

BIENES COMUNES: USO Y ACCESO AL AGUA EN LA REPRODUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES SOCIALES EN EL VALLE DE YOKAVIL, SANTA MARÍA, CATAMARCA, ARGENTINA (1997-2013)

Por Andrea Mastrangelo

Recibido: 03/07/2017

Aprobado: 24/08/2017

RESUMEN

El artículo realiza un análisis del uso y acceso al agua en la estructura social agraria contemporánea de un pueblo del NO argentino ubicado a 1.885 m.s.n.m. Se trata de un espacio geográfico donde desde el siglo XVIII el asentamiento poblacional y la agricultura se basaron en regar parcelas derivando agua del río, por una red superficial y no impermeable de acequias. Desde la década de 1990, la promoción impositiva de producción agrícola intensiva de latifundios vitícolas que riegan por goteo (diferimientos impositivos) primero y de la minería por inversión extranjera directa –IED- después, posibilitaron la apropiación privada del agua subterránea. La minería IED consume agua subterránea para sus trabajadores, para el proceso productivo y como medio de transporte del mineral. El artículo muestra cómo el acceso y uso del agua subterránea tuvieron varias consecuencias sobre la estructura social: contribuyendo a la concentración de la propiedad de la tierra, a la pauperización de los minifundistas locales (entre quienes tuvo lugar un significativo retorno de mujeres migrantes con hijos) e introduciendo localmente 2 dimensiones asociadas a su mercantilización: la calidad y el caudal, ausentes hasta entonces en la reciprocidad entre regantes, necesaria para mantener operativo el sistema de acequias. La conclusión de la investigación sugiere la necesidad repensar la regulación estatal de forma de garantizar el derecho al agua, considerando que pensar a la naturaleza como sujeto de derecho es una forma de incidir en la equidad distributiva.

PALABRAS CLAVE

Minería – Agricultura – Agua – Bienes comunes

**COMMONS: USE AND ACCESS TO WATER IN THE REPRODUCTION OF
SOCIAL INEQUALITIES IN THE YOKAVIL VALLEY, SANTA MARÍA,
CATAMARCA, ARGENTINA (1997-2013)**

By Andrea Mastrangelo

ABSTRACT

The article analyzes the use and access to water in the contemporary agrarian social structure of an Argentine NW population located at 1,885 m.s.n.m. It is a geographical space where since the eighteenth century population settlement and agriculture were based on watering plots deriving water from the river, by a superficial and non-impermeable net of ditches. Since the 1990s, the tax promotion of intensive agricultural production of wine-growing estates that irrigated by drips (tax deferrals) first and mining by foreign direct investment -I- then made possible the private appropriation of groundwater. FDI mining consumes groundwater for its workers, for the production process and as a means of transporting the mineral. The article shows how access to and use of groundwater had several consequences on the social structure: it contributed to the concentration of land ownership, the impoverishment of local smallholders (among whom there was a significant return of migrant women with children) and introduced locally 2 dimensions associated with its commercialization: quality and flow, absent until then in the reciprocity between irrigators, necessary to keep the ditch system operational. The conclusion of the research suggests the need to rethink state regulation in order to guarantee the right to water, considering that to think of nature as a subject of rights is a way of influencing distributive equity.

KEY WORDS

Mining – Agriculture – Water – Commons.

BIENES COMUNES: USO Y ACCESO AL AGUA EN LA REPRODUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES SOCIALES EN EL VALLE DE YOKAVIL, SANTA MARÍA, CATAMARCA, ARGENTINA (1997-2013)¹

Por Andrea Mastrangelo*

I. Introducción

Este artículo analiza las consecuencias del manejo del agua en la estructura social agraria de la localidad de Santa María de Yokavil en la provincia de Catamarca, Valles Calchaquies, Noroeste argentino (26°41'00 S 66°02' 00 W; 1885 m.s.n.m; 11.648 habitantes -INDEC 2010) basándose en fuentes secundarias e información de trabajo de campo etnográfico en el período 1997-2013.

En las ciencias sociales argentinas, la relación entre agua y minería en el conflicto social ha sido analizada en la retórica de documentos públicos de recursos hídricos (Saldi, Wagner y Escolar, 2014), como recurso estratégico de la geopolítica a nivel del Estado Nación (Ramírez y Yepes, 2011) y analizando los movimientos sociales de resistencia al extractivismo (Svampa y Antonelli, 2009; Milesi, 2012).

En esta instancia se propone un análisis con metodología etnográfica. Esta estrategia de investigación implica que el investigador recolecta de primera mano, mediante entrevistas y observación participante, prácticas y discursos de los actores sociales sobre el fenómeno en estudio (en esta investigación: uso y acceso al agua), para luego presentar estas evidencias en una descripción teorizada de las perspectivas locales del problema (Guber, 1991). Se trata de un tipo de conocimiento inductivo y empírico de casos de estudio que posibilita dar cuenta no sólo de las variables involucradas en el hecho social estudiado sino de

¹ Trabajo de campo: se realizó trabajo de campo en Santa María durante 6 meses entre 1998 y 2000, realizando 10 entrevistas a productores locales en grupos focales. En el mes de mayo de 2013 se realizaron 15 días de trabajo de campo entrevistando a los responsables de cada acequia (10 entrevistas), de la Intendencia de Riego (1 entrevista) y a los responsables de proyectos de desarrollo, centralmente de certificación de pimentón financiados por FAO Prosap (2 entrevistas). Se hizo observación participante en proceso de riego por manto, por goteo, y en actividades de mantenimiento del sistema de acequias y bombeo de pozos. El acceso a información contable sobre las regalías mineras se hizo analizando información pública en archivos municipales y sitios web citados. En el texto se indican entre comillas las palabras o categorías nativas de los informantes.

* Doctora en Antropología Social (UNaM). Investigadora CONICET - UNSAM. Coordinadora Programa Salud, ambiente y trabajo UNSAM-CeNDIE, ANLIS. Correo electrónico: andreaveronicamastrangelo@gmail.com

los modos complejos en los que esas dimensiones estructuran históricamente las desigualdades sociales.

A lo largo del artículo, analizando el caso etnográfico de Santa María, se pone a prueba la hipótesis que, en torno al hecho social del acceso/ uso del agua, se dirime en la práctica social su condición de bien común o mercancía. Sostenemos, por tanto, que la condición de bien común o bien de mercado del agua, incide en la reproducción de las desigualdades socioeconómicas.

En Santa María, las limitaciones edáficas (suelo arenoso que facilita la infiltración superficial) y climáticas (limitadas precipitaciones, alta evaporación) hacen que se muestre allí palmariamente cómo el uso y acceso al agua inciden radicalmente en la estructura social local: una agricultura de minifundios con disponibilidad de agua escasa a un costo alto para los flujos de caja de las economías domésticas locales, frente a grandes inversiones vitícolas y mineras que se apropian de grandes caudales de agua subterránea mediante una significativa inversión en perforaciones y bombeo, pero pagando el canon de agua al mismo costo que los pequeños propietarios.

En el desarrollo del artículo se describe a la sociedad santamariana organizada en tres subsistemas socioeconómicos determinados por el acceso diferencial al agua de consumo y producción: la pequeña-mediana producción comercial de especias (pimentón y comino) junto con la producción comercial de vid encadenada a la vitivinicultura con marca de origen en Valles Calchaquíes que incluye agricultura de subsistencia –maíz, hortalizas-; explotaciones agrarias de grandes superficies de producción de uvas de mesa y vinificables encadenada a bodegas locales y regionales (Cafayate, en la vecina provincia de Salta) y el consumo, producción y transporte de cobre, manganeso y molibdeno de la minería por Inversión Extranjera Directa –IED-. Mientras los pequeños-medianos productores utilizan agua de captación y circulación superficial regando por inundación parcelas agrícolas, las otras dos actividades económicas extraen por bombeo electromecánico agua subterránea. Las explotaciones comerciales de vid riegan por goteo, mientras que la minería utiliza 1.250 veces más agua que la tecnología agrícola de riego por manto, en la misma unidad de tiempo (turno de riego).

El artículo se inicia presentando el acceso y uso del agua en la producción agrícola. Se presenta el sistema de riego por acequias, su estructura fundiaria y de género, a la vez que caracteriza la situación de las comunidades de pueblos

originarios contemporáneos respecto de las parcelas regadas. Dado que este subsistema es el que involucra proporcionalmente menos volumen de agua y menor superficie de tierra, pero mayor cantidad de pobladores locales, por su estado de deterioro y por las articulaciones con el sistema de gobierno local, que incluye la re inversión de la regalías mineras en infraestructura, esta sección presenta un desbalance en la extensión de los otros dos subsistemas que pueden ser explicados por los grandes números de la economía nacional y transnacional.

Al final de esa primera sección se caracteriza el acceso y uso del agua en la producción de uvas para en el complejo regional vitivinícola de los Valles Calchaquíes.

En la segunda sección se caracteriza el uso del agua en la minería por inversión extranjera directa, a través del caso muestra de la desregulación minera en Argentina, Bajo de la Alumbrera ubicada en una de las cumbres que bordea el valle. Esta mina que comenzó a extraer cobre, oro, plata, manganeso y molibdeno hacia 1997, utiliza agua subterránea para abastecimiento del personal, en la tecnología de proceso y como medio de transporte del mineral extrayéndola del ecosistema de altura por un mineroducto de 316 km hasta el llano tucumano, donde escurre el mineral y lo carga en el ferrocarril al puerto de Rosario, para ser exportado sin elaboración.

Sostenemos que aunque no se exprese aun nítidamente en la acción colectiva, el derecho al agua y su distribución entre los pobladores locales es un núcleo de relaciones socioeconómicas, en las que actualmente se están reproduciendo la desigualdad y la pobreza estructurales. En las conclusiones se sugiere la necesidad de pensar a los derechos de la naturaleza y al agua como derecho humano en el contexto latinoamericano, entendiendo al derecho público como una forma de defensa frente a la mercantilización de los comunes, cuya regulación estatal en favor de la equidad distributiva limitaría la acumulación por desposesión (Harvey, 2004) o paradoja de la abundancia de los latinoamericanos (Acosta, 2011).

II. El sistema de riego en Santa María

El riego por derivación en acequias de aguas superficiales y subterráneas posibilita el uso agrícola de un valle andino de altura con limitada accesibilidad desde el llano, permite que la producción local de alimentos no esté limitada por las lluvias (200 mm anuales concentrados en verano) y de allí provienen los

forrajes para alimentar el ganado en los crudos inviernos. El sistema de acequias regula, además, la fuerza de las crecientes que se originan en la cordillera, por esto desde el Siglo XVIII² fue la distribución de agua por canales y acequias la que posibilitó los asentamientos de población en las actuales localidades de Santa María y San José.

El argumento central de esta sección es que el sistema de riego de Santa María es, además de una obra hidráulica, un sistema de relaciones sociales que posibilita simultáneamente la circulación y aprovechamiento de un bien no económico (agua) y la producción de bienes de consumo directo e indirecto (cultivos de subsistencia y comerciales).

El agua de riego de los pequeños agricultores santamarianos tiene dos orígenes: el deshielo y el agua subterránea. Entre los agricultores familiares el agua subterránea es usada para suplir el déficit del sistema superficial y se usa para regar por inundación ("riego por manto"³), mientras que entre los grandes productores es su principal fuente de abastecimiento y se administra por redes de cañerías de goteo.

El agua del sistema de riego de Santa María forma parte de las Aguas Públicas de Catamarca, reguladas por el Código de Aguas (Ley Provincial 2.577/73). Esta Ley establece que el agua no es un bien de renta sino un elemento de trabajo (un bien público Arts. 2 y 3). Según este Código el derecho a riego de una propiedad se hereda con la misma. Para hacerlo efectivo es necesario traspasar el dominio del predio e inscribir el título en el Registro de Aguas (en rigor es un registro de regantes, Art. 16 y Título IV Art.129 a 135). Esta ley establece limitaciones a la subdivisión por debajo de la Unidad Económica⁴ establecida para la región (Art. 56 y 64), sin embargo los acuerdos de subdivisión

² Las estructuras arqueológicas incaicas prospectadas en el valle de Santa María (Intihuatana en Fuerte Quemado, el Ingenio de Médanos, Punta de Balasto y Bicho Muerto) están claramente separadas de las acequias. Williams (2000) ubica los sitios arqueológicos inca de agricultura intensiva fuera del sistema de riego actual, producto de una estrategia geopolítica de rodear con infraestructura incaica a las parcialidades locales sometidas y resistentes a pagar tributo. Investigaciones posteriores (Arreguez y González, 2007; Caria et al 2006, 2010; Oliszewski, 2009; Roldán, et al 2014) caracterizan la agricultura preincaica en terraza, andenes o canchones y como agricultura de secano. Sistemas de riego arqueológico son referidos en los estudios de la puna catamarqueña (Olivera et al 2004; Tchinguirian y Olivera, 2008; Quesada, 2010). Estas evidencias arqueológicas permiten inferir que el sistema de acequias actual se construyó durante la colonización española, con inversiones de infraestructura posteriores. Las medidas de ingreso de agua a las parcelas en uso aun en Santa María son semejantes a las utilizadas en la España medieval, por ejemplo "real, dobla, buey, surco, dedo, naranja, lenteja y garbanzo" (Cañas y Gil, 2015).

³ Riego donde la parcela es inundada por un manto de agua en el turno de riego.

⁴ En los valles de O de Catamarca se estima que una unidad doméstica tiene en promedio 0.5 ha (Jacubovich, 2013 comunicación personal).

entre herederos continuaron realizándose aún por debajo de esa extensión. Las sucesiones indivisas, tanto como el abandono de los predios por falta de agua suficiente, dificultan que el registro de regantes se mantenga actualizado. Una de los problemas es que las unidades domésticas hacen agricultura de subsistencia o los herederos entran en conflicto por la distribución de los magros beneficios de la agricultura comercial, lo que lleva a divisiones y subdivisiones infinitesimales de los predios regados que no tienen registro oficial entre los herederos. Esta situación explica en parte el por qué existen severas inconsistencias en el padrón de regantes. Según los datos censales del año 2002 y los relevamientos de campo con representantes de las acequias se estiman entre 400 y 500 regantes en el total del sistema. Este valor es triplicado por los datos del relevamiento de la autoridad del agua (1.223 regantes).

Según el Código de Aguas las prioridades de uso del agua pública son el abastecimiento de poblaciones y el uso pecuario. La irrigación de cultivos aparece tercera en orden de prioridades (Art. 6). Las concesiones de irrigación son reguladas por la Ley 3.244/77, son a perpetuidad y pueden ampliarse si hay caudal suficiente. Caducan por abandono del predio (Art. 33, 34 y 35). El abandono de un predio con sesión de agua es causal de expropiación (Art.35).

La Ley 2.577 establece el pago de un canon (Art. 234 a 240). En el caso de los sistemas de riego sin embalse, como el santamariano "el importe se destinará a cubrir los gastos normales que este Código pone a cargo de los Consorcios de Usuarios" (Art. 235). Es decir, en realidad el valor que la Ley da al agua es simbólico, cubre honoríficamente las molestias de gestionar del Teniente y Administrador, pero no responde a una ecuación de precio. Es decir, el valor del turno de agua de una parcela no pondera el costo de mantenimiento del sistema de acequias (tomas, obras de arte, hijuelas, cauces, azud). No tiene valor por caudal ni tasa fija, por tanto, para los productores el agua provista por acequia no se compra, se administra por una red social de reciprocidad simétrica (cuando hay trabajo voluntario) y asimétrica (de redistribución, cuando funcionarios públicos o de la minera entregan materiales o jornales para su mantenimiento).

En el caso del agua subterránea de pozos el valor pagado es mayor y los productores dicen que "se compra" aunque en realidad no se paga por caudal o volumen requerido, sino por el consumo de electricidad del motor de bombeo según las horas de riego requeridas. Aunque las cooperativas dicen cobrar por anticipado por este servicio, en mayo 2013 la deuda eléctrica impaga de las

cooperativas de los pozos fue asumida por el estado municipal. En el trabajo de campo se registraron antecedentes de falta de pago de las deudas de energía eléctrica de las cooperativas de regantes regularmente. La forma habitual de resolver esta deuda que se registró, fue el pago o condonación de las mismas por parte de los candidatos a puestos políticos en épocas de elecciones municipales o provinciales.

Aunque el Código de Aguas estableció un sistema de ordenamiento del riego priorizando la "explotación racional" de cultivos por áreas ecológicas y en épocas de estiaje (Art. 48 y 49) que entraría en vigor a 5 años de su sanción, su regulación fue difícil de establecer, sobre todo porque la Ley fue sancionada en un gobierno democrático (1973) y el plazo se cumplió cuando gobernaba una dictadura. Finalmente con el agua superficial primó el derecho consuetudinario: riega quien siembra cuando hay caudal. Si no hay caudal y se sembró, se pierde el trabajo y la inversión.

En la cima del orden jerárquico de la burocracia estatal que rige la autoridad del agua está el Director Provincial de Aguas que designa Intendentes de Aguas por regiones (uno por Departamento) a quien se subordinan los Tenientes de Aguas (uno por acequia). El Teniente es elegible por voto directo de los miembros del Consorcio de Regantes (compuesto por los regantes registrados de una acequia). El monto de pago al Teniente lo establece el Consorcio y se prorroga en partes iguales entre los regantes (Art. 99 a 104). La gestión del consorcio la realizan Presidente, Vocales y un Administrador. El Administrador es el único cargo remunerado, pagadero también por los consorcistas (Art. 112 a 128).

En un tipo de acción política por omisión los gobiernos democráticos que implementaron las políticas neoliberales de las décadas de 1980 y 1990, el sistema de riego por acequias superficiales, como bien común, acumuló déficits de mantenimiento⁵. Los canales son simples zanjas o zanjones no están impermeabilizados, no tienen ni piedras ni cemento en el fondo o los taludes. Su operación y mantenimiento requieren jornales de trabajo periódico pues los caudales, cuando existen, son irregulares y arrastran sedimentos (rocas, ramas pero sobre todo mucha arena). Los aumentos intempestivos de caudal generan

⁵ Durante las dictaduras 1955-1958; 1966-1972 y 1976-1983, el sistema de riego estuvo regido por personal del ejército que organizaba el trabajo coercitivamente. Se controlaba el tamaño de las palas y no se aceptaban niños como jornaleros para que "todos trabajaran lo mismo" (Entrevista Acequia Chañar Punco).

desbordes, implicando que “el agua se robe” en predios no productivos, dejando inutilizadas las “tomas” (los lugares por donde el agua ingresa al sistema) o el cauce. Los regantes que por estar descapitalizados no pueden pagar a otro por el trabajo, aportan el propio trabajo voluntario, mientras los capitalizados pagan a peones. La mayoría de las veces el mantenimiento se resuelve con fuerza de trabajo de empleados estatales que los políticos entregan como don (Mauss, 1980, Sahlins, 1983) a los regantes. En esa entrega de dones puede participar una empresa minera transnacional que es vecina del municipio, a través de sus “programas de responsabilidad social empresaria”.

Otro aspecto del deterioro del sistema de riego por acequias se relaciona con que entre los regantes no se encuentran voluntarios para ejercer los cargos de Teniente o de Administrador. Esta reticencia se justifica por dos razones, por un lado por la falta de pago del canon por parte de los regantes, sobre todo en el contexto de sucesiones conflictivas donde no está claro cuál de los parceleros es el derecho habiente del agua y por otro también sucede que como el sistema de algunas acequias es largo (por ejemplo 16 km. Chañar Punco) y las obras de captación, derivación, cauce o taludes son ineficientes, cada acequia requiere conocimientos muy específicos para ser operada adecuadamente y sin reclamo por parte de los parceleros.

Los hechos descriptos redundan en que las tareas de mantenimiento no se realizan regularmente. Así, en cada turno de riego en los sectores más alejados de la fuente de agua o en zonas de más densidad parcelaria se generan puntos críticos que no reciben el agua a tiempo. Estas crisis se expresan en conflictos entre regantes y exigen repentinamente una mayor demanda de trabajo (entrevistas Acequia El Puesto, Chañar Punco) que sólo unas pocas acequias aliadas con las autoridades de recursos hídricos y municipales pueden manejar satisfactoriamente (vg. La Virgen, Los Alvarez). Los dones o favores de las autoridades del agua a los regantes son parte de relaciones de patronazgo, es decir sostienen y legitiman la posición de autoridad de quién da⁶.

La Tabla 1 sintetiza los conflictos entre los regantes del sistema Santa María, la mayoría tiene que ver con el deterioro, falta de mantenimiento y de gestión colectiva del sistema de riego.

⁶ La actual Intendente de riego es esposa del Juez de Paz. Un productor informó que tiene miedo a realizar reclamos pues cree que la Intendente puede hacer que el Juez lo meta preso. Esta situación, aunque legalmente imposible, hace visible la subordinación en la que el regante se representa frente a quien ejerce el derecho de agua.

Tabla 1 Tipo de conflicto preponderante por acequia

Acequias altas	Tipo de conflicto preponderante
Retamozo-Moreno	No se está pagando el agua de acequia.
Los Alvarez	Conflictos por la distribución del agua entre quienes tienen derecho por el padrón de acequia y los regantes actuales.
Los Palacios	Tiene conflicto con los regantes de Retamozo-Moreno, que riegan antes. Les llega menos caudal.
Chañar Punco	Litigio por subdivisión de las horas de agua en parcelas con sucesión indivisa. Falta trabajo voluntario para mantenimiento de parcelarios más pequeños.
Acequias bajas	Tipo de conflicto preponderante
El Puesto	El riego por acequia no opera por falta de mantenimiento.
La Virgen	Conflicto por el pago del agua de acequia al Teniente.
Las Mojarras	La pendiente de algunos cuadros dificulta optimizar el riego y genera erosión de los suelos.
Molino y Rueda y Moya	Abandono de parcelas por falta de agua.
El cerrito	Caída entre cosechas del rendimiento de la producción de pimienta.

Fuente: elaboración propia

Lo expuesto, pone de manifiesto que el agua en el sistema de riego de Santa María circula entre los predios con un valor extra económico integrando el precio, mostrando en acto el precepto sustantivista (Polanyi, 1976) según el cual las transacciones económicas implican la integración de la sociedad. Si bien el agua participa conformando el valor de los bienes económicos, no es una mercancía: no es ella la que se compra y vende, sino el trabajo que posibilita su circulación. Decimos por ello que en Santa María, la circulación del agua de riego va acompañada de prestaciones de reciprocidad en horas de trabajo, que se integran al agua como don que se da, se recibe y se devuelve. Para un regante "dar el agua" es una obligación moral y su retención o pérdida injustificada generan conflictos. Por lo tanto esas prestaciones y contraprestaciones aparentemente voluntarias referidas a la administración del sistema de riego, son

en el fondo rigurosamente obligatorias, bajo pena de una guerra privada, pública o el colapso del sistema productivo (Mauss en Nettel Díaz, 1993, pp. 328-29).

Esta relación la reciprocidad del sistema social con la corriente material, es decir de la organización de la producción con el sistema sociopolítico que se establece en el sistema de riego santamariano no es excepcional y ha sido analizada por Marshall Sahlins (1983). Este autor pone de manifiesto que los sistemas de reciprocidad, revelan una distribución descentralizada de la fuerza: para mantenerlo operativo y en paz es necesario que todos los regantes den, reciban y devuelvan. Las interrupciones, el abandono, las sucesiones o subdivisiones de predios implican crisis pues interrumpen el fluir del intercambio (ver síntesis en Tabla 1). Como muestran los datos de campo, estos conflictos afectan tanto la reciprocidad entre regantes, como la redistribución (reciprocidad asimétrica), lo que explica la crisis jerárquica de la autoridad del agua y las razones por las que los cargos de Teniente o Intendente de riego no encuentran candidatos adecuados.

Según el análisis de juristas (Martín, 2012) la legislación infraconstitucional en Argentina, como el Código de Agua (Ley 2.577) de Catamarca se basan principios jurídicos del Siglo XIX. En esta concepción lo público es estatal y los conflictos en relación al derecho al agua por estar asociados a la propiedad del suelo, se dirimen según el Código Civil. En este marco, los conflictos por derecho y uso locales, se han resuelto favoreciendo el uso productivo, argumentando en base a los principios jurídicos de "propiedad" y "concesión". Es decir, sin una concepción del agua como bien colectivo, potestad del derecho público y que requiere un abordaje ecosistémico. Como desarrollaremos más adelante, en el actual contexto de promoción impositiva de la minería y la vitivinicultura esta concepción jurídica ha propiciado la apropiación privada del recurso y presiona sobre su mercantilización. Es decir, que el agua sea para quien puede pagar por ella, por el trabajo que implica desplazarla o por la energía para bombearla desde el subsuelo.

II.1 Las comunidades de pueblos originarios y el sistema de riego

En el Departamento Santa María se identificaron 6 comunidades de pueblos originarios. Sólo 2 de ellas, la "Comunidad Indígena Ingamana de San José" y la "Comunidad Originaria de Cerro Pintao" tienen personería jurídica (Res. 115, Boletín Oficial 13/04/2013).

De las 4 comunidades restantes, 3 han surgido de divisiones en la Comunidad Ingamana. Mientras que la "Comunidad Diaguita Calchaquí de Loro Huasi" ha iniciado su reivindicación como indígena autónomamente en el año 2010. Todas estas comunidades se componen de población rural dispersa en parajes, su ubicación actual puede explicarse por su exclusión en el reparto de las tierras regadas en la ocupación colonial (año 1710, Williams, 2000, Rodríguez, 2008). Al negárseles a las comunidades originarias el derecho a la tierra, éstas se ubicaron en los faldeos de las sierras, aprovechando tributarios del río Santa María o vertientes para la subsistencia. Con la excepción de la Comunidad Diaguita Calchaquí de Loro Huasi todas las comunidades están en esta situación, por lo que tienen limitadas sus posibilidades productivas a la ganadería, los forrajes y los cultivos de primavera-verano. El ganado que tienen es caprino, ovino y camélidos (llama). El destino habitual de ese ganado es la venta de carne en pie para acceder a mercaderías en Santa María.

En ninguna de las comunidades se han realizado las mensuras previstas en la Ley Nacional 23.160 o su prórroga, Ley Nacional 26.554. Al no tener regularizada la tenencia de la tierra, y dado que el Código de Aguas asocia el riego a la propiedad, no participan legalmente del acceso al agua.

Las comunidades Ingamana y Loro Huasi están vinculadas con el sistema de riego superficial actual. En el caso de la comunidad Ingamana algunos de los parajes que la integran riegan directamente de una toma en el río Santa María antes de su ingreso al sistema de riego, en Punta de Balasto. Por la mencionada asociación de la gestión del agua con los propietarios del suelo, los regantes proyectan entubar el río antes de su ingreso al sistema de riego, en "Los chiflones", lo que implicaría una nueva exclusión de las comunidades del sistema económico local.

Otro conflicto con el sistema de reparto del agua que tiene esta comunidad es en el paraje "La puntilla". Las unidades domésticas indígenas de ese paraje no tienen acceso al agua de riego ni por vertientes, aun cuando por el fondo de sus predios pasa el canal que carga las acequias altas.

En el caso de la Comunidad Loro Huasi al utilizar el agua de la acequia Los Álvarez y el pozo del consorcio de Loro Huasi, se aplica la misma problemática que a las unidades domésticas que producen en esa acequia. En el barrio Loro Huasi hay 3 pozos. Uno es de cooperativa, tiene 3 asociados. Otro que está pasando la escuela no está operativo. Y un tercero se realizó en 2010 con

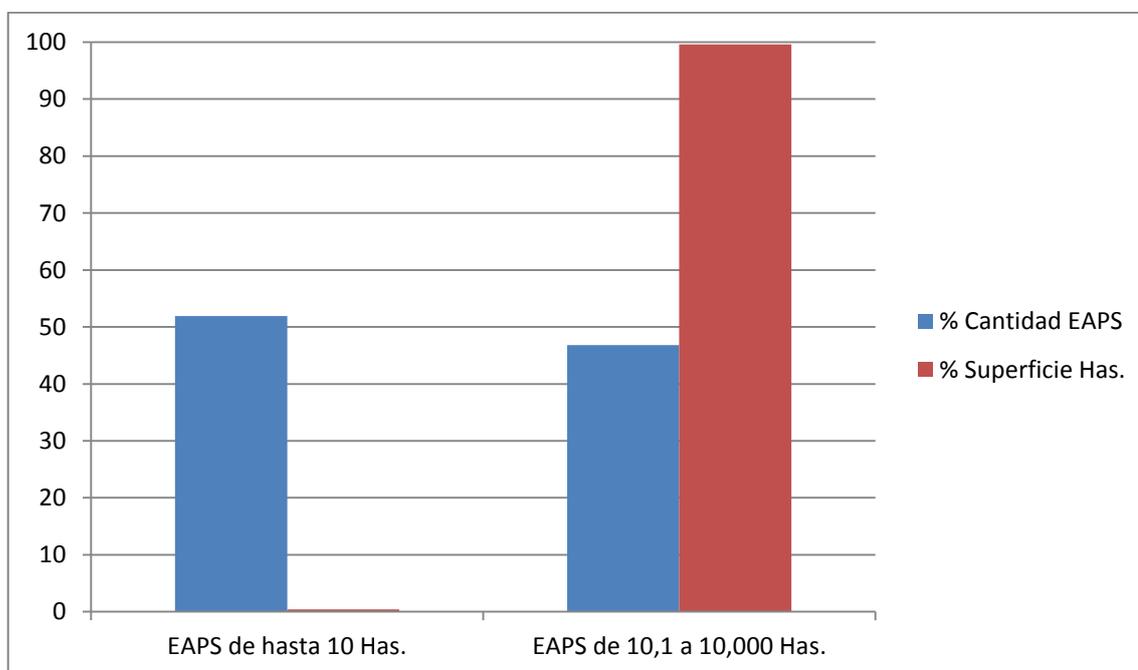
inversión de regalías mineras y de la Subsecretaría de Agricultura Familiar. La comunidad pide que se canalice el agua de este último pozo "cruzando una calle", lo que les permitiría poner en producción 300 ha de indígenas y no indígenas (Acequias altas, Los Álvarez).

II.2. Los tipos de productores agropecuarios y el sistema de riego en Santa María 2013

En esta sección se propone una tipología de productores agropecuarios analizando la estructura social agraria, el sistema de riego, la distribución de las superficies en producción y los cultivos predominantes. Esta tipología, permitirá comprender las inequidades socioeconómicas resultantes del actual manejo del agua en uso agrícola.

El último censo agropecuario (CNA, 2002) da cuenta de una estructura polarizada entre un grupo muy numeroso de Explotaciones Agropecuarias que utilizan una porción muy pequeña del suelo, y un pequeño número de explotaciones de gran superficie.

Gráfico 2 Distribución de las Explotaciones Agropecuarias en el total de la superficie en uso agrícola. Depto. Santa María, 2002



Fuente: Elaboración propia en base a datos del CNA 2002

El sistema de riego Santa María abastece a pequeños productores minifundistas de hasta 10 hectáreas. La organización del trabajo de estas unidades de producción es familiar, la transmisión de la propiedad es por herencia y subdivisión, la disponibilidad de trabajadores depende de la edad de los miembros de la familia. Por esto se considera que no se trata de productores agropecuarios individuales, sino de Unidades de Producción Doméstica. El carácter familiar de la producción implica que se produce para subsistencia y para mercado. La actividad económica se mantiene aún sin ganancias, pues está en juego la subsistencia (Harris, 1987; Sahlins, 1983).

Estas unidades de producción de hasta 10 ha son el 52% de las explotaciones agropecuarias del Departamento, ocupando el 0.4% de la tierra en uso agrícola.

El 47% restante de las explotaciones agropecuarias ocupa el 99% de la superficie, con un fuerte predominio de las grandes extensiones: 7 unidades de producción de más de 10.000 ha ocupan el 33% de superficie agrícola total.

Las principales producciones comerciales minifundistas son el pimiento y la vid. Ambas son eslabones de cadenas agroindustriales: la del pimentón y la del vino.

La totalidad de la producción de pimiento se da en parcelas de 1,1 ha promedio. La cadena productiva se organiza en base a muchos productores minifundistas que venden a 6 molinos locales que acopian y comercializan el pimentón por mayor a compañías que fraccionan y distribuyen de especies y abastecen a la industria alimenticia. Excepcionalmente acopiadores de Tucumán suben a comprar pimiento a los productores. La comercialización es a granel, sin diferenciar calidad y es habitual que en la venta minorista se descubran adulteraciones. La adulteración en el fraccionamiento es la manera de aumentar falsamente la oferta, lo que implica que aun cuando se reduce la producción de la materia prima desde 1990, su precio no aumenta (Maggi, 2007).

II.3 Los diferimientos impositivos y la vitivinicultura calchaquí

En la producción de vid, la producción aparece segmentada entre los minifundistas, con hasta 10 hectáreas implantadas y agricultores empresariales con 30 hectáreas y más.

La política de diferimientos impositivos⁷ promovió la expansión comercial de viñedos y bodegas de capital externo con denominación de origen "Valles Calchaquies". En este contexto 2 bodegas instalaron en Santa María sus viñedos. Otras bodegas localizadas en Cafayate (localidad del mismo valle en la vecina provincia de Salta) compran materia prima a viñateros santamarianos, regulando varietales, calidad y precio.

Los tipos de producción y el comportamiento económico descripto permiten agrupar a los productores santamarianos en dos grupos: grandes productores y agricultores familiares.

Los grandes productores riegan con agua obtenida en pozos propios y no pagan canon de agua, sólo el valor del consumo eléctrico.

Los agricultores familiares dependen del riego sistema de acequias y suplen su déficit obteniendo agua de pozos subterráneos, aun cuando la compañía eléctrica esté privatizada, el sistema político subsidia indirectamente la mayoría de esos consumos cíclicamente.

Los agricultores familiares se subdividen en no capitalizados y capitalizados. Los no capitalizados son pimentoneros y productores de comino que riegan por manto, con limitaciones en el acceso al riego y la comercialización que no pueden superar autónomamente (sin empleo asalariado).

Por otra parte, los agricultores familiares capitalizados pueden serlo porque realizaron alguna inversión tecnológica que aumentó la productividad por hectárea o porque innovaron a nivel institucional, asociándose con otros productores para lograr calidad, aumentar la productividad por mejoras tecnológicas, moler, fraccionar o comercializar producto obteniendo capital para la inversión por un ingreso extrapredial (herencia o salario) o capital simbólico (educación técnica). Son en general productores de pimiento para pimentón y en menor medida comino.

En el grupo de los agricultores familiares capitalizados, se diferencian claramente las unidades de producción de vid que se capitalizaron por integrarse a la cadena de producción de la agroindustria vitivinícola regional.

La Tabla 3 sintetiza los tipos de explotaciones agropecuarias en producción comercial.

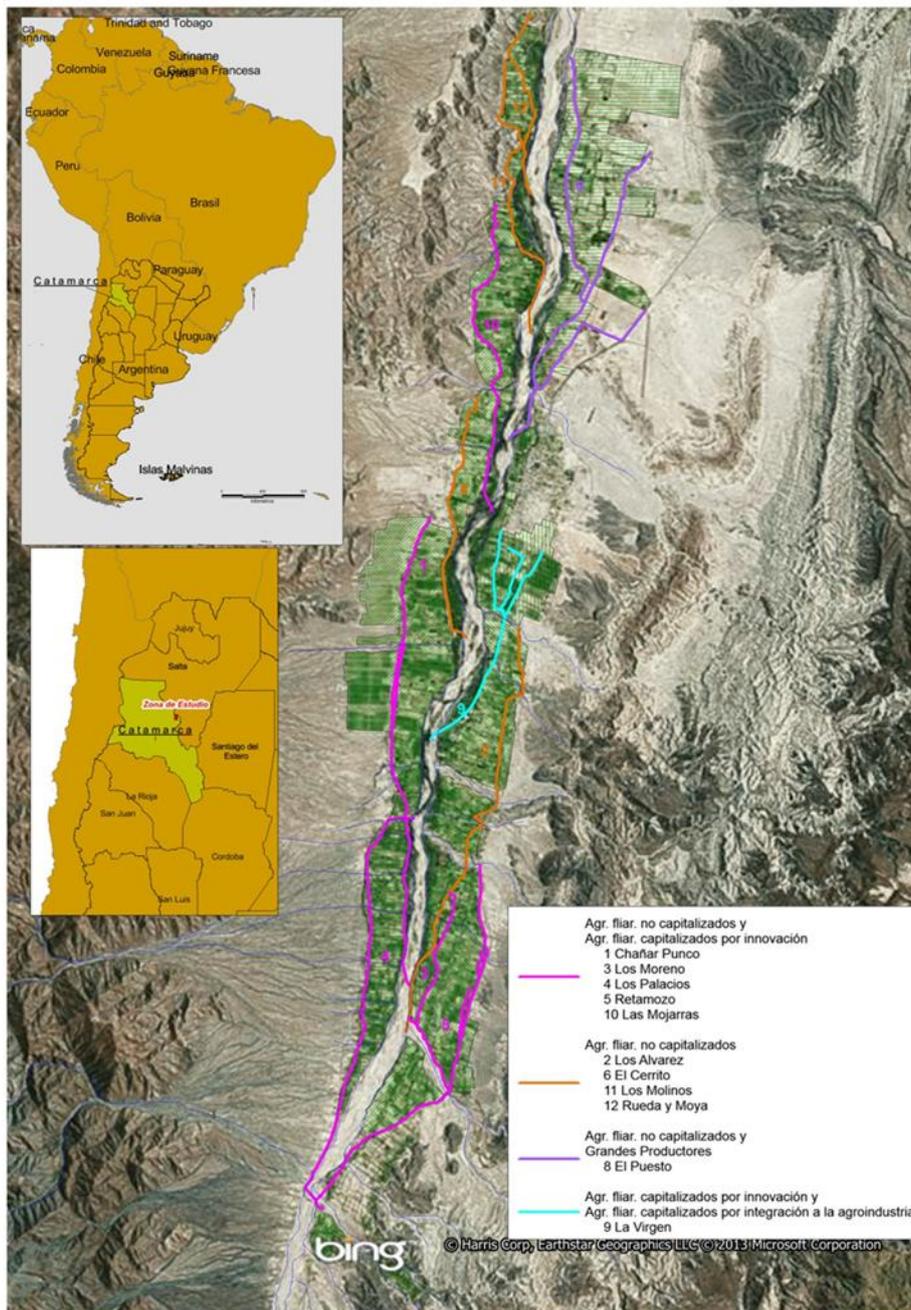
⁷ Leyes nacionales N° 21.021, N° 22.702 y 22.973.

Tabla 3 Sistema de riego Santa María: tipos de explotaciones agropecuarias con producción comercial (TEAP)

Tipo Explotación Agropecuaria	Subtipos	Productos
Grandes productores		Son bodegas que tienen todo o parte de su producción a campo en Santa María.
Agricultores familiares	no capitalizados	Siembran sólo un producto comercial por temporada con riego por manto, desde acequia o pozo.
	capitalizados por innovación	Tienen más de un cultivo comercial. Tienen ingresos extraprediales y/o capacitación profesional. Algunos innovaron con riego por goteo, secado elevado o con asociaciones para moler o comercializar.
	capitalizados por integración con la agroindustria	Producen vid que venden a bodegas para vinificar. Tienen ingresos extraprediales y/o capital simbólico. Reciben asesoramiento sobre calidad y tecnologías producción. Agricultura de contrato. Eslabones de la cadena agroindustrial del vino con sede en Cafayate (Salta).

Fuente: elaboración propia

Mapa Sistema de riego Santa María



II.4 La agricultura familiar

En la agricultura familiar la propiedad de la tierra, la capitalización y la disponibilidad de trabajadores depende de la etapa de vida de la familia. Por esto, para comprender la dinámica de la producción y ocupación de las parcelas del sistema de riego del sistema Santa María, es necesario tener en cuenta el ciclo de vida de las familias o ciclo de vida doméstico. Consideramos que este enfoque

es relevante para comprender la estructura social agraria santamariana por 4 razones:

- porque explica la génesis de parcelas menores a una unidad económica (que en algunos casos persisten capitalizadas por ingresos extra prediales);
- porque permite comprender la organización generacional de la producción en las fincas, dar cuenta de la dinámica productiva y del reemplazo del trabajador principal,
- porque permite explicar que jóvenes emigrados permanecen ligados a la economía doméstica realizando remesas o comercializando producciones familiares en donde se radican (por estudio o matrimonio). En otros casos, cuando heredan de sus padres y ya no viven en Santa María mantienen la finca produciendo con arrendatarios y
- porque permite explicar la migración de retorno: mientras a comienzos de la década del 2000, Santa María era un distrito expulsor de población de 14 a 65 años, el Censo de Población de 2010 informa migración de retorno en el mismo grupo de edad, con ingreso de niños no nacidos en Santa María (grupo de edad de 5 a 9 años). Son predominantemente mujeres, que vuelven a Santa María a criar a sus niños en las unidades de producción familiares (INDEC, 2010).

Por las características ecológicas y por la organización social de la producción, los hogares santamarianos no son urbanos ni rurales en sentido estricto. Existen unidades domésticas donde los espacios productivo y de residencia comparten la misma parcela. Pero hay familias que viven en barrios urbanos y mantienen parcelas de finca (hasta 10 ha con riego por acequia o pozo) dedicadas a la producción para subsistencia (maíz, hortalizas y ganado menor) y agricultura comercial en el mismo sistema de riego. También es común que mientras un anciano es responsable de una "estancia" (explotación agropecuaria de más de 10 ha fuera del sistema de riego) sus hijos y nietos mantengan residencia urbana, cursen estudios terciarios o universitarios, se consideren dueños de la tierra como familia y participen como fuerza de trabajo en faenas estacionales (por ejemplo: cosecha de pimienta). Esta organización de los espacios productivos es la que nos lleva a considerar a los hogares (unidades de ingreso, ahorro y gasto doméstico) como Unidades de Producción Domésticas (UPD) donde tienen lugar actividades de producción tanto como de consumo

(aunque no necesariamente estas actividades acontecen en el mismo espacio físico). Socialmente, las UPD o unidades de producción de agricultura familiar, son diferentes al actor social conceptualizado como “pequeño productor agrícola”, centralmente porque no es un actor individual, pero también porque al estar en juego su subsistencia muchas veces persiste en la actividad por autoexplotación de la fuerza de trabajo, generando ingresos extra prediales como asalariados, por venta de comestibles de elaboración casera y con rentabilidad negativa.

El análisis del ciclo de vida familiar nos permite comprender otras causas que coadyuvan a esta organización del espacio productivo. En la sociedad santamariana “una familia es una empresa” (entrevista acequias El Molino y Rueda y Moya) y cada vez que se funda una familia la tierra se parcela para dotar de capital a la empresa que se inicia. Como señalamos antes, este criterio genera en algunos sectores parcelas menores a una unidad económica. Fue preocupación de varias unidades domésticas no tener regularizada la tenencia de sus fincas luego de las sucesiones y las presiones que ejercen inversores vitícolas que compran parcelas de entre 20-100 ha en las que aún residen familias (caso El Recreo en entrevista acequia Moreno y Retamozo).

II. 4.1. Género y edad en la transmisión de la propiedad

Las fincas persisten al cuidado de “los viejos”, pues los patriarcas se retiran del trabajo asalariado para envejecer y morir allí. En las entrevistas de mayo 2013 tenemos el caso de Alcira maestra y ganadera, cuyo padre jubilado vive solo en su finca de la vuelta del río. Ni Alcira por haber estudiado, ni sus hijas que están iniciando estudios terciarios piensan abandonar la cría de cabras y la producción de pasturas. Su marido está esperando la decisión de su suegro de “soltar la finca” para hacerse cargo, “porque la finca es de la familia”.

Otro escenario presentan las familias con muchos herederos y con juicios sucesorios conflictivos, que llevaron por ejemplo a que una parcela esté 20 años improductiva. La sucesión sin conflicto y la sucesión conflictiva serían los puntos extremos de un *continuum* que genera subdivisiones inviables para la agricultura comercial.

A comienzos de la década del 2000, Santa María era un distrito expulsor de población de 14 a 65 años (Población Económicamente Activa). El Censo de Población de 2010 informa migración de retorno en el mismo grupo de edad,

con ingreso de niños no nacidos en Santa María (grupo de edad de 5 a 9 años). Esta dinámica de población podría atribuirse también a las particularidades de la agricultura familiar. Las migrantes de retorno son predominantemente mujeres, que estarían volviendo a Santa María a criar a sus niños en las unidades de producción doméstica familiares, sin embargo esta incorporación debe respetar la estructura de edad, por lo que prevalece la opinión de los adultos mayores frente a las mujeres que retornan en la herencia de los predios.

II. 4.2. El ingreso extrapredial en los agricultores familiares

La diversificación de las fuentes de ingreso posibilita la subsistencia de las UPD. Históricamente las unidades de producción del valle de Yokavil realizaron varias actividades económicas a la vez, pues atendían la reproducción de la fuerza de trabajo de trabajadores mitayos o encomendados (Bolsi, 1967; Herrán, 1979; Pizarro, 2000; Williams, 2000; Rodríguez, 2008; Martínez, 2013). Esa estructura social fue recreándose a lo largo de la historia, en el siglo XX varios testimonios refieren a una capitalización originaria de las unidades de producción doméstica en base a un salario en la zafra azucarera de Tucumán hasta 1966 y desde 1970 a Jujuy. En década de 1980 en el empleo público, incluyendo minería en Farallón Negro o Capillitas y en la de 1990 asalariados de la minería (Entrevista acequias El Molino, Los Álvarez y Martín Lezcano oficina FAO Sta. María).

Desde la década de 1980 el empleo público municipal es ingreso extrapredial. Santa María está entre los municipios con mayor densidad de población (3.8 hab./Km² vs. 3,58 hab/ Km² en la provincia) y más cantidad de empleados municipales en la región oeste (24 trabajadores municipales por habitante –INDEC 2010-)

Producir para subsistencia, para mercado, para intercambio y asalariar a uno o más miembros de la unidad productiva permite enfrentar coyunturas adversas. En la entrevista de las acequias El Molino y Rueda y Moya se narra el caso de un trabajador de Mina Capillitas (Depto. Andalgalá) en la década de 1970, que daba en arriendo para pimiento su parcela agrícola en el sector de la acequia Las Mojarras. El pago del arriendo incluía que se sembraran cultivos de subsistencia para su familia. Este caso muestra que no se trata de agricultores de medio tiempo, sino de unidades de producción doméstica que venden fuerza de trabajo como una forma de capitalización.

III. La minería por inversión extranjera directa y el agua

Minera Alumbreira es el proyecto minero más cercano a Santa María, ubicado en el límite jurisdiccional con el Departamento Belén (Catamarca). Este yacimiento es parte del área de explotación minera de la empresa estatal Yacimientos Mineros Aguas de Dionisio –YMAD-. En 1994, las políticas de desregulación promovieron⁸ el aprovechamiento de Bajo de la Alumbreira desde 1997. Esta mina opera con un sistema de trabajo continuo, con turnos de trabajo de 12 hs. diarias que se denomina de “cama caliente”. Esto implica que dos turnos de trabajadores de 12 hs. cada uno pernocta en el campamento minero por 15 días, al cabo de los cuales vuelven a sus lugares de residencia habitual en Belén, Santa María, Andalgalá, Tucumán, Rosario, Córdoba o Buenos Aires. La mayoría de los trabajadores de la administración y la planta sube desde Tucumán. La empresa ofrece el servicio de transporte desde la mina hasta alguna de las localidades cabecera. Es decir, no hay villa obrera asociada al yacimiento, sino apenas dormitorios.

III.1. Los impactos en empleo y salarios durante la operación de la mina

En los estudios de impacto social de los proyectos se diferencian áreas geográficas primarias (Área Primaria de Impacto –en API-, los departamentos que limitan con el proyecto), secundaria (Área Secundaria de Impacto –ASI- las provincias donde el proyecto tiene infraestructura (Catamarca, Tucumán y Santa Fe) y terciaria (Área Terciaria de Impacto –ATI-, el país). Es habitual que mientras los beneficios económicos se concentran en el país y la región (ASI-ATI), mientras que los más altos impactos negativos para la población y el ambiente permanecen en el área primaria (API). Minera Alumbreira no es una excepción en esta distribución de los impactos.

Los principales impactos positivos producidos a nivel nacional, regional y provincial son 795 empleos directos en todo el país en la actual etapa de explotación, que equivalen al 6% del empleo generado por el sector minero. El 88% de los trabajadores (704) proviene de la región NOA y sólo el 12% restante de otras provincias. Los trabajadores provenientes de Catamarca representan el 33% del total.

⁸ Un conjunto de leyes nacionales analizadas en Mastrangelo (2004), exime del pago de impuestos a los bienes de capital, da estabilidad fiscal y aumenta los estándares ambientales para permitir la contaminación. En enero 2016 se eximió a las mineras del pago de retenciones de exportación.

En los departamentos del entorno minero Belén, Andalgalá y Santa María en actual etapa de explotación, el impacto en empleo es de 365 trabajadores locales (sumando los directos de la minera con contratistas). Santa María es el departamento con mayor participación (41% de ese total). El multiplicador de empleo es igual a 3. Es decir que por cada empleo dentro del proyecto, se generan 3 puestos indirectamente. Estos puestos generados indirectamente suelen tener mayor precariedad laboral.

III.2. El impacto de las regalías

Cada trimestre desde su entrada en producción, la empresa depositó las regalías mineras previstas por la legislación nacional. El monto de estos pagos, dado que es proporcional al volumen de mineral extraído, fue ascendiendo gradualmente, aunque no satisfizo a los gobiernos municipales y provincial. El cálculo previsto por el Decreto 2.686 que reglamenta la Ley Nacional 24.196/ 93 contradice la legislación catamarqueña, por lo que puso en conflicto a las autoridades provinciales con las nacionales que, durante la discusión de la normativa y hasta 2011, fueron de distinto signo partidario. Estas disputas entre la Provincia y el Estado nacional alrededor de la apropiación de las regalías se extienden también a la órbita de los municipios provinciales y, en relación con ellas, se estructuran alianzas entre distintos partidos políticos y sectores de la comunidad.

Las diferencias que reclamaba la Provincia ascendían, a fines de 1998, a cuatro millones de dólares y alcanzarán a 200 millones en los 20 años que se estiman de vida útil del yacimiento. Esta diferencia no es menor si se tiene en cuenta que, en el caso de proyectos mineros, estas regalías son el único saldo previsto por el marco legal actual, que la comunidad local podrá contabilizar en 2017, cuando se cumplan 20 años de explotación y la mina ya no opere⁹.

Los municipios del Oeste disputaron con la Provincia su derecho de apropiarse en forma porcentual diferente de las regalías recaudadas. El Art. 15 de la Ley 4.422/88 establece que les corresponde un 10% de las regalías recaudadas. Sin embargo, como el descontento de los municipios perduraba y la legislatura provincial no se expedía, en enero de 2003, el gobernador realizó por decreto la

⁹ A partir de la fusión Xtrata-Glencore la planta de proceso ya instalada elaborará mineral extraído del Yacimiento Agua Rica, ubicado en Depto. Andalgalá y que Barrick Gold había abandonado por la resistencia anti-minería de Andalgalá y la UAC (www.uac.org.ar; www.mineraalumbrera.com.ar). Esto implicaría que la empresa siga produciendo más allá de 2017.

siguiente asignación: Belén 13,8%, Andalgalá 13,8% y Santa María 4,25% (Decreto PEP 01/03). Un año después de ese Decreto se sancionó la Ley 5.128/2004 que establece que el 35% de lo recaudado es "para él o los departamentos donde se encuentre situado el yacimiento" (25%) y el 10% restante para la región correspondiente (la región Oeste se compone de 6 municipios).

En el caso de Alumbreira, Belén y Andalgalá por partes iguales (inciso b Art. 1) y el 10% entre Santa María, Tinogasta y Pomán. El Art. 4 de esta Ley, establece que con las regalías recaudadas entre 1997-2002 el Departamento de Santa María percibió en 2004 un Fondo de Reparación especial (calculado como 5% del 85% del monto total de regalías pagado por la empresa en ese período).

¿En qué se gastó el municipio de Santa María ese dinero? La única información oficial es ofrecida por el Tribunal de Cuentas de la provincia, que administra los pagos de regalías contra presentación de proyectos de los municipios. La inversión de las regalías mineras no se ajusta a un monto determinado ni promueve infraestructura, garantiza derechos, ni se vuelca a un tipo de producción. Entre 2005-2010 Santa María presentó proyectos por entre de 2 y 6 millones de pesos. El sentido errático de proyectos propuestos es notorio: hay perforaciones de pozos de agua, mantenimiento de acequias no impermeabilizadas, pero también reparaciones de calles y una ciclovía. La mayoría de los proyectos son devueltos más de una vez por el Tribunal al Municipio por incumplimiento de las normas de la contabilidad fiscal (Jacubovich, comunicación personal).

III.3. El impacto de la minería IED sobre los recursos hídricos

El proyecto minero Alumbreira utiliza dos cuencas principales: la Cuenca del río Santa María (Campo del Arenal) y la Cuenca de Salar de Pipanaco. En la primera Minera Alumbreira Ltd. realiza la captación de agua subterránea que utiliza en la explotación. En la Cuenca de Salar de Pipanaco, subcuenca del río Vis Vis, se localizan el pozo de mina, depósito de estériles y dique de colas.

Un estudio interdisciplinario financiado por el Banco Mundial (2001) y corroborado por la empresa en 2010 afirma que el acuífero subterráneo del Campo del Arenal no tiene vinculación, es decir no recarga con aportes superficiales del río Santa María. Los impactos de la actividad minera sobre el recurso hídrico verificados por estos estudios realizados por el estado nacional y la empresa fueron:

En la Cuenca de río Santa María, la alteración actualmente producida al acuífero se reduce a una escasa depresión, con una modificación mínima de los volúmenes de sus reservas hídricas y de los aportes subterráneos hacia el Río Los Nacimientos y Río Santa María. No hay impacto en la calidad del agua.

En el río Vis Vis, la situación inicial del agua subterránea, previa al emprendimiento Bajo de la Alumbreira, mostraba niveles de sulfatos promedio 480 mg/l, sólidos disueltos con 1300 mg/l y exceso de Fe, Mn, F y Al. Los resultados del seguimiento periódico y los últimos muestreos, posteriores al inicio de las actividades, permiten observar que los niveles de sulfato presentan un aumento de contaminación en el agua subterránea y más leve en el agua superficial.

La afectación del volumen del agua que reclaman los vecinos autoconvocados santamarianos (www.uac.org.ar; audio Roque Chaile) se debería, según estos estudios oficiales, a la baja calidad de la infraestructura para la provisión (deficiente captación del azud nivelador y no impermeabilización de las acequias y canales).

Aun si no fuese afectado el volumen total del acuífero, el consumo de agua de la minería es muchísimo mayor que el de los productores agrícolas y gran parte del agua sale del ciclo de la eco región, pues es usada como medio de transporte del mineral, propulsándolo por bombeo por el mineroducto que une el yacimiento con la localidad Cruz Alta, en el llano tucumano, donde se escurre y carga en el ferrocarril. En un estudio anterior señalamos que el consumo de la mina Alumbreira en agua potable y de proceso es 1.250 veces mayor que el del sistema agrícola. Minera Alumbreira consume 6.000.000 litros/ día, lo que equivaldría a 250.000 litros/ hora mientras que las propiedades agrícolas típicas de Santa María consumirían un promedio de 200 l/hora (Mastrangelo, 2004, p. 22). Un estudio prospectivo hecho por YMAD en el año 1997 estimaba entre los impactos positivos que Alumbreira pagaría \$700.000 /año de canon de agua (Álvarez, 2000). Sin embargo, entre 1995 y 2000 Minera Alumbreira no pagó ni un centavo de canon de agua (Mastrangelo, 2004). En los plazos de elaboración de este artículo no está disponible información oficial de los montos por canon de agua pagados posteriormente. En 2013 funcionarios provinciales de la Dirección de Riego afirmaron que los pagos de Alumbreira por el agua representaban el 97% del total recaudado en la provincia (<http://www.miningclub.com/nota/3514>). Según información publicada en los diarios locales, Alumbreira paga \$0,03 peso

por litro, lo que equivaldría a \$180.000/año por el agua que utiliza. (<http://www.paremoseltrenazul.blogspot.com>), esto es apenas $\frac{1}{4}$ parte de lo que se pensaba recaudar por canon de agua en la evaluación de impacto al inicio del emprendimiento (Banco Mundial, 2001).

Según los datos presentados sobre el consumo de agua en el proyecto minero y el régimen del pago asociado al Código de Aguas, puede verse que aunque la minera pague al mismo valor, la posición relativa en el sistema social de su acceso y consumo de agua son claramente diferenciales. Por lo que sostenemos que independientemente de que el uso que haga la minería impacte en los volúmenes totales de agua disponibles en fuentes en uso o reserva, existe una presión relevante en sobre el precio del bien común. Sostenemos que este escenario es generador de inequidades que la reinversión de las regalías mineras no está pudiendo revertir. Por lo que advertimos que apostar a resolver la contradicción entre agricultura y minería por el precio del agua, contribuye a la perpetuación de las desigualdades entre UPD e IED.

IV. Conclusión

El sistema de riego por acequias permitió el asentamiento permanente de población en el Valle de Santa María (Martínez, 2013). El sistema de acequias es una obra hidráulica, pero a la vez constituye la organización política de la distribución de bienes tanto como la organización de las relaciones sociales locales. Se trata de un sistema de reciprocidad simétrica y asimétrica (prestaciones y contraprestaciones) que requiere del aporte de trabajo para la circulación del bien agua que posibilita tanto la producción de bienes de consumo directo como los de intercambio comercial. La interrupción de la reciprocidad es fuente múltiples conflictos, deteriora la infraestructura del sistema y su jerarquía de autoridades.

El Código de Aguas de Catamarca considera al agua un elemento de trabajo, dando prioridad de uso a las poblaciones humanas y el ganado. Sin embargo el asociar el derecho al agua con la actividad económica y el reconocer que el riego se traspasa con la propiedad de las parcelas regadas, implica que el derecho al agua se dirime en términos de derechos de propiedad y concesión del Código Civil y no en la órbita del derecho público (Martín, 2012). Así, lo público previsto en la legislación del siglo XX, ha quedado limitado a la mediación del Estado en regular concesiones u obras sobre la infraestructura existente.

Dado que la fundación de Santa María se dio luego de la derrota militar de las parcialidades indígenas locales (nota 1 de este artículo), las comunidades indígenas del valle no fueron beneficiadas con la entrega de parcelas regadas y actualmente todas ellas (con excepción de Loro Huasi) se ubican en áreas marginales al sistema de acequias. Los proyectos públicos para mejora del sistema del riego sugeridos por los regantes tienden a excluir nuevamente del reparto del agua a las comunidades preexistentes, que se encuentran jurídicamente limitadas en sus reclamos por no poder regularizar sus propiedades.

En parte, los conflictos entre regantes que hacen colapsar el sistema de riego se originan en la descapitalización de las unidades de producción doméstica y la necesidad de asalariarse, para superar crisis de comercialización, una mala cosecha o lograr la subsistencia. Al ser productores familiares no abandonan la actividad agrícola sino que la mantienen aún con rentabilidad negativa. Se documentan migrantes que mantienen productivas las fincas con remesas o arrendando su parcela.

En este contexto de prácticas e insuficiencia normativa, desde la década de 1990 la promoción impositiva de grandes inversiones en minería y vitivinicultura propició la apropiación privada del agua subterránea por parte de inversores extra locales, que son quienes pueden realizar las inversiones para su aprovechamiento, lo que en la práctica redonda en la concentración de la propiedad de la tierra regada. Entre los sistemas de riego por acequias (minifundios) y los que utilizan centralmente agua subterránea (latifundios y mineras) se presenta una tensión entre escasez y abundancia de agua. En el sistema de reciprocidad de las acequias y los minifundios, cuando abunda se siembra más pues riega quien pide. El bien agua es escaso y cuando abunda se reparte, dando, recibiendo y devolviendo trabajo.

La minería por inversión extranjera directa, en cambio, al apropiarse del agua subterránea crea su propia abundancia. El hecho que la minera utilice 1.250 veces más agua que un productor local, pone el acento en el volumen, mientras que las denuncias de contaminación por relaves y drenaje ácido nos llevan a evaluar la calidad del agua. En el volumen de abundancia que maneja la minería, el canon de agua que paga es muy significativo para las cuentas provinciales, por lo que representa un valor al bien, que acaba justificando ante la opinión pública, su apropiación privada.

Por otra parte, la minera, al ser acusada de contaminar y medir trazadores de pureza según los usos, introduce en el debate social, la dimensión de la calidad del recurso. Por ello podemos sostener que es a partir de la minería que las dimensiones de "calidad" y "precio" del agua son introducidas en las relaciones sociales locales. Independientemente de los impactos de la minería en la reducción de caudal o volumen de los acuíferos, su contaminación o bombeo fuera del ecosistema de alta montaña, la información presentada en el artículo, propone que el pago de canon de agua por las compañías mineras en el contexto normativo actual, es una presión extremadamente fuerte para la mercantilización de nuestras aguas.

Como señalamos en la Introducción, la relación entre agua y minería fue estudiada desde diferentes perspectivas por Saldí, Wagner y Escolar (2014), Ramírez y Yepes (2011) y Svampa y Antonelli 2009; Milesi (2012). Este artículo trató de indagar cómo en el plano de la práctica social, aun sin que se exprese la protesta en acción colectiva, los usos del agua en un sistema socioeconómico dan cuenta de tensiones en torno a su definición como bien común o mercancía, incidiendo el resultado de este debate en la reproducción de la desigualdad social.

Sostenemos que el hecho que las acciones del Estado como responsable de "lo público" se limiten a reclamar el pago de un precio por el agua que consume la minera, obtura la necesidad de re plantear su gestión y gerenciamiento con un enfoque ecosistémico y como parte del derecho público (Martín, 2012; Zárate, 2012). Por ello se concluye que para incidir en la reducción de la pobreza rural y promover la agricultura familiar minifundista en el sistema estudiado el agua superficial y subterránea deben ser administradas de modo conjunto como bien público, pues acceder o no al agua es causal de desigualdad socioeconómica y por esto obligada responsabilidad estatal.

Bibliografía:

- ACOSTA, A. (2011). "Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. En *Más allá del desarrollo*, compilado por (Lang Miriam y Dunioa Mokrani), (pp. 83-118), Quito: Fundación Rosa Luxemburgo/ AbyaYala.
- ALVAREZ, L. M. (2000). "Los impactos económicos y sociales del Proyecto bajo la alumbraera y una Aproximación a los indicadores económicos de Sustentabilidad". En *Indicadores de Sostenibilidad para la Industria*

- Extractiva Mineral*, editado por Vilas Boas y Christian Beinhoff, (pp. 319-336). Rio de Janeiro: CETEM. Sitio web: http://w3.cetem.gov.br/cyted-xiii/Downloads/IndicadoresSostenibilidad_Espanhol_Portugues/Indicadores_Sostenibilidad_Capitulos/Capitulo_III/17_ARGENTINA_LuisManuelAlvarez.pdf [Consulta: 7/12/2017].
- ARREGUEZ, G. y GONZÁLEZ, L. (2007). Arqueobotánica de Cueva de los Corrales 1: Un sitio de altura. En *Primeras Jornadas de Jóvenes Investigadores UNT-AUGM*. Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.
- BANCO MUNDIAL (2001). *Programa de evaluación de los impactos sociales, económicos, ambientales y culturales de la actividad minera en regiones de la República Argentina. Informe al Programa de Asistencia a la Minería Argentina*. PASMA. Secretaría de Minería de la Nación.
- BOLSI, A. (1967). *Estudio antropogeográfico del Valle de Santa María, Catamarca*. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia.
- CAÑÁS; J.R. y GIL, D.V. (2015) Medidas de agua antigua: la paja cordobesa. En *IV Jornadas de Ingeniería del Agua. La precipitación y los procesos erosivos*. Córdoba, 21 y 22 de Octubre 2015. España.
- CARIA, M. A., J. MARTÍNEZ y OLISZEWSKY, N. (2006). "Geomorfología y arqueología de la quebrada del río de los Corrales (Infiernillo-Tafí del Valle-Tucumán-Argentina)". En *III Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*, Córdoba, 145-154.
- CARIA, M. A., SAMPIETRO, M. M. y SAYAGO, J. (2010). "Las sociedades aldeanas y los cambios climáticos". En *XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Rosario, 2, 217-224.
- CORREA DE SAL, M., CARABUS, C. (1986). *Diagnóstico agropecuario expeditivo de la Pcia. de Catamarca*, Vol. 1 y 2. Catamarca. INTA, UN Catamarca, Gobierno de la Pcia.
- GIARRACA, N, BIDASECA, K. y GRAS, C. (2000) *Tucumanas y tucumanos. Zafra, trabajo, migración e identidad*. Buenos Aires: La colmena.
- GUBER, R. (1991) *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires: Legasa.
- HARRIS, O., (1987). *Economía étnica*. La Paz: Hisbol.
- HARVEY, D. (2004). El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión. En *Socialist Register*. Buenos Aires. Sitio web:

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20130702120830/harvey.pdf>

[Consulta: 29/6/2017].

- HERRÁN, C. (1979). "Migraciones temporarias y articulación social: el Valle de Santa María, Catamarca". En *Desarrollo Económico*, 19,74, 161-187.
- INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas. Argentina. Sitio web: www.censo2010.indec.gov.ar [Consulta: 7/12/2017].
- MAGGI, E. (2007). *Pimiento para pimentón. Alimentos Argentinos* 43 SAGPYA.
- MANASSE, B. (2011). "Arqueología en contextos de urbanización de segundas residencias". En *Anales de Arqueología y Etnología* (2010-2011), 65-66, 213-236.
- MARTÍN, L. (2012). "La transformación del derecho argentino de aguas". En *Voces del Fénix*, 20, 26-33. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- MARTÍNEZ, B. (2013). "Devenir histórico y juridicidad emergente: espacialidad simbólica en Santa María (Argentina)". En *Revista Austral de Ciencias Sociales*. Chile, 25, 71-89.
- MASTRANGELO, A. V. (2004). *Las niñas Gutiérrez y la mina Alumbreira. La articulación con la economía mundial de una localidad del NOA*. Serie etnográfica. Buenos Aires: Antropofagia.
- MAUSS, M. (1980). *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans sociétés archaïques. Sociologie et anthropologie*. París: Presses universitaires de France.
- MILESSI, A. (2012). "De recursos naturales a bienes comunes: la minería a cielo abierto". En *Avá*, 20.
- MURRA, J.V. (1972). "El control vertical de un máximo de pisos ecológicos de las sociedades andinas". En *Formaciones económicas y políticas el mundo andino*. IEP, Perú, 60-105.
- NETTEL DÍAZ, P. (1993). "El principio de reciprocidad desde la perspectiva sustantivista". *Política y cultura*, Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. México 3, 232-337.
- OLISZEWSKY, N. (2009). "El recurso maíz en sitios arqueológicos del Noroeste Argentino: El caso de la Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán". En *Treballs d' Etnoarqueologia*, 7, 83-96.
- OLIVERA, D., P. TCHILINGUIRIAN y GRANA, L. (2004). "Paleoambiente y arqueología en la Puna Meridional argentina: Archivos ambientales, escalas

- de análisis y registro arqueológico". En *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIX*, 229-247.
- OLIVERA, D. (2008). "Las primeras poblaciones agropastoriles en la Puna Meridional argentina: Aportes desde la geoarqueología". En *Problemática de la arqueología contemporánea. XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 2, Río Cuarto, 31-35.
- PIZARRO, C. (2000). "La crisis del pimientó: presupuestos, saberes y poderes en Santa María, Catamarca". En *Cuadernos UNJu*, 13, 121-140.
- POLANYI, K. (1976). "El sistema económico como proceso institucionalizado". En *Antropología y economía*, Godelier, M. Barcelona: Anagrama.
- PROVINCIA DE CATAMARCA (2000). *Plan estratégico consensuado*. Gobierno de la Provincia. Gobernación Castillo. Sitio web: [www.catamarca.gov.ar/lp/pet II 2011.pdf](http://www.catamarca.gov.ar/lp/pet%20II%202011.pdf). Acceso 29/3/2016 [Consulta: 7/12/2017).
- QUESADA, M. (2010). "Los límites de la autonomía doméstica en la agricultura de regadío. Antofalla y Tebenquiche Chico (s. III a XII DC)". En: *Arqueología de la agricultura: Casos de estudio en la región andina argentina*, editado por (Korstanje, A. y Quesada, M.), (pp. 130-143). San Miguel de Tucumán: Ediciones Magna.
- RAMÍREZ, M.F. y YEPES, M.J. (2011). "Goepolítica de los recursos estratégicos: conflictos por el agua en América Latina". En *Rev. Relac. Int. Estrateg. Segur.* Bogotá, 6 (1), 149-165.
- RODRÍGUEZ, L. (2008). "Los ingamana en Andalgalá a principios del Siglo XVIII. Notas sobre la memoria y la identidad". En *Andes* 19, 279-298. ROLDÁN, J., VATTUONE, M. y SAMPIETRO, M.M. (2014). "Agricultura prehispánica en Yasyamayo (Valle de Santa María, Tucumán, Argentina)". En *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas*, 47, 83-100. SAHLINS, M. (1983) *Economía de la edad de piedra*. Madrid: Akal.
- SALDI, L; WAGNER, L y ESCOLAR, D. (2014). "Discursos de lo social en problemáticas ambientales: agua y minería en el centro oeste argentino". En *Ambiente y Sociedad*. Sao Paulo. XVII 1, 97-114.
- SVAMPA, M. y ANTONELLI, M. Eds. (2009) *Minería transnacional, narrativas de desarrollo y resistencias sociales*. Buenos Aires: Biblos.
- TINTO, C. y LIRUSSI, M. G. (2013). "Los diferimientos impositivos ¿una esperanza para las economías regionales". Sitio web:

<http://www.econ.uba.ar/planfenix/novedades/Area%20II/Los%20difermentos%20impositivos%20-%20Tinto-Lirussi.pdf> [Consulta: 21/5/2013].

WILLIAMS, V. (2000). "El imperio Inka en la Provincia de Catamarca". En *Intersecciones en antropología*, 1:1, 57-92. UNCPBA. ZARATE, F. (2012). "El rol clave de la gestión del agua en el desarrollo nacional". En *Voces del Fénix*, 20, 13-15.

Páginas consultadas:

www.alumbrera.com.ar/ [Consulta:6/6/2013].

www.uac.org.ar [Consulta: 6/6/2013].

www.miningclub.com/nota/3514 [Consulta:11/6/2013].

www.paremoseltrenazul.blogspot.com [Consulta:11/6/2013].

www.catamarcactual.com.ar/noticia-22153-rss.html Comunidades indígenas de Santa María. [Consulta:11/6/2013].

www.censo2010.indec.gov.ar/ [Consulta:11/7/2013].

www.indec.gov.ar/webcenso/provincias_2/provincias.asp [Consulta:11/7/2013]

www.ymad.com.ar/ [Consulta:11/7/2013].