica a expensas del dinero de los propios usuarios. No se pudo comprobar ni descartar dicha situación, pero definitivamente es importante tener clara la complejidad de la gestión misma del recurso, la cual en un contexto tan micro como es la comisión de usuarios, se ve personificada, en primera instancia, por la figura del coordinador técnico. De igual forma, la consideración del doble nivel en el cual la figura del

coordinador técnica opera, muestra su influencia sobre los arreglos formales e informales que se dan entre los usuarios y sus demandas respecto del servicio.

5.1.2.2. Los sectoristas

Los sectoristas son los técnicos agrícolas encargados de asignar y distribuir los turnos de riego de los canales secundarios a los canales terciarios, es decir a las parcelas de los usuarios. Por lo general empiezan el reparto en el campo, muy temprano por la mañana y luego lo hacen en el local de la comisión a partir de las once de la mañana. Esto último, para la comodidad de los agricultores de algunas ramas que quedan muy lejos del local de la comisión.

En Muy Finca trabajan cinco sectoristas, en realidad deberían ser solo tres-uno para cada canal secundario-, pero debido a que algunos canales secundarios tienen muchos canales terciarios y a su vez muchos usuarios, algunos canales terciarios grandes tienen sus propios sectoristas.

El reparto funciona de la siguiente manera: los agricultores que necesitan regar se acercan donde el sectorista quien les asigna un turno de riego compuesto de horas, el sectorista lo anota en su registro y luego le da su “papeleta” al usuario quien paga en tesorería. El reparto es, por lo tanto, contra entrega. No obstante, la figura del reparto empieza con la asignación de los módulos generales de riego que hace el coordinador técnico en cada uno de los canales secundarios los cuales serán asignados por el sectorista. La

cantidad de metros cúbicos repartidos en cada canal secundario es determinada de acuerdo a la demanda de agua por parte de los usuarios. Cada canal tiene demandas diferentes, las cuales no solo dependen de la cantidad de usuarios sino también del estadio de siembra, tipo de cultivo y campaña agrícola. Es por ello que el sectorista al momento del reparto no solo debe conocer los aspectos técnicos de la asignación, como la cantidad específica que necesita un riego para el cultivo del arroz en determinado estadio de la siembra, sino también debe conocer las particularidades del agricultor como usuario, si su parcela se encuentra en una zona donde el terreno absorbe mucho el agua o si la parcela se encuentra muy lejos o muy cerca de la toma principal.

Una de las dificultades principales que enfrenta el sectorista es el orden en el reparto. En teoría, una vez que el riego-es decir la totalidad del agua que va a ser repartida en la rama-llega al canal terciario, este debería ser repartido en orden de acuerdo a la ubicación de las parcelas; el problema es que por diversos motivos muchas veces el agricultor no pide su agua cuando le debería tocar y obliga al sectorista a que “haga regresar” el agua por su parcela y así el pueda comprar determinado número de horas de riego.

Esta situación es problemática puesto que si bien el sectorista solo reparte o asigna los turnos de riego, es también quien de alguna manera los vende; por lo que en algunos casos debe ceder ante la presión de los agricultores y “hacer regresar” el riego por el canal. En conversaciones informales con los sectoristas, afirmaron que muchas veces los agricultores hacen esto porque

cuando se “hace regresar” el riego trae más agua porque se suma a lo que sobró del riego anterior entonces esto sería más agua para aquel agricultor que desordenó el reparto. Por otro lado, la explicación que le dan los agricultores a esta situación es que ellos tienen mucho trabajo y no tienen tiempo para ir al reparto cuando les corresponde. Dificultades de ese tipo muchas veces propician rumores de que los sectoristas de forma subrepticia asignan riegos a personas que les pagan fuera de la formalidad de la comisión; no obstante, no se pudo comprobar o descartar dicha afirmación.

En la misma línea, otro paquete de dificultades que debe enfrentar el sectorista es precisamente las particularidades de su canal. Como se refirió, la cantidad de usuarios varía de acuerdo a cada rama terciaria dentro del canal secundario, así como la etapa de siembra en la que se encuentran los agricultores. En teoría esto no debería suceder, pero ocurre puesto que la fuerte inversión económica que representa aventurarse en la campaña grande muchas veces significa para los agricultores aplazar el inicio de la siembra. Los sectoristas deben lidiar con este tema debido a que ello significa que al interior mismo del canal secundario habrá demandas diferenciadas del recurso.

En suma, podemos afirmar que la labor del sectorista es vital durante la campaña grande, así como flexible puesto que el reparto debe considerar no solo los aspectos técnicos de la asignación de los caudales sino también las particularidades de los usuarios que componen la rama. Estas particularidades se materializan en arreglos informales o formales los cuales estriban por el lado de peticiones o demandas que los usuarios tienen respecto del servicio. El

sectorista debe ser capaz de manejar bien estos arreglos puesto que representa más venta de agua y por lo tanto más ingresos para la comisión.

5.1.2.3. Los tomeros

La función principal de los tomeros es hacer los cambios de turno de riego en los canales terciarios. Si el sectorista reparte el agua, el tomero es quien hace los cambios en las compuertas de los canales para que la asignación del agua se dé en el momento requerido.

En Muy Finca hay cinco y definitivamente es el trabajador con la labor más ardua. Su trabajo literalmente dura las 24 horas, ya que los agricultores tienen requerimientos de agua, al menos durante la campaña grande, casi todo el tiempo; además, una vez que el turno de un agricultor terminó, el riego debe pasar a otro usuario y así sucesivamente. El tomero se moviliza constantemente en moto y tiene las llaves de todas las compuertas principales; se comunica por celular con los sectoristas y con los mismos usuarios todo el tiempo para ver cómo va el riego. Conoce a todos los usuarios del canal; también se encarga ocasionalmente de limpiar la maleza que se acumula en los canales y obstruye el paso del agua. No tienen un horario fijo para ir a la comisión debido a lo variable de los cambios, pero por lo general tratan de ir al menos dos veces al día para registrar los nuevos cambios que deben hacer y así continuar con su labor.

Agricultores mayores refirieron que antes de los sectoristas y los tomeros solo existía el “vigilante”, quien fungía tanto de sectorista como de tomero y andaba a caballo. Muchos recordaban como buena la labor del vigilante ya que al parecer también imponía respeto y supervisaba cualquier posibilidad de robo de agua. En la actualidad, la figura del tomero no emana respeto, más bien sí desconfianza. Para los usuarios individuales, los tomeros también se prestan para los supuestos malos manejos del agua. De nuevo, dicha premisa nunca fue corroborada o descartada.

Cabe mencionar, que tanto la labor de los sectoristas como de los tomeros es estacional, es decir mayormente lo que dura la campaña grande; por lo tanto, todos deben buscar trabajos alternos de medio tiempo o incluso velar por sus propias parcelas para sostener sus economías personales. Sumado a esto, el trabajo es bastante intenso y arduo, por lo que representa una labor precaria pero sí vital en el panorama general del reparto del recurso. En cuanto a los arreglos que los tomeros deben estrechar con los usuarios respecto del servicio, estos estriban más hacia el consenso ya que no es conveniente para el tomero dar a entender que no está a total disposición de los usuarios ya que esto podría generar rumores de posibles malos manejos.

Tipo de actor	Nivel funcional	Tareas	Problemas enfrentados
Coordinador técnico	El ámbito técnico, de la gestión del recurso, global en	-Recepción, gestión y distribución de los	-Gestión del recurso en tiempos de

	<p>la comisión y parcial en el campo.</p>	<p>módulos de riego del ámbito de la infraestructura mayor de riego, hacia la infraestructura de riego menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Coordinación de la ejecución de los riegos tanto con sectoristas, tomeros y usuarios. -Supervisión de la infraestructura de riego. -Medición de los caudales. -Coordinación con la ALA, la Junta y el Presidente mismo de la comisión. 	<p>estiaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comunicación con los usuarios durante la campaña grande. -Variabilidad en la cantidad de los módulos de riego (debido a condiciones físicas, como los canales rústicos, el tipo de suelo o posición alejada de ciertas parcelas). -Comunicación, discrepancias con los usuarios ante cualquier queja o descontento.
--	---	--	--

Sectorista	El ámbito de repartición del recurso en su canal designado así como en el campo mismo.	<ul style="list-style-type: none"> -Repartición de los módulos de riego en su canal asignado. -Comunicación con el coordinador técnico y los usuarios acerca del reparto del riego 	<ul style="list-style-type: none"> -Comunicación, discrepancias con los usuarios ante alguna queja o descontento con los riegos.
Tomero	El ámbito practico del cambio de los turnos de riego en su canal designados en el campo.	<ul style="list-style-type: none"> -Apertura y clausura de la toma y compuertas desde el canal secundario específico, hasta los respectivos canales terciarios. -Comunicación y coordinación de la ejecución del 	<ul style="list-style-type: none"> -Carga de trabajo durante la campaña grande. -Variabilidad de los cambios en las tomas. -Comunicación, discrepancias de los usuarios ante algún descontento.

		reparto con los usuarios y sectoristas.	
--	--	---	--

5.1.3. Las dimensiones del riego

Para entender mejor el riego, desarrollaremos los aspectos físicos, mecánicos de la acción; al mismo tiempo que el arreglo organizacional que supone la vinculación con los usuarios a través de los comités de canal, por ejemplo.

5.1.3.1. Distribución/reparto del agua

La figura de la distribución del agua a nivel de comisión tiene como principal función la de repartir el agua desde que esta llega al canal secundario-proporcionada por la junta-, para luego posicionarlo a nivel de parcela. En el caso de Muy Finca, esta distribución se hace principalmente durante la campaña grande.

Para entender la distribución y el reparto del agua es necesario comprender la mecánica social detrás del riego.

La mecánica del riego empieza de la siguiente forma: el usuario requiere regar su cultivo, el usuario se acerca donde el sectorista, este le asigna un turno de riego⁴⁷-dependiendo de la necesidad de agua que tenga el agricultor (la cual está relacionada con el estadio de siembra del tipo de cultivo)-, el usuario paga su riego y finalmente, luego de 24 horas más o menos el agua llega a su parcela y realiza el riego. En teoría una parcela de 1 ha se riega totalmente en 1 hora.

Entonces, podemos decir que el riego empieza con el reparto en el que se ven envueltos los regantes de la rama que desean un turno de riego así como el sectorista encargado de asignarles el turno. La diferenciación de los tipos de derecho también es importante. Los usuarios con el tipo de derecho de licencia son atendidos primero, mientras que los que tienen permiso solo son atendidos si es que existe un superávit de agua en su canal.

La mayoría de agricultores siembra arroz en la campaña grande con la intención de ganar algo de dinero para el resto del año, por lo que es también el momento donde más ocupada está el personal de la comisión, ya que los requerimientos de agua de los usuarios son casi diarios, así como los de fertilizantes⁴⁸, los cuales como ya se refirió, son vendidos en la comisión a través de un subsidio patrocinado por la junta

Hay ciertos aspectos que condicionan el riego y consecuentemente la distribución y el reparto. La infraestructura para la distribución no es igual en

⁴⁷“Riego: turno de riego de una hora con el caudal de 160 l/s en nivel de la parcela (entonces 576 m³)” (Vos 2006: 333)

⁴⁸ Una camionada de urea (aproximadamente 650 bolsas de 50kg) puede ser totalmente vendida en menos de tres días, durante la campaña grande.

toda la jurisdicción de la comisión de Muy Finca y probablemente muy pocas sean las comisiones en el sistema que sean homogéneas en este aspecto. En Muy Finca, principalmente el canal Heredia es el que más tramos tienen revestidos con cemento. El canal Limón es el que menos tramos tienen revestidos con cemento; por el contrario, ningún canal terciario está revestido. De igual forma sucede con la infraestructura de drenaje, la cual es aún más escasa.

El tipo de cultivo, a su vez, condiciona mucho la cantidad de agua que se requiere. En el caso del arroz-cultivo que tiene establecido un módulo de riego de 10 mil metros cúbicos por hectárea-, los estadios donde más agua se necesita es en el almacigo y el trasplanto⁴⁹, aunque en general el arroz hasta el “volteo”, el cual sería el momento en donde la espiga ya en germinación relativamente avanzada, se tumba para un costado. En promedio y dependiendo de la cantidad de hectáreas que tenga, un agricultor gasta en la campaña grande, al menos, de S/. 700 a 800 soles solamente en agua. Vinculado a lo anterior, el control de las plagas también modifica la intensidad del riego, aunque algunos ingenieros o técnicos agrícolas aseguran que si no se tiene cuidado en este aspecto, el hecho de regar de más en realidad incentiva las plagas. Los “remedios” como le llaman a los pesticidas, son también muy costosos y cada vez menos inefectivos por la aparición de insectos cada vez más resistentes a los remedios y a su vez perjudiciales para los cultivos.

⁴⁹ En Mochumí cultivan el arroz por vía directa (no usan pozas de crecimiento de las plantas sino que dejan crecer a la planta directamente en la parcela) y por trasplanto (hacen crecer brevemente a la planta en una patera o espacio separado de la parcela)

La ubicación geográfica de la parcela también juega un papel importante en el acto de regar. Teniendo en cuenta que la topografía del valle no es uniforme, hay zonas que están más altas que otras, esta pequeña pero significativa variación en el suelo hace que algunos agricultores tengan que pedir “represo”⁵⁰, lo cual significa horas extras de agua para que el nivel del agua en el canal suba hasta poder rebasar la compuerta y así llegar a las parcelas. De otro lado, el orden de pedido del riego también influye en la forma cómo se da el riego en la rama. Como explicamos anteriormente, algunas veces los agricultores por diversas razones no riegan de acuerdo al orden que le corresponde y así desordenan el sentido que debería llevar el agua: en teoría, empezando desde el último usuario hacia arriba.

Con respecto al dinero del cobro de la tarifa, en conversaciones informales con los técnicos de la comisión, se afirmó que aproximadamente S/.50 mil soles diarios entran a la comisión por concepto de venta de agua y fertilizantes⁵¹. Este dinero va a una cuenta bancaria de la Junta. Todos los días a las 5:00pm las secretarías encargadas de la contabilidad depositaban-escoltadas por la policía- el dinero recaudado en el Banco de la Nación de Mochumí.

De esta forma, la mecánica del riego empieza con un conjunto de elementos físicos que condicionan finalmente el reparto del agua. Es muy

⁵⁰ Cuando las parcelas en vez de quedar en “alto” más bien quedan lejos, se le llama “recorrido” y sería más bien horas extras, que por la distancia, el agua llega hasta la parcela.

⁵¹ En las comisiones grandes, como Muy Finca, se encuentra una oficina con una secretaria contratada por la junta la cual vende fertilizantes como urea, sulfato de amonio o guano de isla. Esto forma parte de un programa de subvención que ejecuta la junta ante el alto precio de los fertilizantes y con el fin de favorecer a los agricultores.

común que los agricultores tiendan a referirse a estos aspectos como las principales causas de un mal reparto del recurso, podría decirse que es la dimensión más visible del riego y consecuentemente la que es vivida de forma más inmediata por los usuarios. No obstante, la gestión global del riego en la comisión no se agota y tampoco se centra únicamente en estos aspectos. Teniendo en cuenta la premisa en la que en un sistema de riego todos sus elementos constituyentes se ven inter influenciados, sucede lo mismo con la mecánica social detrás del riego.

Existe un elemento organizacional de gestión que no es visto por los usuarios individuales, el cual preexiste a dichos elementos facticos y que su buen o mal funcionamiento influenciará aquellos elementos físicos. En ese sentido, la mecánica social del riego permite entender dicha confluencia de elementos y su respectiva interacción. En paralelo, y como se ha referido (el riego volante, por ejemplo), hay también arreglos informales y formales que moldean la gestión del recurso no solo respecto de la interacción de los usuarios con los actores de la comisión acerca del servicio; sino también acerca de las problemáticas que pueden llegar a coactar el funcionamiento del riego para los usuarios.

5.1.3.2. Vinculación con los comités de canal

Formalmente como ya se refirió, la relación entre la comisión y los comités es que los comités sirvan de apoyo ante determinadas labores como la limpia de canal y la representación participativa de los usuarios del canal en cuestión. “Artículo N°16.-, Funciones de los comités de usuarios. Inciso b) Apoyar a la comisión de usuarios en las actividades que esta le encargue” (Reglamento de Organizaciones de Usuarios de Agua s/f: 5)⁵².

A pesar que los agricultores y la misma comisión reconocen que la nueva ley, y por lo tanto la intensión de la ALA, es que la comisión-cuando menos-se entrelace mejor con los comités, esta relación no termina de configurarse del todo en la práctica.

“Los comités tenemos que darnos nuestro lugar, sí somos de apoyo, no manejamos dinero. El estado ha tenido la voluntad de hacerlo porque hay lugares en donde no hay comisiones sino solo comités. No creo que deberíamos manejar una caja chica porque si no se le quita poder a la comisión. La comisión no te va a dar dinero si eres comité” (P., agricultor y presidente de canal, “Toma directa”, canal “Díaz”)

“En los comités tienen una organización sectorial, que unidos pueden empujar al presidente de la comisión. Pero para que llegue a eso los presidentes (de canal) deben de estar organizados. Los comités son la esencia misma de la agricultura. Te cuento una anécdota, el presidente de la comisión de Ferreñafe se peleó con Genaro (Vera). Los comités dialogaron directamente con Genaro, oye les han revestido un canal y les van a revestir otro. Los comités pueden muy bien organizarse y

⁵²Cabe señalar que para el momento del trabajo de campo las comisiones de regantes del valle estaban en un proceso de adecuación de sus estatutos ya que la ALA, como medida supervisora, había hecho lo propio con la Junta. Esto con el fin de poder actualizar y visibilizar las preocupaciones de los usuarios.

solucionar sus problemas” (M., agricultor en Mochumí comunero C.C. “San José”, Chiclayo)

Consecuentemente, los presidentes de canal y los agricultores que tienen una vida activa en la organización de la comisión tienen percepciones distintas de cuál debería ser la vinculación real de las comisiones con los comités. Los agricultores individuales también entienden las funciones de los comités, pero resaltan el hecho que la comisión debería encargarse de ellos.

“Si acá tenemos un presidente de comité, pero no funciona casi. Si él dice que va a hacer un pedido a la comisión quiere que le demos pasajes. La comisión debería darles para sus pasajes. Los comités ven más que todo, los trabajos de la rama, ver si el agua la reparten bien” (S., agricultor, rama “Carrizo”, canal “Limón”)

En ese sentido, la vinculación de la comisión con los comités, al menos en el caso de Muy Finca tiene matices. Por un lado se pueden encontrar usuarios presidentes de canal muy involucrados que incluso proponen mejoras para los canales terciarios o refacciones de partes de la trocha, así como hay usuarios que siendo una vez elegidos presidentes de canal, simplemente terminan dejando el cargo en el aire.

Esta situación hace que para la comisión los comités no sean realmente de apoyo. Al respecto, los propios presidentes de canal afirman, dependiendo de su simpatía o posición respecto de la directiva de la comisión, que este desfase entre la comisión y los comités es culpa de la comisión debido a que no se les capacita o que simplemente no se preocupan de la realidad agraria.

Respectivamente, la organización de la comisión alega que los culpables son los propios usuarios que no se organizan adecuadamente y por ello la figura del comité no funciona del todo.

5.2. Problemáticas agrarias relacionadas a la gestión del recurso:

En este sub capítulo analizaremos las problemáticas, vinculadas a la distribución del recurso, encontradas en la comisión de Muy Finca. Cabe señalar, que estas problemáticas pretenden ser expuestas con la finalidad de personificar a la comisión, en tanto objeto de estudio, y no con la intención de sustentar generalidades respecto de lo que se encontró en campo. En ese sentido, consideramos que al mostrar los aspectos problemáticos, agrícolas que surgen alrededor de la gestión del agua, se puede entender particularidades que a primera instancia podrían ser solo agrícolas y no hídricas u organizacionales. Por el contrario creemos que estas problemáticas agrarias hablan mucho de las problemáticas hídricas y de la gestión misma del recurso y sobre todo, explican el por qué de algunos arreglos informales o formales que surgen entre los usuarios y el personal de la comisión respecto del servicio. A continuación su explicación y sub división respectivamente expuestas, sin orden de prioridad.

5.2.1. Organizacionales

“G.R.: ¿Qué le falta a Muy Finca?”

M.: Capacitación, hay mucho desconocimiento. El líder puede ser muy bueno, pero llegar a las masas es toda una tarea. La confianza también que se deposita en él. Muy finca es un potencial muy grande” (M., agricultor y comunero en C.C. “San José” y en Mochumí)

Se entiende por problemáticas organizacionales falta de liderazgo y participación de los usuarios respecto del devenir de la organización. Ambas ideas se pueden entender mejor a partir de lo que sucede con los comités:

“G.R.: ¿Qué debería pasar para que en los demás canales pase lo mismo que en su canal?”

E.: El factor gente, el factor líder. Si hay alguien que es entusiasta no hay que dejarlo solo. La gente siempre está acostumbrada a que papá gobierno lo haga todo. La contrapartida nos hace hacer las cosas, es bueno. Tenemos que ir avanzando. A la demás gente le falta entusiasmo y proyección al futuro, poner su granito de arena. Capacitación, hay que capacitar a los usuarios. Para que se modernice la agricultura. Para mi deberían venir ingenieros para capacitar, como parcelas demostrativas” (E., agricultor y presidente de canal “San Isidro”, canal “Limón”)

La ausencia de capacitaciones era considerada la causa principal

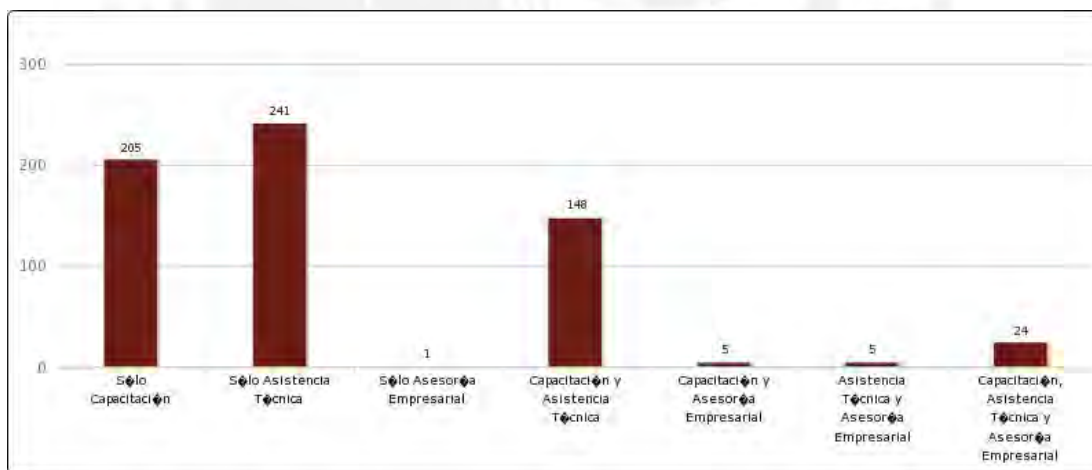
“G.R.: ¿Hay algo más que podría hacer la junta o la comisión?”

Ing. J: Debería haber capacitación y sensibilización de parte de la junta y la comisión. Ahorita se está haciendo el cambio de estatutos esperemos que se contemple lo de las capacitación para que se sensibilice porque hay gente que no conoce”(Ing. J., Coordinador Técnico, C.R. “Muy Finca”)

“G.R.: ¿De dónde debería partir la participación?”

T.: En cada comisión debería haber una unidad de capacitación, aunque en la junta también debería tener una unidad de capacitación que debería capacitar a los comités. Así pueden salir presidentes de comités líderes para poder llegar más a los usuarios” (T., Sectorista canal Díaz, C.R. "Muy Finca")

La problemática organizacional reside, de esta forma, en la falta de aquellas dos virtudes importantes tanto para los usuarios individuales, como para el personal de la comisión. Atribuyen dicha situación a una falta de conocimiento respecto de aquellos que sería lo mejor por hacer. Al respecto, los resultados del IV CENAGRO 2012, advierten que solo 629 de los 3395 productos agropecuarios individuales de Mochumí recibieron asistencia técnica, empresarial o capacitación⁵³



9. Cuadro extraído de: <http://proyectos.inei.gov.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

Como indica el cuadro anterior, de aquellos productores individuales que si recibieron capacitación, 205 (32, 6 %) recibieron solo capacitación mientras

⁵³Extraído de: <http://proyectos.inei.gov.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

que 241 (38, 32%) recibió solo asistencia técnica; por el contrario solo 148 (23,5%) recibieron ambas. En dicho sentido, puede entenderse que la gente perciba una problemática en la organización en la medida en que las personas que componen la organización carecen de ciertas virtudes asociadas a una buena gestión de la organización. De esta forma, existe una tensión que deriva en la problemática organizacional: la agencia, disposición de los actores o gestores de la organización (falta de liderazgo y/o falta de participación), en contraste con la acción colectiva de la organización. Sin embargo, ello no propicia necesariamente un escenario en el que la comisión pierda por completo el control de la organización tanto en su nivel factico de gestión del riego, así como organizacional respecto de la institución.

5.2.2. Económicas (y de gestión)

Hay dos elementos importantes en los que reside la problemática económica. La recurrente manifestación de que para los agricultores es imposible capitalizar⁵⁴, es decir generar una ganancia significativa de dinero luego de la campaña grande; y por otro lado el tema de la poca capacidad de gestión que se tiene respecto del manejo administrativo de la comisión por parte de las directivas.

⁵⁴Al respecto ver: Gorriti (2003): ¿Rentabilidad o supervivencia?: la agricultura de la costa peruana. En: “Debate agrario”, N°35.

“Lo que pasa también es que nadie nos da prestamos. Yo para mi chacra trabajo con Mi Banco pero los intereses son altos y pobre de ti que no pagues a tiempo te rematan la tierra. Cuantos amigos les han rematado su chacra. Acá no todos los años son bueno. A la de dios. Mire, con el algodón este año (está fuera del límite de arroz) yo he perdido el agua con plagas el precio bajísimo. El anteaño pasado vendimos el quintal a 240 soles, este año que ha pasado tuvimos que vender a 100 soles. El quintal son 46 kilos. Este año ha habido más plaga, más perdida. 25 soles para el peón, 5 soles para transportarlo, mucho gasto por quintal. Regamos el agua cuanto nos cuesta, arar gente para fumigar. No compensa. Este año hemos perdidos: cuarenta por hectárea a 100 soles e invertimos 6000 soles por ha, nada hemos ganado”(A., agricultor, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

“Para sacar el capital siempre se usa la caja (caja municipal)”(F., agricultor, rama “La Catorce”, canal “Limón”)

Por ejemplo, el grupo de agricultores algodoneiros durante la anterior campaña agrícola experimentó una mala temporada. La antepasada campaña ganaron mucho con el algodón, el precio del quintal llegó a más de S/. 200 nuevos soles, por lo que decidieron volver a cultivar algodón, pero esta vez el precio no los acompañaría de igual forma. La mayoría no capitalizó, en el mejor de los casos; en el peor de los casos se endeudaron con la caja o aun peor se les remató los títulos de propiedad. Los agricultores relacionan mucho la poca capacidad de rentabilidad que tienen con el precio de los productos, los cuales a su vez son “culpa” de la poca regulación del Estado, sobre todo en el caso del arroz; en el caso del algodón lo relacionan también con el precio pero con más énfasis en las semillas y la tecnología envuelta.

“En algodón tenemos que invertir por encima de 6000 soles por ha. Si voy a sembrar algodón tenemos que usar buenas semillas.

Algodón “cero” es bueno y propio de acá, lo desarrolla el Instituto Agrario de Lambayeque, pero no alcanza para grandes extensiones. Una buena mota de algodón debe pesar 7 hasta 10 gramos. (...) aquí prácticamente las semillas de algodón no tenemos, yo traigo semillas del sur. Si yo traigo un algodón “Tangüi” del sur no me va a dar. El “Cero” se ha degenerado, tenemos una universidad, un INIA pero no se hace nada. Para desarrollar una buena semilla se necesita un trabajo genético, si preguntas al INIA si tienen banco de germoplasma ni lo conocen. Tampoco hay Fito mejoradores son escasos. Los genetistas se van o se mueren. También debería haber toxicólogos, esto le compete al estado y no se hace nada. En el INIA no hay plata ni 2222 para pagarles a los funcionarios, tienen que arrendar sus tierras que son para investigación”(M., agricultor y presidente del comité de algodoneiros, Mochumí)

“Nosotros los agricultores nos equivocamos también. Muchos dicen con arroz vamos a ganar pero no se gana. El año pasado tampoco ha habido precio. El arroz baja cuando más sembró hay. Todo lo que se siembra igualito es. El maíz esta igual, ahorita está como 46 soles el quintal, cuando se va abajo 20 por ahí. No sé cuál será su afán de sembrar arroz, hay gente que incluso arrienda una hectárea, lo que pasa también es que es menos inversión. Muchos arrendatarios sacan créditos con los molinos y cuando viene la cosecha no alcanza para nada”(S., agricultor, rama “Carrizo”, canal “Limón”)

“Nosotros le estamos pidiendo al Consejo Nacional de Competitividad Agraria que proteja el cultivo de algodón. Alan ha puesto arancel cero para el algodón, para colmo y saturan el mercado. Habíamos conversado con Ollanta, invocamos el voto para Ollanta. Nos prometió revisar la parte agraria del TLC con EE.UU. En algodón hasta antes del 2009 el estado peruano recibía 250 millones de soles por concepto del algodón fibra de IGV y nos retribuía mediante la Ley de Formalización de Comercio de Algodón mediante esa ley se protegía el cultivo de algodón. Hasta antes del 2009 sembramos 350 mil ha de algodón, ahora estamos en 50 mil. Estamos pidiendo su restitución. Hoy con el TLC el estado ya no recoge nada de esta ley, cero. Nos reunimos 2 veces con él en lima. Fuimos como 400 algodoneiros ahí nos ofreció revisar el TLC, restituir la ley de formalización para los algodoneiros. Yo he estado en quito y Guayaquil, una bolsa de

urea esta 20 soles, nadie está endeudado”(M., agricultor y presidente del comité de algodoneiros, Mochumí)

“El gobierno no nos protege en ese sentido. Porque el gobierno tiene compromisos, los compromisos que tienen los estados: tú me das esto pero yo te recibo esto, todo en productos. El argentina, china, Uruguay nos mandan arroz”(J., agricultor, Mochumí)

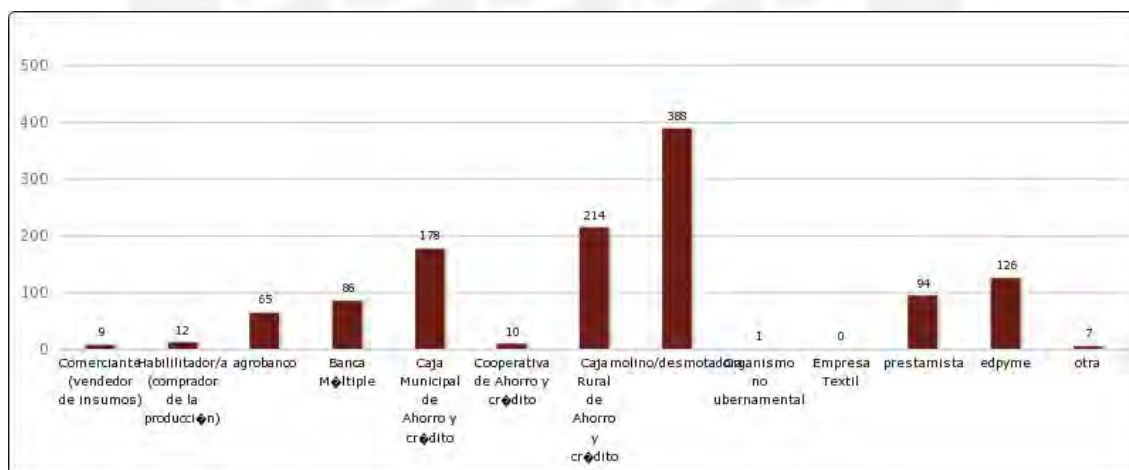
Escapó a esta investigación profundizar en dicho aspecto, pero sí puede afirmarse que hay varias razones conjuntas las cuales terminan creando un escenario de inseguridad desfavorable para los agricultores al momento en que termina la campaña grande y es momento de comercializar su producto. Por ejemplo, para el caso de los factores de alta o baja rentabilidad en la comparación de los cultivos del arroz y el algodón-dos cultivos muy extendidos en Mochumí- Gorriti (2003), asevera lo siguiente:

En el caso del agua, el efecto depende de los módulos de riego que se utilizan para los cultivos en los distintos niveles tecnológicos. Así, en el algodón Tangüis la tecnología baja tiene un uso menor en 1500 m³ de agua que la tecnología media, por lo que incrementos en la tarifa de agua superficial del orden de 30 por ciento estarían afectando a la tecnología baja con una caída del margen neto de US\$ 9, mientras que en el caso de tecnología media la caída sería de US\$ 10. (Gorriti 2003: 56)

En ese sentido, como asevera el autor para el caso de la costa norte, los elementos relacionados a la baja rentabilidad de los cultivos del arroz y el algodón, están principalmente relacionados con una ausencia del uso de tecnología baja y respecto al uso del agua. Por otro lado, el tema del precio de

los cultivos influye en la forma cómo los agricultores perciben su propia ganancia al momento de comercializar su producto. Para el pequeño agricultor arrocero, por ejemplo, la importación de arroz⁵⁵ trastoca en desmedro suyo el precio de venta de su cosecha.

De forma gravitacional a los elementos de la problemática económica, está la presencia de los molinos⁵⁶ y las cajas municipales. Dichos actores están y han estado-los molinos no son nuevos-muy presentes en la pequeña agricultura de Mochumí. Todos los agricultores con los que se conversó, en algún momento de su vida como agricultores o bien habían recurrido al molino, en el caso del arroz, o bien habían pedido préstamos a la caja. Sin embargo, el IV CENAGRO 2012 muestra que de los 3399 productores agropecuarios individuales en Mochumí, 1117 gestionaron crédito⁵⁷.



10. Cuadro extraído de: <http://proyectos.inei.gov.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

⁵⁵ En cifras de mayo del presente año, la importación de arroz alcanzó US\$ 57.9 millones. Fuente: <http://www.agrodataperu.com/2014/06/arroz-peru-importacion-mayo-2014.html>

⁵⁶ Al respecto ver: Stiglich y Salcedo (2004): Abuso de poder de compra y determinación de los precios en el mercado de arroz cascara (el caso de los valles del Bajo Piura y Chancay-Lambayeque). En: "Debate Agrario", N°35.

⁵⁷ Extraído de: <http://proyectos.inei.gov.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

El anterior cuadro muestra las fuentes de financiamiento de aquellos 1117, es decir solo el 33% de productores agropecuarios individuales en Mochumí. Podemos notar que las fuentes más usadas de gestión fueron el molino/desmotadora y la caja rural de ahorro y crédito.

En segundo término, el tema de la poca capacidad de gestión de la comisión era también recurrente, sobre todo entre los agricultores más vinculados a la comisión y que tenían estrategias de soporte económico diferenciadas.

”Acá no hay un administrador. El presidente es el “administrador” pero es una persona que apenas tiene secundaria completa. El administrador sirve para hacer las cosas”(J., agricultor, Mochumí)

En la actualidad, la comisión no cuenta con un administrador que vea el tema de la gestión empresarial de la organización. Para algunos agricultores esta parecía ser una problemática puesto que consideraban a la comisión como un ente económico, una empresa la cual debía ser mejor orientada en beneficio de los usuarios que la componen.

“El mal manejo de las dirigencias pasa porque no hay una buena proyección, los sectoristas ahora no son técnicos son personas normales. Para ser Sectorista tiene que ser perenne ahora cualquiera es Tomero o sectoristas. Las comisiones deberían ser manejadas de forma más empresarialmente. Los dirigentes sacan provecho y nadie lo controla. Antes cuando había ATDR ellos supervisaban, venían a las asambleas. No hay una buena fiscalización a las comisiones, nadie nos fiscaliza”(J., agricultor, Mochumí)

“(...) yo siempre he dicho que la comisión de muy finca debería estar en otro nivel. Nunca se ha nombrado un buen gerente. Un buen administrador va a ordenar toda la situación”(E., agricultor y presidente de canal, rama “San Isidro”, canal “Limón”)

El tema de la gestión no es enteramente económico sino también relacionado a la mejora de la comisión como grupo humano que debe administrar elementos económicos como cuentas, activos, rentas, etc. Por otro lado, está también la problemática de gestión pero respecto de los mismos agricultores. Como se pudo ver en el cuadro del número de productores agropecuarios capacitados, de los más de 3395 productores agropecuarios individuales de Mochumí, solo uno recibió solo asesoría empresarial. En dicho sentido, son pocos los productores agrícolas individuales que han recibido capacitaciones en aspectos empresariales, lo podría suponer no solo un impedimento al momento de administrar su negocio como productor agrícola sino también al momento -en caso desearlo- de formar parte de la directiva de comisión.

De esta forma, y en relación con la gestión del recurso hídrico, la problemática económica no solo tiene varias aristas las cuales terminan incidiendo sobre el manejo de la comisión sino también, como lo refiere Gorriti (2003), sobre la proyección del cálculo de rentabilidad que se da, principalmente, en los cultivos de arroz y algodón, cultivos muy extendidos en Mochumí.

5.2.3. Físico-técnicas (de la infraestructura de riego)

Quizás una de las problemáticas que más resaltan -tanto en el campo mismo como en el discurso generalizado de los agricultores, ingenieros, técnicos de la comisión o dirigentes- es el tema de la infraestructura de riego menor.

Muchos agricultores están totalmente convencidos de que la solución a todos los problemas relacionados con la escasez de agua es la construcción de más y mejores canales terciarios.

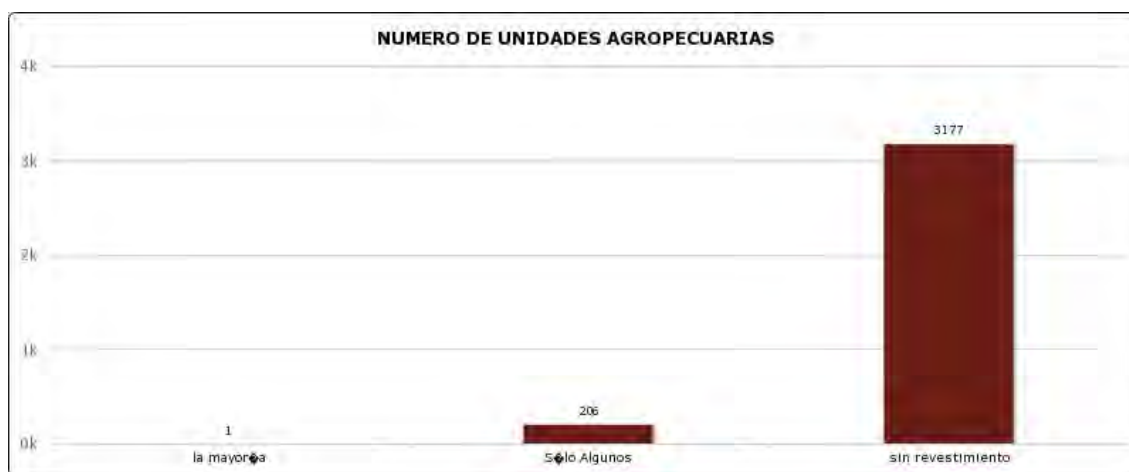
“En las comisiones qué es lo que sucede, lo que nos falta es el revestimiento de los canales para que llegue el agua a la chacra, no lo hay. El estado ha estado apoyando”(J., agricultor, Mochumí)

“G.R.: ¿Qué cambio debería haber para que se mejore en la distribución?”

Ing. J.: Primero, una buena infraestructura de riego con mejores medidores, acá hay pero no funcionan todos. Debería haber un manual para saber el mantenimiento de la infraestructura de riego. Desde la parte alta deberían haber adecuados medidores”(Ing. J., Coordinador Técnico C.R. “Muy Finca”, Mochumí)

La realidad física de la infraestructura menor en Mochumí es mayoritariamente rustica.

2



11. Cuadro extraído de: <http://proyectos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

Como puede apreciarse en el cuadro⁵⁸, en Mochumí el número de unidades agropecuarias bajo riego se caracteriza por su falta de revestimiento de cemento en los canales. Como ya se refirió antes, es muy costoso sedimentar la totalidad de los canales, por lo que se intenta avanzar primero con los canales secundarios; no obstante, en muchas ocasiones los canales secundarios tienen más de 10 km, por lo que también resulta problemático. En la visión del usuario, se pierde mucha agua al momento que esta fluye a través de canales rustico de tierra.

En la actualidad, la mayoría de canales secundarios en Muy Finca han sido sedimentados gracias a algún tipo de ayuda de parte de la cooperación internacional y en contrapartida con la población. La junta más que dar

⁵⁸ Extraído de: <http://proyectos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

directamente el dinero, gestiona los fondos con el gobierno regional o la cooperación internacional.

Relacionado a la infraestructura de riego, esta también el tema de la falta de drenes subsidiarios. Los drenes son la infraestructura por la cual se desagua el agua que ha sido regada sobre las parcelas, las cuales están cargadas de sales consecuencia del alto consumo de fertilizantes y pesticidas. La salinización, por si sola, es ya considerada un gran problema en la comisión de Muy Finca.

“G.R.: ¿Cómo van con el tema de los drenes?”

Ing. J.: Justo el tema de drenaje lo estoy viendo ahorita. Nosotros tenemos drenes del sistema mayor, como el 1200, 1240, 1240-1, 1200-2, etc. El mantenimiento los hace COPEMA y el PEOT. Del sistema menor, tenemos desaguaderos parcelarios que parten de los predios de los usuarios y que desembocan en los drenes mayores. Hay algunos que están aperturados y hay otros que no que se han quedado en la mitad. Pero ¿por qué?, porque son los mismos usuarios que no quieren dar permiso para hacer una sangría de uno o dos metros y nos crean los problemas cuando ellos son los principales beneficiarios. La mayoría de los desaguaderos que se han quedado es porque los usuarios no quieren que la sangría pase por su parcela. Recientemente me he reunido con usuarios de la C grande (rama terciaria del canal Heredia) donde hay 6 kilómetros de desaguaderos, la “Santa Isabel” donde solo hay aperturados 4. Son 30 usuarios y a la reunión solo fueron 10. No se dan cuenta que es un privilegio que haya un desaguadero que pase por su parcela. Hay también desaguaderos que están abiertos y que no les hacen mantenimiento. No han tomado conciencia de que es importante para evitar las sales” (Ing. J., Coordinador Técnico, C.R. “Muy Finca”, Mochumí)

“(…) la salinización, es una muestra de este uso (riego por inundación) que se le da al agua” (Ing. V., IMAR Costa Norte, Chiclayo)

“Sin temor a equivocarme casi como 50 mil hectáreas están salinizadas en el valle. Desde el año 92 no se ha hecho un estudio de salinidad. La salinidad es un fenómeno dinámico porque va creciendo” (Ing. E., responsable zonal del PROFODUA en CH-L, Chiclayo)

“(…) Ya en la época de Alan se empezó por acá el revestimiento de canales. Las limpias eran muy complicadas a punta de palana. La ventaja que trae el revestimiento es que se ahorra agua por filtración y el tema del champeo y la limpia con palana. El resto de canales que son rústicos si seguimos con la limpia, tenemos problemas por acá porque en la época de Belaunde que se hicieron drenajes, falta drenajes. Muy Finca y Mochumí tiene muy pocos drenajes, se tienen que promover los proyectos de drenajes, sino se vienen en salinizando las tierras y por lo tanto los terrenos se pierden” (E., agricultor y presidente de canal, rama “San Isidro”, canal “Limón)

“¿Ves por ahí esa parcelita que esta al costado del caminito? ¿Ves ese arroz que recién ha pegado?, más o menos una hectárea y media. Nunca pegaba nada en esa parcela ni arroz ni algodón ni maíz, ¿Qué ha pasado?, le han hecho un tubo para desaguar al dren de más acá. Es la única parcela que le ha hecho eso y mira cómo está su arroz ya pego todito. Ahí se compone la tierra” (S., agricultor, rama “Carrizo”, canal “Limón”)

La problemática de la falta de infraestructura de riego resulta muy significativa en el discurso de los usuarios puesto que es aquella que más visible y cotidiana se presenta. Sobre todo en el caso de los cultivos que mayor demanda de agua tienen durante la campaña grande, como es el caso del arroz. Para los agricultores arroceros, resulta vital que haya más avances en dicho aspecto.

De este modo, tenemos que estos tipos de problemáticas agrarias influyen sobre la gestión del recurso a partir de diferentes planos y debido a distintos elementos de la comisión de Muy Finca y en cuanto a la realidad agrícola de Mochumí. Por un lado, las problemáticas organizacionales dan cuenta de esta tensión entre aquello que permite o no hacer el grupo humano versus aquello que la agencia de los actores, usuarios, posibilita o no. Por otro lado, está el tema económico y de gestión que configura a la comisión-a partir de la visión de los usuarios- más hacia una empresa que a una organización de base; al mismo tiempo, tiene aristas muy importantes que influyen efectivamente sobre la gestión del recurso hídrico.

Finalmente, el rol importante de la infraestructura de riego en tanto que la percepción generalizada tanto del personal de la comisión como el de los usuarios individuales es que la totalidad de los problemas se solucionarían con el revestimiento de cemento así como con la construcción de drenajes subsidiarios. Estas problemáticas prefiguran la gestión del recurso en la medida que está relacionada con la brecha que existe entre la planificación, gestión del recurso que la comisión hace y la ejecución real del riego a nivel de canal⁵⁹. Esto nos permite afirmar que el funcionamiento de la comisión, en tanto organización formada por actores que cumplen un rol en la gestión del recurso, si bien tiene elementos que generan tensiones, dificultades o problemáticas, los actores terminan por planificar, gestionar y ejecutar el riego con lo cual sortean y se sobreponen a dichos impases de alguna u otra forma.

⁵⁹“La ratio de la Ejecución de la Entrega se define como la correspondencia entre la entrega real del agua en cierto punto del sistema y la entrega planificada del agua en dicho punto a determinada hora”. (Vos 2006: 192)

En términos absolutos ello nos lleva a pensar que el manejo de las problemáticas agrarias relacionadas a la gestión del recurso, no obedecen a una lógica de eficiencia o ineficiencia.

En este capítulo hemos intentado mostrar la complejidad y particularidad desde una aproximación de la misma lógica social de la comisión de Muy Finca y su contexto con la finalidad de entender el conjunto de elementos que constituyen al valle Ch-L, el sistema de riego y su respectiva gestión así como los matices que en su interior se dan. Ya que este entramado social específico relacionado a la gestión del recurso hídrico no se configura disociado de los demás elementos del sistema de riego, hemos también mostrado sus aspectos físicos, fácticos estrechamente relacionados a la gestión del agua, los cuales también moldean la realidad en la que se enclava la organización social de regantes de Muy Finca.

Esto nos lleva a aseverar que la realidad específica de la gestión del recurso no se agota únicamente en su planificación y ejecución positiva, sino también en la interrelación de los componentes organizacionales e institucionales los cuales no tienen un carácter naturalmente propenso a la eficiencia en términos ingenieriles duros, sino que parten desde tensiones y problemáticas que se resuelven a través de arreglos cotidianos los cuales han sido producto de procesos históricos, políticos y económicos, cuyo resultado es la supervivencia del funcionamiento del sistema. A continuación mostraremos los supuestos del PROFODUA, que permitieron un desencuentro entre aquella

realidad particular del sistema Ch-L y dicho paradigma eficientista característico de la política hídrica actual.



VI. PROFODUA: ¿DISPOSITIVO TECNICO-FORMAL-EFICIENTISTA, O SUPUESTO ORGANIZACIONAL?

“Presentación

La gestión del agua es en extremo difícil, de gran complejidad, debido a que involucra una participación multidisciplinaria para hacer frente a problemas técnicos, sociales, legales, económicos, ambientales, políticos. Todo un conjunto de problemas que nos obligan a la necesidad de analizar mejores alternativas para un uso eficiente del agua, tratando de evitar su escasez, de aliviar o prevenir su contaminación, de superar los problemas de salinidad y mal drenaje y sobre todo de mejorar los ingresos de los agricultores y a evitar conflictos entre ellos.

Con el propósito de elevar la rentabilidad y competitividad de la actividad agropecuaria, se suscribió el Pacto Agrario Nacional (PAN) para el Relanzamiento del Sector Agrario en febrero del 2004 donde se establecieron ocho (8) ejes centrales de la política de estado para la agricultura, uno de los cuales es el “aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y protección del medio ambiente”, donde se ha considerado el Programa de Formalización de Derechos de Uso de Agua, que se ha puesto en marcha en marzo del 2004 a través del Ministerio de Agricultura, INRENA y la Intendencia de Recursos Hídricos”⁶⁰

En este capítulo expondremos la información recabada respecto del PROFODUA en el valle Ch-L. Esta información parte, principalmente, de la narrativa del personal técnico de la comisión de Muy Finca, de ingenieros

⁶⁰ Extraído de un tríptico informativo del primer PROFODUA implementado en el valle CH-L, proporcionado por el ingeniero zonal responsable del área CH-L.

vinculados al programa y del personal de la Junta, ALA y PEOT⁶¹. La idea central de este capítulo es presentar al programa, a partir de la narrativa de especialistas, con el fin de mostrar y evidenciar el carácter modernizador eficientista del PROFODUA, así como su propuesta en tanto mecanismo de política hídrica. Analizaremos los elementos del programa que propiciaron dificultades o tensiones en su aplicabilidad con respecto a la realidad específica del valle. En base a esto, proponemos que dicho desencuentro entre los elementos del programa y la realidad del sistema Ch-L, se debe al carácter eficientista que dichos elementos suponían en su aplicabilidad.

Cabe señalar que El PROFODUA es un mecanismo de política hídrica que surge a partir de la intervención de la banca multilateral en el proceso formativo de institucionalización de la política hídrica actual. Prueba de ello es la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, elaborada desde el año 2004, donde el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo fueron las entidades que activamente proporcionaron préstamos al Estado peruano.

La estrategia del BID [Banco Interamericano de Desarrollo] sobre los recursos hídricos busca la asignación eficiente del recurso [hídrico], aumentar la participación del sector privado en la adopción de decisiones y en el financiamiento, para lo cual ha señalado como instrumentos, “la participación del sector privado y el papel del sector público; “derechos de agua negociables” entre otros [Ministerio de Economía y Finanzas, 2007] (Urteaga 2010: 56).

⁶¹Cabe aclarar que no fue posible registrar la percepción del usuario individual respecto del PROFODUA. Ninguno de los agricultores entrevistados, o en conversaciones informales, pudo dar conocimiento alguno del programa; a pesar de que todo el personal de la comisión de Muy Finca refirió que habían tenido contacto con las cuadrillas de campo del programa durante la fase de implementación.

En ese sentido, el PROFODUA es un mecanismo que fue concebido desde un inicio como herramienta de una política que abiertamente promueve la modernización de la gestión y uso del recurso hídrico, en términos de eficiencia, paradigma que está alineado con la visión internacional de política hídrica en pro del desarrollo: “La escasez [de agua] es el resultado, inducido por una política, que fluye desde la consecuencia previsible de la exigencia inagotable de perseguir un recurso subvaluado”. (UNDP-Human Development Report 2006: 133)⁶². Lo que se busca, mediante una forma de política, es incidir sobre las relaciones sociales que subyacen a lo que parece únicamente el objeto técnico de determinado mecanismo⁶³. (Boelens y Vos 2012: 18)

6.1. Objetivos

“Objetivo general

Formalizar los derechos de uso de agua mediante el otorgamiento de las respectivas Resoluciones Administrativas, a nivel de bloque identificando y garantizando dentro de cada bloque el derecho de uso de agua de cada usuario que tiene su predio y que ya cuenta con inscripción en el Padrón de Usuarios, asignándole una dotación básica para uso agrícola en función de los recursos hídricos disponibles, debiendo contemplar el usuario su uso eficiente”⁶⁴

⁶²Traducción propia.

⁶³ Para la discusión acerca de la tecnología y las relaciones sociales subyacentes, véase Pfaffenberger, B. (1988): “Fetishised Objects and Humanised Nature: Towards an Anthropology of Technology”. En: Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. 23, No. 2, pp. 236-252.

⁶⁴ Información proporcionada por el ingeniero zonal responsable del área CH-L.

La propuesta detrás del PROFODUA proponía más que solo la formalización de los derechos de uso del agua para riego: pretendía ser la herramienta por la cual se modernice la gestión del recurso hídrico. Su objetivo general deja claro que la legitimación formal de los derechos de uso en bloques, genera que la dotación del módulo de riego sea mejor controlada lo cual deviene en un uso más eficiente del agua para riego. Los procedimientos específicos para consolidar dicho objetivo general combinan una serie de procedimientos establecidos de corte técnico ingenieriles. En la Metodología del Programa Extraordinario de Formalización de Derechos de Uso de Agua con Fines Agrarios-PROFODUA (2008: 7) se puede apreciar los siguientes objetivos específicos:

- i. Conformación o actualización de la Red de Riego hasta el nivel requerido para la entrega de agua en bloques de riego en cada uno de los Distritos de Riego seleccionados;
- ii. Conformación o actualización del Registro de Regantes con la ejecución de campañas integradas y sistemáticas de levantamiento de información en campo a través de Declaraciones Juradas y Registro de Usuarios en cada Distrito de Riego seleccionado;
- iii. Conformación de bloques de riego para una asignación de volúmenes en bloque (agrupada);
- iv. Evaluación de las disponibilidades totales (subterráneas y superficiales: naturales, reguladas y trasvasadas), oferta y demanda hídrica, balance de asignación;
- v. Asignación de agua en los bloques de riego;

- vi. Formalizar el derecho de uso del agua para fines agrarios en el país mediante el otorgamiento de licencias y/o permisos a través de la asignación de volúmenes de agua en bloque de riego según la disponibilidad del recurso hídrico.

“G.R.: ¿Por qué la formalización masiva?”

Ing. E.: Porque a través de ello se pretende ordenar el uso del recurso. Iba a permitir un reparto más controlado del agua. Los esfuerzos del estado peruano son múltiples y desconocidos, porque no hay respuesta de la gente quien va orientado los programas, pareciera que vivir en la informalidad es parte de su cultura, por eso estamos como estamos” (Ing. E., responsable zonal PROFODU CH-L, Chiclayo)

Los objetivos específicos pretenden abordar la problemática de gestión desde los aspectos más factico ingenieriles de la gestión del recurso, como la actualización o conformación de la red de riego o la evaluación de la oferta y demanda hídrica; no obstante, el objetivo que supone más retos organizacionales en su materialización-y en su uso como herramienta para la gestión del recurso- es los bloques de riego.

La propuesta de los bloques de riego es una figura organizacional técnica en donde están contenidos los usuarios unidos debido por su uso en común de determinada fuente de agua, por ejemplo, un mismo canal terciario. Los bloques tienen en cuenta no solo la demanda de agua de los usuarios (módulos de riego), sino también la disponibilidad hídrica de la fuente de agua en común, es decir la cantidad de agua que es capaz de suministrar. De esta forma, las comisiones estarían compuestas, figurativamente, por bloques de

riego en las que los usuarios cuyas parcelas estuvieran contenidas, tendrían algún tipo de derecho de uso: licencia o permiso.

“(El PROFODUA) Tuvo un objetivo, definir los derechos y definir un módulo para entregar el agua por bloques. Eso se ha dado porque se logró saber cuántos eran los usuarios con derechos y se llegó a definir un módulo por ha incluso se definió en qué punto se podía entregar el agua para el sistema por bloques. El tema es la pregunta de por qué no se implementa. Porque todavía falta autoridad, para mí por los años que tengo trabajando en este sistema, no se puede tener un estudio tan perfecto para luego recién tomar las decisiones de hacerlo o implementarlo. Un estudio puede ser imperfecto siempre y cuando se tenga los requisitos mínimos para poder implementarlo. Y en el trabajo de implementación ir haciéndolo más perfecto” (Ing. A, Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

Los bloques de riego, en ese sentido, son una forma de organizar e incentivar a los usuarios a que ciñan su consumo de agua para así ordenar el reparto y hacer más eficiente la ejecución. Sumado a ello, la formalización de los derechos de los usuarios en los bloques, haría que se tuviese un cálculo exacto de la demanda específica de agua en base al consumo particular de cada usuario y con ello tener una planificación más acuciosa al momento de ejecutar los módulos de riego que serían asignados a los bloques.

“Se creó con la finalidad de formar bloques de riego y determinar un volumen de agua para cada usuario por hectárea. Si se llegara a aplicar todo esto se obviaría el plan de cultivo de riego, ya que en tu licencia de agua ya está asignado tu volumen de riego. Esto es como un reordenamiento de las licencias de agua” (T., Sectorista, canal “Heredia”, C.R. “Muy Finca”)

“Técnicamente si lo viéramos y lo aplicáramos los bloques teóricamente y técnicamente sería algo muy bueno pero en el campo es otra realidad. Trabajaríamos directamente con eso, es

como un vaso de agua lleno de agua todo lo que hay en ese vaso es la disponibilidad hídrica. A veces en ese vaso de agua hay tierras que son de excedente que a veces son media hectárea y hay que apoyarlos porque es lo único que tienen.

G.R.: ¿Qué es lo que cambia en el campo?

Cambian muchas cosas, de acuerdo al bloque de riego y al cultivo dentro del boque hay un módulo y un coeficiente de riego. Hay veces que en teoría el terreno necesita 3 horas pero en realidad les tienes que poner 4 o 6. Ponte que hay 10 usuarios que usan 3 horas de riego pero basta con que el terreno de un usuario use más, entonces la planificación ya cambia queda en nada. Teórica y técnicamente el bloque se trabajaría bien, pero en el campo es otra realidad" (Ing. J., Coordinador Técnico, C.R. "Muy Finca")

De esta forma, los objetivos del PROFODUA plantean un reordenamiento de la gestión del recurso a partir de la implementación de elementos técnicos –dígase, cálculos de oferta y demanda hídrica-, los cuales deberían derivar lógicamente en una gestión eficiente. En ese sentido, los objetivos del programa presuponen desde un inicio que el cálculo factico de los bloques de riego, sumado a la legitimación del uso-es decir la licencia o el permiso-generan un uso más eficiente del recurso.

6.2. Supuesto

La idea central que sustentaba el supuesto de los bloques de riego tiene un carácter eminentemente organizacional porque requería de la participación activa de los comités de canal.

“G.R.: ¿Cómo era a nivel local, el papel de los comités?”

Ing. E.: Si mal no recuerdo, la participación de los directivos es determinante. En la cabecera de cada bloque ellos debían estar presentes para que se entregue el agua en la cantidad y en el momento oportuno. Ellos reciben su agua y ellos organizan el reparto. Todo eso tiene un trámite y orden, pero es eso, ellos son los responsables del reparto de su agua” (Ing. E., responsable zonal del PROFODUA en CH-L, Chiclayo)

La mecánica organizacional detrás del supuesto configuraba que una vez planificada la entrega del agua-en base a la oferta y demanda hídrica-, en la ejecución sean los mismos usuarios los que gestionen dicho proceso. El sentido de este proceso de gestión por parte de los usuarios tiene además un sentido auto supervisor debido a que les permitía a los usuarios ser los propios gestores de su eficiencia o ineficiencia en el uso del recurso. Al tener, el usuario, una dotación específica de agua, debería ser capaz de racionalizar su uso en base ya no al tipo de cultivo, sino más bien en base a la cantidad de agua que le corresponde al predio. Esto significaba, a su vez, una forma de regular la siembra de determinados cultivos con el fin de evitar una sobreproducción que afectara los precios.

“(…) si tú necesitas 20 mil (metros cúbicos al año) para palto, entonces vas a tener que sembrar 1 ha en vez de 2 ha. Igual con el arroz si necesitas 14 mil para 2 ha pues vas a tener que sembrar hectárea y media porque lo que te corresponde es solo 10 mil, el agua te condiciona. Maneja bien el agua y tú solucionas el 50% de los problemas que tienes. Eso era lo de la entrega de los módulos de agua por bloques” (Ing. A., Gerencia de Desarrollo Tinajones, PEOT, Chiclayo)

Tenemos entonces, que el impacto del carácter eficientista supone, organizacionalmente, auto regulación de los propios usuarios, lo cual debía teóricamente mejorar varios aspectos gravitantes, pero muy relacionados, a la gestión del recurso. En dicho sentido, la modernización de la gestión del recurso partía del supuesto que al proporcionar a los usuarios un cálculo sobre el cual pudiesen racionalizar su consumo, entonces solo necesitarían organizarse para que la gestión sea eficiente y consecuentemente también el consumo.

“Esto es como ordenamiento (el PROFODUA) de la distribución para tratar de mejorar las deficiencias con las cuales trabajamos al champazo. Sí se mejoraría la eficiencia, pero aparte deberían haber capacitaciones para los usuarios y entrar a tallar los comités. Todo se tiene que modernizar, esta para es una lucha pero que se debe hacer” (T., Sectorista, canal Heredia, C.R. “Muy Finca”)

6.3. Resultados

Los resultados del PROFODUA en su primera etapa, representaron una gran masa de usuarios formalizados: para marzo del 2004, Muy Finca contaba con 2771 predios con licencia y permiso⁶⁵. Para marzo del 2013, Muy Finca tiene 3719 predios con licencia y permiso⁶⁶. Teniendo en cuenta que el área cultivable ha aumentado en poco más de 500 ha (marzo del 2004: 10, 443.17; marzo 2013: 10, 976.54) y considerando que el promedio de hectáreas que

⁶⁵ Dato proporcionado por el responsable zonal PROFODUA en CH-L.

⁶⁶ Extraído del Padrón de usuarios de Muy Finca.

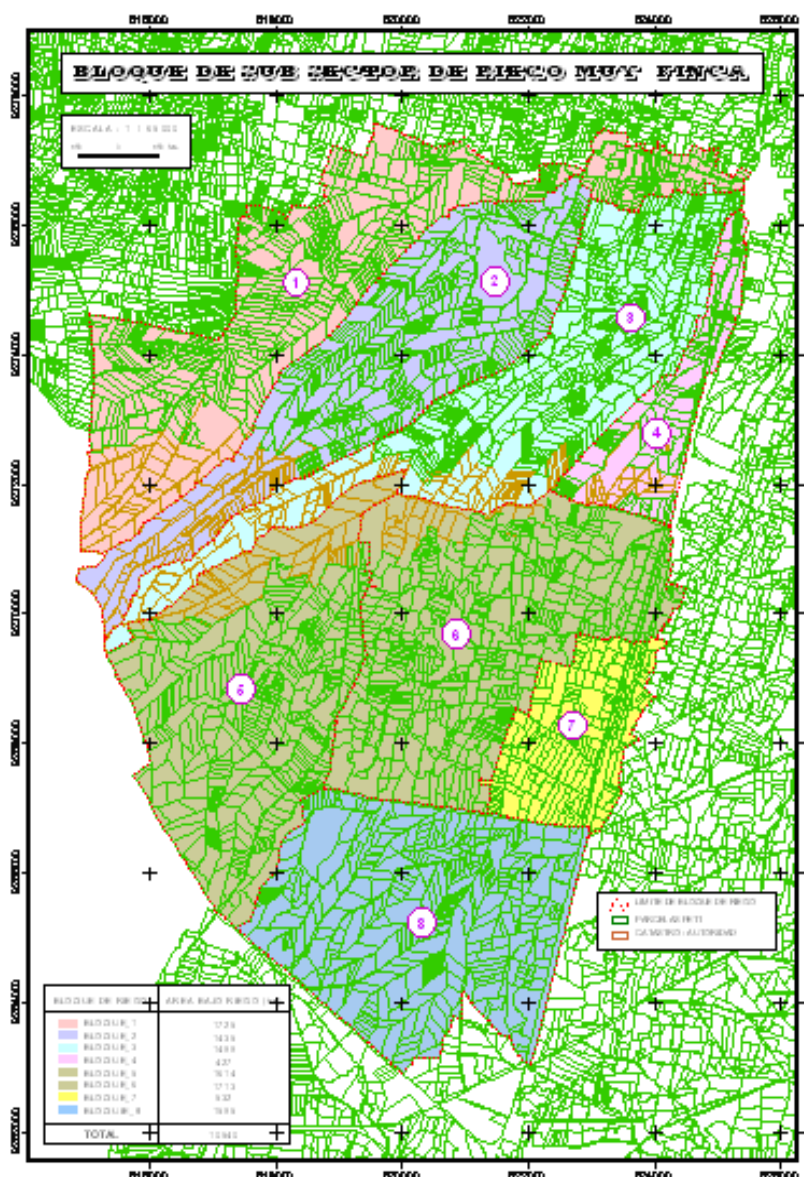
tiene el usuario de Muy Finca (3 ha), es decir pequeños agricultores, se puede decir que sí se dio la formalización masiva al menos en el caso de Muy Finca. El IV CENAGRO confirma, a su vez, que los avances han ido en aumento respecto de ello: el 83,91% de las unidades agropecuarias están formalizadas bajo la modalidad de licencia, lo cual representa una superficie de 7, 823. 15 hectáreas⁶⁷.

Otro resultado patente ha sido el cambio en el módulo de riego del cultivo del arroz: de 14 mil metros cúbicos/ha a 10 mil metros cúbicos/ha. Teniendo en cuenta que durante la campaña grande a lo largo del valle el cultivo de arroz puede llegar a ocupar una superficie de 40 mil ha, este cambio está muy presente en el panorama de los agricultores así como en el personal de la comisión, en tanto que los obliga a ceñir su cultivo y planificar su campaña.

Con respecto a los bloques de riego, en Muy Finca se consolidaron 8; en paralelo, hay 21 comités de canal virtualmente registrados. En cuanto a su aplicabilidad, en Muy Finca, esta se ciñe únicamente al tema de planificación del recurso y no al carácter organizacional que demanda una participación activa de los comités de canal. Esto quiere decir que el personal técnico de la comisión solo usa la figura de los bloques de riego como cálculo de oferta y demanda del recurso, mas no como un mecanismo por el cual los mismos usuarios puedan ejecutar-desde la figura de los comités de canal-el reparto del recurso. Por otro lado, la formalización de los derechos de uso en base a los bloques de riego, también genera problemas. Las parcelas de los usuarios

⁶⁷Extraído de: <http://proyectos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/?id=CensosNacionales>

pueden encontrarse en bloques de riego cuya relación hídrica de oferta y demanda esté al tope, lo cual dificulta su formalización como usuarios con el tipo de derecho de licencia. Esto significa que hay bloques de riego, dependiendo de su relación hídrica de oferta y demanda, que tendrán más o menos usuarios con licencia o con permiso.



12. Imagen proporcionada por el responsable zonal del PROFODUA en Ch-L.

En paralelo, la relación oferta demanda hídrica en cada bloque está no solo relacionada con la captación de la fuente de agua-es decir, la capacidad del canal terciario para abastecer determinada cantidad de usuarios-sino también a su capacidad hidrológica. Esto significa que no todos los bloques de riego pueden contener únicamente usuarios con licencia.

En dicho sentido, los límites de la formalización masiva lindan con la capacidad hidrológica del contexto físico de la cuenca, de ahí la relación entre gestión y uso eficiente a partir de la formalización de los derechos de uso. No obstante, esta relación-legitimada por el Estado- apela en singular a dicha legitimación con el fin de mejorar un aspecto que está relacionado con la totalidad de elementos del sistema mismo.

6.4. Implicancias

La principal implicancia del PROFODUA, como mecanismo de política hídrica, es que representa un esfuerzo muy patente del Estado en modernizar la gestión del recurso hídrico a partir de supuestos y herramientas que si bien suponen un gran avance de parte de la burocracia e institucionalidad relacionada a la política hídrica, también encuentran complicaciones al momento de interactuar con la gestión del recurso en la realidad del sistema Ch-L.

En primer término, es importante resaltar que la propuesta de conformar y masificar los bloques de riego y los derechos de uso- respectivamente- representa el establecimiento de un sustento técnico sobre el cual podrían hacerse positivos avances respecto de problemáticas recurrentes en la agenda de la política hídrica actual.

Un ejemplo de problemática-debido a su relación con el carácter eficientista que propala la política hídrica actual- es el establecimiento de los precios sobre el consumo de agua en los sistemas de riego⁶⁸. Establecer precios específicamente calculados en base a las características de los sistemas de riego (como la responsabilidad en la operación y mantenimiento o el tipo de organización social de los usuarios), permite darle un “valor agregado” ala gestión recurso (Tsur 2005: 32). Sin embargo, hay que tener en consideración que las tarifas de agua poco tienen que ver con el precio o valor real del agua, ya que únicamente se puede hacer referencia a un precio del recurso cuando existe un mercado por el recurso (Zegarra 2001: 332), situación que de momento no se ha dado en el caso peruano.

En Ch-L, el establecimiento de la tarifa de riego -como se mencionó anteriormente- ha sido producto del proceso de transferencia de funciones del Estado a las organizaciones de regantes en la costa. Ello ha significado el tratamiento de complejidades que van desde la implementación del pago contra entrega, así como discrepancias entre el cálculo de las descargas del rio y la planificación del agua (Vos 2006: 240-241). En ese sentido, la masificación de

⁶⁸Vease: F. Molle and J. Berkoff (edt) (2008): “Irrigation Water Pricing. The Gap Between Theory and Practice”. UK/USA: CABI.

los derechos de uso y la real aplicabilidad de los bloques de riego podría en algún momento ayudar no solo la prognosis, sino también un mejor establecimiento de la tarifa de riego en base al consumo real de los usuarios.

El aspecto positivo de centrar más la gestión del recurso en base a la demanda ⁶⁹ es que dicha gestión toma en consideración los aspectos hidrológicos de la cuenca, lo cual-en términos ecológicos- ayuda a la conservación del recurso y mitiga la escasez (UNDP-Human Development Report 2006: 152). Para el caso de Ch-L, ello resulta importante en tanto que los sistemas de riego nacieron precisamente ante la necesidad de controlar ingentes volúmenes de agua y de hacer predecible la oferta del recurso para uso agropecuario (Zegarra 2001: 322).

En contraposición, la principal implicancia negativa es la complejidad de engranar la aplicabilidad de los bloques de riego -como figura organizacional técnica- respecto del uso y gestión del recurso de manera eficiente. Para el caso de Muy Finca, como se refirió, no se ha podido propiciar un escenario en el que los comités de riego se involucren activamente en la gestión por lo que la comisión solo usa los bloques de riego como plantillas de cálculo para la relación oferta demanda hídrica.

El escenario en Muy Finca ilustra que la aplicabilidad del instrumento y su cabal funcionamiento se ve truncado, porque no existe un aprehensión comprensiva coherente de la figura organizacional de los comités de riego-a

⁶⁹Véase, Meinzen-Dick, R. and Rosegrant, M. [eds] (2001): "Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints". Washington DC: IFPRI.

pesar de estar ahora contemplados en la Ley de Recursos Hídricos-, lo cual impide la exigibilidad del funcionamiento cabal de competencias determinadas para la gestión eficiente del recurso. A su vez, la aplicabilidad trunca de los bloques de riego genera una confusión respecto de cuál es la instancia que induce la eficiencia: ¿la gestión del cálculo oferta demanda hídrica de parte de la comisión o el supuesto manejo que los usuarios hagan a partir de dicho cálculo?

De esta forma, tenemos un mecanismo cuya aplicabilidad no se encuentra del todo en la realidad organizacional relacionada de la gestión del recurso. Si bien existe una consideración técnicamente consciente de la particular, o relativa⁷⁰, relación oferta demanda hídrica de cada bloque de riego, esta no se expande causalmente hacia el ámbito organizacional de gestión del recurso a nivel de comité, con lo que la propagación de la eficiencia estriba solo hasta el ámbito físico factico y no social organizacional de la gestión del recurso.

⁷⁰Para ver un debate más técnico acerca del carácter absolutista y no relativo de las premisas eficientistas de la política hídrica actual, véase: van Halsema, G. and Vincent, L. (2012): "Efficiency and productivity terms for water management: A matter of contextual relativism versus general absolutism". En: *Agricultural Water Management*, No.108, pp. 9-15.

VII. CONCLUSIONES

Esta investigación describe y analiza el entorno particular del sistema de riego Ch-L así comola aplicabilidad de un mecanismo de política hídrica sobre el mismo. La pregunta central es: ¿existe un desencuentro organizacional entre los componentes del PROFODUA, como mecanismo de política hídrica, y la realidad específica del valle Ch-L, como entramado físico-social, político y organizativo? Sostenemos que no solo existe un desencuentro entre los supuestos y herramientas (la masificación de los derechos de uso y la implementación de los bloques de riego) del PROFODUA sino que dicho desencuentro parte del carácter eficientista propalado por la política hídrica actual.

El desarrollo de la pregunta central he hipótesis ha supuesto, en primera instancia, aprehender teóricamente al sistema de riego Ch-L como un entramado social, organizacional y físico en el que la totalidad de sus elementos constitutivos, -entrelazados a partir de actividades y dimensiones vinculadas al riego-posibilitan la planificación, ejecución y gestión del recurso hídrico. Interpretando al sistema de riego de esta forma, se pueden comprender mejor los elementos sociales, organizacionales y políticos que también posibilitan el suceso del riego y que al mismo tiempo, parecen no encajar en la

visión actual de política hídrica. En ese sentido, y con el fin de entender los arreglos institucionales-producto de procesos históricos, sociales y económicos- que evidencian aquellas interacciones de los elementos del sistema en pro de la gestión del riego, se ha considerado a ciertos actores agrupados como esferas sociales semi autónomas de influencia, con intereses específicos los cuales a su vez no actúan necesariamente solo en términos de eficiencia o ineficiencia.

Teniendo en cuenta ello, mostramos las características, tensiones, dinámicas y límites de las esferas sociales “semi autónomas de influencia” más importantes del sistema Ch-L. Explicamos, así, que para el caso de Ch-L, las esferas semi autónomas principales son la organización social de los regantes y el Estado.

La esfera de la organización social de los regantes en Ch-L es una de las organizaciones de base más fuertes del Perú. Se encuentra compuesta por comisiones de regantes las cuales a su vez están apoyadas por comités de canal. Resalta el proceso de transferencia de las funciones como motor de cambio respecto del papel que hoy en día tiene la junta y las comisiones, específicamente, como distribuidoras de la “real” ejecución del riego.

En el caso de la esfera del Estado, resaltamos la forma cómo la Reforma Agraria influenció en los usuarios al momento de darle un carácter estatista al manejo de la tierra y el agua. Esto cambió con el devenir del tiempo y hoy por hoy las instancias de supervisión del agua regresan a los distritos de riego con una mayor presencia institucional y supervisora. Prueba de ello es la re

configuración de actores y espacios como son las ALA`S y los Consejos Hídricos de Cuenca, así como la Ley de Organizaciones de Usuarios de Agua.

La principal característica de la interacción entre ambas esferas reside en el carácter de su relación a lo largo de la historia. Nuestra interpretación es que dicha relación se ha configurado debido a un constante cambio del locus o foco de poder sobre el control, supervisión y gestión del recurso. Resaltan dos hitos importantes que forman parte del devenir de la política agraria e hídrica del siglo XX: la Reforma Agraria y la transferencia de las funciones del Estado a los propios regantes. En ambos sucesos, se pasó de alguna forma de control sobre el recurso hídrico de parte del Estado a un escenario en el que los propios usuarios debían fungir de operadores y supervisores de su propia gestión. Es decir, pasar de un escenario en el que la figura del Estado controla, supervisa y suministra el recurso (Reforma Agraria y post Reforma Agraria) a un escenario en el que se le otorga no solo las funciones sino en el que no se les supervisa (transferencia de funciones). Hoy en día, la figura del Estado regresa no solo a re institucionalizar su papel supervisor sino también exigiendo un requerimiento: que los usuarios usen y gestionen eficientemente el recurso.

Por otro lado, explicamos la importancia de los derechos de uso en tanto que evidencian las diferencias que en la práctica se dan debido a la imprecisión en la aplicabilidad de la Ley de Recursos Hídricos respecto de las obligaciones de la figura del derecho de uso de la licencia y el permiso. A su vez, y desde la definición que tomamos de sistema de riego y derechos de uso de Beccar,

Boelens y Hoogendam (2001), los derechos de uso en Ch-L representan un elemento importante del sistema de riego el cual demanda ciertos arreglos institucionales-legitimados por el Estado a través de la Ley de Recursos Hídricos- en pro del riego. Al mismo tiempo, los derechos de uso fueron y son objeto de la propuesta modernizadora eficientista del PROFODUA. En dicha línea de análisis, mostramos que resulta pertinente concebir al sistema de riego compuesto por esferas que interactúan entre sí, debido a la particularidad de su historia, aspectos físicos así y sobre todo en su aspecto organizacional que ha posibilitado el funcionamiento del sistema.

En segunda instancia, y partiendo de aquel marco de análisis, se analizó la caracterización de las particularidades del valle y el sistema, desde de un nivel específico de la organización social de los regantes: la comisión de regantes de Muy Finca ubicada en la ciudad de Mochumí. De esta forma, se detalló los aspectos más importantes de la organización, del riego como suceso, así como de los principales actores, sus funciones y problemáticas que enfrenta la comisión no como ente aislado sino más bien en constante interacción con la realidad fáctica y social en la cual se enclava la gestión del recurso. Resalta en Muy Finca que a pesar de encontrarse geográficamente en un lugar difícil para la conducción del agua, así como a la conflictiva historia de una de sus directivas, el riego se da de manera bastante prolija y los actores que la hacen posible cumplen en gran medida sus competencias.

Con respecto a los actores podemos decir que existen dos niveles organizacionales sobre los cuales operan. Por un lado tenemos la figura del

presidente, la cual no interviene en las decisiones cotidianas de gestión del recurso, siendo más bien esta labor desempeñada por el coordinador técnico, los sectoristas y tomeros. No obstante, el presidente se encarga de los arreglos institucionales formales e informales que pueden llegar a beneficiar mucho a la comisión, así como generar desequilibrio que llegue a afectar la distribución misma del recurso. Cabe señalar que también existen arreglos formales e informales relacionados al reparto cotidiano del agua los cuales también son manejados por el coordinador técnico, los sectoristas y los tomeros. Como referimos, esto no implica necesariamente malos manejos bajo incentivos perversos sino más bien acciones que pueden beneficiar al usuario o a la comisión dependiendo de la situación.

Luego explicamos las problemáticas agrarias relacionadas a la gestión del recurso. Pudimos ver que dichas problemáticas parten precisamente de los componentes primarios de la concepción teórica de sistema de riego, esto nos lleva a pensar que la comisión tiene un funcionamiento determinado de la gestión del recurso precisamente por la forma cómo lidia con dichas problemáticas. Para el caso de Muy Finca, y como se refirió párrafos arriba, hay dos planos en los que sus actores estrechan o manejan los arreglos institucionales o cotidianos que parten de dichas problemáticas: un plano organizacional y un plano más factico de la planificación, gestión y ejecución del riego. La gestión global se da en la conjunción de ambos planos, los cuales no responden necesariamente a parámetros de eficiencia en tanto que el funcionamiento del sistema ha sido moldeado a lo largo del tiempo por las

acciones que solucionan o manejan mejor las tensiones, dinámicas y problemáticas del riego.

En tercera instancia, presentamos al PROFODUA explicando su condición como programa que forma parte de la política hídrica peruana actual, la cual sigue premisas y discursos que propalan e incentivan la modernización a través de la materialización de herramientas técnicas que generen eficiencia en el uso del recurso hídrico. El PROFODUA cuenta con dos herramientas técnicas concretas las cuales deberían incentivar la eficiencia del uso y gestión del recurso, a saber: la formalización masiva de los derechos de uso y la conformación de bloques de riego. Los objetivos específicos del programa apuntaban hacia acciones concretas cuyo carácter no solo era técnico sino también organizacional.

Tenemos entonces dos herramientas cuya aplicabilidad aborda dos aristas del sistema de riego. Por un lado, los bloques de riego proporcionan el cálculo de la relación oferta demanda hídrica, con lo cual se puede determinar la dotación específica que deberían consumir los usuarios contenidos en el bloque. De otro lado, y una vez debidamente hecho el cálculo, el Estado legitimaría el uso de dichos usuarios mediante el otorgamiento de algún tipo de derecho de uso: licencia o permiso.

Mostramos que si bien aquel panorama representa un avance sofisticado en lo que respecta a la política hídrica actual genera problemáticas puntuales. En primer lugar, y para el caso de Muy Finca, pudimos ver que existe una brecha sobre la cual el bloque de riego no se engrana del todo con la figura

organizacional de los comités de canal, cuyo principal sentido era el de incentivar que el manejo del recurso a nivel de parcela parta de la colectividad de los usuarios del canal terciario. En segundo lugar, dicha desvinculación de los comités de canal con respecto a la gestión de la comisión parte de que no existe una delimitación formal-a pesar, como ya dijimos, que ahora se los contempla en la Ley de Recursos Hídricos- de las competencias y límites o fronteras de acción de los comités, con lo cual, la figura depende únicamente de la agencia de los mismos usuarios teniendo como producto, comités de canal muy involucrados en la gestión de su recurso, así como comités que simplemente no se articulan en absoluto. Consideramos el desencuentro como producto del carácter eficientista de dichos instrumentos ya que propone una derivación absoluta de eficiencia, causal, a partir de su implementación.

Por el lado de la formalización de derechos de uso, podemos referir que un aspecto positivo de ello es el ordenamiento que supone disponer de un registro unificado y compatibilizado con los padrones de usuarios de las comisiones de regantes de todo el país. A partir de la implementación del PROFODUA se creó el Registro Administrativo de Derechos de Agua-RADA, en el cual se especifica no solo el tipo de derecho que tiene el usuario sino también el número de hectáreas formalizadas y el tipo de uso que se les da. Sin embargo, es también importante recalcar que la formalización por sí sola no cambia directamente el uso, no hace por sí sola que los usuarios sean más o menos eficientes, solo les proporciona un cálculo de lo que deberían consumir.

Del lado de los bloques de riego, afirmamos que es una herramienta muy sofisticada más aun combinada con la formalización de los derechos; representa una combinación de dos elementos claves en la gestión del sistema de riego: uno organizacional y otro técnico factico. Resaltamos a su vez, que es bastante positivo un cálculo hidrológico de la relación oferta demanda hídrica; no obstante, demandar una planificación, gestión y uso eficientes representa problemático en su aplicabilidad porque no comprende los límites, competencias o funciones de los comités de canal, la figura organizacional que debiera encargarse de dicho cometido. Esta situación, como dijimos, no se agota únicamente en un tema de inacción o displicencia de parte de los comités, sino que esta principalmente relacionado a la falta de un cabal entendimiento de dicha figura de parte del Estado. Prueba de ello es la pobre definición de sus funciones en la Ley de Recursos Hídricos⁷¹.

En el caso de Muy Finca, los resultados luego de la aplicación de ambas herramientas son diferenciados. Las cifras del IV CENAGRO hasta el año 2012, refieren que casi el 83% de unidades agropecuarias están formalizadas bajo algún tipo de derecho de uso; no obstante, en el caso de los bloques de riego existen ocho en Muy Finca, pero solo sirven como referencia de la relación demanda oferta hídrica mas no como herramienta organizacional sobre la cual los usuarios, es decir los comités de canal, puedan intervenir en la gestión real del recurso una vez el agua llegue al bloque de riego. En cuanto a las implicancias, consecuentemente con los resultados, afirmamos que a pesar de la sofisticación de las herramientas, al no haber un engranaje real con la

⁷¹Artículo 30°, Ley de Recursos Hídricos °29338, año 2009.

figura organizacional, se ve trunca su aplicabilidad y por lo tanto se dificulta la exigencia de eficiencia en los usuarios.

De esta forma, hemos mostrado al valle y al sistema (desde un nivel específico de la organización: la comisión de regantes de Muy Finca) en sus componentes constituyentes -a partir de la definición de Beccar, Boelens y Hoogendam (2001)- con la intención de evidenciar las dinámicas, tensiones y características particulares del funcionamiento que posibilitan el riego en el sistema. Este análisis comprensivo nos permite responder la pregunta central de investigación de la siguiente manera: existe un desencuentro organizacional entre los supuestos detrás de las herramientas centrales del PROFODUA y la realidad específica socio organizacional funcional al riego en Muy Finca. En cuanto a la hipótesis esbozada, podemos afirmar, en un primer nivel, que el PROFODUA es en efecto un claro ejemplo de mecanismo de política hídrica actual sobre el cual se deposita-discursiva y técnicamente- la premisa de eficiencia sobre el uso y manejo del recurso hídrico. En un segundo nivel, la transmisión de dicha premisa se da precisamente a partir de aquellas herramientas cuya aplicabilidad se desencontró con la realidad específica de la comisión de Muy Finca. La explicación de esto se encuentra en la conjunción de acciones que permiten el riego, es decir su funcionamiento, las cuales se dan a partir de tensiones, dinámicas y arreglos que han sido producto del aprendizaje de los usuarios con la gestión del recurso. Este aprendizaje del funcionamiento actual y particular de la gestión del recurso, en el caso global del sistema Ch-L, parte de su relación con el Estado, el devenir de la política

hídrica del siglo XX y la resolución de las problemáticas fácticas vinculadas al riego y al agro.

En cuanto a los retos y limitaciones de la presente investigación es importante señalar, respectivamente, lo siguiente. En primer lugar, la complejidad del registro de las manifestaciones informales o subyacentes al manejo o gestión del recurso hídrico al interior de la instancia diversa del sistema de riego, es decir, los niveles de la organización social de los regantes y las entidades locales del Estado relacionadas al agua. En segundo lugar, e íntimamente relacionado a lo anterior, la dificultad en el acceso a dichas instancias. Si bien el establecimiento de contactos estratégicos y la aplicación de las herramientas de recojo de información pudo concretarse, definitivamente las instancias de la organización social del riego representan una valla difícil a sortear al momento de etnografiar al sistema de riego en todos sus elementos así como en sus modalidades formales e informales de dichos elementos.

Finalmente, a manera de reflexión, consideramos que el presente trabajo y consecuentemente el tratamiento teórico de los sistemas de riego dentro de este marco analítico, estriba hacia una “sociológica política crítica de la GIRH” Mollinga (2008), la cual permite considerar no solo a los sistemas de riego como arenas de interacción de las acciones políticas subyacentes al manejo del riego, sino también como un escenario en disputa para lo que ,actualmente la GIRH (como política hídrica), considera como cuenca hidrológica y por lo tanto escenario clave en la implementación de políticas hídricas.

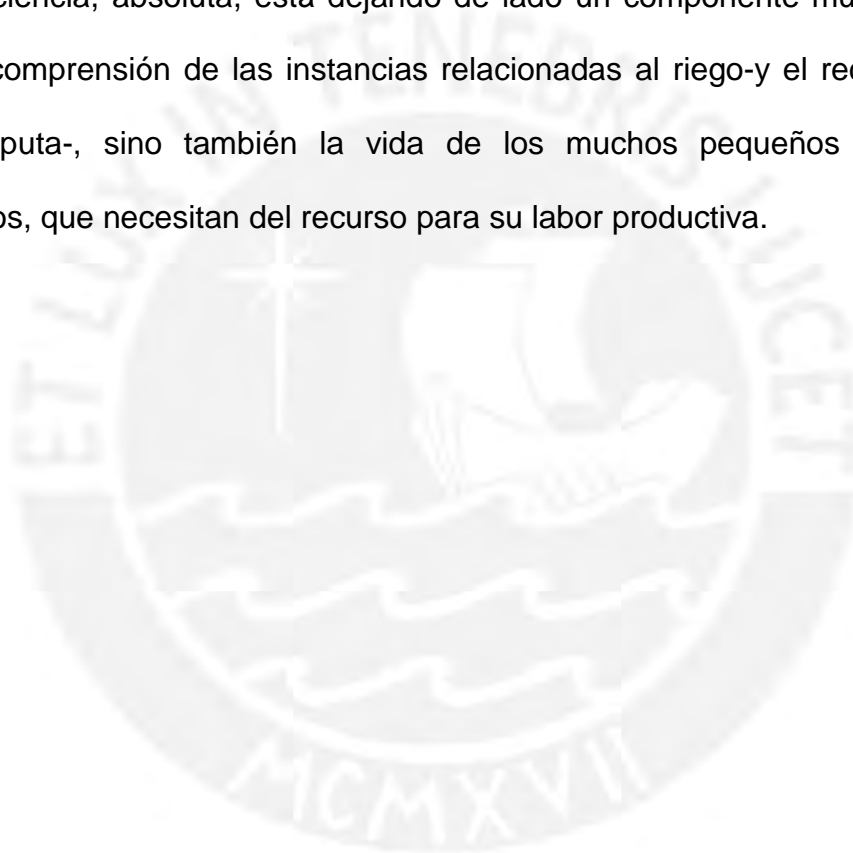
Si bien es cierto que la GIRH ha considerado la cuenca hidrológica en términos de múltiples usos, como un espacio de “*stakeholders*” en disputa y consenso⁷², es también importante comprender el sentido político desde el cual se prefiguran esas relaciones así como el lugar y los actores sobre los que influyen para y por la gestión del recurso. Dicha comprensión resulta clave en la medida en que no solo aporta al registro etnográfico de manifestaciones interactivas complejas respecto del funcionamiento de las arenas de los sistemas de riego, sino también porque permite tener un mayor conocimiento de las instancias sociales que son objeto de los mecanismos de política pública. En otras palabras, los puntos de intersección (conflictivos o consensuales) entre premisas que intentan asir la realidad específica objeto de los elementos técnicos, en nuestro caso herramientas que deberían fomentar eficiencia, y la realidad práctica sobre la cual se aplican (Olivier de Sardan 2005).

En el caso específico del funcionamiento organizacional de los sistemas de riego aquello es de mucha ayuda en tanto que una aproximación enteramente desde la “lógica interna del actor” (Long 2001) usuario, regante y agricultor solo da cuenta de una parte de la relación que se teje entre las instancias involucradas en el riego (y sus elementos constituyentes), las cuales también tienen actores eminentemente estatales burocráticos que influyen sobre la gestión global del recurso y que de igual forma otorgan manejan y solucionan arreglos institucionales que devienen en el funcionamiento del sistema.

⁷²Dourejeanni et al (2002): “Gestión del agua a nivel de cuenca: teoría y práctica”. En: Serie Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, N°47.

Asimismo, en términos de interfaces (Long 2001) entre los actores, premisas y herramientas de gestión pública, permite percibir los puntos de intersección.

En último término, resulta también importante señalar el tipo de paradigma teórico de gestión que propala la GIRH. Como hemos afirmado, una política hídrica que pretenda encasillar a sus propios usuarios en términos de eficiencia o ineficiencia, absoluta, está dejando de lado un componente muy importante en la comprensión de las instancias relacionadas al riego-y el recurso hídrico en disputa-, sino también la vida de los muchos pequeños agricultores, usuarios, que necesitan del recurso para su labor productiva.



VIII. BIBLIOGRAFIA

- ALVARADO, Javier y CCAMA, Faustino
1989 "Crédito y producción agraria". En: *Debate Agrario*, N°5, pp. 73-83
- AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA-ANA
2009 *Ley de Recursos Hídricos N°29338*. Lima: Ministerio de Agricultura.
2010 *Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos N°29338*. Lima: Ministerio de Agricultura
S/F *Reglamento de Organizaciones de Agua*. Lima: Ministerio de Agricultura.
2014 *Ley de Organizaciones de Usuarios de Agua N° 30157*. Lima: Ministerio de Agricultura.
- BANCO MUNDIAL
2008 "Estudio socio institucional del Proyecto de Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos". MINAG-INRENA
- BAUER, C.
1997 "Bringing Water Markets Down to Earth: The Political Economy of Water Rights in Chile, 1976-95". En: *WorldDevelopment*, vol. 25, pp. 639-656.

BAILEY, F.G.

1960 *Tribe, Caste and Nation*. Manchester: Manchester University Press

BENDA-BECKMANN, Franz y BENDA-BECKMANN, Kebeet von

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

BOELEN, Rutgerd y HOOGENDAM, Paul

2001 *Derechos de agua y acción colectiva*. Lima: IEP-WALIR-SNV

BOELEN, Rutgerd y VOS, Jeroen

2012 "The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade". En: *Agricultural Water Management*, N°108, pp. 16-26

BUSTAMANTE, Rocío (editora)

2010 *Lo colectivo y el agua*. Lima: Concertación-IEP.

BROMLEY, Daniel

1992 "The Commons, Common property and environmental policy". En: *Environmental and Resource Economics* 2. Pp. 1-17.

DEL CASTILLO, Laureano.

1994 "Lo bueno, lo malo y lo feo de la legislación de aguas". En: *Debate Agrario*, N°. 18, pp. 1-20. Lima: CEPES

2012 *El proyecto de irrigación olmos, un caso de injusticia hídrica*. Lima: CEPES

DOUROJEANNI, Axel y JOURAVLEV, Andrei

- 2001 "Crisis de Gobernabilidad en la Gestión del Agua". En: *Revista de la CEPAL, serie Recursos Naturales e Infraestructura*, No. 35, pp. 1-83

DOUROJEANNI, Axel *et al*

- 2002 "Gestión del agua a nivel de cuenca: teoría y práctica". En: Serie Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, N°47.

DONOSO, M. *et al*

- 2004 Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur". En: *CEPAL-Serie recursos naturales e infraestructura* N°80.

DIETZ, Thomas *et al*

- 2003 "The Struggle to Govern the Commons". En: *Science* Vol. 302. Pp. 1907- 1912.

EGGERTSSON, Thraìnn

- 1995 *El Comportamiento Económico de las Instituciones*. Madrid: Alianza Editorial.

EGUREN, Fernando *et al*

- 1993 *Gestión del agua y crisis institucional*. Lima: SNV-CEPES

Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas-GSAAC

- 2003 *Legislación Peruana sobre Recursos Hídricos 1969-2003*. Lima: Gobierno Regional de Lambayeque.

GUERRERO, Pedro

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

GUEVARA GIL, Armando

- 20113 *El derecho y la gestión local del agua en Santa Rosa de Ocopa, Junín, Perú*. Lima/Amsterdam: IPROGA y Universidad de Amsterdam

GUIMAC, Magdalena

- 2010 "Los extractores de agua en las márgenes del nuevo canal Taymi". En: *Riego Campesino en los andes*. IEP-CONCERTACION

GORRITI, Jorge

- 2003 "¿Rentabilidad o supervivencia?: la agricultura de la costa peruana". En: *Debate Agrario*, N°35, pp.39-64.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA-INEI

- 2012 Resultados Preliminares del IV Censo Nacional Agropecuario. Lima: IINEI
- 2012 Resultados finales del IV Censo Nacional Agropecuario. Lima: INEI

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO -MINAGRI

- 2008 *Metodología del Programa Extraordinario de Formalización de los Derechos de los Usuarios con Fines Agrícolas*. Lima.

OLIVIER DE SARDAN, J.P.

- 2005 *Anthropology and development: understanding contemporary social change*. London and New York: ZED Books.

OSTROM, Elinoret àl

2002 *The Drama of the Commons*. Washington: TheNationalAcademyPress.

OSTROM, Elinor

2000 *El gobierno de los bienes comunes*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

1990 *Crafting Institutions: social capital and development*. Indiana: Workshop in Political Theory.

OSTROM, Elinor y SCHLAGER, Edella

1992 "Property rights regimes and natural sources".En: *LandEconomics*. Vol. 68 N°3 pp. 249-262

PALERM, Jacinta

2009 *Aventuras con el agua*. Guadalajara: Colegio de Posgraduados

PFAFFENBERGER, B.

1988 "FetishisedObjects and HumanisedNature: Towardsan Anthropology of Technology". En: *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, Vol. 23, No. 2, pp. 236-252.

SALCEDO, Rodrigo y STIGLICH, Enrique

2004 "Abuso de poder de compra y determinación de los precios en el mercado de arroz cascara (el caso de los valles del Bajo Piura y Chancay-Lambayeque)". En: *Debate Agrario*, N°37, pp. 39-72

SARAVANAN, V. S., etàl

2008 "CriticalReview of IntegratedWaterResources Management". ZEF Working Papers Series

SEEMANN, Miriam

2011 *Registering Water Rights in Bolivia and Peru. Efforts towards Water Security?* Research proposal (unpublished).

SOLANES, Miguel

1996 "Mercados de Derechos de Agua: Componentes Institucionales". En: *Revista de la CEPAL*, No. 59, pp. 83-96

SPEELMAN, S., *et àl*

2011 "The importance of irrigation water rights: lessons from South Africa and Tunisia". En: *WaterPolicy*, N°13, pp. 663-676

STEWART, J.H. (Ed.)

1955 "Irrigation Civilization: a comparative study. Pan American Union. Washington D.C.

VAN HALSEMA, G. and VINCENT, L.

2012 "Efficiency and productivity terms for water management: A matter of contextual relativism versus general absolutism". En: *Agricultural Water Management*, No.108, pp. 9-15.

VOS, Jeroen

2006 *Pirámides de agua*. Lima: IEP-WALIR

WITTFOGEL, K.

1957 *Despotismo Oriental: un estudio comparativo del poder totalitario*. New Haven: Yale University.

ZEGARRA, Eduardo, *et àl*

2004 “Mercados de Derechos de Agua”. En: *Revista de la CEPAL, serie Recursos Naturales e Infraestructura*, No. 80, pp.1-81



IX. ANEXOSGuía de entrevista a profundidad: “Estado”/especialistas

1. Datos generales de control
 - a) Edad
 - b) Ocupación (a manera de romper hielo hablar brevemente de sus competencias)
 - c) Lugar de residencia
 - d) Lugar de nacimiento
2. Historia “pasada”: política hídrica en la costa norte (en esta sección siempre preguntar por la mayor cantidad de detalles posibles: nombrar, enumerar e identificar)
 - a) ¿Cómo describiría la política hídrica de los últimos 30-40 años?
 - b) ¿Qué características principales le daría? ¿Por qué?
 - c) ¿Qué eventos importantes puede identificar?, ¿Por qué?
 - d) ¿Qué dificultades identificaría?, ¿Por qué?
 - e) ¿Cuáles considera que han sido los principales actores en los anteriores procesos o eventos?, ¿Por qué?

- f) ¿Cuáles han sido los retos que ha tenido que enfrentar el Estado en el tema del agua en la costa norte en los últimos tiempos?
3. PROFODUA: que cuente TODO lo que pueda acerca del programa y que dé su opinión personal al respecto
- a) ¿Cuál era el objetivo central del PROFODUA?, ¿Por qué?
- b) ¿Qué aspectos técnicos eran los más importantes e innovadores?
- c) ¿Qué implicancias cree que el PROFODUA tenía para el Estado?, ¿Por qué?
- d) ¿Qué beneficios cree que el programa ofrecía?
4. PROFODUA en el valle CH-L. (tratar de vincularlo siempre con el tema de los derechos y las relaciones de poder del sistema CH-L)
- a) ¿Cuáles eran los aspectos relevantes del PROFODUA que iban a ayudar en el tema del agua para riego en el valle?, ¿Por qué?
- b) ¿Cómo está relacionado con lo anterior el tema de los derechos?, ¿cuán importante era para el PROFODUA, en el valle, el tema de los derechos?
- c) ¿Qué retos presento CH-L, como sistema de riego, para el PROFODUA?
- d) ¿Qué actores estaban principalmente involucrados en los retos anteriormente nombrados?
- e) ¿Cuál fue el papel de la organización de riego, en sus tres niveles?
5. Relación con la OR: desde su perspectiva, como caracterizaría o identificaría la relación al interior de la Junta, las Comisiones y con los Comités. Que narre sucesos y detalles, que “califique” la relación.

Guía de entrevista a profundidad: “Organización de regantes”/Comisión

1. Datos generales de control:

a) Edad

b) Ocupación: Tomero, Sectorista o Ing. →de ser agricultor:

- Cultivos
- Lugar de su parcela
- Tipo de derecho
- # Ha
- Lugar de residencia

2. Historia “pasada” personal: (DE SER AGRICULTOR) ¿dónde creció, como así se dedica a la agricultura, sus padres también se dedicaban a la agricultura, como recuerda que era el trabajo en la chacra, que dificultades recuerda con el agua o la tierra antes, recuerda los siguientes hechos, como era el suministro de agua antes?:

- Transferencia de funciones
- Ley de aguas 1969 (reforma agraria)
- Finalización reservorio tinajones
- Nueva ley recursos hídricos 2009 (INDAGAR EN TODAS POR HECHOS RELACIONADOS AL AGUA O LA TIERRA)

3. Elementos del PROFODUA (TITULARIDAD INDIVIDUAL, FORMALIZACION, BLOQUES DE RIEGO→COMITES DE REGANTES):
¿para ti que es el derecho de agua, licencia o permiso?, ¿para qué crees que sirve esto?, ¿Cuál diría que es su función principal?, ¿Qué es

lo que piensas cuando digo “licencia o permiso”?, ¿consideras importante que todos tengan algún tipo de derecho?, ¿por qué?

4. Estado: ¿Cómo dirías que es la relación entre el estado y las comisiones de regantes y particularmente con la muy finca?, ¿crees que debería estar más presente?, ¿debería el estado apoyar a las comisiones de usuarios, de qué forma?, ¿crees que las leyes que pone el estado los benefician a ustedes de alguna forma?, en general, ¿Qué podrías decir que el estado hace por los agricultores?, ¿recuerda algún presidente en especial que hizo cosas buenas por el riego acá?
5. Comisión /comité /junta: desde hace cuánto tiempo trabajas en la comisión?, que te parece el trabajo?, te gusta?, que retos presenta para ti?, que partes te parecen más difíciles o complicadas?, como es tu dialogo con las personas? , como te llevas con directiva?, crees que están haciendo un buen trabajo?, en que crees que podrían mejorar?, como era el trabajo de la comisión antes en la época de tus padres o cuando eras niño? (QUE DESCRIBA DETALLADAMENTE SU TRABAJO, COMO ES UN DIA EN SU TRABAJO CAMPAÑA GRANDE Y CHICA)¿recuerdas alguna directiva pasada que haya tenido problemas?, ¿Qué tipos de problemas tuvo?, ¿Cuándo crees que una comisión no se lleva bien con los usuarios?, ¿si tú fueras el presidente que cosas harías diferentes en la comisión?, ¿Qué puedes decirme de los comités de regantes?(QUE DESCRIBA DETALLADAMENTE SU FUNCION Y SI EXISTEN EN CACHINCHE), ¿crees que son importantes?, ¿Por qué?. ¿Qué opinas del trabajo que viene haciendo la

Junta?, ¿Qué cosas te parecen que hacen bien?, ¿si tú fueras el presidente de la Junta que cosas harías diferente?, ¿Cómo es la relación de la comisión de muy finca con la Junta?

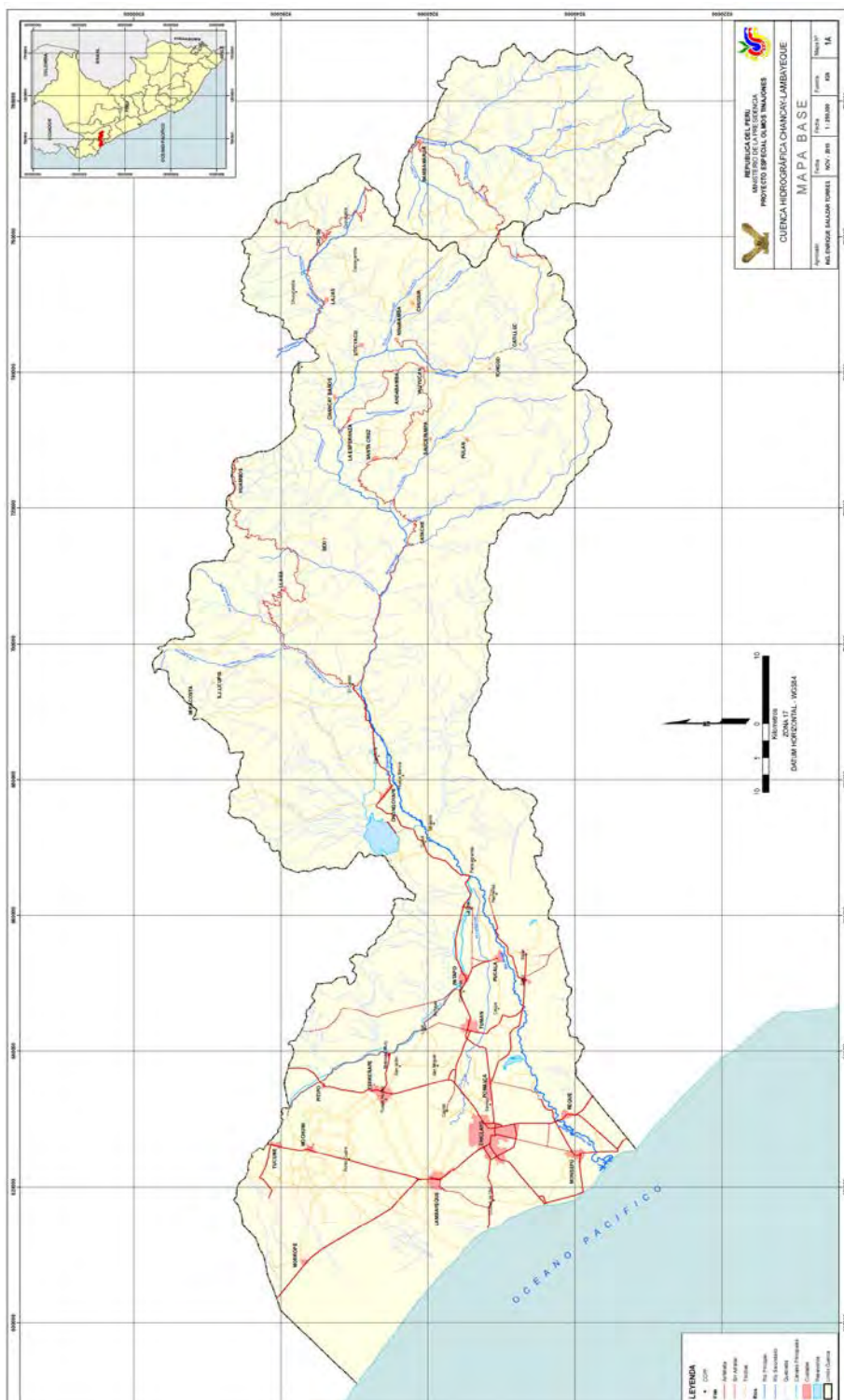
6. Relaciones de poder: ¿Quiénes dirías que tienen más problema con el agua y por qué, donde se encuentran en Cachinche?, ¿Qué hace la comisión cuando la gente rompe los candados, o no cumplen las reglas?, ¿qué tipo de sanciones imponen?,

Guías de entrevistas a profundidad: “Usuario individual”

1. Datos de control:
 - a) Edad
 - b) Cultivos
 - c) #Ha
 - d) Ubicación de sus cultivos
 - e) Tipo de derecho en sus parcelas
2. Historia: su experiencia como agricultor→preguntar cuando se inició como agricultor, como veía en esa época el suministro de agua, como era en esa época la vida del agricultor, la vida de sus padres (en caso de que también hayan sido agricultores).
 - Preguntar por los siguientes sucesos: ley de aguas 1969, finalización reservorio tinajones, transferencia de funciones a la Junta, nueva ley de recursos hídricos 2009
 - Preguntar por la historia de La Catorce: cómo recuerda que era antes el tema del agua antes en el canal, que problemas tenían antes

3. PROFODUA: como fue la experiencia de la formalización, que opina al respecto, si funciona o no, ¿por qué?, que opina de la titularidad individual, de la formalización por bloques. Que le parece? ¿Por qué si o por qué no? (DE NO SABER ACERCA DEL PROFODUA PREGUNTAR LO SIGUIENTE: ¿Qué problemas puede ver acerca de, por ejemplo, el derecho que usted tiene?, si cree que es justo que tenga ese derecho, ¿Cómo ven esto? ¿Cómo obtuvo el derecho de agua y tierra que tiene? ¿qué es el derecho de agua para usted? ¿cuál cree usted que es su función principal?, ¿para qué sirve?
4. Estado: qué opina de la presencia del Estado en el valle y que cosas cree que hacen por el riego, por ejemplo. Que presidente recuerda que hizo más por el valle y por los agricultores.
 - ¿Cree usted que el estado hace leyes que los benefician de alguna forma?
 - ¿Qué opina de lo que hace el Estado por los agricultores?
5. Comisión/comité/Junta: desde su opinión como ve las ultimas directivas de las comisión, como diría que es su trabajo, ¿bueno o malo? ¿Por qué? Como era la comisión o el comité antes, por ejemplo, en la época de sus padres o cuando usted era niño, quien controlaba las compuertas y los turnos de agua. Cómo ve la labor de los tomeros y sectoristas, son de ayuda? Hacen bien su trabajo? (PREGUNTAR POR LOS COMITES, DE NO DAR RAZON PREGUNTAR SI OPINA SI DEBERIAN FUNCIONAR O NO)

- ¿Qué puede opinar acerca de la directiva actual?, ¿han hecho algo distinto o mejor a las anteriores?, ¿Qué directiva recuerda más y por qué?, ¿Cuándo cree que una directiva está haciendo un buen trabajo?, ¿cuándo cree que está haciendo un mal trabajo?
 - ¿ha tenido problemas alguna vez con la comisión?, ¿Qué sucedió?, ¿Por qué?
6. Relaciones de poder: ¿quiénes cree usted que son los que tienen mejores condiciones para la agricultura?, ¿Dónde se encuentran?, ¿Por qué?, ¿Por qué cree que sucede que hay personas que rompen los candados o incumplen las normas del riego? , ¿Qué conflictos ve usted en la catorce/mariposa? , ¿están ubicados arriba o abajo en el canal?, ¿hay gente que compra/vende agua?, ¿Qué opina de esto?, ¿Por qué cree usted que la gente hace esto?, ¿usted ha tenido problemas con alguien por el agua?, ¿Qué sucedió?, ¿Por qué?, ¿Cuándo se dan este tipo de pleitos?, ¿cree que hay gente en la catorce/mariposa que hace cosas indebidas y se sale con la suya?, ¿Cómo interviene la comisión en todo esto?, ¿resuelve los problemas o pleitos por el agua o tienen que vérselas ustedes nomas?



Mapa de la cuenca Chancay-Lambayeque



Cargamento de úrea en la comision de usuarios de Muy Finca



Tomero del canal terciario Limón efectuando un cambio de turno



Seccion del canal secundario Heredia



Local de la comisión de usuarios de Muy Finca



Compuertas de una sección del canal secundario Limón



2

Tomero del canal secundario Diaz limpiando la compuerta