

EVOLUCION DE LA AGRICULTURA Y EL RIEGO EN EL NORTE CHICO: VALLE DEL HUASCO

por XIMENA ARANDA

Los estudios sobre agricultura chilena publicados en el siglo pasado y en éste, no han intentado una caracterización regional de las actividades agropecuarias o lo han hecho, de manera incidental, no sistemática. No pretendemos llenar este vacío, que sería objeto de una investigación histórica de grandes proporciones, pero la revisión de parte de la bibliografía agrícola chilena del Norte Chico (*) (siglos XIX y XX), nos ha permitido visualizar algunos hechos cuyo conocimiento podría ser útil a quienes más adelante se aventuren en estos temas.

I. LA AGRICULTURA COLONIAL HASTA EL SIGLO XVIII

La época colonial marca el comienzo de un nuevo patrón de uso de la tierra que se extendió por todo el territorio nacional, que comprendía entonces en forma continuada desde el valle de Copiapó hasta el Bío-Bío. No hubo, naturalmente, una adecuación ecológica, sino una implantación mecánica de los hábitos culturales hispanos. Coexisten así por algún tiempo dos sistemas agrarios: el español y el indígena. El primero, orientado desde muy temprano a una producción de mercado —aunque con una preocupación básica de asegurar el consumo— basado en los derivados de la ganadería mayor —sebos, cueros— y en el trigo; y el segundo, una producción de subsistencia, basada en la obtención de frejoles, papas, maíz, quínoa, ají y otros. Pronto cada sistema adopta del otro algunas especies de las que carecen y encuentran provechosas. En el Norte Chico, los indígenas acogen muy luego el trigo y el ganado lanar, aunque se ven limitados por la falta de brazos (exigencias de prestación de servicios en las encomiendas y en las mitas) y la reducción de sus tierras. La orientación

(*) Como es evidente, la región no aparece así nominada en el material señalado, ya que esta denominación corresponde a una clasificación de los últimos treinta años, prohijada e impuesta en nuestro medio por Humberto Fuenzalida. La hemos mantenido por ser manejada corrientemente por la gente que lee literatura geográfica en nuestro país y fuera de él.

al autoconsumo y los espacios agrícolas reducidos mantienen los cultivos de chacras y limitan el trigo a pequeñas extensiones. Este cuadro sufre modificaciones. Hay referencias de que en la segunda mitad del siglo xvii los indígenas de Copiapó vendieron parte de sus cosechas de maíz y ají fuera del valle, inclusive en el Perú (1).

El siglo xvii, el sector agrícola español (mayoritario desde el punto de vista del espacio utilizado), se caracteriza por la importancia del cultivo del trigo y otras plantaciones frutales y la fabricación de vinos. El trigo proporciona excedentes para el mercado peruano, pero los frutales sólo adquieren la categoría de huertos familiares.

“El Norte Chico se constituirá en un supletorio de trigo para la región peruana antes de la ruina de la producción cerealera de los valles cercanos a Lima, y por ende, antes de la apertura del mercado peruano a la gran producción triguera del Núcleo Central” (2).

Existen evidencias de cultivo de forrajes (alfalfa) que tienden a suplir los déficit de alimentos para el ganado durante la larga sequía del verano y a satisfacer las necesidades de forraje de las mulas, enviadas desde la región central a Potosí (3). Se crían todas las especies ganaderas europeas traídas por los españoles. De ellas, son objeto de comercio los vacunos (sebo y cueros para suelas), los ovinos (lana y cueros para badanas) y los cabríos (badanas y cueros para odres). Los indígenas se interesan muy pronto en adquirirlas. Se conoce una transacción en Copiapó en que los indios venden parte de sus tierras, para obtener 45 ovejas de vientre de Castilla de los españoles (4). Después, los indígenas más pobres se dedicarán a la cría de caprinos, que se alimentan, como hasta hoy, de los pastos naturales de los interfluvios.

LA DIFERENCIACIÓN REGIONAL DE LA AGRICULTURA EN EL SIGLO XVIII

Las actividades agrícolas de la región, que habían comenzado con mayor énfasis en la actividad ganadera, para derivar, en el siglo xvii, a un sistema agrario francamente dedicado a la producción triguera, sufre una transformación profunda en el siglo xviii. Mientras el resto del país se orienta cada vez más hacia la exportación de trigo al Perú —acentuada desde el terremoto de Lima de 1687, por la incapacidad del Perú para satisfacer su propia demanda— el Norte Chico, cambia el rubro trigo por otros más ventajosos, como los frutales.

(1) Carlos María Sayago, *Historia de Copiapó* (1874), p. 250.

(2) Marcelo Carmagnani, *El Salariado Minero en Chile Colonial*, p. 33.

(3) Carlos María Sayago, *Op. cit.*, p. 249.

(4) Carlos María Sayago, *Op. cit.*, pp. 243-244.

El siglo XVIII marca el punto de partida para diferenciar esa agricultura de la que se practicaba en el resto del territorio colonizado. Durante la primera mitad del siglo se mantiene la orientación cerealera, pero ya se dejan sentir los efectos de una actividad minera en aumento. La minería atrae mayor cantidad de población. Disminuye la mano de obra ocupada en la agricultura regional. Por entonces se sabe de las primeras sequías en los valles de más al Norte. La minería exige combustible y determina el proceso de destrucción de la cubierta vegetal boscosa en las quebradas y de los matorrales en las laderas e interfluvios. Este factor será más importante en la destrucción vegetal que los cultivos anuales de secano.

Quéjense también los diputados del Huasco... "de inmensas pérdidas que sufren en el cobre, i que es tanta la cantidad de leña que consumen que en breve concluirán con aquellos montes". Resumen de Egaña hecho en 1803 en base a los informes de las diputaciones de minas del reino. Citado por B. Vicuña Mackenna, Libro del Cobre (1883), pp. 313-314.

El creciente mercado de alimentos del sector minero produce un cambio profundo en el uso del suelo y el agua. Los valles de Copiapó y Huasco van abandonando una producción riesgosa, en cuanto a rendimiento, y poca remunerativa (cultivo del trigo), por otra más rentable: frutales. Se dedican especialmente a la obtención de fruta seca: higos, descorazados, pasas, y de uvas para destilación. Los higos pasan a tener un papel importante en la dieta del minero, así como los aguardientes, vinos y chichas. Un documento de 1790 da cuenta de este comercio.

"Vino: En el Valle de Elqui es su precio corriente 8 reales (por arroba) en esta ciudad se vende por 10 ó 12 reales. También se cosecha bastante por los valles de Sotaquí, Rapel, Nialqui y Guatulame. Y éste lo extraen para los mineros de Rapel, Hornos, Talca, Punitaqui y otros con lo que adquiere más estimación y se vende hasta por 3 pesos en las mismas bodegas.

Aguardiente: El del Elqui se vende allí mismo por 2 pesos (arroba) y conducido a esta ciudad (La Serena), suele venderse por 3 y 3½. El que se saca en los valles de Sotaquí, Rapel logra también la ventaja de extracción y suele venderse por 4 y medio pesos hasta 5" (5).

El vino de la región era muy cotizado, ya que las primeras cepas prendieron bien desde que se plantaron y sus frutos fueron de primera calidad. Sayago afirma que el vino de Copiapó tenía tanta fama en el país y era tan cotizado que en muchos documentos del siglo XVIII, aparece como sirviendo de circulante, a falta de dinero (6).

Se produce entonces una especialización de la producción agrícola, esta vez

(5) Manuscrito Medina, Vol. 257 D. 7648, p. 293. La Serena. Abril de 1790.

(6) Carlos María Sayago. Op. cit., p. 246.

con una fuerte base ecológica empírica, ya que las partes medias y especialmente las altas de los valles del Norte Chico ofrecen ventajas comparativas óptimas para la producción frutal y vitivinícola.

Los cambios de la agricultura repercuten en la ganadería. El aumento del interés por diversificar y acrecentar los cultivos, al ser escasa la tierra regada de los valles, provoca el desalojo del ganado hacia las tierras de menor valor agrícola y con ello un cambio en las especies de crianza ya que algunas no soportarán las duras condiciones de los interfluvios. Especializándose así, la ganadería regional también con una base ecológica. El Norte Chico se destaca como apto para los caprinos, ovejunos y mulares y con serias limitaciones para los bovinos, los que disminuyen notoriamente, haciéndose necesaria su importación en los años venideros.

Durante algunas decenas de años los valles de Copiapó y Huasco son abastecidos de trigo, charqui, sebo y otros rubros alimenticios y derivados animales, por la provincia de Coquimbo (*), trasladando su fuente de aprovisionamiento a la región central cuando los agricultores de Coquimbo viven el mismo proceso. Estos aumentan el área cultivada y mejoran el trigo, pero no vuelven al antiguo rango de exportadores de trigo hacia otros valles y al Perú. Sólo producen trigo para el consumo local, dedicándose de lleno a las plantaciones frutales, especialmente vid. El cambio de rubro aparece muy claro en la cita que sigue:

"Razón de lo que ha producido una chacara contigua a esta ciudad en este año en tierras descansadas desde 1736, época en que poco más o menos cesó la extracción de frutos desde esta provincia para el Perú, a causa de su mayor abundancia, y más cómodo precio en los contornos de esta capital de Santiago y en Penco". (La Serena, 26 de abril, 1790) (**).

Hacia fines del siglo XVIII (1790) los rubros más importantes son en orden decreciente: vinos, aguardiente, frutas secas, maíz, frejoles, trigo y cebada (7).

LAS ALTERNATIVAS DE LA GANADERÍA

La información obtenida ha dejado en claro que, simultáneamente a los cambios en la agricultura, se han producido otros en la ganadería, ya no se crían animales para exportar los derivados pecuarios sino para las necesidades del consumo local, que han crecido junto con la población minera. Ya a fines

(*) En un documento de 1780, encontramos el detalle del pesaje o "romaneaje" de 11 cargas de charqui, 3 cargas de cebo y 3 cargas de grasa, con un valor de 1.388 pesos, compradas en Coquimbo para ser llevadas a Copiapó. Capitanía General, vol. 22, Copiapó, 1780.

(**) Este documento es citado por Teodoro Haenke, op. cit., p. 210, pero el original nos ha sido facilitado gentilmente por el Prof. Pedro Cunill. (M. M. Vol. 275 p 7469 f. 295-296. Rom. Shec).

(7) Marcelo Carmagnani, Op. cit., p. 38.

del siglo xvii, a raíz de las transformaciones que experimenta la agricultura con el aumento de las superficies dedicadas a trigo, el ganado empieza a ser desplazado desde las tierras fértiles regadas a los pastos naturales de temporada de los interfluvios. Las exigencias alimenticias del ganado bovino no le permite a éste mantenerse en tal tipo de pastoreo, por lo que queda limitado, en general, a lo que pueden sostener las haciendas en los valles. Al comienzo, esto es suficiente para el consumo local, pero ya a fines del siglo xviii aparecen referencias de importación de ganado vacuno desde la región de Maule, Ñuble y también de la Argentina (8). En 1749, en un plazo de 13 días, se internaron por el valle del Huasco 222 vacunos (9). En el año 1788 el país importa 3.058 cabezas desde el otro lado de los Andes (10).

Los ovinos y especialmente los cabríos resisten las duras condiciones de los interfluvios (escasez de agua y pastos, fuertes diferencias de temperaturas, con máximas muy altas) y se mantienen y prosperan. Por el mismo período encontramos referencias a la existencia de cabreros, esto es de vecinos que viven en los llanos, cerca de una aguada, sólo de los que les producen sus majadas de cabros (11). Son ocupantes precarios que muchas veces usan las tierras con el permiso de sus propietarios (*).

La ganadería de caprinos especialmente —también los ovinos, pero en proporción menor— al ser desplazadas del sector regado, pasan a constituir una actividad de las áreas marginales y los sectores humanos marginales de la región. Sería de alto interés profundizar en el estudio de la ligazón entre el hecho señalado y la existencia actual de un grupo humano, los comuneros, que se definen en el aspecto productivo por el trigo de secano y la crianza de cabras.

Es evidente, en relación con este tema, que entre 1730 y 1750 el valor de la tierra regada se elevó como consecuencia de la expansión del mercado, lo cual determinó una alteración en las relaciones existentes entre los hacendados y aquellos estratos de la población menos favorecida. Los hacendados elevaron la presión por el suelo que aún estaba en poder de los indios o de sus ocupantes precarios e impusieron sus derechos al uso de determinados espacios de ocupación inestable, llegando aun a exigir su abandono.

En resumen, a fines del siglo xviii, la actividad económica de la región aparece más definida en su doble aspecto: minero (especialmente en los antiguos distritos de Copiapó y La Serena) con una próspera producción de oro y cobre y, agrícola, especializada en frutales y vides, donde el cultivo de cereales y la ganadería ha retrocedido hasta ser necesaria su importación para el consumo.

(8) Marcelo Carmagnani, Op. cit., pp. 38-39.

(9) Joaquín Morales, *Historia del Huasco* (1896), pp. 263-264.

(10) Thaddaeus P. Haenke, *Descripción del Reyno de Chile*, cuadro inserto, p. 200.

(11) Thaddaeus P. Haenke, Op. cit., pp. 218-219.

(*) R. Hernández afirma que la madre de Juan Godoy, el descubridor de las minas de plata de Chañarillo, vivía de una majada de cabras cerca del mineral, mucho antes del descubrimiento. *Juan Godoy*, pp. 31-32.

II. LOS CAMBIOS EN LA AGRICULTURA DEL SIGLO XIX. EL IMPACTO DE LA MINERÍA

Mientras en Chile Central la agricultura acentúa su papel como actividad económica dominante y para ampliar la superficie dedicada a cereales con el fin de satisfacer la demanda externa creciente de trigo y harina —se desmontan terrenos incultos y se incorporan nuevos territorios al patrimonio nacional, como la Araucanía—, la minería rige los destinos del Norte Chico. La minería del oro deja paso a la de la plata y espectaculares descubrimientos de ricos yacimientos como Aguas Amargas, Chañarillo, Arqueros, Tres Puntas y otros, transforman la región en un polo de atracción para chilenos y extranjeros.

A fines del siglo XVIII, la población de los partidos de Copiapó y Huasco había sido calculada en 8.000 personas. El censo de 1865 —segunda mitad del siglo XIX— dio a la provincia de Atacama (incluidos ambos partidos) un total de 77.453 personas, la cifra más alta alcanzada hasta entonces. Algunos datos proporcionados por Carlos Keller nos sirven para seguir este crecimiento en los dos Departamentos principales de la Provincia, Copiapó y Huasco, hasta 1865 (12).

Años	Depto. de Copiapó habitantes	Depto. de Huasco habitantes	
1779	4.145	1.702	
1798	5.500	3.000	1779 y 1798 incluye
1813	8.135	8.791	los distritos de
1832	15.999	8.791	Huasco y Freirina.
1854	32.320	11.300	
1865	44.670	13.445	

En 1875 había en el Departamento de Copiapó 35.411 habitantes, de los cuales 5.058 eran extranjeros.

Toda la vida económica de la región se desenvuelve según las fluctuaciones de la minería. Se produce una enorme movilidad espacial de la población. Aparecen y desaparecen pueblos y asentamientos mineros. Se habilitan puertos que después caen en desuso, se trazan rutas. La locomotora irrumpirá en los rincones más inhóspitos para luego dejarlos.

Esta situación tiene repercusiones profundas en las actividades agropecuarias regionales. Aumenta enormemente la demanda de animales mulares y asnales para las faenas mineras (carga, transporte) y de bovinos para la alimentación de las nuevas poblaciones y "placillas". La región no es capaz de proporcionarlos y es preciso importar desde Argentina. Por otra parte, la agricultura debe pro-

(12) Carlos Keller, *El Norte Chico en la época de la formación de la República*. Rev. Chilena de Hist. y Geog., N.º 123 (1954-1955), p. 31.

porcionar forraje permanente para mantener este ganado. Así, en los valles del Norte Chico, se produce un gran cambio en las actividades agropecuarias: se abandona la escasa crianza que se hacía en los valles para dedicar al ganado a la engorda; de la "agricultura promiscua", que predominaba, se pasa a una especialización y localización de los cultivos; se amplían las áreas sembradas gracias al mejoramiento del riego (*).

Al mismo tiempo aparecen los primeros turnos y se agudiza la presión por el agua.

La especialización se produce en el sentido transversal de los valles: forraje (alfalfa), en las partes bajas y medias y, frutales y viñas en las partes altas. Esta orientación se acentúa en los valles de más al Norte de la Región —Copiapó y Huasco— donde por ser las áreas regadas menores y las necesidades de forrajes perentorias, dedican a la alfalfa áreas proporcionalmente mayores que al sur.

EL BINOMIO GANADERÍA-ALFALFA

Si consideramos el cultivo de forrajeras como el hilo conductor para seguir los cambios en la minería del Norte Chico y el Norte Grande, podemos distinguir en su producción dos grandes etapas. La primera podríamos situarla en la primera mitad del siglo XIX. Correspondió a la necesidad de mantener con prioridad el ganado mular que trabajaba en las minas. La segunda, a la de engordar los vacunos que se traían de Argentina para el consumo de carne y leche de la población. Las exigencias de forrajes se circunscribían hasta ese momento a las necesidades locales de las provincias de Coquimbo y Atacama. Los valles de Copiapó, Huasco y Elqui dedican, al menos sus partes inferiores y medias casi exclusivamente al cultivo de la alfalfa.

"La industria agrícola de Copiapó se reduce a la formación y sostén de los potreros para el alimento de las bestias de cargas" (14).

"En el valle inferior del Huasco no hay agricultura propiamente dicha, sino sólo cultivos de pasto" (15).

Se ha dicho que únicamente el mineral de Agua Amarga (plata), en el momento de apogeo de su explotación, necesitaba 4.000 mulas (16). En un

(*) En la provincia de Coquimbo, se construye el canal Bellavista entre 1830 y 1840 (13), incorporando así cerca de 5.000 Hás. al regadío; en el Huasco con la construcción de 4 grandes canales se aumenta el área regada en 6.000 Hás. más.

(13) Ernesto Greve, *Historia de la Ingeniería en Chile*, Vol. II, p. 559.

(14) Vicente Pérez Rosales, *Ensayo sobre Chile*, p. 426.

(15) Julio Menadier, *Apuntes sobre la Agricultura en el Valle del Huasco*. "Boletín de la Soc. Nac. de Agricultura. Vol. II (1870), p. 294.

(16) Horacio Echegoyen, *Ensayo sobre irrigación de Atacama*. "Rev. de Historia y Geografía", tomo XXII (1917), p. 240.

informe de 1824 (17) se fija la cifra total para el Huasco en 4.000 mulares y 4.000 asnales. En el momento de mayor trabajo de las minas de cobre "Camarones" y "Ojos de Agua", la casa "Rodríguez y Cea" que operaba en Huasco (propietaria minas de cobre y compradora de metal), tenía 2.000 mulares en movimiento desde sus minas hasta los ingenios de la empresa. Aunque no siempre las empresas eran propietarias de los animales sino que las alquilaban a sus dueños, especialmente para el transporte de los minerales a los puertos. Según Echegoyen (18) durante la explotación de Agua Amarga, en la provincia de Atacama había un total de 22.000 animales. La gran fuente de aprovisionamiento de acémilas para la región era Argentina, se debían importar continuamente en gran número ya que los plazos de reposición eran muy cortos. En 1864, el 63% de las importaciones de Chile provenía de Argentina; los ítem principales eran el ganado mular (\$ 49.000) y vacuno (\$ 525.999). Según Gay (19), en Copiapó se recibían todos los años 10.000 bueyes para el consumo de Copiapó y Caldera. Otro tanto se internaba al Huasco por el paso de La Flecha en el valle del río El Tránsito.

En 1870 el promedio de ganado importado por ese paso era de 9.000 cabezas de vacuno, 6.000 de lanares y 2.000 de mulares (20).

En la segunda mitad del siglo XIX, la construcción de las líneas férreas que sirven los minerales como las líneas de Caldera a Copiapó (1851), más tarde extendida hasta Chañarillo y a Puquios (1871), de Bahía de Chañaral a Las Animas (1870), etc., para citar algunas, obsoletan los mulares y asnales ocupados hasta ahora en el transporte. Los dueños de empastadas, se salvan de una crisis por el descubrimiento de Caracoles (1870), en la provincia de Antofagasta, y la valorización de Tarapacá y Antofagasta por el trabajo del guano y más tarde el salitre.

Hacia la década del 80, el trabajo del salitre había tomado enorme amplitud, con proliferación de "oficinas" (88 oficinas en 1883) (21) y un considerable aumento de población, que debía ser alimentada desde el sur y el norte. La agricultura del Norte Chico debe enfrentar entonces la tarea de abastecer la demanda de productos alimenticios y forrajes de las salitreras, para lo cual la producción del Norte Grande era obviamente insuficiente. Ya en 1885 cuando la industria estaba en sus comienzos, se decía que la producción de los oasis no era capaz de alimentar la décima parte de las mulas ocupadas en el transporte de las salitreras. Durante la segunda mitad del siglo XIX, y los primeros decenios del actual, Caracoles y el salitre exigieron producir alfalfa a los oasis cercanos: Camarones, Camiña, Aroma, Tarapacá, Pica, Matilla, San Pedro de Atacama, Calama, por citar sólo aquellos de los cuales tenemos información precisa. No

(17) Joaquín Morales, Op. cit., p. 190.

(18) Horacio Echegoyen, Op. cit., "Rev. Chilena de Hist. y Geog.", tomo XX (1916), p. 240.

(19) Claudio Gay, *La Agricultura* (1865), p. 294.

(20) Julio Menadier, Op. cit., p. 309.

(21) Oscar Álvarez Adwanter, *Historia del Desarrollo Industrial de Chile* (1936), p. 133.

es de extrañar, sólo en Caracoles se empleaban regularmente 1.500 carretas que eran tiradas por 5 ó 6 mulas, es decir, 7.500 a 9.000 mulares (años 1875-1880, aproximadamente).

Entre 1877 y 1886 se importó desde Argentina a Chile una media anual de 54.926 cabezas de vacuno y 6.035 lanares.

En 1886 se internaron, por los "puertos secos" de Atacama, 14.231 vacunos y, por Coquimbo, 11.386. Es decir, por ambas provincias entró el 27% de la importación total de ganado vacuno de ese año (94.207 cabezas) (22). Este ganado debía ser engordado en los valles mismos, antes de su traslado por vía marítima a las provincias de Antofagasta y Tarapacá.

Junto con el aumento de la importación de ganado y el incremento de la engorda sobre la crianza, cambia el tipo de comercio ganadero hacia la producción de derivados de la leche: mantequilla y queso.

La alfalfa es aún más importante que en la primera mitad del siglo. Continúa alimentando una carga mular y asnal en franca disminución y una carga de vacunos en progresivo aumento. (Es decir, la relación es a la inversa que en la primera etapa). Desgraciadamente, no disponemos de datos para esta época, que nos indiquen si los propietarios de empastadas se dedicaban también al comercio de animales, o si simplemente los engordaban y el negocio pertenecía a otros. Lo más probable es que existieran las dos formas. De lo que sí tenemos evidencia es que en muchos de los grandes fundos se practicaba el arriendo de talajes. Por otra parte, era frecuente el arrendamiento de las grandes propiedades a empresas vinculadas al negocio de la importación y engorda de ganado para las salitreras.

La demanda de forraje se deja sentir desde los oasis de Tarapacá, por lo menos, hasta el valle del Aconcagua, y seguramente mucho más al sur. Surgen así dos tipos de empastadas, una para el talajeo directo, del Elqui al norte y otras para la fabricación de heno del Elqui al sur, que adquiere mayor importancia al correr del siglo.

"Así, mientras en 1853-1854 se exportan 1.200 qmm., en 1873 había aumentado a 116.174 qmm. y a 192.638 en 1875" (23).

En 1884 se enviaron al exterior 34.238,6 qmm. y fueron transportados por el cabotaje 138.444,69 qmm. (*).

Hasta 1870 prácticamente la única forrajera cultivada era la alfalfa, pero,

(22) Agustín Ross, *El Impuesto del ganado argentino* (1888). "Boletín de la Soc. Sac. de Agricultura".

(23) Teodoro Schneider, *La Agricultura en Chile* (1904), p. 27.

(*) En los datos anteriores a 1875 el heno aparece como artículo de exportación, ya que Tarapacá y Antofagasta aún no se incorporaban al territorio nacional. Las últimas cifras, corresponden a una época en que las dos provincias son chilenas, lo que se refleja en la disminución de la exportación y el aumento del comercio de cabotaje.

como consecuencia de la demanda y también de algunas epidemias que la atacaron, se importaron otras especies, como el trébol rosado y la ballica inglesa. Esta última no prosperó en el Norte Chico y la alfalfa sigue siendo mayoritaria, porque es la que mejor arraiga en condiciones de aridez.

Esta expansión de las empastadas y la engorda de ganado tuvo grandes consecuencias en el agro chileno. Produjo efectos considerables sobre la estructura agraria en el sector de los grandes propietarios, en Chile Central hasta la provincia de Coquimbo, inclusive. Según Bowman, provoca un desdoblamiento de la propiedad que denomina "haciendas complementarias". Los hacendados tienden a tener dos propiedades: una en la parte inferior de los valles, pequeña, regada, con cultivos intensivos —forraje entre ellos— y la otra, de gran extensión, en las estribaciones cordilleranas o partes altas del mismo valle, con pastos naturales de temporada. El ganado es mantenido por algunos meses en la cordillera haciéndolo descender después a la propiedad más baja, para ser engordado y embarcado posteriormente con destino a las minas del Norte. Bowman afirma que, a fines del siglo XIX,

"la influencia del salitre ha efectuado un cambio en la industria pastoril chilena . . . las tierras productivas de trigo del valle central han sido aradas y convertidas en pastizales para ganado y en campo de forrajes y cebada para responder a la creciente demanda de carne y forrajes hechos desde el Norte" (24).

Efectivamente, la expansión del salitre tuvo grandes repercusiones en la agricultura y las transformaciones se produjeron en el sentido indicado. Así lo confirmarían (no tenemos cifras para hacerlo con ellas) las discusiones enconadas en torno a gravar la importación de ganado argentino (1868-1898), y la preocupación de algunos sectores, especialmente de la Sociedad Nacional de Agricultura por la introducción de nuevas variedades forrajeras; la mejora del ganado y la importación de reproductores finos y otras. Esto nos indica que en ese momento la demanda del sector agropecuario está basada en dos rubros fundamentalmente: el trigo (demanda externa) y ganado (demanda interna después de 1879). Obviamente los efectos en el campo son diferentes según la respuesta a cualquiera de las solicitudes.

La región responde al segundo rubro por razones múltiples, de las cuales la más relevante es la localización —la minería se encuentra emplazada ahí.

Se puede concluir, entonces, que en el siglo XIX la actividad minera del Norte Chico, en los primeros cincuenta años y del Norte Chico y Norte Grande en su conjunto más tarde, imponen exigencias a la agricultura que la conducen a una extrema especialización. Las partes medias y bajas de los valles y algunos sectores cordilleranos siembran en porcentajes muy altos alfalfa y otras forrajeras, con el fin de talajeo directo o para venderla como heno. En los sectores superiores

(24) Isahías Bowman. *Los Senderos del Desierto de Atacama*, p. 213.

de los valles —aproximadamente sobre los 600 m s.n.m. (*)— se mantienen cultivos y plantaciones que responden a su aptitud ecológica gracias a la topografía y la estructura agraria (pequeños propietarios), que hacen impracticable la producción económica de la alfalfa (ver gráfico N° 1).

La ganadería comercial se efectúa en base a importaciones desde Argentina, de mulares y bovinos. En una primera etapa las proporciones más altas correspondían a los mulares, cambiando la relación más tarde. El ganado se engorda y en su mayor parte se envía a las salitreras del Norte Grande. En estas especulaciones se incluyen también los ovinos. Los caprinos se mantienen al margen como base de economías de subsistencia.

III. UN EJEMPLO DEL NUEVO SISTEMA AGRICOLA: EL VALLE DEL HUASCO

A. LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LAS TIERRAS DE CULTIVO

Aunque tenemos evidencias para afirmar que el cuadro descrito abarca toda la región y la excede, nuestra información más rica se refiere al valle del Huasco. En el de Copiapó, sobre el cual tenemos también muchos antecedentes, los cambios se produjeron principalmente en torno al agua de riego y al área dedicada a forraje. En el Huasco, éstos provocaron una transformación profunda en el paisaje: se amplía a casi el doble el área cultivada; las terrazas altas, anteriormente yermas, se habilitan y se cultivan; se construyen canales de decenas de kilómetros de largo; se imponen turnos para el usufructo del agua, ya que ésta se hace insuficiente para regar los nuevos predios; el cuadro de la estructura de tenencia agrícola se altera, irrumpiendo, en la configuración tradicional de los antiguos propietarios una nueva categoría de propietarios ricos, surgidos de las ganancias obtenidas en la minería e invertidas en la tierra. Así nace el segundo grupo de las grandes haciendas, que se mantienen hasta hoy día.

LA PETICIÓN DE NUEVAS TIERRAS

Antes de 1820 el área bajo cultivo se limitaba a la estrecha faja aluvial del valle, de fácil regadío y manejo, lo cual representaba aproximadamente unas 2.000 Hás. El agua era llevada por cortas acequias hasta los predios, sin necesidad de grandes trabajos de habilitación. Como en el resto del país, la propiedad había tenido origen en las mercedes de tierra otorgadas por la Corona. La repartición se había hecho a lo largo del siglo xvii. Empieza en 1607 y a fines del siglo está prácticamente terminada, con un total de 7 mercedes reunidas a fines del siglo xvii, en la mano de un solo propietario. Como fue corriente, las mercedes de tierras excedían en mucho al terreno realmente utilizable y la propiedad

*Este límite está ligado a la desaparición de las neblinas costeras que en los valles suelen alcanzar hasta dicha altitud (en línea recta pueden extenderse hasta 50 Km.).

agrícola se ejerció entonces fundamentalmente en el sector regado. El valle tenía escasa población española. Los primeros poblamientos españoles estables fueron hechos a fines del siglo xvii, por el gran terrateniente don Jerónimo de Ramos Torres, quien se estableció en el río del Carmen, en el fundo llamado Rosario (25). Otro español se radicó en Ramadilla y, un tercero, en Huasco Bajo, en la Hacienda Bellavista. Habían fijado su residencia en el valle principalmente por sus intereses mineros, pero las familias vivían en La Serena y Copiapó. Los indígenas ocupaban el río El Tránsito o de Los Naturales, y Huasco Bajo. También se encontraban pequeños núcleos de población en los asentamientos mineros o "placillas" de Huasco Bajo, Santa Rosa (después Freirina), Horcón Quemado (hoy San Félix), Chancoquin. Que fueron a la minería, con sus pulperías y habitaciones para la mano de obra, lo que han sido las "casas" de los inquilinos en el campo: el germen o el sustituto del pueblo.

La mayor actividad minera del siglo xviii tiene relación directa con las peticiones sobre tierras vacantes que hacen a fines del siglo "algunos vecinos españoles dueños de minas que querían radicarse en el Huasco" (26), pero se trata de peticiones individuales y respecto a pequeños retazos sobrantes.

El traslado de gran número de familias al valle, a consecuencia de los terremotos de Copiapó de 1797 y 1819; el descubrimiento de Agua Amarga en 1811 (plata), el de las Animas (cobre) en el mismo año, Las Vizcachas, "Barranconcitos", La Cortadera, y otras; y el trabajo del cobre con nuevos métodos —de los cuales, sin duda, el más importante fue el paso del horno de manga al horno de calcina y reverbero introducido por Carlos Lambert, que hacía las fundiciones mucho más productivas y permitía, además, volver a trabajar minas consideradas agotadas y otras de baja ley—, fueron los factores que determinaron un gran aumento en la población del valle. Sólo el descubrimiento y los trabajos de Agua Amarga cuadruplicaron el número de habitantes de Vallenar (27). En 1798 Vallenar y Freirina en conjunto tenían 3.000 habitantes, Vallenar sólo, en 1813 —dos años después del descubrimiento de Agua Amarga—, alcanzaba a 8.791.

Este aumento se tradujo en una mayor demanda de productos alimenticios para la población y de pastos para el ganado. En cuanto al primer rubro, hacía ya algunos lustros que la región había adquirido el hábito de abastecerse desde fuera, pero, en cuanto a los forrajes debió autoabastecerse.

Son los empresarios mineros quienes experimentaban esta última necesidad en forma más dramática. Necesitaban asegurar el tráfico regular de las tropas de mulas, a fin de mantener el trabajo en las minas y acarrear los minerales a los puertos de embarque, para lo cual deben garantizar su alimentación. Como realmente el éxito de una empresa depende de la otra, deciden hacerse, además,

(25) Joaquín Morales, Op. cit., pp. 177-178.

(26) Joaquín Morales, Op. cit., p. 187.

(27) Joaquín Morales, Op. cit., p. 191. Informe de 1824 al Delegado de la Estadística de Chile.

agricultores. Así se da comienzo a un vasto movimiento de compra de tierras fiscales a partir de 1820, que tiene como característica sobresaliente el hecho de que los compradores son mineros chilenos que actúan asociados. La formación de nuevas explotaciones agrícolas es una tarea de gran envergadura porque es necesario limpiar, arar y regar pedregales enormes, a decenas de metros por sobre la llanura aluvial. Ello supone grandes capitales, espíritu de empresa y una necesidad concreta de mayores tierras. Sólo los mineros cumplían el conjunto de estos requisitos. Las adquisiciones comprometen grandes superficies y recuerdan la primera ola de peticiones de tierras del siglo xvii. A ambos lados del río, desde Vallenar hasta la costa, el valle se ensancha y presenta, sobre modestas formas aluviales, una serie de tres a cuatro terrazas de origen marino de gran amplitud y hermosas formas, que se alzan de 40, 80 y 120 metros s.n.m. (28). Sobre las tierras baldías de la primera de ellas se hacen las demandas de tierras.

LA FORMACIÓN DE LAS GRANDES PROPIEDADES DE ORIGEN MINERO.

Entre 1823 y 1850 se forman 6 sociedades que solicitan las ventas de los terrenos fiscales de los "llanos" comprendidos entre Vallenar y Freirina. Las peticiones son concedidas y se forman los fundos Paona (500 Hás.) y Perales (629 Hás.) (en los llanos de Perales), El Sitio (más de 250 Hás.) colindante con los anteriores (entre la Quebrada Sitio y del Membrillo), los fundos de La Verbena, Imperial Alto, Imperial Bajo, El Morro, Villa Alegre y El Recreo que se extendían al N. de la ciudad de Vallenar, desde el vado de Fco. Díaz hasta la Quebrada del Membrillo y de Sur a Norte, desde la aguada de Marañón hasta el barranco de la segunda terraza con aproximadamente 2.000 Hás. los fundos de Quebrada Honda, La Florida, El Telégrafo, Centinela, Longomilla y El Rosario que sumaban unas 900 Hás. regadas (comprendidos todos en la ribera Sur del Río, desde Quebrada Honda hasta los límites administrativos del Departamento de Freirina), el de Buena Esperanza, colindante con las propiedades de la Sociedad Quebrada Honda, que alcanzaban a unas 1.500 Hás. Se concedió igualmente el llano de Ventanas al norte de Perales de aproximadamente 3.000 Hás. Hubo una solicitud sobre los llanos de Soto (de más de 500 Hás.), en la ribera Sur del río, desde Vallenar hasta Quebrada Honda, la que en sus comienzos no pudo hacerse efectiva; originó la construcción de el Canal de Aracena y Gallo (ver croquis N° 2).

Es decir, que se constituyeron entre 15 y 20 propiedades o fundos con aproximadamente 9.000 Hás., de las cuales se pusieron en cultivo 6.000 Hás. Puede aquilatarse la importancia de este movimiento si lo comparamos con la superficie utilizada hasta el siglo xviii. El área cultivada había sido aumentada en un 400%.

(28) CORFO, *Recursos de Agua del Río Huasco*. P. Kleiman y J. Torres (1962), p. 54.

LA CONSTRUCCIÓN DE CANALES

La parte más importante de la formación de estos fundos fue la construcción de los canales, que en algunos casos requirió enormes esfuerzos, pues, fue frecuente la necesidad de dinamitar pedazos de roca viva. Sólo el canal de Marañón costó \$ 150.000 a sus socios (29). En esa época se construyeron los grandes canales del valle, que hoy continúan siendo los más importantes: canal Perales, para regar el fundo Perales y Paona; canal del Marañón, que regaba los fundos de La Verbena, Imperial Alto, Imperial Bajo, El Morro, Villa Alegre y El Recreo; el canal de Quebrada Honda, que regaba los fundos de Quebrada Honda, La Florida, El Telégrafo, Centinela, Loncomilla y El Rosario; el canal de Buena Esperanza, para regar el fundo del mismo nombre (*). Estos son 4 de los canales que forman parte de los llamados en la actualidad "Los 7 Grandes".

En Freirina se abrieron los canales: Castañón, Campusano y García, más tarde los de Las Animas, del Salto de Valle y de Bellavista (ver croquis N° 3).

A comienzos del siglo xx (entre 1903 y 1905) se terminaron otros 4 canales matrices —que se incluyeron en otro sistema jurídico de riego— y que corresponden a un momento distinto en la historia del valle. Ellos son: canal Compañía o Serrano, Ventanas, prolongación del Marañón y prolongación del San José. Los tres primeros en el Departamento de Vallenar (después Departamento de Huasco) que riegan las planicies más altas del valle y el último al Departamento de Vallenar. Estos canales regaron los terrenos vacantes que se habían solicitado en los mismos años (entre 1903 y 1905). Como esta vez operaba una legislación distinta debieron concederse también mercedes de agua, las que se otorgan por cierto número de regadores. El canal La Compañía para regar el fundo Las Ventanas; la prolongación del canal de Marañón sirve las tierras de diversos propietarios que quedan bajo la prolongación del canal; en Freirina la prolongación del canal San José riega la hacienda Atacama, que después fuera transferida a la Sociedad Anónima Hacienda Ventanas. Tanto el fundo Ventanas como la Compañía y la hacienda Atacama, son ahora propiedad de la Sociedad Agrícola Nuble y Rupanco.

LAS COMPAÑÍAS MINERAS ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Hemos destacado como una característica la habilitación de las nuevas tierras y canales, realización de mineros nacionales asociados entre sí. Hay otro aspecto en las relaciones minería-agricultura, en este período, interesante de destacar: es el de la vinculación de las empresas mineras extranjeras de la región a la propiedad agraria y de ahí, naturalmente, a la producción agrícola, subordinando la agricultura al objetivo de asegurar el trabajo continuo de la minería. Tenemos

(29) Julio Menadier, Op. cit., p. 426.

(*) El canal de Gallo y Ferrera se abriría más tarde sobre los "Llanos de Soto".

dos conspicuos ejemplos de estas relaciones: el de la "Casa Rodríguez, Cea y Cía." —más tarde "Swell y Patrikson"— en Huasco y "The Copper Mines of Copiapó Limited" del valle de Copiapó. Ambas explotaban minerales de cobre. Aunque hemos vinculado a cada una de ellas con un valle —en el que ejercían su mayor acción—, sus intereses abarcaban gran parte de la región. La "Casa Rodríguez y Cea", extendía sus empresas desde Putaendo (provincia de Aconcagua) a Piquios (provincia de Atacama). En el Huasco trabajan los más importantes minerales de cobre del valle: Jarillas, Marquesa, Ojos de Agua, San Antonio, Camarones, Rincón, El Morado de Huasco, y otros. Pasa en 1825 a ser propietaria de los fundos Paona y Perales y toma a su cargo la construcción del canal de Perales, por incapacidad financiera de sus antiguos propietarios. Estos fundos se van a dedicar por entero al cultivo de la alfalfa (800 Hás. aproximadamente). En 1832 la compañía quiebra y se hace cargo de todos los bienes su habilitador, el inglés Juan Swell, agente de la casa de Calcuta "Fletcher Alexander", que importaba artículos suntuarios y exportaba cobre de la región (*).

El Sr. Swell forma con el inglés Patrikson la sociedad "Swell y Patrikson", que queda a cargo de todos los anteriores bienes de "Rodríguez, Cea y Cía.", minas, fundiciones, fundos y pasa desde ese momento a controlar la producción de cobre del Huasco.

"La famosa sociedad minera de Swell y Patrikson... al finalizar el primer tercio del siglo dictaba la ley en los minerales de cobre del norte, especialmente en el valle del Huasco" (30).

Esta sociedad tuvo además grandes intereses en Carrizal, donde fueron propietarios de la Mina Grande y compraban cobre para las fundiciones del Huasco.

Por otra parte, "The Copper Mines of Copiapó Ltda." o "The Copiapó Mining Co.", compañía inglesa formada en Londres hacia 1820 con un capital de 1.000.000 libras esterlinas, se mantuvo en Copiapó por más de 100 años. A mediados del siglo XIX era dueña de las minas Checo del Cobre, Zapallar, Punta Brava y Dulcinea y de las siguientes propiedades agrícolas del valle: Hacienda de La Puerta, Potrero Seco, Nantoco y Malpaso, dedicadas todas a pastos y de una chacra llamada "Mercado". En 1882, en la cuenta a los accionistas en Londres, se declara que el producto de las propiedades rurales de Copiapó alcanzaba en ese año a 2.798 libras esterlinas.

Aunque la función agrícola era secundaria a la actividad extractiva, preocupaba de tal manera a los accionistas ingleses el éxito de esta empresa que, en los

(*) La casa Rodríguez y Cea había recibido fuertes préstamos del Sr. Swell quien en su calidad de agente de "Fletcher y Alexander" los había efectuado para asegurarse la exclusividad en la venta de cobre. El no cumplimiento de estos compromisos provocaron la quiebra.

(30) Benjamín Vicuña Mackenna, *Libro del Cobre* (1868), p. 319.

informes que enviaba el administrador de la Compañía de Copiapó, a Londres, incluía siempre un detalle sobre los pastos, las aguas y los problemas de turno (31).

La intensificación de los cultivos y el aumento del área regada, a instancias de una minería creciente, van a producir un aumento tremendo en la demanda del agua para usos agrícolas. Sin considerar la necesaria para las labores mineras y consumo de la población, lo que va a aumentar la presión por el agua provocando grandes conflictos en los años futuros.

B. LOS PROBLEMAS DEL REGADÍO. RELACIÓN DE UN CONFLICTO NO RESUELTO.

La agricultura del Huasco, como la de todas las localidades agrícolas al norte del valle y hasta el Elqui, es exclusivamente de riego. La aparición del secano en forma regular a partir del Elqui aumenta las posibilidades de siembras, pero con resultados aleatorios (en proporción mayor en la medida que se llega al límite norte fijado) y de poco peso económico en comparación al sector regado tanto en hectareaje cultivado, como en rendimiento y valor de la producción. Por ello, de los recursos físicos, el de mayor valor y el que ha creado tensiones más fuertes en el Norte Chico es el agua. La tierra aparece como un factor secundario, ya que su potencialidad productiva es función del riego.

Es así como toda la historia de la región aparece marcada por la escasez del agua y la pugna por conseguirla. Esta se agudiza en el siglo XIX por los factores anotados más arriba. La comunidad reclama la organización de la distribución del agua en forma equitativa por sectores de los valles y por propietarios. El agua superficial, de acuerdo a los principios sustentados por la legislación española, era un bien común e inherente a la posesión de la tierra, por lo tanto, debe ser distribuida en forma justa entre todos los regantes. El principio consuetudinario observado fue de proporcionar el agua de acuerdo a la cantidad de tierra cultivada. De esta necesidad de organizar la distribución de un bien escaso y especialmente para proteger a todos en períodos de crisis o sequías, surgen los turnos (32). Si bien los turnos están concebidos como una organización del riego para momentos de emergencia, el Norte Chico, por la escasez de las precipitaciones —que hacen depender los cultivos por entero del agua de los ríos— y por la exigüidad de los caudales (*), hace pensar que la sequía es la situación normal de todos los períodos de primavera y verano cuando mayores necesidades hídricas tienen las plantas. Así, entonces, los turnos suelen ser la situación regular de la región, funcio-

(31) Isahías Bowman, Op. cit., pp. 220-222.

(32) Este sentido dan al sistema de turnos: R. Baraona y otros. *Valle de Putaendo. Un estudio de estructura agraria* (1960), p. 82. Daniel Stewart. *Aspects of Chilean Water Law in Action: a case study*, pp. 74-75. Ernesto Greve. Op. cit., Vol. II, p. 532.

(*) Río Copiapó 5,3 m³/seg. 22 mm. de precipitaciones; Río Huasco 11 m³/seg., precipitaciones de 40,3 mm. (medidos en Vallenar); Río Limarí 24 m³/seg., precipitaciones de 125 mm. (medidos en Ovalle); Río Choapa 27 m³/seg. con el aporte del Illapel, precipitaciones de 235 mm. (medidos en Quebrada Alta).

nan casi todos los años y de 8 a 9 meses. Los primeros turnos de que tenemos información fueron el valle de Copiapó en 1757 (33), de Putaendo en 1809, del valle de Illapel en 1844 (34).

En el Huasco, hasta principios del siglo XIX, el agua disponible para la superficie bajo el cultivo era suficiente. Sin embargo, en épocas de sequía prolongadas, era preciso tomar medidas de emergencia que se abandonaban luego para volver al sistema tradicional de uso libre de las aguas.

El cultivo más intensivo que se inicia a fines del siglo XVIII, y fundamentalmente la construcción de grandes canales durante el siglo XIX, que aumenta el área regada en cerca de 6.000 hectáreas, rompen el antiguo equilibrio agua-suelo cultivado. El hectareaje regado llega al límite superior que el río Huasco es capaz de regar con un índice aceptable de seguridad y se hace imperioso organizar su uso, para poder incorporar los nuevos regantes a la vida agrícola del valle sin perjudicar a los antiguos propietarios. El tono dominante en toda la segunda mitad del siglo XIX estará dado por los conflictos que crea este recurso escaso y las innumerables tentativas de resolverlos a través de reglamentaciones y turnos. Las dificultades se producían entre diversos grupos de propietarios, que generalmente se aglutinaban de acuerdo a los distintos sectores del valle y que tendían a acumular el máximo de presión para obtener para su uso la más alta proporción del agua disponible.

LA PRIMERA ETAPA: LOS MINEROS AGRICULTORES ENTRAN A DISPUTAR EL AGUA.

En esta primera etapa, que abarca cerca de 60 años del siglo XIX (1819-1880) se ensayan reglamentaciones que tratan de armonizar este nuevo universo de regantes. Los organismos que se encargan de regular el aprovechamiento del río y de hacer cumplir las disposiciones pertinentes son los municipios; el de Freirina, para la parte baja del valle, y el de Vallenar para la parte media y alta, y los reclamos se hacen generalmente a nivel de la comunidad y no de propietarios aislados. Las dificultades mayores se presentan entre los antiguos regantes del valle, localizados en su mayoría al E. de Vallenar, quienes debieron aceptar un grupo nuevo que correspondía a un tipo diferente de propietario: dueños de grandes predios, generalmente extraños al mundo de la agricultura (en su mayor parte mineros), que venían a restringir su antigua libertad en el uso y la obtención del agua de riego. Localizándose entre dos antiguos grupos de usuarios de la tierra y el agua, uno de Vallenar hacia el interior y otro de Freirina a la costa. De estos dos el primero fue más perjudicado con la nueva situación. Los propietarios del Departamento de Freirina no son afectados en forma significativa por cuanto las recuperaciones del río y, el afloramiento del agua subterránea más o menos a 2 Km. al W. de Vallenar, proporcionaba agua en cantidad suficiente.

(33) Carlos María Sayago, Op. cit., p. 255.

(34) Rafael Baraona y otros, Op. cit., p. 82.

Esa parte del valle no tiene problemas en años normales, pero en años secos empieza a sufrir la falta de agua, y es así como desde 1819 se hace necesario nombrar celadores que garanticen su paso a Freirina.

En 1832 se dictan las primeras medidas de control del riego, para proteger el paso de agua de Vallenar a Freirina. Los años siguientes se toman otras disposiciones, que se abandonan en los años de lluvias y nieve abundante en la cordillera. Freirina reclama especialmente que se sometan a turno las tomas de los nuevos fundos regados, especialmente Perales y Paona. Dicen: "estos terrenos, desde su nueva habilitación, se absorben $\frac{2}{3}$ partes de aquella agua que pasaba libre para este departamento después de usarse en ese, desde Huasco Alto hasta su población" (35). En 1839 se da orden de que las tomas de Paona y Perales larguen al río el agua de noche, para lo que se mandó un celador desde Freirina. No hay conflictos entre 1840 y 1850 gracias a una sucesión de años lluviosos, aprovechados para el riego por los nuevos propietarios de los terrenos altos. En 1850 se toman nuevas medidas restrictivas, esta vez para garantizar el riego de Vallenar, controlando el uso del agua en Huasco Alto. Se dictamina que todas las acequias y canales de este último poblado, larguen de noche sus aguas al río en los meses de verano. Igual cosa se exigió de los fundos Paona y Perales para proteger el Departamento de Freirina.

En 1859 se hacen necesarias nuevas disposiciones. Se forma una Junta constituida por los canalistas, que controla un cuerpo de celadores encargados de obligar a los canalistas del interior a desaguar sus canales y largar el agua todas las noches.

LA IMPLANTACIÓN DE TURNOS

El sistema anterior fue modificado en 1860, estableciéndose el primer sistema turnal del valle. El río se divide en secciones que corresponden a los distritos del Departamento de Vallenar. La división se hizo a partir del límite del Departamento de Vallenar con Freirina, numerándose las en forma correlativa hacia el E. o parte alta de los valles del Carmen y El Tránsito (ver gráfico N° 4).

La 1ª, 2ª y 3ª secciones abarcaban desde el límite con el Departamento de Freirina hasta la bocatoma del canal de Marañón y se la consideraba en conjunto para la repartición del agua.

4ª Sección: desde la bocatoma del canal de Marañón hasta Juntas del Alto del Carmen.

5ª Sección: por el río El Carmen, desde Juntas hasta Algarrobo.

6ª Sección: desde Algarrobo hasta los orígenes del río.

7ª Sección: en el río El Tránsito, desde Juntas hasta El Portillo y Angostura.

8ª Sección: desde El Portillo y Angostura al interior.

En la repartición del agua se dejaba fuera de turno al Departamento de Freirina, por considerarse que las recuperaciones de agua del río Huasco, que se pro-

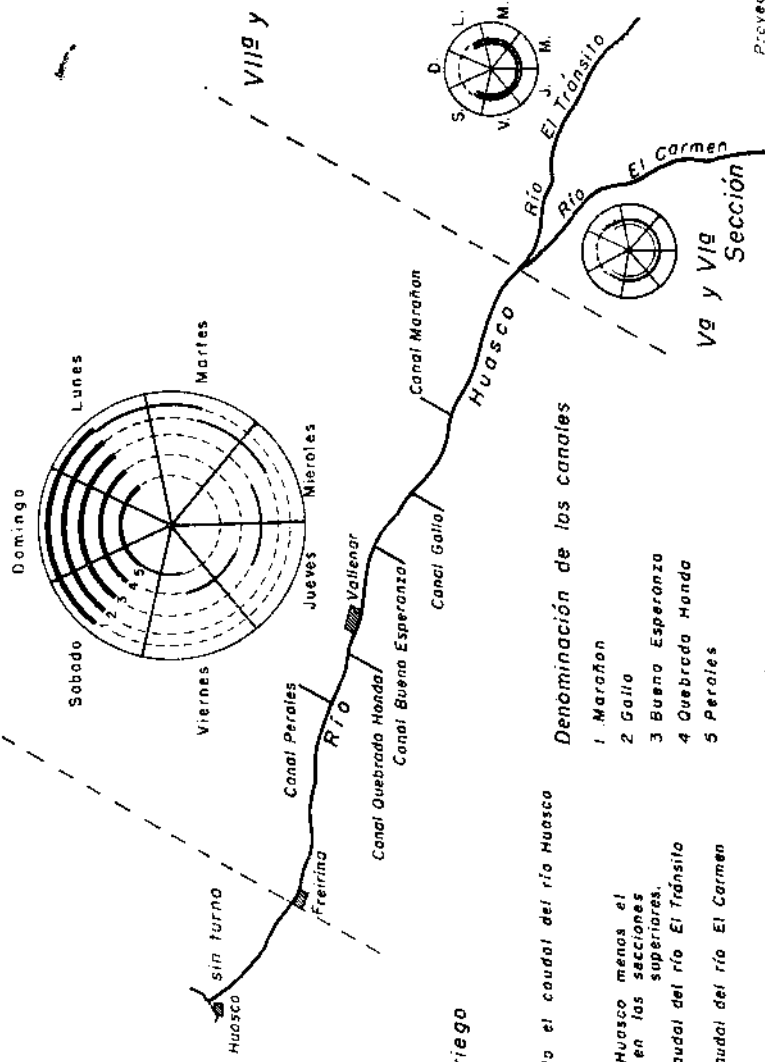
(35) Joaquín Morales, Op. cit., p. 202.

Turno I

Ordenación del riego de acuerdo al turno 1860

Iª IIª IIIª y IVª Sección

VIIª y VIIIª Sección

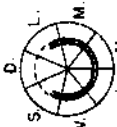


Clasificación del riego

- ██████████ riego con todo el caudal del río Huasco
- ██████████ riego con el Huasco menos el caudal usado en las secciones superiores.
- ██████████ riego con el caudal del río El Tránsito
- ██████████ riego con el caudal del río El Carmen
- no tienen agua

Denominación de los canales

- 1. Marañón
- 2. Gallito
- 3. Buena Esperanza
- 4. Quebrada Honda
- 5. Perales



R. = 8000 Htas.
P. = 1000 Htas.

Proyectado A. Iranzo

Gráfico Nº 4

ducían a partir de Vallenar, satisfacerían sus necesidades. Los problemas eran más bien entre la parte media y alta del río y se procuraba ordenar el riego de la parte alta, que dispone de las aguas del río Carmen y Tránsito para asegurar el agua a la parte media del valle. La distribución se hacía semanalmente y se comenzaba desde las secciones del interior con un desagüe o "cortada por dos días", que permitía regar por ese lapso desde el canal de Marañón hasta el límite con el Departamento de Freirina con el caudal pleno del río Huasco. Los cinco días restantes, 1ª, 2ª y 3ª secciones regarían con las aguas que llevara el Huasco, excluyendo aquellas que usaran los regantes de sus afluentes Carmen y El Tránsito.

De acuerdo al calendario esto se ordenaba de la manera siguiente:

- 1º Desde la puesta del sol del sábado hasta el lunes en la mañana, los canales de las cinco secciones del interior —4ª y 8ª inclusive— debían cerrar las tomas.
- 2º Desde los sábados en la tarde hasta las 4 P. M. de los lunes, los canales de la 1ª, 2ª y 3ª secciones —en cuyo beneficio se producía el desagüe anterior— debían repartirse por partes iguales el caudal del río.
- 3º Desde las 4 P. M. de los lunes hasta las 3 P. M. de los sábados, el agua del río Huasco se asignaba por 24 horas a cada uno de los cinco grandes canales.
 - Canal de Marañón, de lunes a martes, durante 24 horas.
 - Canal Gallo, de martes a miércoles, durante 24 horas.
 - Canal de Buena Esperanza, de miércoles a jueves, durante 24 horas.
 - Canal de Quebrada Honda, de jueves a viernes, por 24 horas.
 - Canal de Perales, de viernes a sábado, durante 24 horas.

Este turno sufre varias modificaciones que son conocidas como II turnos (1862), III turno (1864), IV turno (1868).

Estas modificaciones reflejan el antagonismo entre los regantes de Huasco Alto (secciones 4ª a 8ª) o antiguos regantes y los nuevos que estaban comprendidos en la 1ª, 2ª y 3ª secciones. Las diferencias de fondo entre los diversos turnos se refieren a la longitud del período de desagüe de la parte alta de Huasco en provecho de los nuevos regantes. De este conflicto entre los dos grupos surge el V turno en 1869, considerado por algunos regantes como el mejor. Es el de mayor vigencia y sobrevive, aunque con modificaciones, hasta 1903.

Este turno, si bien mantiene una situación criticada por los agricultores de los ríos Tránsito y el Carmen (un desagüe de dos días) la contrarresta en parte porque alarga los períodos turnales a nueve días, en vez de cerrar las tomas dos días cada cinco días, como en el I turno, lo hará cada 7.

En la repartición del agua se procedería en la forma siguiente:

— Los canales de la parte superior (Tránsito y Carmen) correspondientes a las secciones 5ª, 6ª, 7ª y 8ª, debían cerrar sus tomas los sábados en la tarde hasta el lunes al amanecer. Durante ese período (sábado en la tarde hasta el amanecer del lunes) el agua pasa a las secciones inferiores o "dominantes", desde el lunes al amanecer del martes toman el agua los canales Marañón, Gallo y Buena Esperanza. Desde el amanecer del martes hasta el mediodía del jueves, toman el agua

los canales de Perales y Quebrada Honda, y la acequia que servía las necesidades de la ciudad de Vallenar.

— Al amanecer del jueves nuevamente tomaban el agua los canales Marañón, Gallo y Buena Esperanza hasta el amanecer del domingo.

A cada canal de las secciones "dominantes" se les asignó una cantidad de agua para la bebida, de 50 pulgadas de ancho por 1 de alto, durante los días en que debía hacer el desagüe. Se fija asimismo la medida de los canales de riego (50 pulgadas de ancho por 8 de alto).

Al aplicar este turno se fueron palpando y corrigiendo sus fallas. Las modificaciones más importantes están contenidas en el Reglamento de 1870, dictado por el Gobernador Volados y que fija normas para los regantes de la 7ª y 8ª secciones (regantes del río Tránsito), en favor de las secciones inferiores. La 7ª y 8ª secciones usarán el caudal total de su río durante 4½ días; los restantes, de sábado a lunes inclusive, entregarán el caudal a las secciones 1ª y 4ª.

Nuevas reglamentaciones (1872) terminan de dar forma a este sistema turnal, manteniendo el desagüe obligatorio para las secciones 7ª y 8ª y eximiendo de esta servidumbre a las secciones 5ª y 6ª (los propietarios del río El Carmen). Todo este cuerpo de disposiciones es refrendado nuevamente por una ordenanza especial para el río Huasco, de 1880, que consagra este turno como el más beneficioso para el valle, salvedad hecha de la opinión de los regantes de Huasco Alto que lo consideraban injusto (ver gráfico N° 5).

Si hacemos un balance del sistema de riego finalmente establecido podemos anotar algunos hechos interesantes:

1º La incorporación con plenos derechos de los nuevos regantes —aquellos que derivan sus derechos de agua de la compra de predios hechas entre 1820 y 1850.

2º La situación preferencial de este nuevo grupo con respecto al turno.

3º El respeto al uso libre de los caudales del río El Carmen por los propietarios de tierras en ese valle.

4º La inferioridad en que quedan los regantes del río El Tránsito, a quienes se obliga al "desagüe" de sus canales dos días por semana, aunque tienen mayor hectareaje y mayor número de habitantes que los agricultores del valle del Carmen.

Es conveniente anotar que el valle de El Tránsito estaba poblado por los descendientes de indígenas y el valle del Carmen por españoles y sus descendientes. No se necesita mayor documentación para deducir que este grupo, por lazos de amistad o parentesco, mayores capitales o mayor cultura, tenía más conexiones con los grupos de poder locales que los residentes de el valle de El Tránsito.

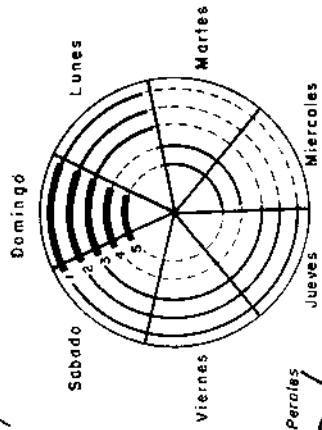
Un reglamento general sobre uso de aguas para el país dictado en 1872, y una ordenanza especial para el río Huasco dictada en 1880, repercutirá en el futuro sobre la formación y regadío de nuevas propiedades agrícolas.

En enero de 1872, a raíz de una gran sequía que sufrió la nación, se dictó una ordenanza general que reglamentó para todo el territorio la distribución, en los períodos de escasez, de las aguas de los ríos que dividen provincias o depar-

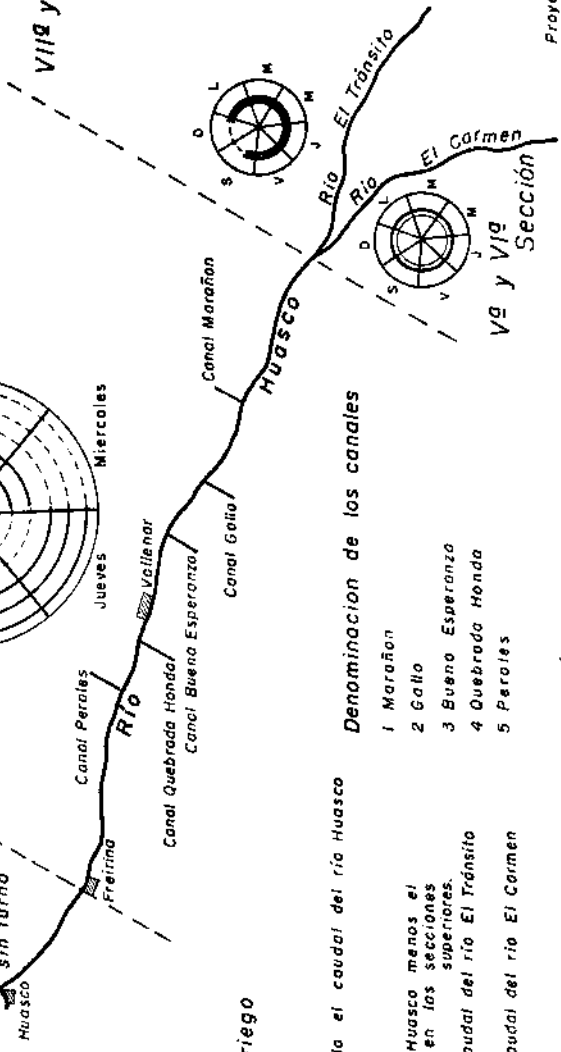
Turno V

Ordenación del riego de acuerdo a la modificación del turno 1872

1ª 1ª 11ª y 14ª Sección



VIIIª y VIIIª Sección



Clasificación del riego

- ██████████ riego con toda el caudal del río Huasco
- ██████████ riego con el Huasco menos el caudal usado en las secciones superiores.
- ██████████ riego con el caudal del río El Tránsito
- ██████████ riego con el caudal del río El Carmen
- no tienen agua

Denominación de los canales

- 1 Maraño
- 2 Gaito
- 3 Buena Esperanza
- 4 Quebrada Honda
- 5 Perales

R. = 8000 Htas.
R. = 1000 Htas.



no tienen agua

Gráfico Nº 5

Proyectado A. Iranzo

tamentos, y estableció las limitaciones para nuevas mercedes de agua. Como quedaban fuera de sus disposiciones los ríos que no tenían carácter de divisiones de provincias o departamentos, hubo que dictar ordenanzas complementarias de carácter local. Así se dictó la ordenanza de 1880 para el río Huasco, que reglamentó sólo para el Departamento de Vallenar. Las disposiciones que nos interesan destacar en ambas y que obedecen al mismo principio son las siguientes:

La ordenanza de 1872 en su artículo 1º dice:

“Las mercedes de agua que se concediesen desde la promulgación de esta ordenanza en los ríos que en ciertas épocas del año se sujetan a turno, a causa de que sus aguas no alcanzan a satisfacer las necesidades de las tomas existentes, sólo darían derecho a sacar agua cuando dichos ríos no están sujetos a turnos; pero mientras lo estén, no tendrán parte en la distribución de sus aguas”.

La ordenanza de 1880 ratifica lo anterior en forma aún más concreta, ya que está referida al caso del río Huasco:

“Las mercedes de aguas que se concedan con posterioridad a la promulgación de esta ordenanza sólo tendrán efecto en las temporadas en que el río no esté sometido a turno”.

Esto indica, en primer lugar que, de hecho, se declaraba agotado el río Huasco para los efectos de nuevos regantes y, luego, que a partir de esa fecha (1872), en el caso de formación de nuevas propiedades rurales, se distinguían dos tipos de derechos sobre las aguas, los permanentes, o sea los de aquellos regantes que hubieran formado sus predios antes de 1872, y los eventuales, que gozarían los nuevos propietarios que se establecieran a partir de esa fecha. Estos sólo tendrían derecho al agua cuando el río no estuviera sujeto a turnos. Para ilustrar sus posibilidades basta recordar que desde 1850 hasta 1908, el río estuvo bajo turno 37 años, lo que demostraría que las opciones a formar nuevas propiedades eran bastante remotas en esa fecha.

Conviene anotar dos aspectos más de la ordenanza de 1880, si bien no tienen la trascendencia del anterior. Uno es la prescripción de confeccionar una matrícula de los canales, que reglamentaría la distribución del agua del río, sus afluentes y vertientes, esta prescripción no pudo nunca realizarse. El otro se refiere a una nueva organización en secciones del Departamento de Vallenar, para los efectos del regadío, hecha a la inversa que la del turno y, partiendo desde las nacientes de los ríos Carmen y El Tránsito. En esta nueva ordenación se incorporan los canales situados al poniente de Quebrada Honda y Perales (Victoria, Nicolás y San José, correspondiente a la Municipalidad de Freirina) (ver gráfico N° 6).

Estos canales no habían sido incorporados antes en los turnos, porque se consideraba que tenían agua suficiente con los afloramientos que se producían

Turno V con modificaciones de 1880 - 1908

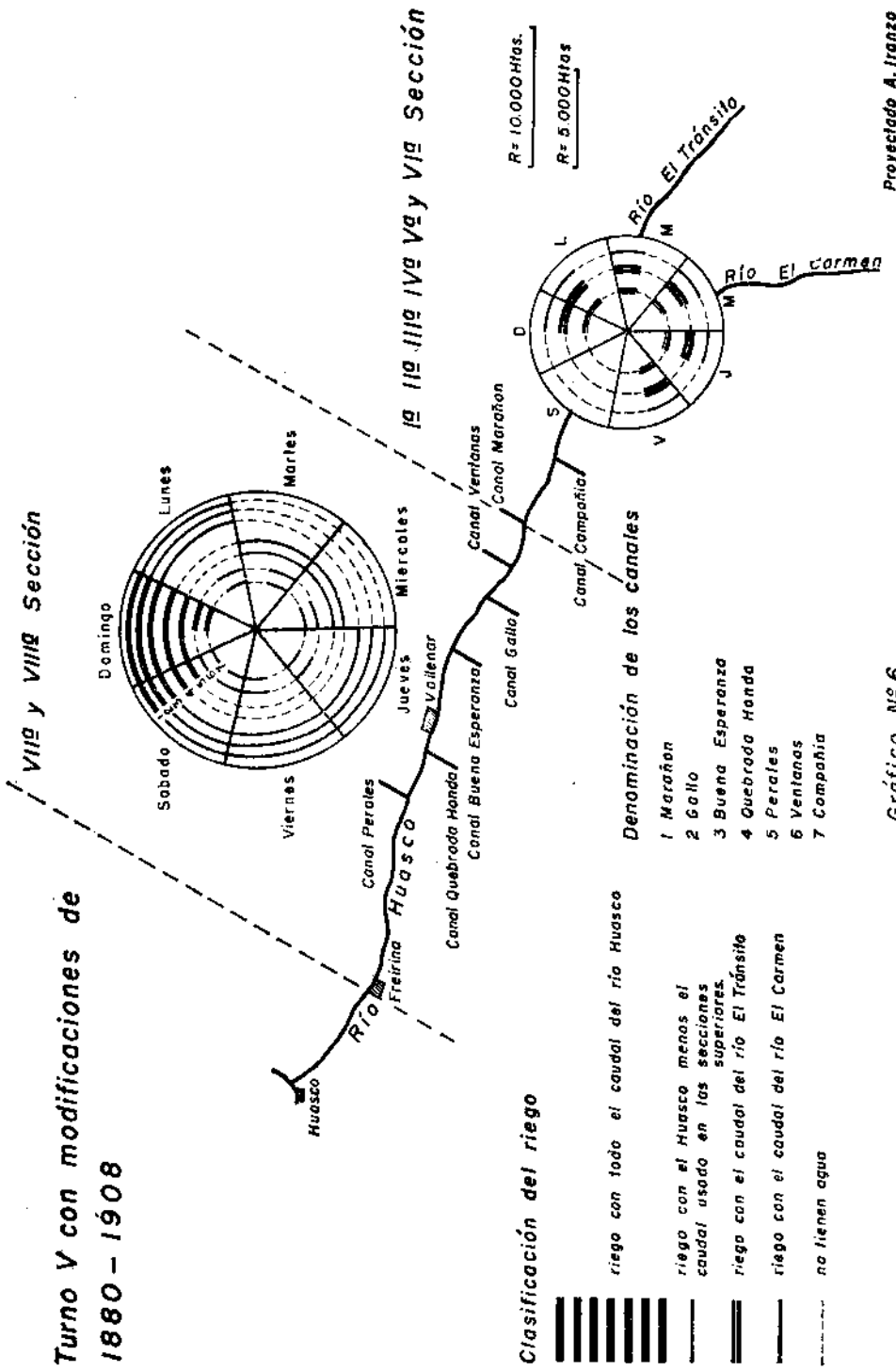


Gráfico N° 6

Proyectado A. Franzo

de Freirina a Huasco, pero ya en esa fecha necesitaban otro trato. El valle se regirá por esta ordenación del riego durante más de 30 años.

Las alternativas que sufrieron los diversos turnos en el siglo XIX aparecen como intentos de ajuste entre grupos de regantes opuestos y se mantuvieron dentro de la acción de las municipalidades o de grupos nombrados por ellas o por los regantes. La comunidad aceptó la incorporación de los recientes usuarios —limitándose los conflictos a un regateo sobre la cantidad de agua que el grupo antiguo estaba dispuesto a ceder en favor del nuevo—, en circunstancias que aun el caudal del río era susceptible de nuevas reparticiones.

La situación cambia radicalmente en el primer cuarto del siglo XX. El crecimiento de la población del país y la expansión de la minería del Norte Grande, desarrollan amplias posibilidades al mercado de productos agrícolas y pecuarios. Años de relativa abundancia de lluvias crean la coyuntura aprovechada por un nuevo sector empresarial para ampliar la oferta de productos agropecuarios sobre la base de un nuevo aumento del área cultivada. Para ello, al igual que en el siglo XIX, adquieren primero terrenos (fiscales y baldíos) y posteriormente el agua, para hacer posibles los cultivos. La formación de nuevos fundos y la necesidad consiguiente de regarlos van a condicionar una pugna dramática por el agua, que se planteará en torno a los derechos de agua de los nuevos propietarios. La lucha ha sido al nivel legal, traduciéndose en una sucesión de largos y complicados juicios no resueltos. Este ajeteo legalista marca la primera mitad de este siglo. La solución o, al menos, el conocimiento más acabado de los juicios será difícil en el futuro porque este material ha desaparecido del juzgado de Vallenar.

LOS ANTECEDENTES DEL CONFLICTO.

Tienen que ver de acuerdo a nuestro criterio con tres aspectos: la repartición total del agua disponible en años normales, situación reconocida por la legislación al disponer que ningún nuevo regante tendría derecho al agua mientras el río estuviera bajo turno; la formación de nuevas propiedades entre 1903 y 1905 y por consiguiente, la concesión de nuevos derechos de agua y la construcción de obras en Las Lagunas de las nacientes del río El Tránsito.

Respecto al primer punto, la información ha sido analizada en el capítulo precedente. En cuanto a los nuevos derechos de aguas —que consideramos que es el punto neurálgico de todo el problema— las explicaciones deben darse con mayores antecedentes.

LOS DERECHOS EVENTUALES SE TRANSFORMAN EN PERMANENTES.

Años abundantes en lluvias a fines del siglo XIX y comienzos del XX alentaron a algunos empresarios a fundar sociedades anónimas para formar nuevas y extensas propiedades en la segunda serie de terrazas del río Huasco. Contribuyó a

alimentar estos propósitos la aprobación en el Congreso (1898) de un proyecto de construcción de obras en "Las lagunas del Huasco", que se suponía iban a aumentar la dotación de agua de riego. Entre 1903 y 1906 el gobernador de Vallenar hizo merced de 4.000 regadores. Muchas de las empresas favorecidas con esta donación fracasaron, pero subsistieron cuatro que procedieron a la construcción de dos nuevos canales (Ventanas y Compañía) y la prolongación de otros dos (Marafión y San José).

Los fundos que dieron origen a estas sociedades representaban en conjunto más de 4.500 Hás., es decir se pretendía regar una superficie adicional de más del 50% sobre la superficie regada hasta ese momento, aunque ya alrededor de 1870 se había declarado agotado el caudal del río. Algunos de estos fundos procedían de las peticiones del siglo pasado que no habían podido materializarse como el caso del llano de Ventanas que sumaba cerca de 3.000 Hás. (*).

Para hacer efectivas estas mercedes de agua se construyeron los canales y se inició la explotación de los fundos. El problema surge con el primer año de sequía posterior a la formación de las propiedades. En 1908 es necesario someter el río a turno y los nuevos canalistas piden ser incluidos en él. Los antiguos se niegan basando su argumentación en que las leyes han sido suficientemente claras, al establecer que las nuevas mercedes de agua sólo podrían ser ejercitadas cuando el río no estuviera bajo turno. Piden un comparendo, el que debe realizarse en Copiapó a una distancia que en aquella época era difícil de superar (135 Km. por la carretera actual) y el comparendo no pudo realizarse. Para solucionar el problema inmediato el juzgado resolvió "por ahora y en forma provisional" (36) un reparto en que se incluyó a los nuevos canalistas.

*Las concesiones que dieron origen al conflicto fueron:

- 500 regadores (según Marambio) o 1.000 (según Bruzzone), para el fundo La Compañía Agrícola de Vallenar, en virtud de los cuales se construyó el canal La Compañía (en 1903).
- 300 regadores a una Sociedad que dio origen al fundo Las Ventanas, que se regaría con el canal Ventanas (1904).
- 195 regadores para el riego de terrenos de diferentes dueños, que entre otros dieron origen al Fundo Cavancha, lo que se hizo efectivo mediante la prolongación del canal de Marafión (1905).
- 500 regadores para el riego de la Hacienda Atacama en el Departamento de Freirina, para lo cual se prolongó el canal San José, según información, estos derechos fueron transferidos a la Sociedad Anónima Ventanas.

Estos tres canales pertenecen actualmente a la Sociedad Nuble-Rupanco.

N. Marambio Montt, *Río Huasco. Algunas consideraciones sobre el régimen legal de sus aguas* (1910), pp. 19-20.

E. Bruzzone Rocco, *La propiedad agrícola en el río Huasco y sus derechos de agua* (1949), pp. 34-35.

(36) Nicolás Marambio, *Op. cit.*, p. 21.

Se procedería de la siguiente manera:

Los regantes de las bocatomas del río Huasco correspondientes a las secciones 1ª a 6ª, establecidas de acuerdo a la ordenanza de 1880 (*), es decir el Carmen y El Tránsito y el Huasco hasta la toma del canal de Marañón, dejarían de sacar agua de ellas durante las 6 primeras horas y las 6 últimas horas de cada día, o sea desde las 6 de la tarde hasta las 6 de la mañana. Igual cosa deberían hacer durante todo el día sábado y desde las 12 del día en los domingos. En ese lapso tendrían agua los nuevos propietarios, con lo que quedaban incorporados de hecho al turno.

Al año siguiente se realiza el comparendo. Los nuevos canalistas piden que se mantenga el sistema provisorio, logrando que el juzgado resuelva en forma positiva. Los antiguos apelaron de esta resolución a la Corte de Apelaciones de La Serena, pidiendo se actuara de acuerdo a la ordenanza de 1872, al mismo tiempo iniciaron una demanda judicial contra los nuevos regantes (1910) en el Juzgado de Letras de Vallenar. Todas las incidencias legales son muy largas y complejas (37), y sólo nos interesan sus resultados.

El hecho es que los nuevos canales quedan incluidos en la repartición de aguas a partir de 1908. Más tarde tendrán trato preferencial, gozando de un nuevo recurso de agua del que quedarán excluidos la gran mayoría de los antiguos canalistas, se trata de las lagunas del Huasco (**).

LAS NUEVAS OBRAS DE RIEGO.

En cuanto a los recursos de aguas suplementarias que podrían obtenerse de Laguna Grande y Laguna Chica éstos no eran desconocidos para los habitantes

(*) Las nuevas secciones establecidas por la ordenanza son:

- 1ª Sección: (en el río El Carmen): desde los esteros Matancilla, Colorado, Potrerillos y Angostura, hasta los canales de las Escobas, de la Crucesita y del Algarrobal inclusive.
- 2ª Sección: (en el río El Carmen): desde los canales nombrados hasta las juntas de los ríos en Alto del Carmen.
- 3ª Sección: (en el río El Tránsito): desde el nacimiento de los ríos Chollay y Conay hasta Angostura.
- 4ª Sección: (en el río El Tránsito): desde la Angostura hasta Ramadilla inclusive en la Junta del Carmen.
- 5ª Sección: desde la Junta del Carmen (ya río Huasco) hasta el canal de la Chépica del Solar, inclusive.
- 6ª Sección: desde el canal anterior hasta la toma del canal de Marañón.
- 7ª Sección: desde el canal de Marañón inclusive, hasta las tomas de los canales Quebrada Honda y Perales inclusive.
- 8ª Sección: desde las tomas anteriores hasta el límite con el Departamento de Freirina.

(37) Nicolás Marambio, Op. cit., pp. 22-30.

(**) Lagunas que se encuentran sobre los 3.000 m s.n.m. en las nacientes de dos pequeños ríos Laguna Grande y Laguna Chica que contribuyen a formar el río Conay que es tributario del Tránsito. Actualmente en conjunto almacenan 10 millones de m³.

del valle. Desde muy antiguo habían hecho uso de sus aguas en épocas de escasez para complementar las del río. A lo largo de todo el siglo XIX se habla de ellas y de la posibilidad de utilizarlas de manera más estable, como una forma de regularizar el caudal del río.

Ya en 1867 un grupo de vecinos había iniciado la construcción de obras que permitían captar las aguas necesarias para el riego. Se siguió realizando pequeñas faenas en el resto del siglo y ellas eran costeadas y mantenidas por los regantes. Durante cerca de 20 años se discute el asunto y se hacen estudios para un trabajo de mayor magnitud que permitiera embalsar el agua. Finalmente, por iniciativa de un diputado de la región, se consigue la aprobación por el Parlamento de un proyecto de ley que concede fondos para la construcción de las obras necesarias en Las Lagunas, con el objeto de embalsar el agua. Este recurso, de acuerdo a estudios que había hecho el Ministerio de Obras Públicas, permitiría utilizarla en forma regular. La fundamentación de este proyecto era "la muy mala situación en que se encuentra la agricultura en todo el valle del Huasco, motivada en gran parte por la escasez del agua necesaria para regar los campos" (38).

De toda la información recogida se desprende en forma clara que el objetivo de los trabajos emprendidos en Las Lagunas era para mejorar el riego en los predios existentes y que estas aguas complementarían las del Huasco. Al ser consideradas parte del río o sólo por el hecho de integrarse al regadío, se subentendía que correspondían a sus antiguos usuarios. Esta obra, la primera de este tipo con inversión estatal después del canal del Maipo, significaba un gran empuje a la agricultura del Huasco al asegurar a todos sus usuarios una cantidad de agua suficiente y constante, eliminando los riesgos de las sequías, en un río de un caudal tan escaso y variable como el Huasco.

Pero las cosas ocurrieron de un modo diferente. En 1898 se aprueba la ley que autoriza al Presidente de la República a invertir \$ 182.000 en las obras de embalse de Las Lagunas, y a dictar un reglamento en que se determina la forma en que se usará el agua almacenada y cómo se reembolsará al Estado la suma invertida. Este reglamento se dicta en 1919 y por él se reserva sólo a ciertos canales el uso exclusivo, en períodos turnales, de sus aguas, quedando privados de ellas todos los regantes de la 2ª y 3ª secciones (los regantes del río El Tránsito y sus tributarios). Es decir, lo que se hizo para asegurar el riego de antiguos agricultores del valle, de acuerdo al espíritu de la ley en 1898, veinte años más tarde sirve para incorporar al riego a propiedades y por ende, derechos de agua, que no existían en esa fecha, dejando fuera de sus beneficios al gran sector de los propietarios para los cuales se legisló.

Los entretelones de todo este asunto son de difícil conocimiento y no es nuestro propósito investigarlos.

(38) Informe del diputado por Vallenar Alfredo Délano y el diputado por Santiago Joaquín Walker; citado por N. Marambio, Op. cit., p. 37.

Pero si nos interesa destacar la importancia y la naturaleza de los grupos de presión que han ejercido su influencia para distribuirse el agua superficial de la hoya hidrográfica del Huasco y cómo lograron incorporarse al turno.

El Reglamento de 1919 mencionado, estipula en uno de sus artículos que los canalistas beneficiados con el embalse y que gocen de sus aguas deben reembolsar el capital en 57 semestres. La cuota será proporcional a la cantidad de agua extraída por cada canal, tomando en consideración su caudal medio durante las horas de turno y el número de horas de duración de éste (39).

Se transcribe a continuación, la nómina de los canales, la cuota semestral que les corresponde pagar de acuerdo a la cantidad de agua a que tienen derecho, y el porcentaje que esta cuota representa dentro del total:

<i>Canal</i>	<i>Cuota semestral</i>	<i>%</i>
Compañía	1.093,36	13,35
Marañón	1.093,36	13,35
Runigia Torres	45,05	0,55
Escobar	22,11	0,27
Retiro	67,17	0,82
Chañaral Blanco	45,05	0,55
Ventanas	1.093,36	13,35
Potrerosillos	22,11	0,27
Gallo y Ferrera	1.093,36	13,35
Arenal	45,05	0,55
Buena Esperanza	1.093,36	13,35
Chacra Araya	133,50	1,63
El Pino	67,17	0,82
Callejas	22,11	0,27
Chimba	22,11	0,27
Libertad	45,05	0,55
Quebrada Honda	1.093,36	13,35
Perales	1.093,36	13,35 (40)

En la lista contenida en el Reglamento aparecen 18 canales, pero 7 de ellos, "Los Siete Grandes", deben pagar en conjunto el 93,45% del valor de la obra. Si como dice el Reglamento, la cantidad que se pague es proporcional al agua que se saque, el 93,45% del valor que pagan los grandes canales significa que son en la práctica los dueños del agua de los embalses de Las Lagunas, los 5 grandes

(39) Reglamento para la aplicación de la Ley N° 1.033 (5 de diciembre de 1919). *Recopilación de Aguas*. Rafael Valenzuela y Eduardo Raposo (1931), pp. 242-243.

(40) Rafael Valenzuela y Eduardo Raposo, Op. cit., p. 243.

canales del siglo XIX: Marañón, Gallo y Ferrera, Buena Esperanza, Quebrada Honda y Perales, y los 2 nuevos: Compañía, Ventanas.

Ocho años más tarde se formó la Asociación de Canalistas, la que incluyó en sus Estatutos un acuerdo interno entre los propietarios de los 7 grandes canales por el cual reconoce a los canales nuevos la igualdad de derechos de agua en periodos turnales, asimilándolos al mismo régimen que los otros, y anulando así las diferencias anteriores entre derechos eventuales y permanentes. El pacto consiste en reconocer a los canales Ventanas, Compañía y Marañón iguales derechos que a los otros 4 de la 3ª sección, dividiéndose el agua entre los 7 canales por partes iguales en tiempos turnales, a excepción del Marañón, que tendría un aumento de sólo un 50% debido a su prolongación y ensanche (*).

Para compensar esta aceptación de un plano de igualdad, los 3 canales nuevos adquirirían 900 acciones de \$ 100 cada una (pesos de 1927), del embalse del Portillo o de otro que la Asociación decidiera construir (360 acciones compraría el canal de Ventanas, 360 el de la Compañía y 180 la prolongación del Marañón) y las traspasarían libres de cualquier pago o gravamen a los canales Marañón, Gallo y Ferrera, Buena Esperanza y Perales a razón de 180 acciones de \$ 1.000 cada una.

La construcción de un embalse, no se realizó nunca. En cambio se produjo la igualdad de derechos en periodos turnales.

Este tipo de asociación de canalistas se denominan de constitución forzada; se forman cuando el Estado emprende la construcción de obras de riego de beneficio común para sus regantes y debe organizar bajo esa forma a todos los propietarios que han aceptado las obras, siendo obligatorias sus disposiciones para todos los dueños de derechos de aguas de los ríos en que se construyen las obras, aunque no hubieran concurrido a su aceptación.

La formación misma de la Asociación de Canalistas, como sus pactos y consiguiente distribución del agua, provocó el rechazo de la mayor parte de los regantes. Estos no la consideraron representativa porque acudieron 10 personas a su formación ni tampoco precedente ya que se formó considerando los decretos leyes (1925) que consultaron la construcción del embalse de Portillo. De acuerdo a una cláusula legal, este tipo de asociaciones debería realizarse una vez concluidas las obras, lo que no ha sucedido hasta la fecha (41). Por estos precedentes no se consideraron obligados a sus disposiciones.

La impopularidad y desconfianza provocada por la Asociación de Canalistas determinó el nombramiento de una comisión de cuatro personas, tres representantes de los canalistas y uno del gobierno —un ingeniero del Depto. de Riego del Ministerio de Obras Públicas— que resolverían los reclamos y un celador ma-

(*) Los derechos sobre el canal San José al ser transferidos a la Sociedad Anónima Ventanas, asimilaron su suerte a la del canal Ventanas, por lo que no aparece en la transacción referida.

(41) Mayor información sobre Asociación de Canalistas, ver: Enrique Bruzzone Rocco. *La propiedad agrícola en el Río Huasco y sus derechos de agua*, pp. 37-48.

por distribuiría el agua. Más tarde fue autorizada para actuar como Junta de Vigilancia Provisional (1951). Ella se rige por los estatutos elaborados y aprobados por la Asociación de Canalistas (1948) y reconocidos por Decreto Supremo en noviembre de 1948.

A la aprobación de los Estatutos concurren sólo 17 personas de un total de más 800 propietarios (Censo Agrícola Ganadero, 1956), pero ellas eran poseedoras de más del 69% de las acciones del río (42), por lo tanto representaba una mayoría absoluta. Los estatutos establecen un Directorio formado por nueve personas: una en representación del río El Carmen; dos en representación del Tránsito; cinco del Huasco y uno de la 4ª sección (Freirina). Es decir, más de la mitad del Directorio lo componen los representantes de la 3ª sección.

En los Estatutos se establece además la forma cómo se repartirá el agua en los períodos turnales (la misma como se había venido haciendo desde la formación de la Asociación y que incluía los nuevos canales). El valle se divide en 4 secciones (ver gráfico N° 7), y aunque aparece Freirina dentro de esta ordenación como sección 4ª, no participa en el turno por tener agua suficiente.

El reparto del agua se hará de la manera siguiente entre las tres secciones:

1ª sección (río El Carmen) dispone del caudal completo del río por seis días;

3ª sección, pasan las aguas de El Carmen por seis días;

2ª sección (río El Tránsito), tiene el caudal completo de El Tránsito por seis días;

3ª sección, pasan durante seis días las aguas de El Tránsito.

La 3ª sección usará durante el tiempo turnal además de las aguas del Tránsito y El Carmen unidas en el río Huasco, las aguas provenientes de los embalses de Las Lagunas, que fluyen por el cauce del río El Tránsito. Pertenecen a los canales indicados anteriormente, es decir, a la 3ª sección.

Los directores de la 1ª y 2ª secciones podrían solicitar acortar el período turnal de 12 a 8 días, así se ha hecho y en la práctica la duración del período turnal está determinada por las secciones "de arriba" es decir 1ª y 2ª.

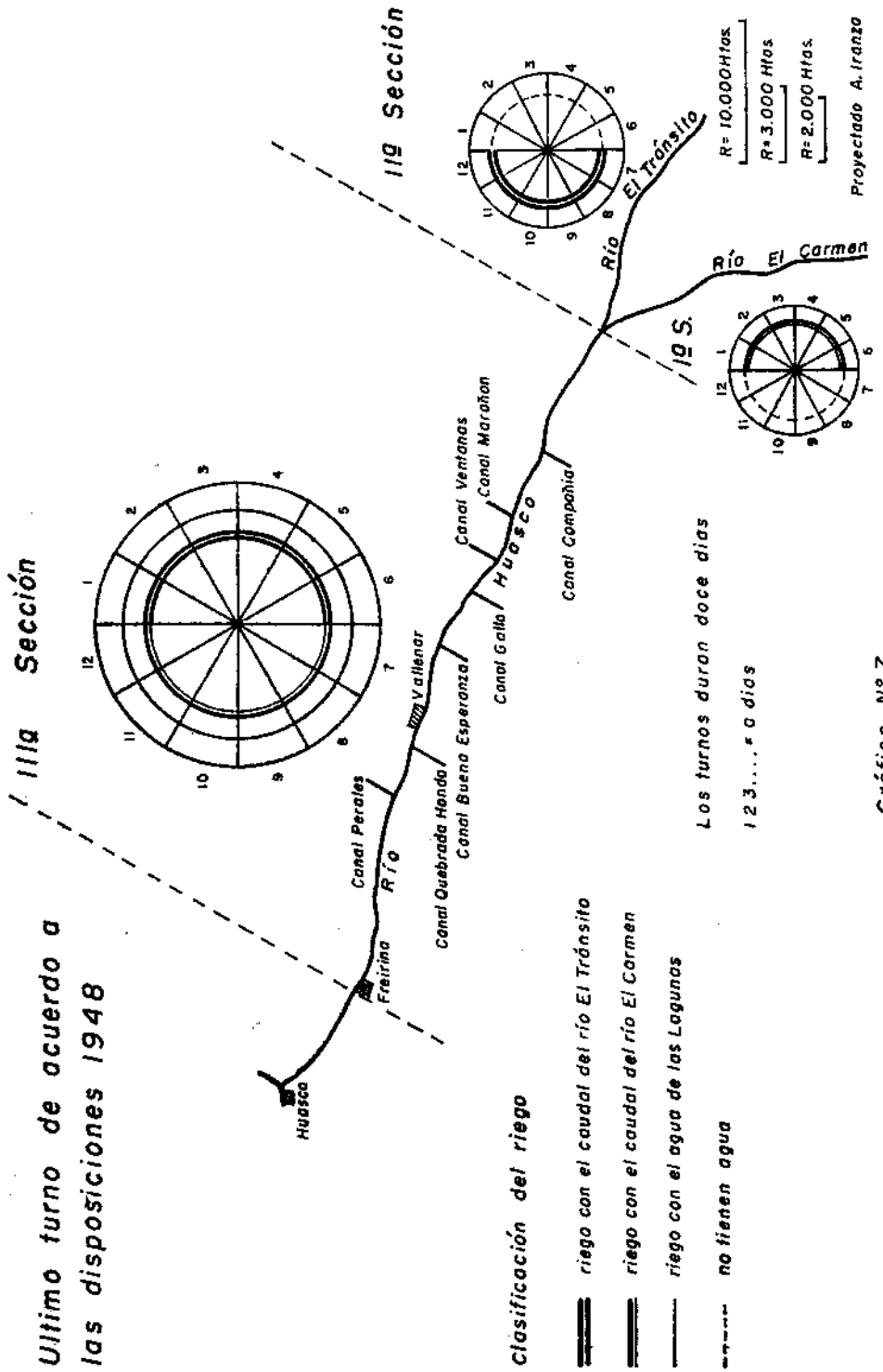
El derecho al caudal del río está expresado en acciones. Su reparto está organizado en número de acciones por canal, correspondiéndole a cada sección un número determinado de horas de riego. No hay una proporción entre el número de acciones y el número de horas. Existe un rol de canales desde 1927 en el que aparece claramente determinado el número de acciones y de horas en que se disfrutará del agua o "tiempo turnal" por canal y sección, el resumen de esta situación es el siguiente:

1ª sección: 976 acciones con 1.858 horas turnales;





2ª sección: 1.554 acciones con 2.538 horas turnales;

(42) Ver sobre este tema CORFO, Op. cit.

Ultimo turno de acuerdo a las disposiciones 1948



Clasificación del riego

-  riego con el caudal del río El Tránsito
-  riego con el caudal del río El Carmen
-  riego con el agua de las Lagunas
-  no tienen agua

Los turnos duran doce días

1 2 3... 5 o días

3ª sección: 7.624 acciones con 1.320 horas turnales;

4ª sección: 1.552 acciones, sin horas turnales porque no participa, como se dijera más arriba, del turno.

En conclusión, los derechos de aguas y la distribución de la misma, sigue siendo una fuente de conflictos entre los regantes, cuya agudización está en relación directa con el caudal de aguas que tenga el río cada año. Se mantiene una situación en que nada hay resuelto. Las bases mismas sobre los derechos de aguas no han sido suficientemente aclaradas ni los organismos encargados de la repartición del agua definitivamente nombrados.

El saldo es un área bajo canal de 13.800 Hás., y un área en predios inscritos de 15.796 Hás., de las cuales sólo se riegan en forma permanente 8.100 Hás. La mayor diferencia entre la superficie bajo canal y la regada realmente se encuentra en la 3ª sección, ahí el área bajo canal es de 7.100 Hás. y lo que se riega en forma permanente es menos de la mitad.

Bajo las actuales condiciones, en años normales (de pluviosidad normal), sin un cambio en el uso de la tierra y sin nuevas obras de regadío, el área regada no es mayor que la regada a fines del siglo pasado.

Encarado el problema en forma prospectiva y considerando sólo los intereses del sector regado del valle, evidentemente corresponde realizar los trabajos que permitan aumentar el potencial de riego (proyecto del embalse de Santa Juana, por ejemplo) (43) y revisar acuciosamente los derechos de agua y las instituciones que rigen el regadío del valle, con el fin de que ahora, disponiendo de capitales estatales y con el progreso técnico alcanzado en esta materia, se puedan realizar las aspiraciones de los agricultores del siglo pasado y actual: un riego seguro y justo.

Hemos expuesto latamente los problemas del riego en un valle. Si bien no pretendemos darle un valor general, creemos que debiera ampliarse el estudio de la organización del regadío hasta aquellas áreas donde él es esencial para la agricultura.

Hasta aquí casi todos los estudios sobre problemas del agro, insisten en aquellos de la propiedad de la tierra, que son básicos ciertamente. Sin embargo, pensamos que, si se les agrega el estudio del origen de la propiedad del agua, se obtendrá un cuadro más rico y completo y una explicación más cabal del funcionamiento del regadío, y sus instituciones, de las estructuras agrarias y de las estructuras del poder.

(43) CORFO, Op. cit., pp. 54-58.