

# Criterios de política hídrica para el ordenamiento territorial

José Luis Jofré <sup>(1)</sup> y Alicia Duek <sup>(2)</sup>

(1) Instituto Nacional del Agua – Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua (INA-CELA) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Universidad Nacional de Cuyo – Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (UNCuyo-FCPyS)

(2) Instituto Nacional del Agua – Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua (INA-CELA) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

E-mail: elpoetadelazurda@hotmail.com

RESUMEN: La Ley de Aguas de 1884 que regula el reparto de los recursos hídricos para riego en la Provincia de Mendoza fue el marco jurídico que permitió formar una compleja red institucional para la administración del agua. Dicha estructura institucional adoptó como norma los siguientes principios doctrinales: el de *perpetuidad* (según el cual las concesiones de aguas a los propietarios de las tierras para el riego de estas serán a perpetuidad), el de *inherencia* (establece el carácter de intransmisibilidad de los derechos de agua de una parcela a otra) y el de *especificidad* (impide el uso de los derechos de agua otorgados para riego agrícola en otras actividades diferentes, por tanto, considera la conservación de los recursos hídricos para la práctica exclusiva de la agricultura).

Estos tres pilares del marco normativo para el uso del agua en Mendoza constituyeron un indicio claro del propósito de la clase dirigente de fines de siglo XIX de estabilizar y conservar el modelo vitícola.

Ahora bien, cuando se aborda como objeto de estudio normativas desde una perspectiva histórica y geográficamente situada, se las contextualiza en el momento de su formulación, tomándolas como los niveles de acuerdo que han alcanzado los agentes involucrados en esa coyuntura. Justamente en este trabajo planteamos dilucidar la eficacia del marco regulatorio del agua para riego en la Provincia de Mendoza teniendo en cuenta que la ley madre que lo sustenta fue formulada hace más de un siglo. Además de esclarecer si la regulación del agua para riego responde a las necesidades actuales de la estructura agrícola mendocina, también plantearemos algunas cuestiones referidas al ordenamiento y reordenamiento de las actividades productivas sobre el territorio a raíz de la institucionalización de principios normativos para el reparto del agua y del comportamiento estratégico de los diferentes productores agrícolas.

## INTRODUCCIÓN

Mendoza es una provincia de la República Argentina, situada en la parte centro oeste del país, sus 148.827 km<sup>2</sup> de superficie representan el 5,4 % del territorio nacional. Allí residen 1,75 millones de habitantes, de los cuales el 65% se concentra en la cuenca del Río Mendoza y Tunuyán Inferior, donde se localizan las principales ciudades.

Las actividades económicas más significativas son la extracción de petróleo, los servicios vinculados al turismo y la agricultura, ellas explican gran parte del producto bruto geográfico total de la provincia. La actividad agrícola, por ser la que registra el mayor índice de ocupación y por su capacidad de dinamizar la industria y los servicios, se ha constituido como el motor de la economía provincial.

En lo que respecta al espacio geomorfológico provincial existen dos regiones muy disímiles. Por un lado, los *oasis irrigados* tradicionales, Norte, Centro y Sur, conformados por unas 360.000 hectáreas que representan el 3% de la superficie total de la provincia y donde se realiza prácticamente la totalidad de las actividades económicas, políticas y sociales. Los oasis conforman las zonas en las que se ha coordinado la red de distribución del agua y se pueden utilizar para cultivos u otras actividades productivas. Mendoza es la provincia con mayor superficie irrigada del país, representando un 25% del total nacional. Distinguimos tres oasis consolidados, el Norte, que contiene a la primera (Maipú y Luján) y segunda (San Martín, Rivadavia, Junín, Santa Rosa, La Paz y Lavalle) zonas agrícolas. Estas son regadas por los cursos medio e inferior de los ríos Mendoza y Tunuyán respectivamente. El oasis Centro irrigado por el curso superior del Río Tunuyán en el Valle de Uco, conforma la tercera zona agrícola de la provincia (Tupungato, Tunuyán y San Carlos). Y el oasis Sur que se extiende a lo largo de los cursos de los ríos Diamante y Atual, conformando la cuarta zona agrícola (San Rafael y General Alvear).

Por otro lado, el 97% restante del territorio mendocino corresponde al *secano*, donde, salvo algunas economías de enclaves vinculadas a la extracción de petróleo o la minería, su escasa población desarrolla prácticas económicas de subsistencia, con diferencias cualitativas respecto a los oasis. Asimismo, dentro del secano distinguimos el árido montañoso del árido de la planicie central, donde las prácticas sociales también difieren sustancialmente.

Los contrastes entre el oasis y el secano se intensifican desde la segunda mitad del siglo XIX, cuando comienza a constituirse el circuito agrícola regional. Esto se produce merced a la búsqueda de un proyecto económico alternativo al proyecto agroexportador pampeano<sup>1</sup>. Allí comienza a generalizarse en los oasis mendocinos el cultivo de vid como eje de un nuevo modelo productivo.

---

<sup>1</sup> El triunfo del ejército de Mitre en 1861 sobre el Ejército de la Confederación Argentina, significó la definitiva organización nacional bajo las reglas de juego de los liberales portuarios. Es decir, trasladando al interior del país la influencia de los intereses económicos ingleses, que en gran medida vulnera el desarrollo de su artesanía, manufactura y algunos casos su insipiente industria. No obstante, el caso mendocino fue una de las pocas excepciones del interior a las reglas

Dado que el nivel de precipitaciones es bajo, entre 200 y 250 milímetros anuales en promedio, desde su inicio la agricultura mendocina ligó su suerte a la capacidad de regular el caudal de sus principales ríos y distribuirlo con criterios de promoción del modelo emergente. Así en 1884 se sancionó la ley de aguas, actualmente vigente, que sienta las bases legales para la conformación de un verdadero estado paralelo orientado a la gestión del agua en la Provincia de Mendoza, para ello crea el Departamento General de Agua, con competencia en la administración, legislación y sanción en materia hídrica.

La práctica de la agricultura en un contexto semiárido como el señalado, revaloriza a los recursos hídricos como insumo básico para su desarrollo. A su vez, la disponibilidad del recurso, si bien depende de factores ambientales asociados al ciclo hidrológico, de carácter estocásticos, como la energía radiante del sol, las evaporaciones y filtraciones, los regímenes níveos y pluviales, las escorrentías superficiales y subterráneas, etc., igualmente depende de la estructura institucional con que se administran y emplean esos recursos, es decir, también dependen de lo que denominamos *sistema hídrico*.

Separamos analíticamente al sistema hídrico en tres subsistemas operativos (apropiación, distribución y aprovechamiento) o, según su esfera institucional, en seis órdenes jerárquicos (constitucional, institucional, organizacional, rutinario, convencional y habitual). Para alcanzar un mayor detalle de nuestro objeto real de investigación, a continuación emplearemos este último ordenamiento analítico, comenzando por el orden constitucional y siguiendo en forma decreciente con los restantes órdenes de menor rango institucional.

## JERARQUÍAS INSTITUCIONALES DEL SISTEMA HÍDRICO

### *Orden constitucional*

La Constitución Nacional de la República Argentina de 1853 confiere a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio, con plena facultad para crear sus propias instituciones locales, por lo tanto no existe una legislación de aguas que abarque todo el territorio nacional. Ello ha generado gran heterogeneidad en la gestión de los recursos hídricos en las distintas provincias, según necesidades diferenciales de prioridades de uso, clasificación de los usos, régimen de concesiones, procedimientos, etcétera.

Una de las provincias que mayor desarrollo a logrado en esta materia es Mendoza, que jaqueada por las condiciones de aridez natural, montó una sofisticada arquitectura institucional para la expansión de sus oasis

---

de juego nacionales. Esta provincia logró transformar su economía, merced a una serie de factores sociales y ambientales tales como: condiciones ecológicas propicias para el cultivo de vid y frutales, abundante disponibilidad de agua, aunque sin una suficiente infraestructura física para su aprovechamiento y el arribo de fuerza de trabajo europea, con conocimientos técnicos y organizativos propicios para la reconversión del circuito local.

productivos a fines del siglo XIX. Ello fue acompañado de un conjunto de obras hidráulicas con el objetivo de regular sus principales ríos.

Uno de los instrumentos institucionales más importantes del sistema hídrico mendocino es la Ley General de Aguas de 1884. Consideramos esta ley como el acto fundacional de la actual organización de las instituciones hídricas, más allá de que previamente existían varias herramientas legales para regular los conflictos entre los productores por la apropiación del agua.

La Ley de Aguas representó el marco jurídico que permitió formar una compleja red institucional para la administración del agua, lo que constituye un indicio claro de las pretensiones de estabilidad del modelo vitícola. Dicha estructura institucional adoptó como norma los siguientes principios doctrinales:

1) En primer lugar el *principio de perpetuidad*: Según el artículo 127 de la Ley de Aguas “las concesiones de aguas hechas individual o colectivamente a los propietarios de las tierras para el riego de estas serán a perpetuidad, o mientras el concesionario quiera emplear el agua para el riego del terreno para que fue destinada; pero no podrán emplearla para el riego de otro terreno, sin una nueva concesión”.

Este principio sólo puede prescribir en caso de que no se le de uso al recurso (artículo 16), pero constituye una herramienta que garantiza la estabilidad de la práctica agrícola a aquellas parcelas con este derecho;

2) otro de los preceptos rectores de la gestión del agua en Mendoza es el *principio de inherencia*: En realidad, la Ley General de Aguas amplía y ratifica el principio de inherencia contenido en la Constitución Provincial. Por ejemplo en el artículo 24 establece que “todo contrato sobre un terreno cultivado comprende también el derecho de agua correspondiente al mismo”. Por su parte, el artículo 25 dispone que “el derecho de agua no puede ser embargado ni enajenado, sino juntamente con el terreno para que fue concedida”.

Este principio establece el carácter de intransmisibilidad de los derechos de agua de una parcela a otra. Es decir, el agua está vinculada íntimamente a la tierra, y en la imposibilidad de su traslado, está implícito el compromiso de la clase política con los intereses de los propietarios rurales;

3) finalmente, el *principio de especificidad*: en su artículo 15 la Ley establece que “todo contrato de agua destinándola a otro uso que aquel para el cual se hizo la concesión, es nulo...”

Este principio impide el uso de los derechos de agua otorgados para riego agrícola en otras actividades diferentes, por tanto, considera la conservación de los escasos recursos hídricos para la práctica exclusiva de la agricultura, definiendo de esta forma el perfil productivo de la provincia. Estos principios, junto con todo el articulado de la ley, adquieren rango constitucional en 1916, creando una agencia autárquica para el manejo general de las aguas, con absoluta competencia en la administración de las aguas e independencia política y financiera plena.

Los tres pilares básicos sobre los que se apoyó el sistema hídrico, perpetuidad, especificidad e inherencia son, sin embargo, principios ordenadores que abriga las demandas de los emprendedores agrícolas del momento. Ello no significa la organización de una vez y para siempre del sistema hídrico, sino más bien que este puede ir evolucionando en función de la orientación de la política hídrica y del comportamiento estratégico de los agentes agrícolas.

Paralelamente a la consolidación de esta estructura agraria, fueron manifestándose grandes desequilibrios territoriales por la apropiación del agua para riego en los oasis productivos. Esto generó amplias regiones segregadas cuesta abajo por la insuficiencia del recurso. Pese a que esto escape a los alcances de nuestro trabajo, es oportuno mencionarlo en tanto que es una de las fuerzas motrices que impulsó la gestión política reglamentada de los recursos hídricos en la provincia de Mendoza.

### *Orden institucional*

En nuestro caso particular, el orden institucional hace referencia a una percepción abstracta e histórica, que estructura los vínculos entre los dispositivos para la regulación del agua y los productores agrícolas mendocinos.

Este orden introduce cierta moralidad en el reparto del agua, disciplinando y moldeando la idiosincrasia colectiva en torno a ciertos valores que fijan lo que está bien o mal, y con ello reprime los cuestionamientos sobre posibles inequidades en el reparto del recurso.

Si nos referimos a la administración del agua en Mendoza el orden institucional se hace presente en la convicción hegemónica a lo largo de la historia de que el poder público es el legítimo propietario de los recursos naturales, y por lo tanto que la distribución del agua que se efectúa responde a criterios comunitarios y no privados. Es decir, el agua en Mendoza es un bien del dominio público, lo que constituye un dato de gran relevancia, porque este criterio institucional moldea el andamiaje organizacional para la gestión de los recursos hídricos. Distinto es el caso chileno, por ejemplo, donde los recursos hídricos se reconocen como un patrimonio público, pero, “su gestión y manejo queda sujeto a los criterios del libre mercado y a las normas de la propiedad privada, como si de cualquier bien o servicio se tratase, sin considerar su carácter de derecho básico para la vida”. (Aedo, 2005: 2 y 3).

Otro aspecto que se encuentra en la idiosincrasia de los mendocinos es la descentralización de la administración del agua para riego. Esto, “ha devenido en la conformación de una cultura de participación del usuario en la gestión del recurso (...) contemplada (...) por el marco normativo vigente”. (Díaz Araujo y Bertranou, 2003: 30 y 31). La participación de los usuarios en el manejo del agua tiene diferentes formas y matices. Desde la elección y administración directa en las Inspecciones de Cauce, hasta el gobierno general de las aguas mediante la integración del Honorable Tribunal Administrativo y el Honorable Consejo de Apelaciones, pasando por instancias de representatividad en la gestión de las cuencas de donde obtienen sus insumos,

formalizadas en el Consejo Asesor de Cuenca de cada una de las Subdelegaciones del Departamento General de Irrigación (una por cada río).

### *Orden organizacional*

Muchos autores confunden las organizaciones con las instituciones. Creemos tener buenas razones para presentarlos en forma separada. Mientras que las organizaciones se inscribe en el orden constitucional, las instituciones ponen en marcha un principio de poder y control por parte de ciertos grupos sociales. Es decir, el orden institucional está más cerca de los criterios sociales que legitiman las apropiaciones privadas o colectivas del agua, mientras que el orden organizacional son instancias operativas intermedias entre el orden constitucional y los comportamientos individualistas de los productores agrícolas.

La exposición del orden organizacional de los recursos hídricos en Mendoza nos exige la diferenciación de dos ámbitos diversos. Por un lado un organismo que, si bien es estatal, conserva autonomía y autarquía del Estado provincial; además reviste un carácter participativo, lo que le permite mantener un perfil técnico y una relativa independencia de las oscilaciones políticas y económicas del gobierno local. El otro ámbito involucrado con la gestión del agua para riego es un conjunto de consorcios manejados de forma democrática y directa por los mismos empresarios agrícolas que hacen uso del recurso, ellos operan la distribución del agua para riego.

El organismo autónomo es el Departamento General de Irrigación (DGI), quien administra, reglamenta y fiscaliza los recursos hídricos provinciales de forma descentralizada y autárquica, poder que emana de la Constitución Provincial de 1916 (artículos 186 a 196).

También, dispone de atribuciones jurisdiccionales que lo erigen como tribunal de agua para resolver los conflictos que se suscitan entre los usuarios del recurso. Igualmente recae sobre el DGI la responsabilidad de controlar conservar y aprovechar las aguas subterráneas por Ley N° 4036. En definitiva, el DGI constituye un verdadero Estado paralelo, con competencia en el manejo de las aguas públicas.

Del DGI dependen las Subdelegaciones de Aguas, dispositivos intermedios que ejercen la administración de los ríos más importantes de la provincia. Cada Subdelegación tienen funciones similares al DGI en lo referido a la distribución equitativa del agua para distintos usos a nivel primario, asimismo coordina el manejo de los sistemas secundarios y terciarios que se encuentran a cargo de las Inspecciones de Cauces (IC).

**Tabla 1.** Asociaciones de Inspecciones de Cauce en Mendoza según cuenca (Fuente DGI)

Asociación	Inspectores	Has. Empadronadas
RIO MENDOZA		
Asoc. 1° zona	8	25026
Asoc. 2° zona	10	25662
Asoc. 3° zona	15	34574
Asoc. 4° zona	13	50160
Asoc. 5° zona	6	19899
Asoc. 6° zona	8	15480
Alta montaña	4	10355
No asociadas	4	7275
RIO TUNUYAN INFERIOR		
Asoc. Independencia	6	22374
Asoc. Rivadavia	4	37823
Asoc. Santa Rosa	3	10197
Asoc. San Martín	5	53878
No asociadas	7	30108
RIO TUNUYAN SUPERIOR		
Asoc. Atuel Superior	5	14717
Asoc. Bowen	4	12453
Asoc. Nueva Alvear	7	43373
No asociadas	7	57002
RIO DIAMANTE		
No asociadas	24	82543
ZONA DE RIEGO MALARGÜE		
No asociadas	1	2535

La Inspección de Cauce es un organismo autárquico y descentralizado formado por los usuarios, que tiene amplia responsabilidad en el manejo y administración de las redes secundarias. Entre sus tareas se cuenta “la administración, uso, control, conservación, mantenimiento y preservación de los canales, hijuelas y desagües de riego” (Díaz Araujo y Bertranou, 2003: 28)

Las Inspecciones de Cauce son el nexo directo entre la estructura burocrática que administra el agua (DGI) y los distintos usuarios públicos y privados, entre ellos, municipios, emprendimientos agrícolas, de agua potable, industriales o hidroeléctricas.

Hacia mediados de la década del noventa, se crea una estructura burocrática intermedia entre las inspecciones y las Subdelegaciones. Por ley 6405 se crean las Asociaciones de Inspecciones de Cauce con la intención de agrupar a las IC para cumplir de forma más acabada con sus objetivos (*ver Tabla 1*), o para la defensa de los derechos y protección de los intereses de las comunidades de usuarios agrupadas.

### *Orden rutinario*

En este orden ubicamos todos aquellos procedimientos que facilitan la interacción de las organizaciones (Departamento General de Irrigación, Asociaciones de IC, Inspecciones de Cauce) con los agentes agrícolas particulares. Entra dentro de este orden un amplio abanico de disposiciones administrativas tales como el otorgamiento o prescripción de concesiones eventuales o permanentes, el ajuste de la tarifa, aplicación de multas, la fijación de estándares de calidad del agua, la disposición de turnos de riego, etcétera.

### *Orden convencional*

Encontramos una gran semejanza entre el valor teórico de este rango institucional y “*la innovación*” como forma de adaptación individual a la contradicción entre los objetivos culturales y los medios institucionales para su obtención que fuera desarrollado por el sociólogo Robert Merton. La innovación, al igual que la convención, consiste en el rechazo de las prácticas institucionalizadas, no obstante, la conservación de las metas culturales. Resulta muy valioso el llamado de Merton a *estudiar estos fenómenos como el producto de los procesos sociales y no como algo que prevalece por casualidad* (Merton. 1974: 187). Para Merton “algunos individuos están más sometidos que otros a las tensiones que nacen de la discrepancia entre metas culturales y acceso efectivo a su realización [...] En alguna proporción de casos, que depende también de la estructura de control del grupo, esas desviaciones de las normas institucionales son premiadas socialmente con la consecución “exitosa” de las metas” (Merton. 1974: 187).

Es importante además para nuestros objetivos la conclusión mertoniana que afirma que un conjunto de conductas desviadas “con buen éxito” tiende a disminuir e incluso a eliminar la legitimidad de las normas institucionales para el conjunto del sistema social, “de esta suerte, la anomia y las proporciones crecientes de conducta desviada pueden concebirse como influyéndose mutuamente en un proceso de dinámica social y cultura, con consecuencias culturalmente destructoras para la estructura normativa, a menos que entren en juego mecanismos de control que lo contrarresten” (Merton. 1974: 188).

Por otra parte, la aceptación de las semejanzas entre convención e innovación, no pueden hacernos ignorar las diferencias radicales entre los esquemas teóricos en que se inscriben, por lo tanto estas innovaciones mertonianas deben ser desprendidas de un marco conceptual atomista (individuos aislados) e interpretadas en un contexto estructural (grupos sociales) para resultar provechos a nuestra exposición.

En nuestro caso, no tomamos a la convención como una anomia, ya que desde un primer momento reconocemos la primacía de los intereses particulares de los productores agrícolas antes que las normas que lo regulan. Con este criterio, resultan inteligibles algunas prácticas de los productores para el acceso al insumo hídrico que entran en conflicto con el orden organizacional vigente.

El caso más ostensible son ciertas trasgresiones cotidianas al principio de inherencia cuando los productores que gozan de esos derechos no quieren o no pueden utilizarlo. En ese caso, transfieren, pese a que la ley lo



impida, sus derechos a otros productores que puedan hacerlo. Esta práctica informal, encontró su formalización en la Resolución N° 789/03 del DGI, con la constitución del Registro de Usos del Agua (RUA), permitiendo la transferencia desde unidades productivas con derecho y sin uso a otras sin derechos y con demanda de esas aguas. Habilitando esta forma el desarrollo de actividades de mayor valor en detrimento de emprendimientos abandonados o pauperizados.

### *Orden habitual*

Si bien este orden no constituye parte sustancial de nuestros objetivos, entendemos que es elemental para la internalización de las normas que regulan el acceso al agua por parte de los productores agrícolas.

El habitus es lo que dirige las prácticas de los individuos sin que entre en contradicción con las instituciones establecidas, por ello su evolución suele ser muy lenta. No obstante, en el caso del circuito agrícola mendocino reciente, algunas transformaciones estructurales, como el arribo de capitales globales, la apertura a los mercados internacionales o los cambios en la composición de la demanda, introducen nuevos habitus que en ocasiones entran en conflicto con las normas instituidas, forzando a las políticas hídricas a tomar un nuevo rumbo.

Cada uno de estos órdenes, de una u otra forma están involucrados en la gestión y uso de los recursos hídricos y se encuentran en constante tensión entre dos extremos tendenciales de regulación, el mercantil y el estatal. Si bien históricamente ha dominado el sistema público, algunos elementos regulatorios presentes en los últimos años, nos permiten sostener que existe un interés en reordenar el sistema hídrico con criterios mercantiles.

## **SOBRE LA DISPONIBILIDAD NATURAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Como hemos dicho más arriba, las precipitaciones pluvial son bajas en Mendoza, en años normales rondan los 200 mm/año, ubicando a la provincia entre los climas semiáridos del territorio nacional.

**Tabla 2.- Disponibilidad Hídrica: Caudales medios mensuales de los ríos**

<b>Ríos</b>	<b>Mendoza</b>		<b>Tunuyán</b>		<b>Diamante</b>		<b>Atuel</b>		<b>Malargüe</b>		<b>Grande</b>	
<b>Estación</b>	Guido		Valle de Uco		La Jaula		La Angostura		La Barda		La Gotera	
<b>Desde</b>	1956		1931		1971		1906		1987		1971	
<b>Hasta</b>	2000		2000		2000		2000		2000		2000	
	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /s	Hm <sup>3</sup>
<b>julio</b>	20,6	55	13,1	35	18	48	21	56	6,7	18	55,1	148
<b>agosto</b>	20,3	54	13,1	35	17,9	48	20,6	55	6,5	17	53,8	144
<b>septiembre</b>	21,9	57	14,4	37	19,6	51	22,1	57	7,6	20	65,7	170
<b>octubre</b>	27,8	74	20,2	54	24,9	67	28	75	10,9	29	118,1	316
<b>noviembre</b>	46,5	121	36	93	44,1	114	40,4	105	15,7	41	218,1	565
<b>diciembre</b>	82,5	221	57,6	154	69,8	187	57,3	153	15,2	41	257	688
<b>enero</b>	99,1	265	63,2	169	68,8	184	63,7	171	12,4	33	175,3	470
<b>febrero</b>	80,2	194	50,2	121	48,4	117	52,5	127	8,9	22	103,1	249
<b>marzo</b>	54	145	36,9	99	33,1	89	37,6	101	6,7	18	66,9	179
<b>abril</b>	33,6	87	21,1	55	23	60	25,7	67	6,6	17	52,3	136
<b>mayo</b>	26,3	70	16,2	43	19,9	53	23,6	63	6,5	17	54,1	145
<b>junio</b>	23,1	60	13,9	36	18,7	48	22,7	59	6,6	17	59,6	154
<b>Media</b>	44,7		29,7		33,9		34,6		9,2		106,6	
<b>Derrame</b>	1408		935		1067		1091		290		3361	

Nota: En este cuadro no está sumado al total de disponibilidad hídrica el volumen correspondiente a la provincia de Mendoza del Río Grande. Al volumen del Río Tunuyán debemos sumar los volúmenes de todos los arroyos y vertientes que aproximadamente alcanzan unos 350 Hm<sup>3</sup>

Fuente: DGI, Departamento de Estudios Básicos - División Hidrología

La sumatoria de los caudales disponibles de todos los ríos explotados en la provincia es del orden de 152,1 m<sup>3</sup>/seg (ver Tabla 2)<sup>2</sup>. Evidentemente, los aportes hídricos del Río Grande, el más caudaloso de la provincia, junto con mejoramientos realizados y planeados en los distintos usos constituyen un relativo resguardo al porvenir de las actividades productivas en la provincia.

La disponibilidad superficial de agua es complementada con los recursos subterráneo, sobre todo en zonas en las que no existen las obras de infraestructura necesaria para el aprovechamiento del agua de los ríos (ver Tabla 3).

<sup>2</sup> No son considerados los caudales del Río Grande, que no registra usos efectivos, ni los volúmenes no contados en nuestra fuente de información por las vertientes del Río Tunuyán.

**Tabla 3.- Pozos de agua registrados, según departamento, población e incumplimiento con el canon del DGI**

2001							
Departamento	Población	Superficie en km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Pozos registrados		Pozos con deuda	
				Nº	%	Nº	%
<b>Total</b>	1.579.651	148.827	10,6	19480	100%	16954	100%
<b>Capital</b>	110.993	54	2055,4	41	0,21	38	0,22
<b>General Alvear</b>	44.147	14.448	3,1	406	2,08	398	2,35
<b>Godoy Cruz</b>	182.977	75	2439,7	41	0,21	30	0,18
<b>Guaymallén</b>	251.339	164	1532,6	1843	9,46	1364	8,05
<b>Junín</b>	35.045	263	133,3	1104	5,67	976	5,76
<b>La Paz</b>	9.560	7.105	1,3	138	0,71	129	0,76
<b>Las Heras</b>	182.962	8.955	20,4	518	2,66	427	2,52
<b>Lavalle</b>	32.129	10.212	3,1	1624	8,34	1469	8,66
<b>Luján de Cuyo</b>	104.470	4.847	21,6	1039	5,33	899	5,30
<b>Maipú</b>	153.600	617	248,9	3089	15,86	2559	15,09
<b>Malargüe</b>	23.020	41.317	0,6	39	0,20	34	0,20
<b>Rivadavia</b>	52.567	2.141	24,6	1238	6,36	1129	6,66
<b>San Carlos</b>	28.341	11.578	2,4	793	4,07	701	4,13
<b>San Martín</b>	108.448	1.504	72,1	3119	16,01	2948	17,39
<b>San Rafael</b>	173.571	31.235	5,6	1749	8,98	1500	8,85
<b>Santa Rosa</b>	15.818	8.510	1,9	1121	5,75	1013	5,97
<b>Tunuyán</b>	42.125	3.317	12,7	940	4,83	847	5,00
<b>Tupungato</b>	28.539	2.485	11,5	566	2,91	493	2,91

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC (Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001), Instituto Geográfico Militar y DGI

La actual capacidad de bombeo instalada en todo el territorio provincial permite extraer de las napas freáticas alrededor de 50 m<sup>3</sup>/seg. de agua, lo que se aproxima al caudal promedio de un río mendocino. De hecho, muchos autores hablan del agua subterránea como el sexto río explotado de la provincia, sin contar al Río Grande que, como indicamos, no hace ningún aporte a la generación de valor agrícola. No obstante, este recurso presenta numerosos riesgos asociados, ya sea por las condiciones de explotación, por el período de utilidad o la sobreexplotación de acuíferos.

Sintetizando, la provincia cuenta con más de 200 m<sup>3</sup>/seg de agua para sus actividades productivas, principalmente las agrícolas, ya que esta actividad ocupa más del 70% de la totalidad del agua disponible. Según el DGI, la eficiencia del riego agrícola en Mendoza ronda entre un 20 y un 40%. Es decir, que de cada 100 litros de agua que entra a los diques mendocinos para uso agrícola, solamente de 20 a 40 litros son aprovechados por los cultivos para su desarrollo vegetativo. El resto se pierde en la extensa red que compone la infraestructura para el reparto del agua y en las propiedades privadas donde se aprovechan.

Hasta acá hemos repasada rápidamente los aspectos físicos e institucionales de los recursos hídricos de la Provincia de Mendoza, en lo que resta del documento avanzaremos sobre la incidencia de estos aspectos

sobre el ordenamiento territorial, poniendo especial énfasis en advertir las correlaciones de fuerzas sociales que hacen del agua y el espacio un campo de disputa.

## ALGUNOS LINEAMIENTOS TEÓRICOS SOBRE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Recuperaremos algunas cuestiones conceptuales elementales que intentan explicar la distribución de las actividades humanas en el espacio, para finalmente plantear las estrategias de apropiación, distribución y uso del agua como factor clave en la ocupación del espacio en Mendoza. No nos interesa en esta oportunidad plantear un inventario detallado de todos los aportes pertinentes sobre esta materia. Lejos estamos de considerar este trabajo como lugar indicado para tamaño objetivo, sólo aludiremos a algunas exposiciones que sintetizan los patrones de asentamiento del proceso productivo y de la fuerza de trabajo sobre el espacio. Asimismo, organizaremos estas exposiciones en dos polos que tomamos como extremos tendenciales y nos permiten organizar nuestra argumentación. Por un lado encontramos los planteos encuadrados en la *teoría clásica de la localización*, según el cual el modelo de localización óptimo es aquel en el cual ningún individuo puede moverse sin que las ventajas derivadas de tal movimiento sean contrarrestadas por alguna pérdida para otro individuo. Aquí podemos ubicar a autores como Alfred Weber (1929) con sus predecesores Albert Schaffle (1885) y Launhardt y Bewley (1900). ; y sus legatarios August Lösch (1954), Thisse y Perreur (1977) y Eswaran, Kanemoto y Ryan (1981) entre los más importantes.

Otra tradición conceptual sobre la organización de las actividades en el territorio es la que destaca al espacio como un *campo de fuerzas sociales*, este enfoque establece que los factores de producción se distribuyen según un juego que discurre permanentemente entre fuerzas centrípetas y fuerzas centrífugas del valor. En esta tradición se encuadran Arturo Jauretche (2008), François Perroux (1964) y David Harvey (1977), Paolo Bifani (1999), Becker, J., Jäger J., Raza W. (2001).

Ambas tradiciones conceptuales, si bien con importantes matices que no repasaremos en este trabajo, expresan en el plano teórico posiciones valorativas asociadas al lugar de su formulación. La teoría clásica de la localización se ha basado principalmente para su razonamiento en criterios de *eficiencia*. La eficiencia puede ser, por supuesto, definida de varios modos, pero en la teoría de la localización normalmente equivale a minimizar el agregado de los costos del cambio (sujeto a las fuerzas de la oferta y la demanda) dentro de un determinado sistema espacial. Los modelos de este tipo no conceden ninguna atención a las consecuencias que tienen las decisiones sobre localización para la redistribución del ingreso.

Justamente, la tradición conceptual que entiende al espacio como un campo de fuerzas sociales, dedica su atención a la posibilidad de construir una teoría de la asignación espacial o territorial basada en los principios de la *justicia socio-espacial*. Esto es, focalizada en la distribución equitativa de los ingresos entre las diferentes clases sociales de una formación social específica, según algunos de estos planteos, pero también entre formaciones sociales distantes, según versan otros enfoques.

La perspectiva que aquí adoptamos es tributaria de esta última tradición, aunque ofrecemos algunos ajustes al estudio de los recursos hídricos, sin descuidar su importancia en la valorización del suelo en economías agrarias de oasis. Para ello damos cuenta de las tensiones presentes en el régimen hídrico, entendiéndolas como los efectos institucionalmente mediados de los conflictos originados en la estructura social. Más específicamente, concebimos al *régimen hídrico* como el conjunto de unidades técnicas, administrativas y de toma de decisión orientadas a la regulación del agua para riego. En este caso, asociado directamente con la actividad de riego agrícola. Es decir, el concepto de régimen hídrico ajusta las normas de apropiación, distribución y uso del agua con los comportamientos individuales de los agentes agrícolas.

## DOS MODALIDADES DE APROVECHAMIENTO DEL AGUA PARA RIEGO

La estructura agrícola mendocina desde su constitución se procuró un sistema de distribución del agua por una densa red de canales primarios o matrices, secundarios o ramas, terciarios o hijuelas y cuaternarios o ramos (*ver Imagen 1*), que constituyó en su momento el sistema más eficiente y económico para el reparto del agua.

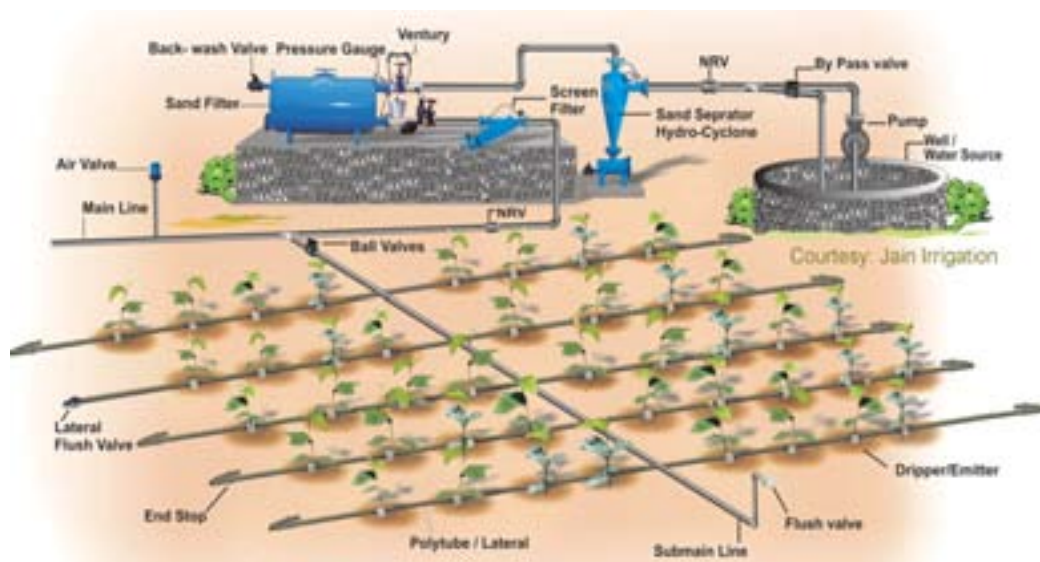


Figura 1.- Sistema de distribución del agua para riego superficial en Mendoza (Luraschi, 2007)

El diseño de esta red se perpetró sobre dos factores primordiales, la inclinación de los terrenos, resultando privilegiados aquellos cuya pendiente favorezca la circulación del agua y los conflictos entre los productores por la apropiación del recurso. Estos factores concurren incluso antes de la sanción de la Ley General de Aguas, y esta última ejerce la función de prescribir la manera en que los productores de entonces resolvieron las pugnas por el agua. En este sentido, la fijación de los cupos de los derechos de riego, el reparto por un sistema de turnos según la extensión de la propiedad y el vínculo del agua a la tierra constituyen los principios fundamentales sobre los que se desarrolló la red de riego en la Provincia de Mendoza, cimentando un

modelo de ocupación del espacio. Así, la Ley de Aguas que plasmaba estas disposiciones, era la garantía jurídica de los productores agrícolas para extender la red de riego, que generalmente se emprendían con inversión privada. Estos criterios para la apropiación del agua, junto con la red hídrica para la distribución han perdurado por más de un siglo y todavía se mantiene en la mayor parte de la estructura agrícola mendocina, siendo uno de los factores fundamentales en la manera de ocupación del espacio en Mendoza.

No obstante, desde mediados de la década del noventa a esta parte la detentación de capitales productivos se ha diversificado en la agricultura mendocina, y el capital tecnológico para el riego de los predios no ha sido la excepción. Este hecho coloca al régimen hídrico en una nueva coyuntura histórica, donde si bien mantiene su autonomía para la normalización del reparto del agua, la relatividad de esta autonomía se manifiesta en un conjunto de disposiciones administrativas orientadas a satisfacer las demandas de una estructura agrícola más heterogénea, donde coexisten empresas agrícolas tradicionales con otras que han alcanzado una modernización integral de sus procesos productivos.



**Figura 2.-** Infraestructura instalada en las unidades agrícolas para el riego por goteo (Jain Irrigation)

Estas últimas empresas, en muchos casos provenientes del exterior, transforman el perfil tecnológico, social y económico del circuito vitivinícola mendocino, impactando además sobre las formas de regar los cultivos. La principal variable en este sentido es la radicación de sus fincas en zonas alejadas de los oasis tradicionales, es decir, retiradas de donde se concentran las centenarias concesiones de derechos de agua para riego agrícola. La única forma de compensar este inconveniente en un clima semidesértico es la instalación de pozos para la extracción de aguas subterráneas. Asimismo, el bombeo de agua en relieves precordilleranos, exige el cambio de las tradicionales técnicas de riego gravitacionales por técnicas presurizadas (*ver Imagen 2*), más acorde a las nuevas exigencias de calidad de la producción agrícola.

El riego presurizado, por goteo o aspersores, no sólo les ha permitido a las empresas innovadoras un uso más eficiente del agua, sino también un considerable ahorro de mano de obra, en tanto que puede alcanzarse una

automatización completa del sistema de riego, así como el aporte controlado de agroquímicos y la reducción en el crecimiento de malezas.

Esta técnica innovadora de riego también constituyó la alternativa más adecuada para emprendimientos que alejaban sus inversiones de los oasis tradicionales y las consolidaban en el piedemonte, donde el terreno rocoso o con fuertes pendientes dificulta la aplicación del riego tradicional.

En otro sentido, las nuevas tecnologías de riego permiten suministrar controladamente el agua de acuerdo a las necesidades fisiológicas de cada especie. Incluso permite prácticas agrícolas relativamente novedosas como el estrés hídrico para controlar el vigor de la planta, lo que causa ciertos beneficios productivos y económicos al favorecer alguna cualidad del producto que sea apreciada luego en el mercado. Por ejemplo: aumento del color para uvas tintas o ajustar el calibre comercial en frutales. Estudios técnicos de esta naturaleza son cada vez más frecuentes en Mendoza, puede consultarse por ejemplo los trabajos sobre los efectos del riego deficitario en la producción de olivos (Puertas y Murray, 2007) o la influencia de restricciones hídricas pos cosecha en el crecimiento vegetativo y reproductivo en plantaciones jóvenes de cerezo (Podestá y otros, 2007).

La coexistencia de dos técnicas diferentes de riego, las gravitacionales y las presurizadas, no obstante, también permite la emergencia de productores que implementan un sistema híbrido. ¿Cómo es esto? Pues si bien continúan recibiendo el agua por el sistema tradicional de distribución, no hacen un uso inmediato a la recepción del turno, sino que el agua es depositada en un embalse al interior de la finca, y luego reencauzada por el sistema de bombas, filtros y tuberías propios del sistema presurizado. Este sistema mixto tiene la ventaja del costo relativamente bajo del agua, en tanto que se usufructúa de la concesión, sólo sufragando el correspondiente canon de la distribución superficial del agua, más el plus que significa reencauzarla aplicando energía eléctrica.

No obstante, lo más frecuente en el riego por goteo aplicado en Mendoza es usar como fuente preferente de agua la subterránea, principalmente por la menor presencia de sólidos suspendidos que puedan obstruir y deteriorar los goteros o aspersores.

Otra ventaja de usar el agua subterránea es la disponibilidad según el momento en que lo necesiten los cultivos y no en función a cuadro de turnos, que si bien en algunos casos es flexible, en Mendoza siempre está sujeto a la oferta natural que proponen los deshielos cordilleranos.

Por otra parte, la disposición de pozos para la extracción de agua históricamente se empleó como complemento al riego superficial en años hidrológicos pobres, o como única fuente para regar predios que se ubican al margen del oasis productivo tradicional. Esta fuente de agua fue la base sobre la que se extendieron incen-

tivos fiscales<sup>3</sup> a fines de la década del sesenta y principios de la década del setenta para cultivos en zonas áridas.

Los incentivos referidos afectaron el desempeño histórico del régimen hídrico, dado que flexibilizaron el tradicional sistema de distribución del agua. A su vez, interfirieron en la estructura agrícola a la que asiste, pues el aumento en la producción agrícola primaria, que significó la extensión del oasis, introdujo una redistribución regresiva de las utilidades que obtenían los agentes de ese eslabón de la cadena productiva, dado que aumentaba significativamente la oferta de uvas para vinificación.

Tanto en el caso de la extensión de la frontera agrícola de la década del sesenta y del setenta, como la relocalización de la producción primaria en la década del noventa, la disposición de pozos para obtener el agua, es una alternativa admitida para regar propiedades que a priori no cuentan con derechos de riego, dependiendo casi exclusivamente del poder económico de los agentes, o la capacidad de articular intereses para acceder a concesiones públicas, generándose así un mercado tácito de aguas.

Los criterios para la administración del agua subterránea nos remite una vez más a nuestro marco analítico, según el cual definimos al régimen hídrico en la intersección dinámica entre dispositivos públicos para la distribución del agua con criterios de cohesión social y las competencias individuales de los productores para conseguir el insumo hídrico en los términos más convenientes. En el caso de las aguas subterráneas, la adquisición de permisos para su uso no obedece tanto a las normas instituidas para la regulación del agua como sí de la detención de capital tecnológico y financiero de los agentes cuentan para realizar las perforaciones necesarias (Montaña y otros, 2007).

En otras palabras, luego de los incentivos fiscales para el cultivo en zonas áridas de fines de los sesenta y principios de los setenta, la demanda de agua subterránea se incrementó exponencialmente. Muchas veces a riesgo de la sostenibilidad del recurso, es decir, sobreexplotando y degradando la calidad de estas aguas. La reacción pública a este problema fue la regulación de la extracción de aguas subterráneas por ley 4035 (BO: 16/08/1974) y la disposición de su administración bajo la competencia del DGI por ley 4036 (BO: 16/08/1974) con su respectivo decreto reglamentario N° 1839/75 (BO: 30/01/75).

Independientemente de ello, visualizamos respecto a estas regulaciones una brecha marcada entre el plano normativo, definido en los preceptos legales, y el plano de lo que ciertamente acontece con las intervencio-

---

<sup>3</sup> Aquí podemos mencionar la Ley N° 11.682/66, que pretendía expandir el oasis productivo a regiones del secano. “Dicha norma mantuvo su vigencia hasta diciembre de 1973, cuando fue sancionada la Ley N° 20.628 (del impuesto a las ganancias) que, en su artículo 111, prácticamente reprodujo el texto vinculado con las desgravaciones impositivas a las inversiones en tierras de baja productividad. Esta última rigió hasta mayo de 1980 cuando entró en vigencia la Ley N° 22.211 que fijó un nuevo régimen de fomento impositivo para las inversiones en tierras de baja productividad”. (Azpiazu, Daniel; Basualdo, Eduardo, 2001: 39)



nes efectivas del Departamento General de Irrigación sobre las prácticas agrícolas que riegan con agua subterránea.

Esta vulnerabilidad institucional en el régimen hídrico permitió la radicación de inversiones transnacionales en zonas que no pertenecían a los oasis tradicionales, como es el piedemonte, que si bien no contaba con la infraestructura de canales para el acceso al agua, solucionaba esta carencia con la extracción de recursos subterráneos, combinado con técnicas de regadío presurizadas.

Creemos que el centenario régimen de regulación de aguas para riego agrícola ha experimentado algunas transformaciones institucionales durante los últimos años, principalmente impulsadas por la introducción del criterio de eficiencia en los cambios de los métodos de irrigación que venimos comentando. En este sentido, la orientación de estos cambios se define en la intersección entre intransigencias ante propuestas de grandes transformaciones en la forma de regular los recursos hídricos y esfuerzos por su flexibilización.

Esta tensión en ciertas coyunturas se ha hecho manifiesta explícitamente, mencionaremos únicamente dos acontecimientos institucionales que fueron testigos de estos conflictos por definir los criterios ordenadores del régimen hídrico, estos son las reacciones a las Resoluciones del Honorable Tribunal Administrativo del DGI N° 266 y 267 en 1997 y el tratamiento legislativo del proyecto de Ley de Suelos en 2005.

Sendas Resoluciones del HTA estaban orientadas a lograr un uso más eficiente del agua en el circuito agrícola. Para ello proponía alcanzar un mayor control sobre los volúmenes de agua consumidos en este uso, la Resolución 266 contemplaba estos controles para el agua subterránea, principalmente estableciendo caudalímetros para los pozos nuevos que se establezcan, mientras que la 267 extendía estas regulaciones a la infraestructura pública para la distribución del agua superficial. Ambas resoluciones encontraban su fundamento en el valor económico del agua<sup>4</sup>, lo que entraba en contradicción abierta con el régimen hídrico tradicional, que no le concede autonomía específica al agua, sino que su valor se define en la relación inherente con la tierra. La resistencia de los productores freno el avance de un esquema más estricto de regulación del agua, próximo a la introducción de los criterios de la economía marginalista. En este marco, la resolución 266 continuó vigentes hasta 2002, donde por Resolución 899 del DGI se deja sin efecto lo dispuesto en 1997 por esta misma vía reglamentaria. Respecto a la Resolución 267 continúa en vigencia, y si bien en algunos lugares la resistencia de los productores detuvo la iniciativa, en otras zonas de riego permitió la renovación del riego superficial, haciendo más eficiente la distribución del agua.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> En los considerandos de la Resolución 266 dice “Que, apelando a la experiencia internacional y a la concepción del agua como un bien económico, se considera conveniente avanzar en el cobro de la misma por volumen y para ello es preciso iniciar acciones tendientes a la entrega en forma volumétrica” (BO Mendoza: 23/07/1997, pág. 4861)

<sup>5</sup> Según comenta Rubén Gurise “Chambuleyron sacó un libro un día que dijo que la Inspección Montecaseros de una 30 por ciento de efectividad en el manejo del agua había pasado al 95 por ciento” (Ver Apéndice Metodológico: Entrevista N° 1 línea 529 y siguientes)

Por su parte, el proyecto de Ley de Usos del Suelo proponía, entre otros objetivos, modificar los principios rectores de la gobernabilidad de los recursos hídricos, en pos de argumentos de racionalización del recurso, trastocando de esa manera derechos adquiridos por los sectores tradicionales. La reacción generalizada de los productores agrícolas, a través de las cámaras empresarias que los nuclea, es un indicio de la articulación institucional del modelo histórico de gestión de los recursos hídricos con la realidad generalizada de los productores agrícolas mendocinos.

Tanto el Centro de Viñateros y Bodegueros del Este como la Unión Vitivinícola Argentina y la Asociación de Viñateros en declaraciones al Diario Los Andes sentaron las siguientes posiciones a través de sus dirigentes:

“...todos sabemos que Mendoza es un desierto y la tierra vale si tiene derechos de riego. El agua no puede ser entonces un bien comprable (...) Eficientizar el uso del agua es un objetivo que tenemos todos. Queremos que se impermeabilicen los canales, que haya uso racional, que no se derroche, etc. Pero no queremos que esto se convierta simplemente en un mercado de agua. Porque el agua es algo mucho más complejo, y no se piense sólo en un proyecto que da lugar a suspicacias y a posibilidades de mayor concentración de la riqueza por parte de grandes grupos económicos...” (En “*Se amplía la polémica por el uso del agua*”. Diario Los Andes 11/12/2005).

## CONCLUSIONES

Los cambios del circuito productivo mendocino, impulsados en gran medida por las estrategias de valorización económica de los capitales concentrados y extranjeros, no sólo contribuyen a la transformación de las instituciones regulatorias de la economía regional, sino también a cambios en los dispositivos institucionales que regulan el acceso a los factores productivos y la organización de las actividades económicas en el territorio.

A pesar de que gran parte de las inversiones extranjeras son canalizadas a la compra de activos existentes, ello ha sido acompañado de innovaciones tecnológicas en los procesos productivos que ha repercutido en un incremento en la capacidad productiva instalada. En lo que respecta a la producción primaria exclusivamente, las inversiones extranjeras de la década del noventa significaron la emergencia de nuevas prácticas agrícolas, tales como la colocación de mallas antigranizo, la implantación de cepas genéticamente modificadas, la difusión del riego presurizado y marginalmente el uso de cosechadoras mecánicas.

Por su parte, los agentes que iniciaron emprendimientos nuevos, se inclinaron por la búsqueda de zonas mejor dotadas agroecológicamente, menos maltratadas por décadas de desinversión productiva en el campo. Independientemente de que se encontraran fuera de la zona tradicionalmente agrícola, y por lo tanto excluida de los derechos de agua para riego que esta zona disponía. Lo que igualmente suponía una inversión de capi-

tal inicial considerablemente menor, dado la asimetría entre los precios de la propiedad raíz del secano y el oasis<sup>6</sup>.

De todas formas, no contar a priori con recursos hídricos para su actividad no constituyó un obstáculo infranqueable para estos capitales, ya que aprovecharon las ventajas que ofrecen las regulaciones hídricas para la explotación de recursos subterráneos, siempre accesibles para las empresas que cuentan con el poder económico de instalar las obras necesarias para la extracción del agua para riego.

Las políticas nacionales de sobrevaluación monetaria de la década del noventa facilitó la tecnificación de los empresarios líderes del sector. Una de las labores en que más se notó tal avanzada tecnológica fue el riego de las fincas productivas. Las técnicas de riego por goteo o micro aspersión permitieron el uso intensivo y extraordinariamente eficiente del agua disponible, asegurando la prosperidad de los nuevos emprendimientos.

El arribo de estos capitales fue produciendo una redistribución espacial de la actividad agrícola. Así emergen zonas preferidas por la inversión externa, coexistiendo con otras zonas agroecológicamente arruinadas. El alto contraste entre una y otra zona, marcan también las diferencias entre dos regímenes productivos y, en consecuencia, dos modalidades de acceso a los recursos productivos también diferentes.

Según informes de la Cámara Inmobiliaria de Mendoza el valor de la tierra productiva en la zona del oasis del Río Tunuyán Superior, destino preferido de los capitales globales, se ha revalorizado por el potencial exportador de la vitivinicultura. El informe sostiene que “hoy una hectárea cultivada de vid y con riego por acequia o goteo en la zona de Tupungato o Tunuyán cuesta entre U\$S 18000 a U\$S 20000 en promedio. Esta es la zona más cotizada de Mendoza, y hay casos donde se ha llegado a pedir entre U\$S 25000 y U\$S 30000 la hectárea”. (“*La tierra vale oro*” en *Negocio & Economía de Diario UNO*, 30/01/2005).

El mismo informe estima el precio de la hectárea en las zonas tradicionales, como el oasis que se extiende en el margen inferior del Río Tunuyán, abarcando a los departamentos de San Martín, Rivadavia, Lavalle, Santa Rosa y La Paz, el precio de la tierra cultivada y con riego oscila entre los U\$S 4000 y U\$S 10000. Peor aún los oasis del Sur provincial, donde las tierras rondan los U\$S 3000 y U\$S 5000 en los departamentos de San Rafael y Gral. Alvear.

No podemos explicar las asimetrías en el valor de la tierra descontextualizado de los procesos históricos en los que están insertas. Para profundizar en las restricciones ecológicas en el circuito agrícola mendocino nos apoyaremos en el testimonio de un productor del oasis Norte de la provincia, una de las zonas más dañadas por los procesos de reconversión del agro. Según Héctor Lorca “en los años 1972 y 1973 con 5 hectáreas cosechábamos 1.000 quintales y el pago que obteníamos por la uva equivalía a ocho Chevrolet Súper Sport 0 kilómetro. Este año no se cosecha ni media camionada y el precio está por el suelo”. La nota agrega “hace 40 años había agua pura, apta para riego y para consumo humano, a 17 metros de profundidad. Hoy hay que

---

<sup>6</sup> Uno de los casos más paradigmáticos de valorización de tierras del secano es el caso de Salentein que adquiere 600 hectáreas de pedemonte inculto a un precio de U\$S 600 la hectárea y actualmente están re cotizadas en U\$S 20000.

perforar 300 metros para encontrar la misma calidad” (“*El desierto se impone sobre vides de la Zona Este*” en Diario Los Andes 10/03/2009).

Según Armando Llop, estos procesos pueden explicarse porque “a fines de la década del sesenta y comienzos de la década del setenta, se dio la confluencia de tres importantes determinantes del crecimiento del sector agrícola provincial, que fueron: a) la permanencia de elevados precios para los productos regionales, particularmente la uva, que generó condiciones de ingresos apropiadas para realizar inversiones; b) la aparición de importantes desgravaciones impositivas para todo lo que fuese inversiones en zonas áridas, tales como nuevos viñedos y perforaciones para la obtención de agua subterránea; y c) la secuencia de cinco años hidrológicamente pobres, que presentaron derrames muy por debajo de la media, y que colaboraron en el tremendo auge en la explotación del agua subterránea”. (Llop, 2000)

Desde el punto de vista de la estructura social, y los agrupamientos que realizáramos según la posición en el encadenamiento productivo, percibimos en los estímulos públicos a la producción de uvas a principios de la década del setenta como una maniobra orientada por el eslabón industrial del circuito, con el propósito de sobredimensionar el eslabón primario, aumentando la oferta de uva y de esta forma disminuir su precio.

Los efectos pertinentes de esta maniobra fueron, el crecimiento cuantitativo de la producción de uva en zonas del secano, lo que intensificó la apropiación privada de aguas subterráneas, sin reparar en su condición de bien común<sup>7</sup>. El aumento en los costos productivos, por las diferencias entre el costo de distribución gravitacional de agua superficial y el costo energético del bombeo de agua subterránea y la socialización de esos costos vía subsidios a la tarifa energética para riego, que subsisten al día de hoy.

Así las políticas económicas de shock productivo, junto con los retrocesos en la demanda desde el año 1975, colocan a los productores locales en una encrucijada, el abandono de la actividad, generando un proceso de regresión del oasis productivo, o su permanencia sin recursos financieros ni tecnológicos para el desarrollo de la agricultura en condiciones de sustentabilidad. Es decir, en última instancia sobreexplotando los recursos existentes, lo que explica las diferencias históricas de productividad que refiere el testimonio anterior. Del mismo modo los recursos hídricos subterráneos no sólo son extraídos en niveles superiores a la capacidad de recarga natural de acuífero, sino también se observa alta contaminación por salinización (Llop y Fasciolo, 1998), actualmente la obtención de agua apta para riego exige una profundidad 17 veces mayor que hace cuarenta años, lo que constituye un gran limitante por los altos costos de las perforaciones.

Estos procesos de degradación del suelo productivo en algunas regiones de los oasis mendocinos, explican el desplazamiento de las nuevas inversiones agrícolas a otras zonas, alejadas de las tradicionales. En este sentido, y producto de su inserción diferencial en el circuito local, las estrategias de estos sectores apuntan a una

---

<sup>7</sup> Al menos hasta 1974, cuando la sanción de la Ley 4035 de aguas subterráneas establece que la competencia en materia de aguas subterráneas en el territorio de la provincia de Mendoza esta a cargo del Departamento General de Irrigación y de la Dirección de Obras y Servicios Sanitarios. No obstante, la sanción de esta Ley no trajo los resultados esperados, perdurando, aún al día de hoy, la voluntad de la inversión privada sobre los objetivos estratégicos de la planificación pública.

reestructuración integral del régimen hídrico que garantice el suministro del insumo a sus emprendimientos y, en consecuencia, no comprometa la obtención de sus ganancias. Desde esta perspectiva, comprendemos por qué la categoría innovadora de la fracción agrícola del capital considera excesivamente rígidos los principios que sustentaron históricamente la regulación del agua para riego, y bregue por un sistema de apropiación y distribución más flexible.

## REFERENCIAS

- Aedo, María Paz (2005). El agua en Chile: entre las reglas del mercado y los derechos humanos. Programa Chile Sustentable, Red Agua- Chile. Encuentro por una nueva cultura del Agua en América Latina.
- Azpiazu, Daniel y Basualdo, Eduardo (2001). *El complejo vitivinícola argentino en los noventa: potencialidades y restricciones*. FLACSO, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Argentina.
- Becker, J., Jäger J., Raza W. (2001). *Economía Política de Montevideo. Desarrollo urbano y políticas locales*. CLAES, Montevideo.
- Bifani, Paolo (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. 4ª ed. rev. Instituto de Estudios Políticos para América Latina y África (IEPALA), Madrid
- Díaz Araujo, Edgardo y Bertranou, Armando (2003). *Investigación sistémica sobre regímenes de gestión de agua. El caso de Mendoza, Argentina*. Mimeo.
- Eswaran, M., Y. Kanemoto y D. Ryan (1981), A dual approach to the locational decision of the firm, *Journal of Regional Science* 21.
- Harvey, David (1977). Urbanismo y desigualdad social. Siglo XXI de España.
- Jauretche, Arturo (2008). Ejercito y política. Corregidor, Buenos Aires.
- Launhardt, Wilhelm y A. Bewley (1900). *The Theory of the Trace*. Lawrence Asylum Press.
- Luraschi, Mario (2007) “La problemática hídrica de Mendoza”. En el Seminario “Uso de aguas residuales en agricultura” Facultad de Ciencias Agrarias, U. N. Cuyo, del 3 al 7 de septiembre de 2007.
- Llop, Armando (2000). *Economía del manejo de la calidad del agua subterránea en el este mendocino*. Trabajo publicado en Anales del XVIII Congreso Nacional del Agua, Santiago del Estero, Argentina.
- Llop, A. y G. Fasciolo (1998). *Estrategias de control de la contaminación del agua subterránea: el caso del Este mendocino*. Anales del XVII Congreso Nacional del Agua y II Simposio de Recursos Hídricos del Cono Sur. Santa Fe, Argentina, páginas 54 a 63.
- Lösch August (1954). The economics of Location, Yale University Press, New Haven, Connecticut.
- Merton, Robert K. 1974. *Teoría y estructuras sociales*. FCE, México.
- Montaña, Elma y otros (2007). *Agua y pobreza a ambos lados de los Andes. Las tierras secas de Mendoza (Argentina) y de la Región de Coquimbo (Chile)*. Instituto de Investigaciones Socio-económicas de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional de San Juan. San Juan, Argentina.
- Perroux, Francois (1964). La Economía del Siglo XX, Barcelona.
- Podestá, Lidia y otros (2007). *Influencia de restricciones hídricas poscosecha en el crecimiento vegetativo y reproductivo en plantaciones jóvenes de cerezo (Prunus avium L.)*, en Jornadas de Investigación en Recursos Hídricos, U. N. Cuyo-INA, Mendoza.
- Puertas, Carlos y Murray, Ricardo (2007). “Efecto del Riego Deficitario Controlado en la producción de olivos (*Olea europaea L.*) CV. Arbequina, en Jornadas de Investigación en Recursos Hídricos, U. N. Cuyo-INA, Mendoza.
- Schäffe, Albert (1885). *La Quinta esencial del Socialismo*, Madrid, Librería N.E.
- Thisse y Perreux (1977) Relations between the point of maximum profit and the point of minimum total transportation cost: A restatement. *Jurnal of Regional Science*, 17: 227-234.

Weber, Alfred (1929). *Theory of the Location of Industries*, Chicago, University of Chicago Press. (Edición original en alemán, 1909).