

ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE AGUA DE LA CUENCA DEL RÍO ELQUI

Hector Luis Morales and Roxana Espinoza
Universidad de la Serena
2005

IACC Project Working Paper No. 15

Please do not quote or cite this publication without the permission of Hector Luis Morales.

Please contact Hector Luis Morales at lmorales@userena.cl.

1. CUENCA RÍO ELQUI.

La cuenca del río Elqui se encuentra entre los paralelos 29°34'-30°27' Latitud Sur y meridianos 71°22'-69°52' Longitud Oeste. Drena 9.657 Km². El río Elqui se forma por la confluencia de los ríos Turbio y Claro. Recorre 80 Km. para desembocar en el mar al norte de La Serena. Tiene un régimen mixto: crece en invierno por las lluvias y en primavera por los deshielos.

a) Demandas agrícolas.

Infraestructura de riego: 152 canales y un embalse mayor, para 17.906,3 Hás. de riego.

b) Usuarios: 5.070. De los cuales 209 están organizados en 5 Asociaciones de Canalistas y 2 Comunidades de Aguas. En esta cuenca hay dos Juntas de Vigilancia provisorias.

c) Demanda bruta actual: 5,12 miles lts./seg./prom.mes; consumo: 2,41 miles lts./seg./prom.mes.

d) Demandas de agua potable.

Población abastecida, demandas actuales y futuras:

1997			2017	
Total población	Población abastecida	Cobertura	Total población	(Cobertura 100%)
265.745	264.293	98,3%	438.908	
Demandas brutas	663,33 lts./seg.		1.103,81	
Demandas netas	492,221		819,4	

e) Demandas para producción de energía eléctrica.

A pesar de la escasez de los recursos se han otorgado derechos no consuntivos para aguas de los ríos La Laguna, Turbio y Cochiguaz .

f) Demanda industrial.

La demanda bruta actual corresponde a 103 lts./seg. El consumo actual neto es de 70 lts./seg. Para el año 2017 se calculan demandas brutas por 424 lts./seg. y netas por 292 lts./seg.

g) Demandas mineras.

Se han concedido derechos por 583 lts./seg. Para el cálculo de necesidades futuras debe considerarse el proyecto Andacollo con una demanda de 150 lts./seg. La demanda para el año 2017 se estima en 933 lts./seg.

2. Origen de los canalistas en la cuenca del Río Elqui

La construcción de la mayoría de los canales importantes del valle fue realizada por particulares en la segunda mitad del siglo pasado, excepto la prolongación del canal Bellavista realizado a comienzo de este siglo; ninguno con participación estatal.

El primer Rol de regantes existente en la cuenca fue la Asociación de Canalistas del Río Coquimbo y sus Afluentes, conformada en junio de 1943 y contemplaba 191 bocatomas o encauzamientos.

El Río Derecho, como tributario solo ocasional del sistema, formó una Junta de Vigilancia independiente en 1968.

El 11 de Junio de 1993 se constituye la Junta de Vigilancia del Río Elqui y Sus Afluentes remplazando a la anterior Asociación de Canalistas del Río Coquimbo. A la fecha la Junta del Río Elqui posee bajo su jurisdicción 117 canales más 6 captaciones a través de elevación mecánica.

2.1 INFRAESTRUCTURA

2.1.2 SISTEMA DE RIEGO DEL RÍO ELQUI Y SUS AFLUENTES

El sistema de riego del Río Elqui y sus afluentes esta compuesto por dos embalses conectados entre si y de una extensa red de 126 canales de riego que captan sus aguas por medio de 117 bocatomas y captaciones de elevación mecánica. Las aguas superficiales de donde extraen gravitacional - mente los canales corresponde a los ríos Turbio, Cochiguaz, Claro y Elqui específicamente

2.1.3 Embalse Intendente Renán Fuentealba (Puclaro)

Con el propósito de retener los recursos hídricos sobrantes escurridos hasta el mar y regular las cuencas ante la gran irregularidad de las precipitaciones es que en el año 1995, la Dirección de Obras Hidráulicas desarrolló un proyecto para la construcción del Embalse Puclaro, este proyecto aprovecha la Angostura de la zona de Puclaro y sus características geológicas y estratégicas, exclusividades que fueron parte de variados estudios.

La capacidad del Embalse Puclaro, esta es de 207.000.000 m³, con las debidas características técnicas asociadas, el embalse resultaba técnica y económicamente factible, el proyecto fue finalmente aceptado por los regantes dentro del marco de Ley 1.123.

En marzo de 1996 comienza su construcción, En agosto del mismo año se inician las obras que permiten que al día 15 de Octubre de 1999 puedan estar en condiciones de iniciar el llenado del embalse, pese las pérdidas causadas por los temporales de agosto de 1997, que dañan las obras y alteran el plan de trabajo.

El Embalse Puclaro está ubicado en el Valle de Elqui, a unos 50 Km.. al oriente de la ciudad de La Serena, Cuarta Región de Coquimbo, a 432 m.s.n.m.

El embalse, de generación multianual regula el Río Elqui, permitiendo una adecuada seguridad de riego a 20.700 ha. aproximadamente, lo que significa más que duplicar la actual área regada. La obra beneficia a 2.508 predios con un tamaño medio de 8 ha. por predio.

La zona de inundación tiene 760 ha., con longitud máxima de 7 Km., esta área de inundación abarca las localidades de Manchihue y Gualliguica, incluidas las bocatomas de los canales del mismo nombre y los canales Puclaro y Polvada y parte del sector de Punta Azul. A continuación en la Fotografía 3.3 se observa la cortina del Embalse Puclaro que cuenta con una altura de 83 metros y una longitud de coronación de 595 mts.

2.1.4 Embalse La Laguna

Embalse La Laguna El embalse La Laguna posee una capacidad real de 35.656.138 m³ (capacidad ligeramente mayor en caso que el vertedero se encuentra con carga). Este embalse se empezó a construir el año 1927, pero en 1941 empieza a operar normalmente con 40.164.000 m³. Posee una capacidad evacuación de 50 m³/s.

Históricamente en el año 1933, el embalse comenzó a prestar servicio a la agricultura, almacenando alrededor de 15.500.000 m³. En 1934 quedo terminada la obra de toma y rebalse y en 1937 se dio por terminada la obra, no restando sino algunos pequeños trabajos que fueron realizados posteriormente para su mayor seguridad.

En 1942 se llenó con 32.25 m de agua, faltando solo 25 cm para rebalsar, y en 1943 se hizo llegar a su cota máxima.

La obra consiste en un tranque de tierra arcillosa con cortina de concreto armado en la parte inferior y con recubrimiento de enrocado. La cortina de concreto armado esta colocada al centro de la presa en su parte inferior. Tiene un metro de espesor de la fundación hasta un nivel de tres metros mas alto que el lecho del río y luego 0.20 m desde esa altura hasta 14 m.

El agua que entrega el embalse, llega a un pique por 3 túneles de aducción situados a 7 m, 17 m y 32.5 m bajo el nivel del vertedero. Los dos túneles superiores son controlados por 4 válvulas de espejo de 500 mm cada una y el túnel inferior por 2 válvulas de espejo de 700 mm. El agua del pique de toma es evacuado al río La Laguna por un túnel de 48 m de largo y 2,87 m² de sección que conecta con el túnel By-pass, inmediatamente después del taco con que fue cerrado al terminarse la construcción del tranque.

3. ORGANIZACIONES DE USUARIOS DE LA CUENCA DEL RÍO ELQUI

En la cuenca del río Elqui existen usuarios de sus aguas, estos usuarios están agrupados en dos Juntas de Vigilancia una denominada Junta Vigilancia del Río Elqui y la otra Junta Vigilancia del Estero Derecho.

Las organizaciones de usuarios de la cuenca del Río Elqui ubicados por la rama norte de la cuenca como el Río La Laguna que abastece al embalse La Laguna; el río Turbio que es la continuación del anterior aguas abajo del embalse, desde su confluencia con el río Toro; y los ubicados por el lado sur: el río Cohiguaz y el río Claro que es la continuación del anterior, todas ellas están agrupadas en la Junta de Vigilancia del Río Elqui. En la Junta de Vigilancia del Estero se agrupan los usuarios ubicados en el Estero Derecho hasta su confluencia con el Río Claro y la Quebrada de Paihuano.

3.1 La Junta de Vigilancia del Río Elqui

Misión: Administrar y distribuir las aguas a que tienen derecho sus miembros en los cauces naturales originados en la cuenca de río Elqui, además explota y conserva las obras de aprovechamiento común y realiza los demás fines que encomienda la ley a través del Código de Aguas de 1981.

Esta Junta de Vigilancia está integrada por todos los derechos de aprovechamiento consuntivos superficiales de carácter permanentes y eventuales, otorgados en la cuenca. Los estatutos de la Junta de Vigilancia y sus afluentes reconocen las mismas funciones que establece el código de aguas, es decir, la distribución de las aguas entre los distintos canales con derechos dentro del sector de jurisdicción. Asimismo, dentro de sus funciones le corresponde la aprobación de obras de distribución provisionales en el cauce del río, para que los canales puedan recibir la plenitud de sus derechos. La obra de distribución comprende la bocatoma en el río y la sección de aforo con su compuerta, regleta, marco de escurrimiento crítico y canal de desagüe de excedentes, todo lo cual debe ser dimensionado de acuerdo con los derechos de aprovechamientos involucrados en cada caso, con la supervisión técnica de la Junta de Vigilancia la que aprobará en forma provisional la obra.

La Junta de Vigilancia tiene la atribución de fijar medidas de distribución extraordinaria, en caso de escasez o sequía, tales como rateos o turnos los que deben ser acatados por todos los canales establecidos dentro de su jurisdicción. Además debe velar por el fiel cumplimiento del reparto de las aguas, para lo cual debe verificar el estado de construcción de las obras de distribución y controlar constantemente que la posición de la compuerta sea la adecuada, de manera que la medición indicada en la

regleta corresponda al porcentaje de entrega establecido en el momento. También debe estar pendiente del descuelgue de canales producto de la intervención de terceros o de la propia naturaleza y además atender los reclamos y sugerencias de los usuarios por situaciones irregulares que se produzcan en la entrega de las aguas, que de alguna forma alteren su normal situación. Junto con todo lo anterior la Junta tiene la administración de los recursos recaudados por conceptos de cuotas a los distintos canales que están asociados, así como está la atribución de exigir el pago de las cuotas a los morosos también está facultada para cortar el suministro de agua a un canal en caso extremo.

3.1.1 Objetivos (1)

Los objetivos que la JVRE se propone desarrollar en los próximos cuatro años son:

- Impulsar un esquema integrado en la gestión de recursos hídricos del río Elqui a través de un contrato de río.
- Promover la modernización en la gestión y manejo del riego en la cuenca.
- Fortalecer las organizaciones de regantes.
- Promover esquemas productivos amigables con el medio ambiente.
- Generar nuevas alternativas de negocios en beneficio de todos los miembros de la organización.
- Promover la cultura hídrica en todos los niveles de la población ubicada en la cuenca del Río Elqui.

3.1.2 Estructura Administrativa de la Junta de Vigilancia

La base de la Junta de Vigilancia es de carácter corporativo, al igual que las comunidades de aguas y las asociaciones de canalistas, sus órganos internos son muy similares.

Asamblea General: Corresponde a la reunión de los canales con derechos en el río Elqui, debidamente representados por sus Presidentes, en sesión válidamente convocada, en la que se reúna la mayoría para sesionar. Instalada legalmente, sus acuerdos son obligatorios para todos los miembros de la Junta.

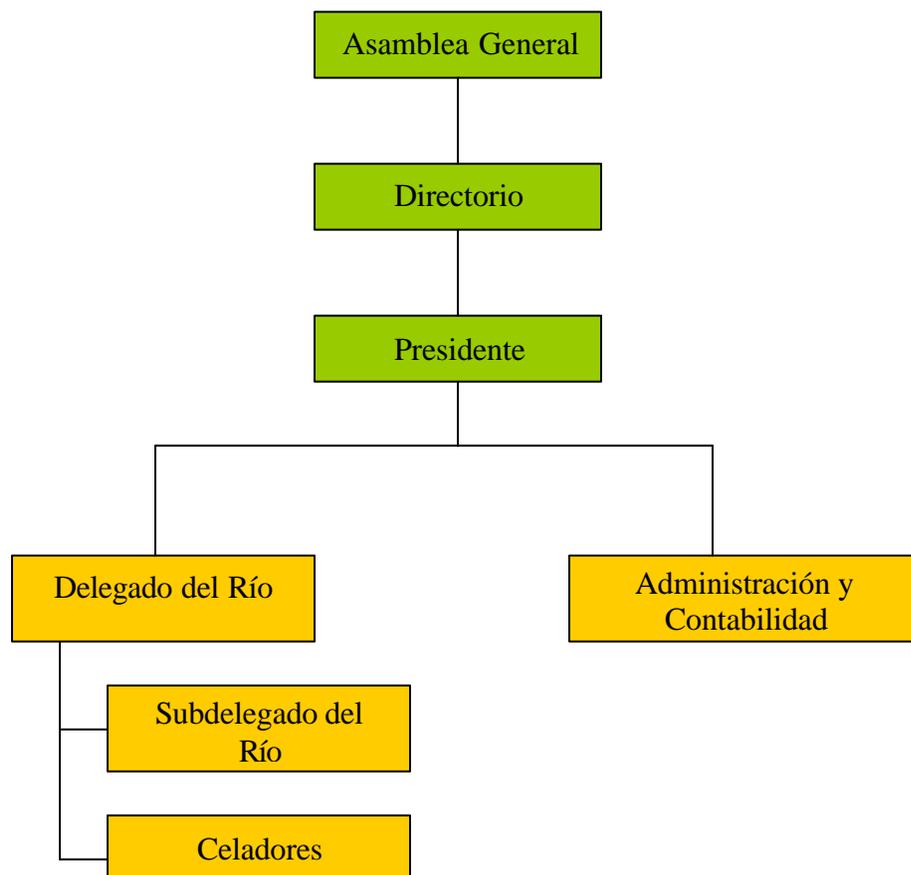
Directorio: Es elegido por la Asamblea General, en votación correspondiente a las acciones que cada canal representa, es el órgano administrador de la Junta. El Directorio es quien establece los rateos y los turnos, el que contrata empleados así como también la contratación de trabajos y obras.

Presidente: Es elegido por el Directorio, es el representante legal, judicial y extrajudicial de la Junta de Vigilancia y del Directorio mismo, correspondiéndole presidir tanto el Directorio como la Asamblea General.

Repartidor General: Es un órgano diferente que no existe en las comunidades ni asociaciones de canalistas y comúnmente es llamado Juez de Río, Delegado del Río o Ingeniero del Río. La ley le reconoce atribuciones propias, aún cuando es un empleado de la Junta, dentro de estas atribuciones se encuentran la distribución material de las aguas , la vigilancia de la utilización de ellas sólo por quienes tienen derechos y otras relacionadas con la distribución de las aguas en el área jurisdiccional de la Junta.

Organigrama: Los usuarios de La Junta de Vigilancia del río Elqui cuenta con 117 canales , incluyendo a todas las comunidades de aguas regularizadas o no, emplazados en la cuenca los que se dividen en tres secciones, ya señaladas anteriormente.

Organigrama de la Junta de Vigilancia del río Elqui y sus afluentes



3.2 Junta de Vigilancia del Estero Derecho

La Junta de Vigilancia del Estero Derecho fue aprobada por Decreto Supremo N° 26 de 10 de enero de 1977 del Ministerio de Obras Públicas.

Esta Junta de Vigilancia tiene un total de 19 bocatomas con un total de 2.985,42 acciones brutas y ejerce jurisdicción sobre los siguientes canales:

Canal	Nº Acciones
Arenal	134,30
Asiento	148,30
Cuestas	421,14
Jarilla	335,70
Hualtata	67,48
Horcón	9,16
San Juan	76,30
Greda	269,56
Medio	85,44
Molino	144,56
Maqui	54,92
Rojas Pinto	77,38
Placeta	236,52
Pozo	163,26
Pangue	262,46
Pabellón	308,22
Ortiga	56,46
Viga	115,96
Viguita	18,30

3.3 Secciones del Río Elqui

La Junta de Vigilancia del Río Elqui aprobada por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas de fecha 13 de junio de 1993, reconoce una división interna del área jurisdiccional del río en tres secciones, las cuales se refieren a sectores de distribución de agua en forma homogénea y no a secciones en el sentido señalado por el Código de Aguas.

Primera Sección:

1) Derechos Consuntivos Permanentes

Tiene en su área un total de 82 bocatomas con 11.660,20 acciones netas y 11.996,30 acciones brutas, comprende los siguientes tramos de río con sus respectivos canales:

- a) Río Cochiguaz: Tiene 14 bocatomas en que se identifican 1.037,48 acciones brutas y netas, correspondientes a los canales Empedrado, Cuesta, Cortadera

Alta y Cortaderal con 116,69 acciones; Ñipas y Trancas ,con 87,42 acciones; Trapiche con 21,86 acciones; Peñón y Algarrobal con 52,46 acciones; Huesudo y Ajial Alto con 87,42 acciones; Ajial y Molino con 87,42 acciones; Cordillerita y Zanjeado con 64,69 acciones; Alfalfa Alto y Cortadera con 43,72 acciones, Pangué 140,15 acciones; Alfalfa Bajo-Churcal 43,72; Fraile – Chañares, Temblador, Playas y rodrigones 150,725; Higueras 27,10 acciones; Junta y Mal Paso 65,57 acciones.

- b) Río Claro- Sector Monte Grande: Cuenta con 11 bocatomas en el cual se identifican 1.070,67 acciones netas y brutas, correspondientes a los canales Totoral con 39,13 acciones; Los Ponces 97,31 acciones; La Palma 116,19 acciones; Que Habita El Monte con 16,37 acciones; Estrechura con 51,78 acciones; Álamo, Lúcumo y Viña con 280,34 acciones; San Francisco con 89,26 acciones, Francisco Rojas con 89,26 acciones; San Guillermo Alto, San Guillermo Bajo y Quinta de Olegario Alba con 179,58 acciones.
- c) Río Claro- Sector Paihuano: Cuenta con 14 bocatomas regulares más dos temporales, éstos últimos se encuentran desde 1985, se identifican 1.997,99 acciones netas y 2.008,48 acciones brutas, correspondientes a los canales Carmen Rodríguez con 79,48 acciones brutas y netas; Chañares con 79,48 acciones netas y brutas; Puente con con 178,85 acciones brutas y netas; Manzano con 112,08 acciones brutas y netas, Puente de Piedra con 79,49 acciones brutas y netas; Río Claro con 49,16 acciones brutas y netas; Las Juntas con 22,26 acciones brutas y netas; Los Aguirres y Las Yeguas con 344,17 acciones brutas y netas; Santa Gertrudis Primero con 191,30 acciones netas y 201,79 acciones brutas; Santa Gertrudis Segundo con 56,52 acciones brutas y netas (este canal está inserto desde 1985 en forma “temporal”); Tres Cruces con 46,90 acciones brutas (también se encuentra en situación “temporal”); Culebrón con 88,23 acciones brutas y netas; Molino con 234,49 acciones brutas y netas; Bajada y La Bajada con 143,08 acciones brutas y netas; El Olivo con 93,79 acciones brutas y netas.
- d) Río Turbio: Cuenta con 15 bocatomas 2.0201, 93 acciones netas y 2.207,65 acciones brutas repartidas entre los canales La de Los Pinto con 46,56 acciones brutas y netas; Samuel Rodríguez con 20 acciones brutas y netas; Jacoba Cortés con 76,65 acciones brutas y netas; Lechuza Primero con 38,18 acciones brutas y netas (inserto temporalmente desde 1980; Lechuza Segundo con 56,55 acciones netas y brutas; Tapalca y Totoralillo con 286,21 acciones brutas y netas; Varillar Alto con 279,38; Varillar Bajo y Molino con 263,55 acciones brutas y netas: Toma de Iglesias con 279,38 acciones brutas y netas; Casa Rosada con 69,28

acciones netas y 75 acciones brutas; Andrea Segundo con 13 acciones brutas y netas; Lechuza Tercero con 15,77 acciones brutas y netas; Chapilca con 270,53 acciones brutas y netas; Barraza con 52,30 acciones brutas y netas; Las Mercedes con 152,73 acciones brutas y netas; San José con 299,86 acciones brutas y netas.

- e) Río Elqui- Sector Vicuña: Cuenta con 28 bocatomas que contabilizan de acuerdo al sistema del río 5.352,13 acciones netas y 5.672,02 acciones brutas, distribuidas entre los canales Pedro Cerda con 123,12 acciones brutas y netas; Alto Campana con 79,22 acciones brutas y netas; Peralillo con 821,28 acciones netas y 983,14 acciones brutas; Cañas con 40,56 acciones brutas y netas; Rincón con 125,99 acciones brutas y netas; Pencas con 187,07 acciones brutas y netas; Molino con 57,27 acciones brutas y netas; Espanta con 160,83 acciones brutas y netas; Compañía con 424,69 acciones netas y 487,53 acciones brutas; Lucas Morán con 31,97 acciones brutas y netas; San Carlos y La Higuera con 264,52 acciones brutas y netas; Los Romeros con 207,59 acciones brutas y netas; Algarrobal con 48 acciones brutas y netas; Miraflores con 498,09 acciones brutas y netas; Pullyes con 102,13 acciones brutas y netas; Diaguítas con 95,45 acciones brutas y netas; San Isidro con 314,97 acciones brutas y netas; Puente de Chulo con 31,97 acciones brutas y netas; Olivo con 38,18 acciones brutas y netas; Puntilla con 100,22 acciones brutas y netas; Barranca con 306,70 acciones netas y 341,80 acciones brutas; Hierro Viejo, Huancara, Villa o Partera, Molino de Miranda y Molino de Rivera con 617,72 acciones netas; Yungay con 66,54 acciones netas y 113,07 acciones brutas.

2) *Derechos Consuntivos Eventuales*

En esta Primera sección se encuentran derechos eventuales de la Compañía Minera El Indio por 1 acción y de un particular por 3 acciones.

3) *Derechos No Consuntivos Permanentes*

Estos derechos de aprovechamiento tienen un valor de 1000 litros por segundo por acción, son los siguientes:

Cía Minera El Indio: 0,125 acciones

Francisco Vergara: 0,08 acciones

María Vargas: 2,0 acciones

Cedomir Marangunic: 6,2 acciones

Héctor Arce Cerda: 0,4 acciones

4) *Derechos No Consuntivos Eventuales*

Estos derechos cuentan con una acción equivalente a 1000 litros por segundo, son los siguientes:

Hidroeléctrica Río Turbio Ltda.: 4,3 acciones

Segunda Sección

1) *Derechos Consuntivos Permanentes*

Esta sección del río cuenta con 9 bocatomas con un total de 1.042,70 acciones netas y 1.051,14 acciones brutas, repartidas entre los canales Punta Azul con 143,91 acciones brutas y netas; Polvada con 22,52 acciones brutas y netas; Porotal con 26,30 acciones brutas y netas; Maitén Alto o Delirio con 506,80 acciones netas y 515,24 acciones brutas; Gualliguaica con 170,92 acciones brutas y netas; Manchigue con 62,92 acciones brutas y netas; Agua de Pangué con 36,34 acciones brutas y netas; Puclaro Primero y Puclaro Segundo con 38,39 acciones brutas y netas; Quiscal con 34,60 acciones brutas y netas.

Tercera Sección

1) *Derechos Consuntivos Permanentes*

Este sector del río comprende 22 bocatomas con 12.008,37 acciones netas y 12.242,86 acciones brutas, distribuidas entre los canales La Calera con 621,73 acciones netas y 624,33 acciones brutas ; Titón con 175,65 acciones brutas y netas; Bellavista con 3.677,04 acciones netas y 3.888,45 acciones brutas; Hinojal con 294,37 acciones brutas y netas; Saturno con 348,28 acciones brutas y netas; Aguas del Valle con 550 acciones brutas y netas; Algarrobito, Quilacán y Aracena con 177,64 acciones brutas y netas; Herradura con 1.150,23 acciones netas y 1.158,48 acciones brutas ; La Pampa con 583,48 acciones brutas y netas; Culcatán con 200,07 acciones brutas y netas; Tejar Primero y Tejar Segundo con 165,17 acciones brutas y netas; Cruz del Molino con 134,76; Casuto con 26,30 acciones brutas y netas; Marquesa con 353,19 acciones netas y 365,42 acciones brutas ; San Pedro Nolasco con 766,14 acciones brutas y netas; Cutún y Rojas con 399,03 acciones brutas y netas; El Romero con 1.133,48 acciones brutas y netas; San José de Bellavista con 34,76 acciones brutas y netas; Altovalsol con 399,03 acciones brutas y netas; Coquimbito con 399,03 acciones brutas y netas; Callejas con 284,23 acciones brutas y netas; Lambert con 134,76 acciones brutas y netas.

2) *Derechos Consuntivos Eventuales*

Jaramillo Desembocadura Río Elqui: 360 acciones

Vegas Norte Desembocadura Río Elqui: 360 acciones

Arcos Desembocadura Río Elqui: 360 acciones

4. ORGANIZACIÓN DE CANALISTAS EN LA CUENCA DEL RÍO ELQUI

La cuenca del río Elqui se encuentra organizada casi en su totalidad, contando con organizaciones de canalistas y comunidades de agua en cada uno de sus canales. La Junta de Vigilancia del Río Elqui cuenta con 114 canales de derechos permanentes y 3 canales de derechos eventuales, restando por organizarse solo unos canales pequeños los cuales representan un 21% del total, corresponden a cauces naturales menores tales como quebradas y esteros. Sin embargo, un alto porcentaje de estos canales se encuentra realizando los trámites de regulación.

Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua

Río	Asociaciones de Canalistas y Comunidades de Agua
Río Elqui	92
Estero Derecho	9

Las organizaciones de usuarios sean comunidades de Aguas o asociaciones de canalistas, son agrupaciones que acogen a un grupo de usuarios comunes de las mismas obras de captación y conducción de aguas, con el objeto de alcanzar sus fines individuales, es decir, utilizar las aguas a las que tienen derecho, mediante un ordenamiento específico que evite conflictos sociales, para lo cual se reúnen y sesionan en forma ordenada para adoptar decisiones obligatorias para todos sus integrantes. Estas comunidades tienen la finalidad concreta de extracción de las aguas desde una fuente natural, en este caso el Río Elqui o alguno de sus afluentes, para conducir las mediante canales propios hasta la zona en que se utiliza y luego distribuir las entre los usuarios con derechos a ellas en la proporción legal. Además deben conservar y mejorar las obras por lo cual la ley les otorga funciones, atribuciones y obligaciones que cumplir.

4.1 Nivel Organizacional

Las organizaciones de usuarios operan sobre tres niveles de decisión:

- La Junta General de Comuneros o de accionistas si es de Asociación corresponde a la voluntad máxima de la entidad. Lo que acuerda la Junta General es ley para la organización y debe ser respetado.

- El Directorio que es elegido por la Junta General le corresponde ejecutar las decisiones de la Junta General y además cumplir con las funciones y atribuciones que le entrega el Código de Aguas.
- El Presidente que es elegido por los Directores tiene la representación judicial y extrajudicial del organismo.

Área Técnica

Las organizaciones de usuarios de agua enfrenta diversos problemas no sólo los relacionados con sus obras sino también los relacionados con la administración ,las finanzas y los de índole judicial, por lo tanto, muchas veces es necesario que cuenten con asesoría calificada.

Los canales importantes usualmente contratan dicha asesoría en forma permanente, sin embargo no ocurre de igual modo en los canales pequeños o compuestos por integrantes de bajo nivel socio económico.

Aún cuando se disponga de sistemas de distribución automáticos de las aguas, siempre será necesaria la vigilancia de los dispositivos de partición, para evitar su alteración, incluso por accidentes naturales, locuaz se consigue mediante los celadores quienes son guardianes o vigilantes remunerados por la comunidad para efectuar tales tareas y que respondan ante el Directorio de la Organización.

Los canales, inclusive los con revestimiento, requieren anualmente de trabajos de mantención y limpieza, lo que debe efectuarse a veces manualmente y otras por medio de maquinaria, tareas que se efectúan a fines del invierno y comienzos de la primavera, antes del inicio de la temporada de riego artificial.

Cuando se trata de canales grandes, tanto en capacidad como en longitud se requiere de personal más capacitado los cuales se preocupan de vigilar en terreno el desarrollo del trabajo del personal de campo.

En circunstancias extraordinarias, cuando los canales sufren daños por catástrofes naturales o por accidentes que ocasionan daños graves se debe aumentar el personal para los trabajos de reparación, especialmente si tales situaciones ocurren en la temporada de riego.

Para funcionar adecuadamente una comunidad de aguas requiere de elementos físicos, es decir, de obras de estructuras de riego, entre los cuales está la bocatoma , que debe contar con la posibilidad de medir las aguas que se extraerán por ella, luego se requiere de un canal o acueducto que tenga impermeabilidad razonable y capacidad para conducir los caudales correspondientes y finalmente se necesitan marcos partidores u otros dispositivos de distribución que permitan repartir en forma equitativa y justa las aguas de acuerdo a los derechos de cada uno de los comuneros.

Todas estas obras requieren gastos para su mantención, reparación y mejoramiento los cuales deben ser normalmente financiados por los usuarios, aún cuando cuentan con la cooperación del estado a través de la Ley de Fomento al Riego.

A medida que ha mejorado la técnica, la necesidad de maquinaria propia se ha hecho evidente, desde vehículos propios hasta maquinaria para la limpieza de canales, por lo que es frecuente que las organizaciones de mayor capacidad cuenten con tales equipos.

Financiamiento

Las organizaciones de usuarios en Chile no tienen apoyo estatal, salvo en ciertas oportunidades en lo referido en su organización misma, para lo cual la Dirección General de Aguas ha desarrollado programas con inversión pública para organizar comunidades de aguas e inscribir los derechos de sus comuneros.

Esta concepción de autofinanciamiento, prácticamente única en el mundo, tiene aspectos positivos y negativos, en general permite un sistema autosuficiente ajeno al Estado y sin intervención de éste, en que todos los problemas del agua y del riego se resuelven por decisiones de los propios interesados. Este esquema da muy buenos resultados en gestión de canales de gran capacidad, en regiones en que la agricultura ofrece gran rentabilidad y en zonas en que la pobreza no es relevante. Por el contrario, en áreas con canales pequeños, de baja productividad agrícola y con una población considerablemente pobre, el sistema no funciona y se produce un círculo vicioso descendente en cuanto al abandono de las obras y pérdida de capacidad de riego.

Existe una medida de colaboración del Estado con las organizaciones de usuarios y se presenta con la aplicación de la Ley 18.450 sobre Fomento al Riego manejada por la Comisión Nacional de Riego (CNR).

V SITUACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE AGUAS DEL ELQUI.

El siguiente diagnóstico corresponde a un trabajo en terreno que realizó una empresa consultora a usuarios de cuatro canales: Canal Bellavista y La Herradura de la tercera sección, el canal Alto Peralillo de la primera sección del río Elqui y el Canal Cuesta perteneciente a la Junta de Vigilancia del Estero Derecho.

Canal Bellavista

El Canal Bellavista corresponde a la asociación de canalistas más importante de la Junta de Vigilancia del Río Elqui, concentrando en sus 3.888,45 acciones el 16% de las acciones totales del río las que se distribuyen en 2.250 regantes aproximadamente.

El canal está ubicado en la tercera sección del río Elqui, en el sector de Las Rojas con un trazado de más de 10 km. Los usuarios dedicados preferentemente a la agricultura, presentan una gran diversidad de cultivos y tamaños de predios regados, distribuyéndose en forma variada entre grandes productores y pequeños agricultores. Su situación de derechos de aprovechamiento se encuentra totalmente reglamentada en la D.G.A.

La distribución de las aguas se realiza por medio de 47 marcos partidores ubicados a lo largo del trayecto del canal. Estos marcos partidores corresponden a un grupo de regantes organizados para conducir las aguas hacia un sector común o áreas colindantes, los que se organizan como una verdadera comunidad de agua dado que cuentan con un presidente encargado de la distribución de las aguas, la mantención de las obras y por velar por la equidad en el reparto. Para ello cada marco se financia con el pago de cuotas internas, las que sirven para solventar los gastos de operación y aportar la cuota correspondiente al canal. En general los marcos poseen uno o más celadores dependiendo de sus necesidades. Cada uno de ellos cuenta con una sección representativa del número de acciones capaz de recibir la proporción de aguas correspondiente.

El Canal Bellavista cuenta con una directiva formada por el presidente, secretario, tesorero y dos directores. Este canal no se financia en lo principal con dinero sino que opera con el trabajo directo de los accionistas, sobre la base de dividir su cauce de acuerdo a los derechos de cada asociado entregando a estos la obligación de las limpias. Se mantiene una cobranza menor de cuotas para cubrir los gastos de sueldo de un empleado administrativo y los pagos de los celadores.

Canal La Herradura

El canal La Herradura está formado por 80 regantes aproximadamente, los cuales reúnen 1.158,48 acciones, constituyéndose en la segunda organización de importancia en la cuenca. Este canal está ubicado en la tercera sección del río, en el sector de San José y su trazado en gran parte de su extensión es paralelo al canal Bellavista. Su situación de inscripción en la D.G.A. se encuentra regularizada, contando con estatutos propios para su funcionamiento.

La gestión de la asociación de canalistas ha sido regular dado que presenta problemas en la distribución de sus aguas debido al estado de las obras, además el crecimiento de las ciudades de Coquimbo y La Serena ha provocado la construcción de sifones u obras de arte en ciertos tramos del canal. (Ver Inversión en Obras Hidráulicas en la Región de Coquimbo).

Canal Alto Peralillo

El Canal Alto Peralillo con 983,14 acciones y 105 regantes, está situado en la primera sección del Río Elqui en la localidad de Peralillo, con una extensión cercana a los 10Km. Esta asociación tiene tres secciones de usuarios bien definidos: Peralillo, pequeños agricultores y regantes menores de la zona rural; La Compañía, básicamente productores de uva de exportación y el sector INIA-FRUNAC que concentra casi un tercio de las acciones del canal.

El sistema de reparto funciona sobre la base de turno horario, por lo cual se cuenta con un celador. El sistema de financiamiento es a través del pago de cuotas.

Canal Cuestas

El Canal Cuestas pertenece a la Junta de Vigilancia del Estero Derecho que se ubica en la parte alta del Valle de Elqui, cuenta con 19 comunidades de agua. El canal tiene 18 regantes los cuales reúnen un total de 421,14 acciones, lo que representa un 13,9% de las acciones totales de la Junta. El sistema de distribución de las aguas se realiza por turno de horarios para lo cual se desempeña un celador.

5.1 Diagnóstico Organizacional¹

En relación a la Junta de Vigilancia del Río Elqui existe consenso dentro de sus asociados que del marco actual de atribuciones que la ley fija, esta Junta las cumple todas y de manera eficiente, destacando como la mejor organización de su tipo a nivel regional.

La infraestructura de todos los canales que conforman la Junta de Vigilancia del Río Elqui, es adecuada y además moderna, la que corresponde a un sistema general de distribución automática del agua, compuesto por la bocatoma del río con su obra de conducción y sección correspondiente, compuerta de fierro, marco de escurrimiento crítico y regleta aforada. Sin embargo, el sistema es poco flexible al momento de movilizar derechos de aguas de un canal a otro, pues en cada oportunidad se deben modificar la sección de la obra, lo que implica la corrección de todos los elementos involucrados con un elevado costo y demora asociada.

Con respecto a las comunidades de aguas:

El financiamiento de estas organizaciones se produce principalmente por cuotas, distinguiéndose que un alto porcentaje de estas cuotas son para pagar a la junta de Vigilancia las cuotas correspondientes a las acciones de agua y que el remanente es

¹ Estas conclusiones elaboradas por Inecon sobre el diagnóstico realizado a las organizaciones de usuarios presentes en la cuenca reunidas en la Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus 117 canales asociados.

destinado a fondos para la administración de la comunidad, pago de celadores y reparaciones menores. En general estas organizaciones no administran fondos importantes, de ahí el bajo número de cuentas corrientes y ahorros existentes. Los problemas de morosidad se presentan en un alto porcentaje, la práctica más utilizada es que a las personas morosas se les cubre la deuda para que la comunidad esté al día con los pagos a la Junta de Vigilancia, para luego insistir hasta regularizar la situación de los deudores, no se manifiestan casos en que se les haya cortado el suministro de agua por deudas impagas.

La situación de los canales de la cuenca es bastante heterogénea en cuanto a la gestión organizacional. Se encuentra una tendencia en general a no cumplir con las normativas de reuniones de Juntas Generales, ni tampoco las de renovación o elección de directivas. Las Juntas de Directorio se efectúan principalmente cuando se hacen las limpiezas de canal (una vez al año). Hay poca asistencia a estas Juntas y esto se traduce a atrasos en los pagos de cuotas comunitarias por parte de algunas organizaciones originando problemas de mantenimiento de los cauces, de sus bocatomas y de sus obras de partición. Estos hechos conllevan a dificultades entre los usuarios de los canales cuando se trata de la distribución de las aguas, las cuales se resuelven más bien por la vía del Presidente del canal que por vía de los Tribunales.

Las organizaciones de usuarios de la cuenca del río Elqui que presentan una gestión aceptable y un funcionamiento adecuado de administración, deben esta situación principalmente a la gestión personal del presidente de la organización o a un pequeño grupo de directivos, inspirados en sus propios intereses. En toda la cuenca del río Elqui, es posible apreciar que existen pequeños grupos de personas involucradas realmente con las organizaciones de usuarios, se aprecia una falta de participación e interés por parte de las personas, la cual tiende a revertirse cuando se dan problemas de escasez del recurso.

No existe personal técnico y calificado que asesore de manera permanente a estas organizaciones. Existe la necesidad inmediata de capacitar a los directivos, tanto en aspectos técnicos como en materias contables y legales a la generalidad de los canales para mejorar su gestión. En cuanto a infraestructura los regantes manifiestan la necesidad de revestimiento o mejoramiento de trazados de los canales para evitar las pérdidas de conducción, que son bastantes considerables. Igualmente la modernización de sus obras de toma en el río y demás cauces o fuentes naturales, y la construcción de dispositivos de partición adecuados dentro de los canales constituyen gran parte de las necesidades de los canalistas.

El mecanismo de distribución por turnos utilizados debiese partir de aguas arriba y en forma decreciente atender a los regantes para optimizar los desplazamientos y así poder evitar también los robos de aguas.

NOTAS Y OBSERVACIONES

(1) Objetivos De La Junta De Vigilancia Del Río Elqui

- Promover La Modernización En La Gestión Y Manejo Del Riego En La Cuenca.

Actualmente la situación del riego en el valle de Elqui se caracteriza por poseer una baja tecnificación a nivel intrapredial y serios problemas en la eficiencia de conducción del recurso.

Al respecto se puede señalar que tan sólo un 30% de la superficie regada en la provincia se encuentra con riego tecnificado. Si a esto sumamos que los equipos de riego instalados en un porcentaje importante, cercano a un 70%, se encuentran operando con niveles de uniformidad promedios de un 75%, podemos concluir que la escasa superficie tecnificada además se está regando en forma defectuosa.

En lo que respecta al riego extrapredial, las pérdidas por conducción en promedio alcanzan a un 40% registrándose solamente un 4,0% de la longitud total de los canales revestidos. Ante esta realidad surge como una imperiosa necesidad el emprender un trabajo paulatino que apunte a mejorar esta situación.

Para ello se pretende dar pie a un proceso de apoyo y promoción para el mejoramiento de la red de canales ya sea a través de la unificación de bocatomas y el revestimiento o entubamiento de canales. Por otra parte es necesario promover la tecnificación del riego a nivel intrapredial e introducir algunas prácticas de manejo en las técnicas tradicionales de riego en los campos. Debido a que todas estas acciones necesariamente requieren de un componente de inversión importante, ya sea desde las comunidades de regantes o bien de iniciativas individuales de algunos agricultores, se torna bastante difícil emprender este trabajo en el corto plazo, más aún si incluimos la variable de escasa rentabilidad que actualmente experimenta el sector agrícola en la provincia, especialmente en cuanto a la pequeña y mediana agricultura se refiere, lo que impide contar con los recursos financieros necesarios para invertir en estos mejoramientos. Como una forma de superar esta brecha de tipo financiero se plantea la utilización de los recursos disponibles a través de los diversos instrumentos estatales que existen para estos fines, vale decir, Ley de Riego 18.450 administrada por la CNR, Créditos de enlace y Bonos de Riego Campesino pertenecientes a INDAP y Fondos de Preinversión en Riego administrados por CORFO y sus agentes operadores.

- Fortalecer Las Organizaciones De Regantes.

La constante interacción con los dirigentes de las comunidades de regantes de la provincia de Elqui da cuenta de dos importantes problemáticas, por un lado existe un deficiente nivel de conocimiento respecto a las obligaciones y derechos de los regantes lo que les impide operar con suficiente autonomía de la Junta de Vigilancia atentando contra el carácter progresista que se vislumbra deberán asumir en el futuro próximo dichas organizaciones: La idea es simple, dirigentes mejor preparados y capacitados van a ser capaces de expresar y encauzar de mejor forma las posibles soluciones para sus problemas. Por otra parte no se vislumbra un interés, por parte de nuevas personas especialmente en los jóvenes, por asumir los cargos en las actuales directivas, es por ello que en varias situaciones algunos dirigentes operan como representantes de dos o más comunidades o bien llevan varios años ejerciendo su cargo, esto trae consigo el aletargamiento de las acciones al interior de las organizaciones y el desinterés en emprender nuevos proyectos. En algunas situaciones este hecho puede ser dramático llegando a registrarse que la directiva no cuente con el respaldo de las bases sino que tan sólo están en sus cargos porque no hay nadie más que quiera asumir estas funciones.

- Promover Esquemas Productivos Amigables Con El Medio Ambiente.

En el momento actual no da lo mismo hacer agricultura a partir de recursos naturales “limpios”, que a partir de los que no lo están. El producto final refleja el recurso originario y esto constituye una demanda explícita del consumidor. De ahí la necesidad de cuidar el patrimonio natural, no sólo en términos de su capacidad de producción, sino también en su condición de sustrato de recursos limpios, capaces de generar recursos también limpios. Al respecto se sabe que el desarrollo tecnológico agrícola en los últimos años ha generado el uso de muchas sustancias químicas en la actividad productiva, desde el empleo de fertilizantes, que incentivan el crecimiento de las plantas hasta el uso de pesticidas que las protegen. Si a esto sumamos la contaminación directa experimentada por los canales de riego debido al lavado de equipos de aplicación de pesticidas, deposición de envases de pesticidas, restos de fertilizantes, sedimentos, basura y residuos agrícolas el problema se torna mucho más dramático. Sin embargo en nuestro país existen pocos estudios sobre la contaminación difusa asociada al uso intensivo de fertilizantes y pesticidas en la actividad agrícola no siendo todavía cuantificado en forma precisa el arrastre de nutrientes a las napas subterráneas y a los recursos hídricos superficiales. De todas maneras creemos que es de vital relevancia anticiparse a los hechos por lo que se debe propender a implementar entre nuestros asociados prácticas agrícolas que no contaminen el agua de riego, fomentando la adopción de sistemas productivos bajo el concepto de Buenas Prácticas Agrícolas, Agricultura Integrada y Agricultura Orgánica, entre otros, de manera que éstos no se transformen en una fuente potencial de contaminación de aguas y erosión de suelos.

- Generar Nuevas Alternativas de Negocios en Beneficio de Todos Los Miembros De La Organización.

Como una forma de financiar los cambios necesarios en la administración y gestión de los recursos hídricos en la cuenca del río Elqui se analizarán y desarrollarán algunas alternativas de negocios vinculadas con la explotación sustentable del recurso hídrico. Se deberán analizar y desarrollar proyectos que apunten a explotar al máximo las instalaciones de los embalses administrados en la cuenca y toda la infraestructura de riego en la provincia. Los recursos financieros que se obtengan a partir de su ejecución irán en beneficio de los asociados traducándose en la materialización de nuevas y mejores obras de infraestructura para regadío, ejecución de proyectos productivos, sociales y/o culturales al interior de las comunidades de regantes, identificación y formación de nuevos dirigentes.

- Promover La Cultura Hídrica a Nivel Poblacional en La Cuenca Del Río Elqui.

Varios de los problemas que hoy en día se registran en la cuenca en cuanto a la conservación y cuidado del recurso hídrico, como por ejemplo, el incremento del depósito de basura en los ríos, los gastos y pérdidas innecesarias de agua, la falta de mantenimiento de los canales y la permanente falta de cuidado con el medio ambiente, tienen relación con una falta de “cultura hídrica”. Si a esto sumamos que el recurso hídrico de la cuenca del Elqui es escaso, surge de inmediato la imperiosa necesidad de preservarlo y protegerlo. Por lo tanto, es necesario incentivar el desarrollo de una cultura hídrica sobre toda la comunidad que habita o visita la cuenca del Elqui, vale decir, regantes, sus familias, visitantes y turistas, ribereños y en forma especial los niños. Es preciso fomentar el reconocimiento de la estrecha relación que debe existir entre la comunidad y su entorno tanto natural como modificado. Esto se traduce en enseñar a proteger y cuidar nuestro recurso y las obras de infraestructura de riego.

BIBLIOGRAFÍA

- INECON Ingenieros y Economistas consultores Ltda
Manejo Integral del Recurso Hídrico a Nivel de Cuencas, Cuenca del Río
Elqui, Diciembre 1997.
- www.rioelqui.cl