

# LA COSTUMBRE Y LA LEY EN UN PEQUEÑO SISTEMA DE RIEGO: ANTOFAGASTA DE LA SIERRA, ALTIPLANO ANDINO ARGENTINO

Silvia García, Diana Rolandi, Paula Valeri y Mariana López<sup>1</sup>

## Introducción

La República de Argentina no es precisamente un país con problemas de agua. Comparte con alguno de sus vecinos una de las cuencas hídricas más caudalosas del continente (la del Plata), sobre la cual está asentada la mayoría de su población, aquí se incluye la capital del país. Otros cursos interiores en el centro y sur del país proveen agua con exceso a nuestra escasa población. Por otro lado, la agricultura y la ganadería intensivas que fueron y son proveedoras de la mayor parte de la producción alimenticia para consumo y exportación, se desarrollan en su mayoría en la "pampa húmeda", extensa llanura ubicada en el centro de Argentina, donde las lluvias son suficientes y el clima templado.

Sólo la región noroeste requiere agua de riego para lograr sus cultivos tradicionales. Catamarca, una de las cuatro provincias que la conforman, abarca en sus partes central y norte una zona de excepcional sequedad: la puna (jurisdiccionalmente, departamento de Antofagasta de la Sierra). Nuestro artículo se referirá a esta zona, donde hemos recavado información de corte antropológico en trabajos de campo realizados entre 1995 y 2003.

Cultivos prehispánicos como papas y maíz, y europeos como alfalfa, haba, algunas hortalizas y álamos en una de las aldeas de estudio, se logran en esta región mediante un sistema de turnos que utiliza diversas fuentes de agua. Con base en la extensa información obtenida, haremos una descripción del sistema de riego actual en la localidad de Antofagasta de la Sierra, y una breve comparación con datos sobre el sistema de riego en otra aldea del mismo departamento, la localidad de El Peñón. Vale la pena resaltar y tener en cuenta que los pobladores de ambas localidades, a pesar de su ubicación en un área de cultura andina, no están organizados como *ayllu* o comunidad.

Consideramos que el sistema de riego que vamos a describir es "pequeño" porque se trata de una aldea de unos 700 habitantes y beneficia poco más de 2000 hectáreas. Atendemos sus principales aspectos haciendo hincapié en la articulación entre el grupo de usuarios —sus creencias y usos consuetudinarios—, las fuentes de agua, la infraestructura, las zonas de aplicación y la Ley Provincial de Aguas, aplicada desde hace unos 30 años. Además, analizamos cómo se relaciona la gestión individual o familiar con las obligaciones colectivas, produciendo ciertas tensiones y conflictos.

## Características de la puna Argentina

La porción de territorio argentino que corresponde al altiplano andino, llamado *puna*, se ubica entre los 22° y 27° de latitud Sur y entre los 65° 10' y 68° 50' de longitud Oeste. El paralelo 24 la divide en un sector norte o boreal y uno sur. Es continuación del altiplano peruano-boliviano, y puede definirse como un desierto de altura cruzado por numerosos cordones montañosos.

El ambiente sumamente seco presenta ciertas características similares en toda la puna: escasez de lluvias (100 milímetros anuales de máxima) en periodo estival, baja presión atmosférica, intensa radiación solar debido a la altitud, gran amplitud térmica diurna-nocturna y estacional, vegetación escasa (limitada al tipo arbustivo xerófilo y halófilo), irregular distribución de nutrientes (se concentran en fondos de cuenca endorreicos y quebradas altas). La mayoría de las cuencas hidrológicas son semipermanentes o no permanentes. Estas cuencas cerradas desaguan, en general, en lagunas de tipo terminal, ubicadas en fondos de cuencas sedimentarias. Las

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina.

condiciones de humedad disminuyen con el aumento de la latitud y, en general, de este a oeste.<sup>2</sup>

Se pueden distinguir en la puna Argentina dos grandes sectores con características ambientales un tanto diferentes: la puna seca y la salada. Dentro de un mismo marco desértico, la segunda es aún más árida y con mayor presencia de salares.

## Localidades de Antofagasta de la Sierra y El Peñón

La villa de Antofagasta de la Sierra, ubicada en la puna salada, se halla a 3 500 metros de altura. Es la capital del departamento del mismo nombre, en la provincia de Catamarca y cuenta con unos 700 habitantes.

La localidad de El Peñón, a 73 kilómetros de la villa de Antofagasta de la Sierra, se encuentra a una altura de 3 740 metros. La habitan 250 personas y, desde el punto de vista demográfico, es el segundo asentamiento del departamento.

En líneas generales, la forma de vida de los habitantes de la zona estuvo centrada en la cría de ganado ovino, caprino y, en menor medida, de llamas y en el comercio a lomo de animal para llevar su producción a los valles donde podían adquirir los alimentos de los que carecían. Las mujeres se dedicaron en especial a la cría de esos animales y los hombres al comercio y a empleos en las minas y canteras, y otros que los llevaban lejos de los puestos y aldeas puneñas. Hoy en día, esta estructura básica se mantiene a pesar del incremento de las migraciones y de los cambios culturales generalizados.

Si bien debido al clima y a la escasez de agua, la agricultura es mucho menos importante en términos de rédito económico que la ganadería, el comercio y aún el empleo público, es un complemento indispensable para lograr el mantenimiento de los rebaños, ya que se aplica para lograr cultivos forrajeros. Además, los habitantes de la aldea de El Peñón riegan álamos, cuyas varas se venden para techar, lo que constituye un suplemento económico interesante.

## El sistema de riego

Los derechos al agua y los sistemas de riego en los Andes son tan diversos como extensa y variada es el

área en la que se inscriben.<sup>3</sup> Las vicisitudes históricas, las costumbres y modelos locales y las leyes nacionales, además de la importancia que adquiera la agricultura y la incidencia de las migraciones, son algunos de los factores que intervienen en la particularidad de cada sistema.

De la historia del riego y la agricultura en el departamento de Antofagasta de la Sierra se tienen noticias antiguas pero no consecutivas. De su pasado prehispánico sabemos que los conocimientos sobre explotación agrícola fueron traídos a la zona hace aproximadamente unos tres mil años, por grupos provenientes de los valles bajos más cercanos. Unos mil años antes hizo su aparición la cultura Belén con complejos sistemas de regadío, que posteriormente volverían a ser utilizados e incluso mejorados con la llegada de los incas al lugar.

Este sistema no ha sido reutilizado por los habitantes actuales de la zona. Sólo una pequeña parte de los canales de riego prehispánicos ubicados en la terraza del río Punilla es utilizada hoy.<sup>4</sup>

Nada sabemos de la época colonial e independiente hasta fines del siglo XIX. En la década de 1880, los viajeros mencionan potreros cercados de alfalfa y algún pequeño sembrado de haba, papa, maíz y quinua y en 1900 el primer gobernador argentino del área hablaba de dos potreros de buena alfalfa en Antofagasta. Ninguno de ellos describe algún sistema de riego y parece más bien que Antofagasta era más conocida y apreciada por las vegas naturales, que permitían recuperarse a los animales antes de iniciar el cruce de la cordillera de los Andes, rumbo a Chile. Los actuales pobladores de Antofagasta afirman que las acequias y potreros que ahora conocen fueron construidos por las autoridades que rigieron esta aldea a partir de 1900. Esto coincide con la época en la que en Argentina se construyó la infraestructura para riego en varias provincias (1900-1914) que dependieron de agua y energía de la Nación a través de las "direcciones o intendencias de riego". En 1981, en el caso de Catamarca, la Dirección de Riego fue transferida a la provincia y desde entonces depende del presupuesto provincial.

Para analizar la dinámica actual del sistema de riego identificaremos, siguiendo a Gerbrandy y Ho-

<sup>2</sup> Daniel Olivera, "El hombre y el ambiente en la puna Argentina: el aporte de la arqueología al desarrollo de las economías regionales", en *Estudios Sociales del NOA. Revista del Instituto Interdisciplinario Tucumán*, UBA, año 4, núm. 2, 2000, p. 7.

<sup>3</sup> Rutgerd Boelens y Paul Hoogendam (eds.), *Derechos de agua y acción colectiva*. Instituto de Estudios peruanos, Lima, 2001.

<sup>4</sup> Pablo Tehilinguinan y Daniel Olivera, "De aguas y tierras: aportes para la reactivación de campos agrícolas arqueológicos en la Puna Argentina", en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. XXV, 2000, pp. 99-119.

gendam,<sup>6</sup> los diferentes aspectos siempre presentes: el grupo de usuarios, la fuente de agua, la infraestructura y la zona de aplicación.

Si bien en los sistemas de riego de las localidades estudiadas podemos reconocer ciertas características propias de las sociedades andinas, los factores mencionados se articulan de forma distinta y configuran una realidad particular.

## Los usuarios

A pesar de ser habitantes del altiplano andino, los antofagasteños no están organizados como *ayllu* o comunidad. Tampoco recuerdan que sus antepasados lo estuvieran. Con ocupación de larga data, como dijimos antes, siendo la villa una encrucijada de caminos, su población la constituyó gente de diferentes orígenes: pobladores provenientes de San Pedro de Atacama (hoy Chile), "vallistas" llegados con sus animales desde las zonas más bajas de Argentina, mineros que una vez terminado su trabajo quedaron allí, o viajeros que conocieron el lugar al trasladar a Chile recuas de animales.<sup>6</sup>

Desde 1943, Antofagasta de la Sierra se organizó políticamente como un departamento de la provincia de Catamarca. Las autoridades civiles (intendente y un senador provincial) se eligen como en cualquier otra provincia argentina, a través de sufragio universal y partidos políticos. El Intendente vive y actúa en la villa, y cada una de las pequeñas aldeas del departamento (entre otras, El Peñón) elige a su "delegado".

Sin embargo, la gestión del riego no tiene que ver con estas autoridades. Como veremos más adelante, se gestiona en forma privada o a través del sistema de turnos y autoridades organizado y avalado por la Dirección Provincial de Riego.

Cuidadores de ganado por excelencia, estos usuarios del riego lo utilizan para lograr alimento para sus animales y en menor medida para ellos.

Los sentimientos de solidaridad en general se expresan dentro de la familia más cercana y de la misma manera en el usufructo del agua. Dos hermanos que en vida de sus padres disputaban con otro núcleo familiar por horas de riego robadas, al morir

los mayores y heredar potreros o vegas con derecho a una cantidad de horas de riego, comenzaron a pelear entre ellos.

En el caso de El Peñón, la importancia económica que han adquirido las plantaciones de álamos marca una diferencia con el uso primordial que en Antofagasta tiene el agua de riego para la obtención de forraje. En aquella aldea no hemos notado competencia entre el riego de los árboles y el necesario para obtener alimento para los animales. Creemos, por el momento, que esto se debe a una mayor disponibilidad relativa de agua.

## Zonas de aplicación

El alimento natural de ovejas, cabras y llamas se encuentra, disperso, en el campo o *campo de pastoreo* y, concentrado, en las *vegas*, zonas de humedad natural que bordean ojos, ríos o lagunas. El complemento fundamental de la dieta de los animales —en especial de ovejas y cabras— es la alfalfa: *alfa*, sembrada y regada en "potreros". Hortalizas y rastros proveen, durante los meses de verano, vegetales frescos para consumo humano. Nos referiremos con cierto detalle a cada uno de estos terrenos de cultivos y riego.

*Las vegas.* La humedad natural, debido a la cercanía de vertientes, lagunas o ríos es lo que caracteriza a "las vegas". Estas son cercadas y los predios —también llamados "potrerillos"— son de propiedad privada. Los vecinos consideran que hay que regarlas, a pesar de estar en zonas húmedas. Si hay agua se riegan con la misma frecuencia que la alfalfa. La vega se seca en invierno y los animales comen vega seca. Luego debe ser regada para que vuelva a crecer.

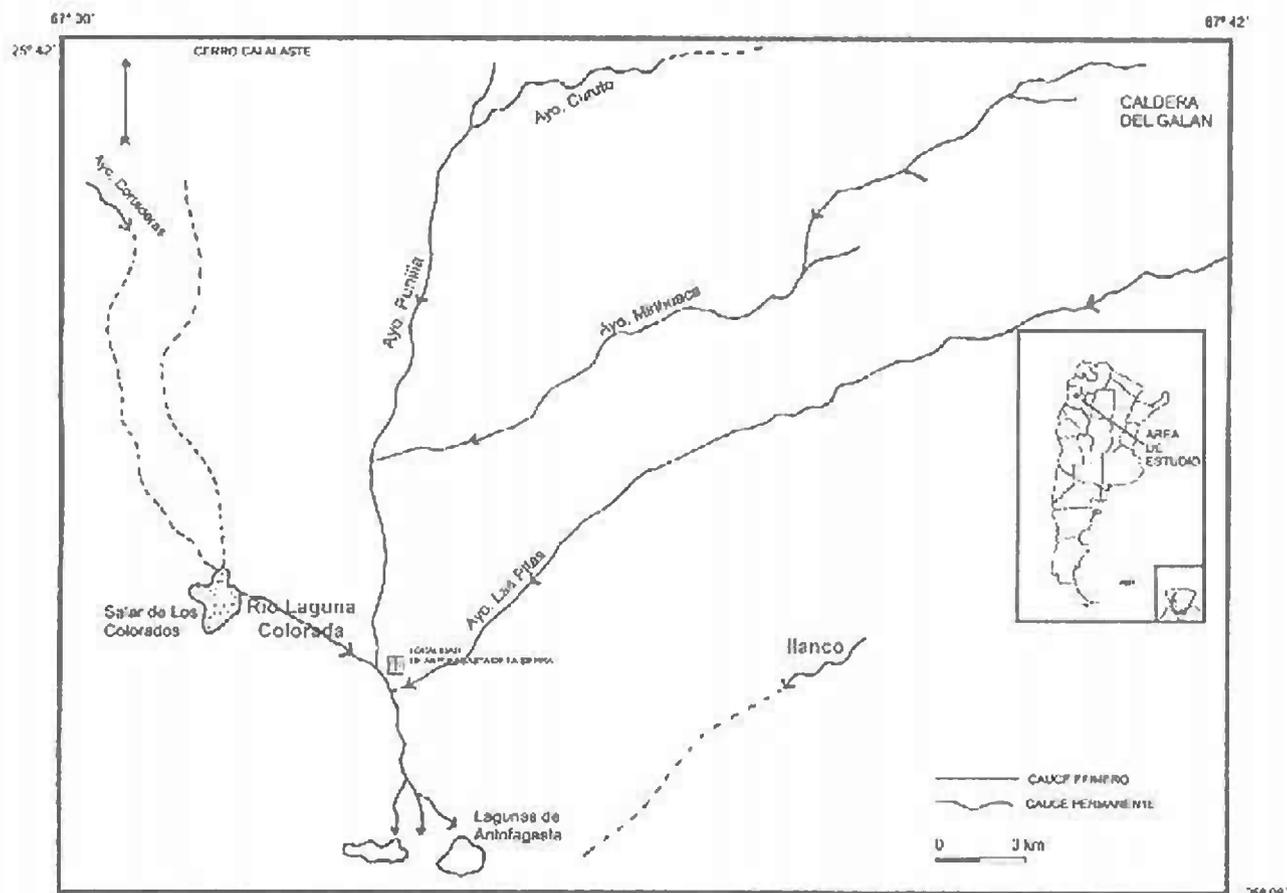
La superficie de estos potrerillos no se riega por igual, puesto que hay zonas más húmedas al poseer "vertientes" o estar "empozada". Por lo tanto, se regula el riego abriendo el paso del agua según vaya a sitios más o menos húmedos. Como aquí no hay "melgas" el riego no es tan trabajoso. Una vez regulado el paso del agua, el interesado vuelve sólo para cerrar una vez que terminó su turno.

Esta forma de cercar y de ayudar a los pastos naturales con riego también sucedía en otras zonas de la *punay*.<sup>7</sup> Hay algunas vegas, como las que se forman en ambos lados del río por desagüe del Puniña en la Laguna Grande de Antofagasta (ver figura 1), que solamente se pueden regar 48 horas dos veces al año y antes de que empiecen los turnos de riego para

<sup>6</sup> Gerben Gerbraudy y Paul Hoogendam, *Agua y acequia. Los derechos al agua y la gestión campesina de riego en los Andes Bolivianos*, Plural, Cochabamba, Bolivia, 1998.

<sup>7</sup> Silvia García y Diana Rolandi, "Antofagasta de la Sierra, provincia de Catamarca. Su historia en los documentos y la tradición oral", en Alejandro Benedetti (comp.), *Puna de Atacama. Sociedad, economía y frontera*, Aclón Editora, Córdoba, 2003, pp. 137-197.

<sup>7</sup> Rodolfo Merlino y Mario Rabey, "El ciclo agrario-ritual en la puna Argentina", en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. XII, 1978, p. 80.



"Ubicación del departamento Antofagasta de la Sierra en Catamarca y Argentina".  
Sistema hídrico de la villa de Antofagasta.

alfalfas y hortalizas, porque el agua no alcanza cuando todos los regantes están haciendo uso de ese río.

Según las directivas de la Dirección de Riego Provincial, las vegas no deberían regarse y se tendría que reservar el agua para el cultivo de la alfalfa. Los vecinos, incluso la administradora actual del riego, opinan, en cambio, que la vega debe regarse porque "es el sostén del ganado" sobre todo en el caso de los que no tienen posibilidades de sembrar forraje.

Naturalmente tener una vega, con humedad y pastos naturales, es algo muy apreciado. La mejor parte de la vega o quizá la vega entera de los padres será heredada por el hijo o la hija que los ha cuidado en la vejez. Cuando no se tienen animales o si no hay quien los cuide y se decide venderlos, la vega se alquila a quien los tiene.

Respecto a la utilización de la vega se recurre a todos los arreglos habituales. Se puede pagar un alquiler en pesos. El precio depende de la cantidad de "hacienda"<sup>8</sup> que tenga quien la alquila. También

se puede hacer un trato "al partir": de la cría de los animales alimentados en la vega uno será para el dueño del rebaño y otro para el de la vega; o se puede pagar el alquiler con carne, lana o animales vivos.

Es habitual que el dueño de los animales, o alguien contratado por él, sea quien los cuide. En ese caso, dueño o peón deberán tener un lugar dónde dormir cerca del rebaño y usarán las instalaciones —corrales, por ejemplo— del dueño de la vega. El alquiler de la vega se pacta por un año entero o por meses.

En El Peñón hay una vega comunal. Según sus pobladores, es una "vega sin dueño", y se la denomina "vega común" o "comunitaria". Todos los animales pueden pastorear ahí. A diferencia de lo que sucede en Antofagasta, ésta tiene horas de riego predeterminadas por el sistema. El acceso a la vega es motivo de controversias entre sus usuarios, ya que muchos pobladores están cercando sectores considerándolos

<sup>8</sup>llamas— de un dueño. En esta región también se utiliza el diminutivo "haciendita" para referirse a los animales menores (ovejas y cabras) de la hacienda

los como propios, con lo cual se restringe el acceso y el sentido comunal que tenía esta vega en un principio. Otras vegas de la localidad no tienen turnos de riego porque "hírola así nomás el agua".

Los *potreros*. Como hemos anticipado, se llama *potreros* a los terrenos cultivados con alfalfa y también a las plantaciones de álamos. Cabe destacar que la alfalfa, en el altiplano andino argentino, es un cultivo casi permanente. Es común encontrar alfalfares de 40 o 50 años. El suelo arenoso, las escasas lluvias y el hecho de no ser pastoreados, serían las causas, de acuerdo con los agrónomos, de la diferencia con otras zonas en las que, como excepción, esta planta dura cinco años.

Cuando los *potreros* son grandes se dividen en *tablones* y se riega por inundación o *por tendida*. El agua penetra por una sola entrada y se distribuye en todo el tablón. Más difícil es regar melga por melga, que es el caso de terrenos más chicos, como los dedicados a las hortalizas y algunos de los de alfalfa.

De acuerdo con la fuente de agua con la que se riega, cada *potrero* recibirá un turno cada 15, 20 o 30 días, pues esto depende del volumen de agua accesible, de la superficie sembrada, de la cantidad de *potreros* regados y de la pendiente del terreno. Según los registros de los administradores de agua de la villa, hay turnos para alfalfa o "sembrados grandes" desde tres hasta 76 horas, dependiendo del tamaño del *potrero* sembrado.

Las medidas de los *potreros* son muy variadas. Podemos decir que un *potrero* de una hectárea y media es uno de tamaño medio, cuyo propietario es también una persona de mediano bienestar en términos puneños. De todas maneras, es difícil recabar medidas exactas, a menos que uno los mida.

Como referencia, un *potrero* medido por nosotras, adyacente a una casa en La Banda y regado por el río Laguna Colorada, medía 85 metros de ancho por 95 metros de largo, o sea, un poco menos de una hectárea. Éste era un *potrero* mediano o chico. Recibía seis horas de riego cada 15 días. Otro *potrero* de alfalfa de 200 metros por 200 metros, regado con el mismo río, recibía cada 15 días ocho horas de riego. Calculamos entonces que quien riega 76 horas de agua posea, según el río que utilice, aproximadamente un sólo predio unas 11 hectáreas bajo riego, que vendrían a ser los terrenos cultivados más grandes de la zona.<sup>5</sup> No quiere decir esto que no haya pobladores con mayor cantidad de tierra irrigada, pues algunos

tienen terrenos regados por diversos ríos o por los mismos pero en distintas zonas.

Cuando se siembra alfalfa, las semillas deben regarse cada tres o cuatro días, y luego cada ocho. Lo mismo vale para los álamos. En abril, las plantas ya crecidas dejan de recibir agua igual que el resto de los alfalfares.

*Atender* un *potrero* es regarlo. El que lo atiende adquiere un derecho sobre ese *potrero*. También se dice que lo *ampara*. Esto da una cierta propiedad y no es raro que quien riegue y corte la alfalfa se quede con ella aunque el *potrero* sea propiedad de otro. Esto se comprende en el caso de los alfalfares que, en general, no fueron sembrados por ninguno de la actual generación. Si no los regaron o cortaron, verdaderamente no gastaron ni en adquirirlos ni trahajaron para sembrarlos, regarlos o cosechar. Por otro lado, al dueño del predio le conviene tenerlo *atendido* y regado para no perder el derecho al riego, si le aplicaran la ley.

*Rastrojos y hortalizas*. En Antofagasta, como en toda Argentina, *rastrojo* se usa en el sentido de residuo de un sembrado, generalmente de maíz, papas, zapallos o de plantas "de semilla grande". También es llamado así el predio en el que se siembra para los humanos, no aquél que contiene forraje (del mismo modo que en otros parajes más norteños de la puna)<sup>10</sup> pero se le distingue de lo sembrado en la huerta, llamada *hortaliza*. En ésta se siembran las plantas de "semilla chica": lechuga, cebolla, zanahoria, ajo y cualquier otra hortaliza de la que consigán semillas.

La siembra empieza en agosto, luego de las ceremonias del día 1º en homenaje a la Pachamama,<sup>11</sup> que se cumplen casi sin excepción. Este mismo mes es el de la siembra de haba. En octubre se siembra el maíz, en noviembre las papa chica y grande y la hortaliza. Se cultiva por melgas, una de lechuga, una de cebolla, una de acelga. Maíz, papa y haba se cultivan aparte en los *rastrojos*. Todos estos alimentos son para consumo familiar, es excepcional que alguien coseche una cantidad que le permita vender una parte. Entre mayo y agosto no hay ningún trabajo de agricultura.

Como hemos dicho, las plantas chicas, con excepción de las papas, se riegan cada ocho días y reciben en proporción más agua que la alfalfa. Por ejemplo, una huerta de hortalizas de 5.5 metros por 3 metros recibe 2 horas de riego de Laguna Colorada cada

<sup>5</sup> Esto se confirmó al tener acceso a las planillas de los administradores y repartidores del agua: el predio mayor es de 12 hectáreas.

<sup>10</sup> Merlino y Rabey, "El ciclo", p. 60.

<sup>11</sup> Entidad identificada con la tierra que protege a la naturaleza, sus animales y a los hombres que la veneran, pero que también castiga y mata en caso de no ser respetada.

semana, y vimos que casi una hectárea de alfalfa regada con el mismo río recibe 6 horas cada 15 días. Esto es así si no escasea el agua, en este caso, y según las indicaciones de la Dirección de Riego, el agua debe reservarse para la alfalfa.

Las papas, que no son "tan sedientas", se riegan cada 20 días. Algunos sostienen que hortalizas como la lechuga deben regarse todos los días y como para ello no hay turnos, se usa el agua potable y se las riega diariamente con una manguera.

## Fuentes de agua e infraestructura

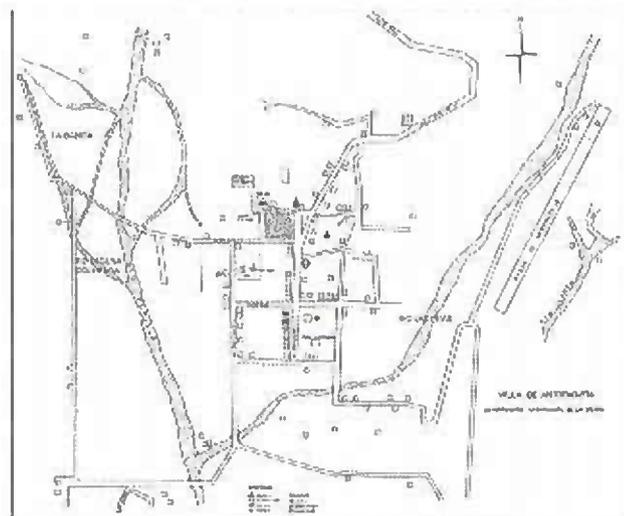
El sistema de Antofagasta, igual que el de El Peñón, es autónomo y las fuentes de agua no son compartidas ni disputadas por otros pueblos o asentamientos que reclamen derechos.

En la villa de Antofagasta de la Sierra, el sistema de riego por turnos está organizado a partir de tres fuentes de agua separadas. El arroyo Las Pitás, con el que se riegan 416 hectáreas, surge al pie de la ladera del cerro Galán; el río Punilla, cuyas fuentes son las vegas congeladas de las sierras de Calalaste a 5 200 metros de altura y las laderas occidentales del cerro Galán riega 1 684 hectáreas; y el Laguna Colorada, con agua proveniente de "tres manantiales cuyas áreas de recarga se ubican en el cerro Calalaste a más de 6 000 metros de altura"<sup>12</sup> sirve para abastecer 50 hectáreas de cultivo.<sup>13</sup> Los caudales de los ríos que intervienen en el riego de la villa de Antofagasta, de acuerdo con Tchilinguirian y Olivera,<sup>14</sup> son los siguientes: 1800-2000 m<sup>3</sup>/hora para el río Punilla antes de la confluencia con el Laguna Colorada, 1 000 a 1 300 m<sup>3</sup>/hora en este último y 700 m<sup>3</sup>/h en el río Las Pitás.

Cada una de estas fuentes se distribuye a través de acequias independientes. Éstas no están recubiertas, debido a ello y a la extensión del recorrido la filtración es grande. Es importante destacar que la villa no cuenta con ninguna represa para colectar agua en el invierno, lo cual representaría un importante aporte en los meses de riego.

En la zona, hay ojos (vertientes) que forman vegas y pequeños cursos de agua que no entran al sistema de turnos. Se utilizan mediante acuerdos entre

usuarios cuando hay más de uno. Un mismo productor puede usar alternativamente o al mismo tiempo su "ojo" y el sistema de riego por turnos si tiene varios predios en diferentes ubicaciones (ver figura 2). En El Peñón hay, como dijimos, dos fuentes de agua



"Plano de la villa de Antofagasta". Puede observarse la relación de los diferentes ríos con las viviendas

que sirve para riego. Una es la de la cisterna, formada por el río de la Cañada, en donde se obtiene el agua potable, cuyo sobrante se utiliza para riego. Otra es de la vega Ojo del Embalse o Dique, llamada así porque su agua se ha embalsado.

## La organización: sistema de turnos

El sistema de riego que vamos a comentar es resultado de la interacción de los elementos antes descritos (características de los usuarios, zonas de aplicación del riego, fuentes de agua utilizadas e infraestructuras).

El riego del *alfa* cada 15, 20 ó 30 días, de los *potrerillos* (o vegas cercadas) con la misma frecuencia y de las "plantas chicas" cada 8 días, requiere de un complejo sistema de turnos.

En la villa de Antofagasta se regaban en 1997, con el río Las Pitás, diez potrereros cada 15 días, las *plantas chicas* (hortalizas y maíz) cada ocho días y el resto iba a las vegas. O sea, un fin de semana se regaban las hortalizas, luego los potrereros, el fin de semana siguiente otra vez las hortalizas y luego las vegas. Con el río Punilla cada 8 días —los domingos— se regaban las plantas chicas; cada 20 o 25 días se regaba la alfalfa de 25 potrereros y el resto era para las vegas. Con el Laguna Colorada se regaban

<sup>12</sup> Tchilinguirian y Olivera, "De aguas", pp. 103 y 112.

<sup>13</sup> La cantidad de hectáreas regadas corresponde a los datos del último relevamiento llevado a cabo en el año de 1996 por la Dirección de Agua de la provincia de Catamarca. Por lo tanto, cualquier cambio producido con posterioridad a esa fecha no aparece en estos datos.

<sup>14</sup> Tchilinguirian y Olivera, "De aguas", pp. 112.

11 potreros cada 15 días, las hortalizas los sábados y cada 15 días las vegas. Las vegas y los potreros se riegan —como vemos— con la misma frecuencia.

En el caso de la Villa se ha establecido el día y la hora de llegada del agua y no puede haber muchas variantes, pues antes y después de quién se riega depende de la posición que tiene el terreno, o más bien el sector en el que se encuentre el mismo, respecto a la fuente de agua. Los turnos, divididos en sectores, no siempre siguen un orden lineal (de arriba hacia abajo, por ejemplo). En ciertos casos, el turno de algunos regantes de determinado sector llega sólo después de que ha terminado el turno de otros que se encuentran en un sector inferior del río. Algunos sectores incluyen los terrenos de sólo dos o tres regantes, mientras que otros reciben agua para dar a diez o más propietarios.

Como veremos, las autoridades que aplican la Ley de Agua y controlan el riego son el administrador y los repartidores de agua, encargados de cada uno de los tres ríos que forman el sistema. Estos repartidores no forman parte de la Comisión de Riego, sino que son empleados municipales que han sido transferidos por la propia municipalidad al sistema de riego colaborar con el Administrador en las tareas de control del uso del agua. Específicamente, son los encargados de abrir y cerrar con llave las compuertas que permiten el paso de agua a cada sector.

Una vez allí, el agua es *endilgada* o conducida por los dueños de potreros, huertas o vegas hacia éstas. Se abre o cierra el paso al agua para regar, acomodando tierra o piedras (*taco*) y esta tarea es responsabilidad exclusiva de los agricultores. Una vez pasadas las horas de cada turno, deben cerrar el paso del agua de manera que continúe el flujo hacia el terreno vecino, dentro del mismo sector. Cuando todos terminan de regar el repartidor cierra la compuerta y abre la próxima, que corresponde a un nuevo sector. Él es quien vigila que se cumplan los turnos y recibe las quejas de los que se consideren damnificados (ver figura 3).

Los dueños de los potreros deben estar despiertos cuando les llega el agua, saber a qué hora tienen que abrir o cerrar los tacos y cuándo termina su turno. Éstos incluyen horarios nocturnos, lo que afecta la eficacia del riego, ya que es difícil atender la distribución del agua cuando los beneficiarios son ancianos o enfermos o, simplemente, cuando por sus otras tareas no quieren levantarse o permanecer despiertos toda la noche. Por lo tanto, de la laboriosidad, pero también de la edad y la salud, depende que se aproveche mejor el agua. Los turnos de riego empiezan en octubre y terminan en abril. Hasta que



Sectores de riego del río Punilla,  
Antofagasta de la Sierra

comience el nuevo ciclo de riegos el acceso al agua es libre.

En la localidad de El Peñón, los turnos de riego no poseen días fijos. Los usuarios no saben con anticipación qué día tendrán que regar. Todos los años se reparten de nuevo los turnos para cada uno de los regantes. De esta tarea se encarga la Comisión de Riego a través de la figura del *administrador del riego*. Fija el primer turno el día 1 de noviembre para el potrero más cercano a la naciente del río. A partir de éste se distribuyen los turnos potrero por potrero. A cada potrero le "pertenecen" una cantidad de horas de riego. Los regantes sólo saben cuándo "se levanta" el turno del primer potrero y a partir de ahí calculan más o menos qué día les puede tocar y se van avisando entre regantes. Cuando está por terminar el turno, faltando una hora, el siguiente regante debe estar atento. Una vez que "suelta" el agua el regante deja de ser responsable del turno. Puede ocurrir que haya una urgencia o que lleguen los días sábado y domingo que están determinados para regar plantas chicas o verdura. Entonces se "levanta" el agua del turno que se está utilizando y se traslada el agua para las plantas chicas. Cuando se termina de regar las *plantas chicas* se retoma el turno que se cortó. La organización por turnos es de

noviembre a marzo. Después de marzo el agua está a disposición de quien la quiera. En este mes empiezan las heladas. Sólo la mitad de los regantes (10 usuarios) sigue regando unos días más.

En esta localidad se han cultivado una gran cantidad de álamos. Éstos también necesitan riego. Cuando el árbol acaba de trasplantarse es considerado planta chica y es regado todas las semanas hasta que cumple un ciclo de dos años y entra en el sistema de turnos de las plantas adultas, como la alfalfa.

## Entre la costumbre y las leyes

Al menos en la Provincia de Catamarca, antes de la sanción de la Ley de Aguas número 2577 los "derechos de agua de riego"<sup>15</sup> —no de beber, naturalmente— podían comprarse, venderse o alquilarse independientemente de las necesidades de riego que tuviera el poseedor. Esto daba lugar a abusos, puesto que, quienes podían, compraban "derechos de agua" a otros, obtenían más horas de riego de las que necesitaban para sus parcelas y el excedente lo usaban para obtener trabajo gratuito en sus líneas, productos agrícolas, votos, o lo que fuera.

En 1973, cuando se promulga la ley, esta situación se modifica radicalmente. Como en todos los departamentos del oeste catamarqueño no hay agricultura de secano, las plantas cultivadas, al igual que el agua potable, dependen de la buena administración de un recurso escaso. Esto se rige desde entonces por la mencionada ley y se implementa a través de la Dirección de Riego Provincial. La escasez del agua se acentúa en el único departamento puneño de la Provincia de Catamarca: Antofagasta de la Sierra. Sin embargo no todo el riego está aquí controlado por dicha dirección.

Ante todo, y una vez establecida la infraestructura principal, el riego se organizó entre los vecinos siguiendo "usos y costumbres" como en el resto de la provincia, y de ello no tenemos más información que la aportada por los pobladores que aseguran que hasta la década de 1960 ni siquiera había un jefe o administrador del riego y "cuando teníamos que levantar el agua, la levantábamos, y cuando la teníamos que largar, la largábamos".

A partir de la aplicación de la Ley Provincial se formó en cada una de estas localidades una Comisión de Riego, conformada por un administrador y

vocales. El Administrador que debía establecer los turnos, controlar que no hubiese robo de agua, organizar la limpieza del tramo de acequia común y cobrar multas o imponer castigos, si se daba el caso. La obligación de colaborar en la limpieza del tramo de la acequia en común era costumbre antes de la aplicación de la ley.

## La Ley de Aguas de la Provincia

Respecto de la ley provincial número 2577 de 1973 y su reglamentación como Código de Aguas de 1974, nos referiremos exclusivamente a lo que tiene que ver con el agua de riego y con las autoridades de aplicación locales y extralocales.

La mencionada ley afirma que las aguas de la provincia son de dominio público y en los artículos 3° y 4° del Título 1 establece que el agua "no es un bien de renta sino un elemento de trabajo" y que, en tanto bien público, debe ser utilizada racionalmente para obtener el máximo beneficio.

El orden de prioridad del uso de aguas públicas es el de abastecimiento de poblaciones, uso pecuario, irrigación, energía hidráulica e industrias, en ese orden (art. 6). En el caso del agua usada para regar cultivos, se privilegia a los permanentes sobre los anuales.

Por uso racional, en el caso de la irrigación, se entiende el mejor aprovechamiento y uso del recurso de manera que se pueda obtener un producto que le signifique mayor beneficio al agricultor, a la economía de la provincia y a la conservación del suelo, con el mínimo de agua (art. 51).

El agua se concede a perpetuidad. Para ser concesionario, el solicitante debe ser propietario de un terreno a irrigar que sea apto para el cultivo bajo riego. Estas concesiones pueden caducar si no se hace uso del agua hasta un año después de otorgado o en cualquier momento si no se lo utilizó por un par de años (Art. 35°).

Según el artículo 42, el poder ejecutivo fijará en cada zona de la provincia un orden de preferencia en el riego para cultivos característicos en función del uso racional del agua y del suelo. Estos cultivos serán preferenciales en "estiaje" (art. 43). También gozan de prioridad en el riego las superficies racionalmente explotadas que, se aclara en el artículo 45°, son aquellas tierras ocupadas con el número máximo de plantas compatibles con una producción óptima. Si, sobre todo en época de estiaje, el caudal no alcanza, se puede suprimir el riego a los cultivos no preferenciales (art. 48).

<sup>15</sup> Ley de Aguas de la Provincia número 2577 (promulgada en 1973). Gobierno de Catamarca, Talleres Gráficos de la Dirección General de Imprenta.



"Joven ubicando el *taco* para el riego", Antofagasta de la Sierra.

Las autoridades que hacen cumplir esta norma son de dos tipos, las que podríamos llamar "externas" y las "locales". Las primeras son el director de riego de la provincia y los intendentes y las intendencias de Riego, (que en toda Catamarca tienen edificios muy visibles en las capitales departamentales). Éstos deben orientar y controlar al administrador del consorcio de usuarios, que es una autoridad local, elegida por el consorcio, formado por todos los concesionarios de agua para irrigación (capítulo 3, art. 107 y siguientes). El consorcio de usuarios debe elegir también a tres vocales titulares y tres suplentes. Tanto el administrador como los vocales, además de cumplir con otras condiciones, deben ser titulares de una concesión, duran dos años en el ejercicio de sus funciones y pueden ser reelegidos.

### La práctica cotidiana

En el quehacer cotidiano que se relaciona con la administración del riego pueden distinguirse dos sistemas normativos diferentes que coexisten: las reglas y acuerdos locales y el estatal o, en otras pala-

bras, *derechos de facto y de jure*.<sup>16</sup> Es importante destacar que, en la práctica, los grupos sociales utilizan los diferentes sistemas normativos, y muchas veces pueden acudir a uno u otro dependiendo del tipo de conflicto.

Hoy en día lo establecido por la Ley de Aguas se cumple más en la villa de Antofagasta que en otros distritos del mismo departamento, como El Peñón, en el cual hay un jefe o administrador pero prevalecen los arreglos entre vecinos, los conflictos son menores y el agua más abundante.

### Gestión individual y colectiva: tensiones y conflictos

De acuerdo con Gerbrandy y Hoogendam, entendemos que los sistemas de riego son sistemas de acción colectiva, ya que para su funcionamiento es necesario el esfuerzo de toda la comunidad de regantes. Un individuo o una sola familia nunca podría construir la infraestructura necesaria, llevar a cabo la administración del agua ni proteger su acceso al recurso.

<sup>16</sup> Gerbrandy y Hoogendam, *Aguas*, p. 103.



"Compuerta sobre el río Laguna Colorada", Antofagasta de la Sierra.

Sin embargo, a la par de esta gestión comunal del sistema, existe otra individual. Hay cierta autonomía familiar o individual para las decisiones sobre qué y cuándo debe plantarse.

Por otro lado, la organización del riego, con vertientes y pequeños o grandes cursos de agua que cuentan con uno o muy pocos regantes, no se basa en el sistema de turnos. Los beneficiarios se ponen de acuerdo y no dependen de ningún administrador o encargado. Un caso que ilustra este tipo de organización es el del Río Mirihnaca, al norte de la villa de Antofagasta, cuando ha tenido tierras cultivadas.

El sistema de derechos al agua también incluye obligaciones. Es en este aspecto donde la gestión interna individual o familiar se complementa con ciertas actividades colectivas, donde intervienen todos los involucrados en el sistema, como, por ejemplo, la limpieza de las acequias.

En la villa de Antofagasta de la Sierra, los regantes de cada una de las fuentes de agua se ponen de acuerdo, con la ayuda del encargado o repartidor —que, como dijimos, es un empleado municipal con prestación en el sistema de riego— y de la actual administradora del riego, en el día y hora en que limpiarán los tramos de acequia común. Esto debe realizarse cada año, antes de comenzar con los turnos, entre septiembre y noviembre. Algunos hacen una primera limpieza de

su sector en agosto, pero la colectiva se realiza más adelante. Cuando el regante no puede ir, contrata un peón, o envía a un familiar, como es el caso habitual de los dueños de los sembrados cuando son mayores y tienen hijos.

La limpieza de las acequias es un trabajo colectivo, que incluye a los beneficiados por el sector de una acequia común, aunque no a toda la comunidad. No se realizan ofrendas de ninguna especie y no implica ninguna organización especial del trabajo, como sí sucede en varias zonas del norte de Chile.<sup>17</sup> Del sector de acequia que entra a las propiedades privadas se ocupa exclusivamente el beneficiario.

En la localidad de El Peñón la comisión, a través de su administrador del riego, se encarga de organizar, llamar a todos los regantes e indicar qué parte de la acequia le toca cavar y limpiar a cada uno. En el canal que riega la vega comunitaria intervienen todos.

Existen, además, otras obligaciones que incluyen ciertos rituales relacionados con los ojos de agua, donde se originan los arroyos y ríos, fundamentales

<sup>17</sup> Reinaldo Lagos Carrizo, et al., "La limpia de canales y acequias de Santiago de Río Grande", en *Chungara*, núm. 12, diciembre, 1988, pp. 43-77; Gabriel Martínez, *Para una etnografía del riego en Chiapas: medida y calendario*. Chungara, Universidad de Tarapacá, Chile, 1987.

para la vida. Sin embargo, no son ceremonias colectivas sino ofrendas individuales, realizadas por aquellos que usan un ojo de agua con exclusividad.

Es probable que la menor importancia que tiene la agricultura respecto a la ganadería sea la causa de la menor intensidad que adquieren estos rituales. En nuestra zona, las ofrendas a la Pachamama están vinculadas estrechamente a las actividades ganaderas. Aunque, como vimos, la siembra comienza anualmente después de la ceremonia que todos realizan el 1 de agosto pocos son, en cambio, los que ofrendan a la tierra en el momento de sembrar; el *convite* a la tierra se realiza en la casa o en el corral, no en los potreros o las huertas. Solamente una vez en los últimos años, y a instancias de la administradora del riego, se organizó un viaje a los ojos del río Las Pitias, en el paraje de Real Grande, para realizar una ofrenda colectiva.

Otro aspecto importante que se desprende del tema de las obligaciones son las sanciones. Si bien en la Ley existe una clara definición de las posibles faltas y sus consecuentes castigos, en la práctica se suscitan conflictos y tensiones donde se mezclan las reglas objetivas con los arreglos personales, veamos.

A primera vista, los derechos al agua parece que expresan una relación entre las personas y el elemento. Sin embargo, lo fundamental es que expresan relaciones sociales entre personas y familias. Esto implica, como afirman Gerbrandy y Hoogendam,<sup>18</sup> reconocer que los derechos están sujetos a cambios, pueden ser cuestionados y ser objeto de negociaciones y luchas. No es una excepción a esto Antofagasta.

Los regantes —sobre todo como en estos casos de comunidades tan pequeñas— son parte de un entramado de relaciones sociales: también son parientes, compadres, vecinos, *clientes* políticos, etcétera. Esto explica la flexibilidad en la aplicación de sanciones. Si bien existen pautas regulares establecidas en la Ley de Aguas, generalmente la consecuencia de una falta depende de la persona y de la situación.

Esta selectividad es clara en la localidad de El Peñón. Allí las sanciones, al igual que en la localidad de Antofagasta, dependen del administrador de la comisión. Por ejemplo, si alguien tiene un turno, está regando, se descuida y el agua hace un destrozo en otro potrero, la comisión "pone su reglamento" y le quita un turno. También ocurre lo mismo si alguien manipula el cierre o apertura del agua cuando no le corresponde y sin consultar o pedir permiso. Sin embargo, es otro el caso cuando se sabe que quien abandonó el riego lo ha hecho porque está enfermo o

por otra causa mayor. Previa coordinación entre el que necesita el riego y el administrador, se le vuelve a conceder un turno después de que riegue el último potrero.

En la villa de Antofagasta de la Sierra, donde la población es mayor y el agua más escasa, las sanciones son menos flexibles y están más rígidamente vinculadas con el tipo de falta. Por ejemplo, si no se participa en la limpieza de acequias, se le corta un turno de riego. También se elimina temporalmente el turno a quien no mantiene las acequias o el sembrado en condiciones o a quien desperdicia el agua. Lo mismo sucede si el regante roba agua o no la entrega en el momento que corresponde. Si reincide, se le aplica una multa.

Naturalmente, este mecanismo no está libre de controversias, pues es difícil medir la eficacia y prolijidad en el uso del agua y, a veces, se considera que el corte del turno no obedece a estos motivos, sino a preferencias respecto de otros regantes que necesitan más agua porque tienen más superficie sembrada y que, lógicamente, tienden a ser los más ricos. La gente mayor o impedida a la que le llega agua a horas intempestivas prefiere no usar el agua. A veces se cede a un vecino o a un joven de la familia tanto el trabajo como el beneficio obtenido.

Lo recaudado por multas lo usa el administrador para el mantenimiento del sistema (arreglo de acequias o compuertas) o para adquirir el combustible del vehículo con el que éste se traslada.

Es interesante aclarar que la ley prevé el pago de un canon anual de riego equivalente al precio que tenga una hectárea regada pero a los regantes del departamento de Antofagasta no se les cobra pues se ha considerado que no son suficientemente solventes, por lo tanto se provee gratuitamente el agua de riego. Si se recaudara, este dinero se gastaría en infraestructura.

## Conclusión

En síntesis, podemos decir que, a partir de principios del siglo XX, se implementó en el departamento de Antofagasta de la Sierra el moderno sistema de riego para alfalfas en potreros y probablemente para cultivos de tradición andina y de consumo humano como haba, papa y maíz.

Posiblemente este sistema se administraba mediante un acuerdo entre los vecinos y según "usos y costumbres" que incluían la limpieza colectiva de las acequias, el riego de las vegas con la misma frecuencia que los alfalfares y las ofrendas a los ojos de agua

<sup>18</sup> Gerbrandy y Hoogendam, *Aguas*, p. 89.

y a veces a los rastrojos, ambas dedicadas a la Pachamama.

En las dos localidades estudiadas el nivel de conflicto es muy diferente. En Antofagasta de la Sierra los conflictos por el uso del agua abundan. Según los que están en el tramo inferior del río, los que riegan más arriba se exceden y ellos reciben menos agua de la necesaria. Los robos de agua son comunes, las quejas por la distribución de las horas también, las ideas contrarias respecto al riego de las vegas son frecuentes. Por lo que dicen los vecinos ahora, hay más conflictos que antes. Los agentes de la Dirección de Riego, siguiendo la Ley de Aguas, incitan a dar preferencia al cultivo permanente, la alfalfa y, como dijimos, a no regar las vegas o eliminar el agua de las hortalizas cuando el recurso escasea.

Como pastores que han sido y son, los pobladores coinciden en darle prioridad al riego que logre alimento para los animales, y esto incluye también a los pastos naturales.

Por otro lado, se les ha propuesto a partir de otras instancias estatales la implementación de huertas escolares y domésticas. A la población en general le gusta innovar y experimentar. Antofagasta y El Peñón son parajes inusualmente llenos de árboles para la altura y sequedad del clima que los caracteriza. Los proyectos estatales — municipales, provinciales o nacionales — que proponen actualizaciones son, en general, bien aceptados, entre ellos la propagación de huertas.

No parece que estos proyectos hayan considerado si el agua disponible alcanzaba para todo. En la actualidad son necesarios más turnos cada ocho días para las plantas chicas y, por lo tanto, menos sobrante de agua llega al final del recorrido del río. Por otro lado, llevar a través de acequias no impermeables el agua a huertas domésticas para regar unas pocas plantas implica, muchas veces, un largo recorrido y el consiguiente desperdicio de agua por filtración.

La cantidad de verduras en la villa de Antofagasta ha traído como consecuencia que el riego de la vega formada en el desagüe del Punilla sea seriamente perjudicado. Esta situación implica peleas no sólo entre los regantes ubicados más arriba y los de la vega, sino con el administrador del riego que, aun cuando considere justo el reclamo de los productores afectados, debe, por un lado, seguir las instrucciones de la Dirección de Riego y por otro, brindar el agua de la que depende el éxito de los planes de introducción de huertas.

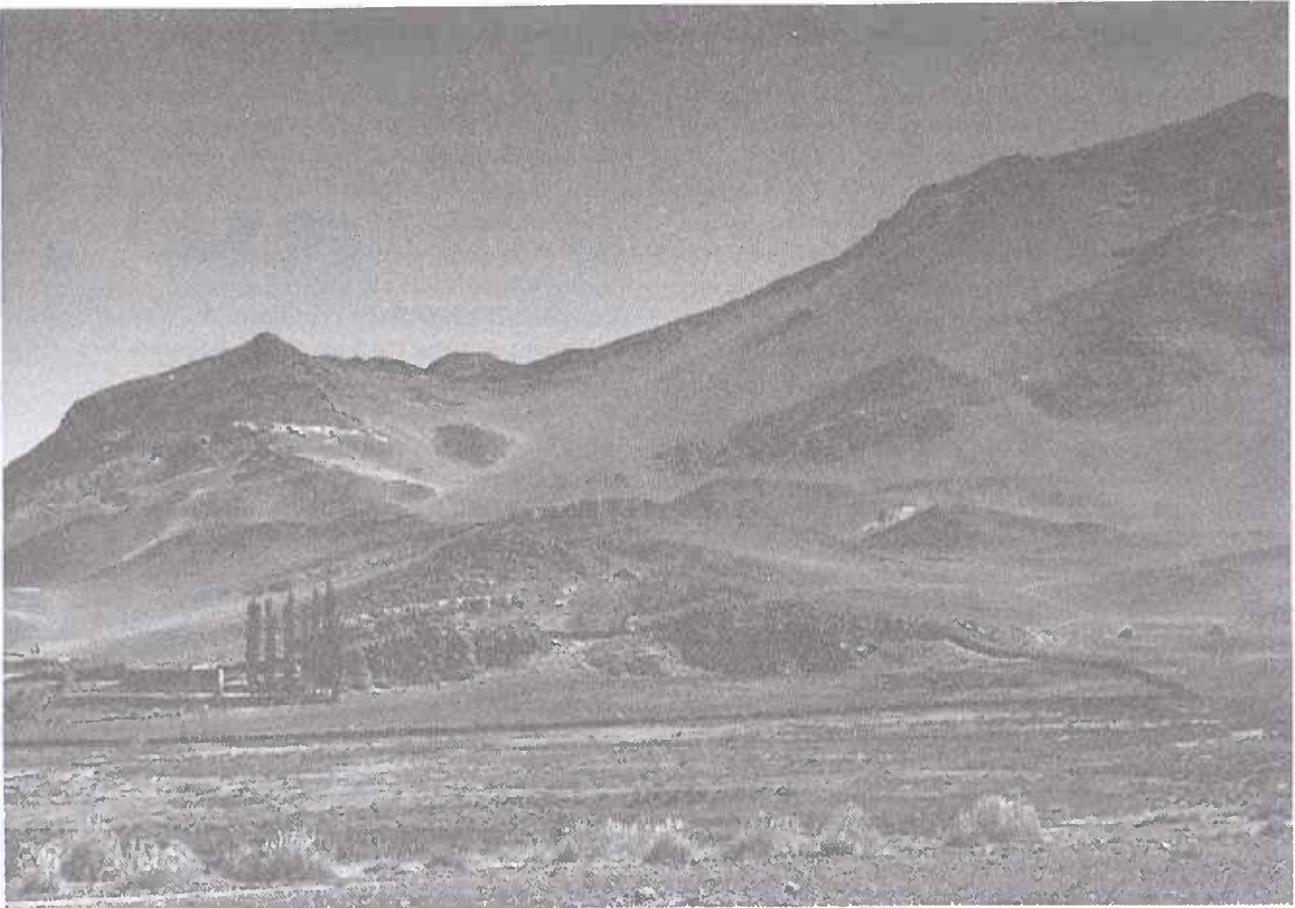
Otro conflicto importante, como dijimos antes, es el que se refiere al corte de turnos a aquellos que no siembran y riegan eficaz o racionalmente. Como vimos, la ley así lo establece y los técnicos consideran y aconsejan dar agua a quien mejor la aproveche. La decisión acerca de quién riega sin desperdiciar el recurso debería ser tomada en conjunto por el administrador y por el resto de la comisión que se ha elegido entre los consorcistas. Pero en Antofagasta y en toda Catamarca, las comisiones tienden a desentenderse del control de riego — tarea que da mucho trabajo y suscita peleas — y todo queda en manos de una sola persona que puede favorecer a amigos o parientes o simplemente, no evaluar correctamente la eficacia al regar. Esto suele dar origen a desigualdades respecto al derecho al agua pues los más ricos (y en Antofagasta hay grandes diferencias) pueden contratar peones para atender el riego y mantener bien sus sembrados. De esta manera, logra más horas de agua que quien, por falta de recursos, no puede contratar un reemplazante para atender bien los potreros y rastrojos. Se crea así un círculo vicioso en el que la obtención de mejores cosechas trae como consecuencia conseguir más turnos de agua que, a su vez, hacen rendir más los mismos sembrados.

Cuando los damnificados por la falta de riego de sus vegas o la interrupción de los turnos “por ineficacia” son llamados a limpiar la acequia común lo hacen con desgano o no lo hacen, pues consideran que están colaborando en un trabajo que a ellos no les rendirá mayores beneficios.

Es necesario aclarar que el control que ejerce el administrador puede ser muy relativo. Debe disponer de vehículo y combustible para recorrer, a veces a horas intempestivas, largos trayectos. Si lo logra, al retirarse, el regante puede robarle tranquilamente el agua al vecino. Hasta que éste se queja y el administrador pueda volver, en este lapso seguramente han pasado varios días, y otros casos por el estilo.

En Antofagasta se han introducido muchos cambios en los últimos años. Nuevos gustos y hábitos respecto al aseo personal y doméstico, la habilitación de barrios nuevos, el arribo de turistas “de aventura” a la hostería recientemente construida reclaman una cantidad de agua inexistente. No se ha construido ni está en vías de construirse alguna estructura que permita conseguir más agua o administrarla mejor.

En El Peñón la vida moderna ha incidido mucho menos en los hábitos personales que en el consumo. La mejor infraestructura — puesto que cuentan con



“Vega comunal de El Peñón”.

un estanque para acumular agua— y la menor cantidad de habitantes ha hecho que los conflictos sean muy escasos. Esto sucede a pesar del requerimiento de agua para una especie nueva—de no más de 50 años— y alóctona como los álamos. En el caso de esta aldea vemos que no sólo los problemas entre vecinos son menores, sino que tampoco entran en conflicto los usos antiguos y la aplicación de la Ley de Aguas. Como vimos, los pobladores, al coincidir con la Dirección de Riego, no usan el agua para las vegas no cercadas.

Los pobladores de Antofagasta no perciben que las huertas, las casas con instalaciones sanitarias nuevas o la hostería sean los responsables del agravamiento

del conflicto sino, en todo caso, que ahora son más los que riegan, que el administrador no es justo o que en la actualidad la gente es “más codiciosa” que antes.

Como se puede comprobar leyendo algo de la extensa literatura antropológica sobre riego, los conflictos y su difícil solución son lo habitual en toda comunidad donde se riegue por turnos. En nuestro caso, si las discordias se han agravado, tal como lo afirman los pobladores, creemos que las causas han sido las diferencias respecto a las prioridades en el riego entre los consorcistas y las autoridades extra locales, la carencia de infraestructura de riego adecuada, junto con la introducción de nuevas formas de vida y de otros cultivos.

