

TRAPICHES E INGENIOS MINEROS EN LA MENDOZA COLONIAL.

Mining Mills in Mendoza – Argentina (XVI, XVII and XVIII centuries)

Paola Raquel Figueroa
Licenciada en Historia
Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Filosofía y Letras
Mendoza, Argentina
paofig@gmail.com

Recibido: 16-12- 2008 / Aceptado: 23-12-2008

RESUMEN: En este artículo presentamos algunas consideraciones iniciales para el estudio de los trapiches e ingenios mineros en la Mendoza colonial. La minería colonial ha sido estudiada por la historiografía regional desde la perspectiva de ser una actividad económica secundaria y subsidiaria del modelo económico predominante, el ganadero comercial. Este trabajo propone considerar esta actividad desde la perspectiva artefactual de los propios molinos hidráulicos o ingenios, intentando con ella dar los primeros pasos en una historia tecno económica de la región. Se intenta contribuir a la localización y espacialización de estos establecimientos en los planos históricos urbanos disponibles, ya que la pre existencia aborígena de un sistema hídrico en la ciudad, determinó la instalación de la mayoría de ellos en la misma, articulando la actividad productiva de precordillera y valle.

Palabras claves: Minería-colonial-trapiches-Mendoza- estudios tecno-económico

ABSTRACT: We expose in this article some general considerations about mining mills in Mendoza (Argentina) in XVI, XVII and XVIII centuries. Traditional studies consider mining industry like a secondary activity. In this interpretation, cattle are considered principal activity. We propose to consider mining industry from artefactual perspective, it means, explain economic changes from mining mills. We are trying to give first steps in studies of region thinking about technical and economical history. We locate some of these old industries in historical maps of city. It is important to consider that in Mendoza, indigenous population (huarpes millcayac) creates very functional systems of "acequias", where hydraulic energy allows mills function.

Key words: Mining industry- colonial – mills – Mendoza- technical and economics studies

INTRODUCCIÓN

Consideramos que el modelo de la minería en Mendoza fue, en tiempos coloniales, subsidiario, al menos en sus inicios de las prácticas ya implementadas por los aborígenes. El estímulo que recibió de la Corona borbónica a mediados y fines del siglo XVIII fue lo que permitió realizar algunos avances, no sólo en la exploración de minas o vetas de minerales, sino y sobretodo, en la explotación de las mismas.

Esta condición de subsidiariedad técnica se mantiene respecto del modelo económico dominante. Nos referimos al engorde de ganado cuyo principal mercado era el Reino de Chile, acompañada esta actividad de agricultura, principalmente el cultivo de forrajeras (alfalfa) y cerealeras (trigo y maíz).

En este contexto los molinos hidráulicos, como indicadores materiales y artefactuales, permiten comprender:

- la implementación de las actividades mineras en el contexto más amplio de ganadería comercial,
- la articulación espacial en la explotación diferencial de los ambientes de precordillera (donde están las minas) y valle (donde se encuentra la ciudad con el sistema hídrico que permite poner en marcha los trapiches e ingenios)
- el nivel de desarrollo técnico y tecnológico en la actividad minera evidenciado a partir de los trapiches y de la maquinaria que ello supone

MÉTODOS

Como decíamos, la actividad minera en la provincia tuvo, durante la mayor parte de la época colonial, un lugar secundario, hasta fines del siglo XVIII, momento en el que recibió nuevas fuerzas debido a los intereses de la política reformista borbónica.

La historiografía tradicional identifica la actividad minera provincial como importante en el sistema económico global. Aunque estas investigaciones no explicitan sus hipótesis iniciales, el trabajo que de las fuentes documentales realiza ha construido una importante descripción del estado de situación, especialmente a fines del siglo XVIII.

En sus investigaciones han propuesto una periodización o evolución cronológica de la actividad minera, comprendiendo sólo el período del Virreinato del Río de la Plata. La misma ordena los “tiempos mineros” de la siguiente forma: primera época: 1777-1783 y segunda época 1784-1798. (SANTOS MARTINEZ, 1961)

A su vez, este enfoque “documentalista” ha ofrecido a las investigaciones posteriores un importante cuerpo de documentos traducidos que han facilitado las tareas así como las posibilidades de realizar nuevas preguntas, de ofrecer nuevos enfoques. (ACEVEDO, 1999)

El presente trabajo tiene como objetivo central incorporar la variable analítica de los estudios tecno-económicos en la región, a partir de los trapiches e ingenios mineros que en ella fueron instalados. El trapiche constituye un indicador artefactual con información potencial sobre la vida económica de la región en general y sobre la situación minera en particular. Este tipo de estudios, ampliamente extendidos en otros círculos académicos americanos con larga tradición en estudios mineros, tales como Potosí, Zacatecas, entre otros, constituyen una fuente de información de primera línea, para acercarnos a una comprensión más cabal de uno de los aspectos de la vida económica colonial así como poder comprender su relación con otros escenarios de esa economía.

Hemos continuado aquí una línea de trabajo iniciada en el año 2000 para molinos hidráulicos harineros del Área Metropolitana de Mendoza. Nos referimos a la premisa general de vincular los procesos sociales y culturales con los espaciales. En este sentido, para la consecución de esta presentación hemos intentado localizar espacialmente en la traza hídrica matriz (PONTE, 2006)¹ los establecimientos de molienda, utilizando por un lado la información documental disponible, y por otro la cartografía histórica confeccionada para la ciudad.

RESULTADOS

Minería colonial española: aspectos generales.

En párrafos anteriores, hemos advertido sobre los móviles iniciales que sostuvieron la empresa colonizadora. La búsqueda de metales preciosos se evidencia en los intereses conquistadores a lo largo de todo el continente. Si bien tempranamente, las exploraciones en el Caribe desilusionaron a los españoles sobre la escasez y baja ley del oro, será la plata la que definitivamente sostendrá la riqueza y el prestigio de España durante los siglos coloniales.

Podemos afirmar que durante la segunda mitad del siglo XVI los principales distritos mineros del espacio colonial español ya habían sido identificados. El virreinato de Nueva España fue surcado por pueblos mineros, tales como, Taxco (1534), Tlalpujahuá, Zacatecas (1546), Guanajuato (1550), Sombrerete (1558), entre otras. En el caso de Nueva Granada hacia 1530 habían sido identificadas minas, básicamente de oro, en las cuencas del río Magdalena y el Cauca.

¹ Para la historia hídrica de la ciudad de Mendoza, hemos tomado como referencia básica el trabajo de PONTE, Jorge Ricardo; De los caciques del agua a la Mendoza de las acequias.

El espacio andino, ampliamente conocido por los naturales, sería el que coronaría los esfuerzos de esta búsqueda, cuando en 1545 se descubre el yacimiento argentífero más importante: el Cerro de Potosí. Luego seguirían otros hallazgos en el resto del altiplano boliviano, pero, ninguno de esta envergadura.

Como en la mayoría de los aspectos tecnológicos del mundo colonial, aunque escasamente estudiados, consideramos que el bagaje minero español debió “mestizarse” con los conocimientos indígenas. Así lo afirman, por ejemplo, algunas técnicas extractivas que sobrevivieron a los métodos europeos, como es el caso de la técnica de fundición. Según Bargalló:

“al principio los españoles fueron deudores de la tecnología indígena, por lo menos en los Andes Centrales, donde la minería había superado considerablemente las primitivas técnicas de tratamiento con fuego empleadas por los indígenas mexicanos y otros indios andinos para la obtención de algunos metales, principalmente oro, plata y cobre” (BARGALLÓ, 1955)

Paulatinamente la influencia del dominio tecnológico europeo terminará, extendiéndose a lo largo del imperio.

El trabajo de las minas en Mendoza.

El trabajo de las minas en el norte de la provincia, principalmente las de plata en la localidad de Uspallata (departamento de Las Heras, al norte de la ciudad), era encarado por pirquineros como empresa individual, o en el mejor de los casos por un pequeño grupo de trabajadores que no poseían los suficientes recursos económicos y técnicos para asegurar su éxito. Justamente, un pirquinero es aquella persona que explota minas o vetas sin el conocimiento tecnológico adecuado y necesario.

Es por ello que este tipo de laboreo de las minas no permitía una óptima explotación de las mismas, siendo de esta manera muy fluctuante e inestable el aporte de mineral que el estado podía recoger. El mismo Virrey Sobremonte en un informe decía que:

*[En Mendoza] en tiempos antiguos hubo varias minas abiertas que se trabajaron con mucho gasto, porque en general faltan ánimos y caudales para emprender labor seguida, y aunque las vetas son buenas, se pierden en breve*²

Siglo XVII

Las exploraciones y explotaciones mineras iniciales se realizaron en la primera mitad del siglo XVII. Estas incursiones fueron en la precordillera mendocina, en el actual departamento de Las Heras. Éstas generaron, entre otras, diversas necesidades vinculadas al abastecimiento de mano de obra e insumos necesarios para las actividades de cateo y eventual extracción y fundición de minerales. Entre estos requerimientos están los recursos humanos, materia prima para la combustión de los hornos, entre otros. También fue necesario establecer instituciones que administraran la actividad minera. La alcaldía de minas fue la encargada de esta gestión, en el contexto general de la administración capitular.

Las minas del Paramillo de Uspallata fueron descubiertas en este siglo XVII y los primeros intentos de explotación fueron llevados a cabo por los clérigos jesuitas. Noticias de ello nos la ofrece por un lado, Alonso de Ovalle, sacerdote jesuita que afirma que la calidad de la plata extraída era muy buena y que por ello prometía un buen rendimiento.

A mediados del siglo, ya se encontraban en explotación las vetas del Cerro Nuestra Señora del Rosario y del Cerro Canota (Nuestra Señora de Copacabana) (CORIA)

² Informe Sobremonte sobre minería (1785). En Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Colección de Documentos. Sección Americanistas.

El gobernador de Chile, José Garro, en una misiva al rey lo pone en conocimiento del Mineral de San Lorenzo (denominación que hace referencia a las explotaciones del Paramillo de Uspallata). Este documento es particularmente importante, no sólo por la referencia que hace a esta veta del mineral sino porque pone en evidencia el temprano funcionamiento de los trapiches en el ámbito precordillerano y urbano. El documento dice: *“En la provincia de Cuyo y en términos de la Ciudad de Mendoza doce leguas distantes de ellas se descubrieron hará tiempo de tres años, unas minas de plata cuyas vertientes están de Uspallata, todo en el distrito de este vecino de Chile, y por la superficie de las lomas y cerros de aquel paraje corren con grande extensión las vetas de sus metales y empezaron los vecinos de aquellas tierras aplicarse a la labor y beneficio de las minas por provisión de donde sacaron algunas demostraciones de sus caudales con esperanza de mejorarse buscando el centro de los minerales y el beneficio de los azogues y contra esperanza han dado socavones a la minas y han fabricado algunos trapiches para la molienda de los metales y va ocurriendo junto a la noticias de estas minas y el asiento de ellas que tiene por nombre San Lorenzo”* (CUETO, 2003, p.64)

La información documental disponible, evidencia la situación de constantes cateos, solicitudes de excavación y autorizaciones de explotación inmediatas. Como ejemplos podemos citar el caso de Don Joseph de Villavicencio: *“el capitán don Joseph de Villavicencio vecino de esta ciudad de Mendoza parexco ante vuestra majestad y digo que le Capitán don Joseph González Pacheco ha registrado una veta de metales de plata en el Paramillo mirando para el valle de Uspallata jurisdicción de esta ciudad y me ha nombrado por cateador de la dicha mina nueva descubridora como a persona que a tiempo de tres años está asistiendo con el susodicho dos leguas en la labor del socavón que estoy trabajando y por no haberle dado cumplimiento a las órdenes del Señor Presidente n se ha abierto el fin de esta riqueza y desagüe del cerro pido dárseme gente según ordenanza que protesto pedir como más me convengo en el (...) de mi labor y daños que se me anse quedo con mayores costos en sus reparos de piedra y maderas por la falta de gente que no se me ha dado”*.³

Los reclamos de habilitación de estaca así como envíos de recursos humanos para su explotación están presentes desde estos momentos, situación que se mantendrá hasta el período independiente.

La documentación no describe abundantemente aspectos técnicos o sociales de la labor minera. Un solo caso hemos encontrado donde nos advierte la nota capitular sobre la fuga de los “indios” de la mina de don José Vallejo. El documento está firmado por Don Juan Bretton, enviado del Gobernador y Capitán General del Reino de Chile para averiguar qué era lo que sucedía en la mina Vallejos. La mina, dirá: *“se halla despoblada por causa de haber el dicho Joseph Vallejo permitido que a un indio [delpiau?] llamado Pedro Mamans le diese una vuelta de palos su minero de que haya muy enfermo y convaleciente se huyó y así mismo el dicho Joseph Vallejo por su manos cogió a un indio llamado Sebastián de los de la encomienda de su Señoría Alcalde Diego Gómez y con unas tijeras [...] y rapó el pelo de la cabeza y le dio más de cinco azotes hasta correrle sangre de las heridas de que resultó el huirse a las pampas y estancias a pocos días después cogió dos indios hermanos llamados Martín Meneses y su hermano Pedro y los trasquiló y cortó el pelo queriéndolos azotar se lo encaró diciéndole había una injusticia y que aquello y el castigarlos pertenece al Juez Competente y Real Justicia con que los dejó de azotar y a pocos días de sucedido lo referido se huyeron como así otros tres indios medroso de que no se hiciese con ellos otro tal castigo”*⁴

Otro documento que hace referencia a la problemática con los aborígenes lo refiere un importante minero y azoguero Don Juan de Mayorga quien solicita que se le entreguen tres indios faltantes de un total de seis que le habían sido adjudicados de la encomienda de doña Juana de Elguea. Esta encomienda era administrada por Diego Jufre, a quién va dirigido el reclamo. Cinco de los aborígenes estaban casados y sólo uno soltero. El reclamo puntual de Mayorga es el de dos casados y el soltero⁵.

La documentación consultada nos permite afirmar, que hasta fines del siglo XVII, las siguientes vetas eran conocidas y su explotación se estaba desarrollando o lo había sido anteriormente. Es el caso

³ A.H.M. Carpeta 96, Sección Hacienda, Documento n° 1, Año 1685. Colonial

⁴ AGPM. Carpeta 96 colonial. Documento 19. 3 de junio de 1692.

⁵ AGPM. Carpeta 96 colonial. Documento 25. 1694.

de las minas de Vallejo, Nuestra Señora del Rosario, Belén, Nuestra Señora de las Mercedes, Santa Ursula o Santa Lucía, Benditas Animas del Purgatorio, Nuestra Señora de las Nieves, San Luis Gonzaga, La Trinidad y Nuestra Señora de los Remedios.

Siglo XVIII

A lo largo del siglo XVIII en toda América se agudizaron los problemas que se insinuaron desde sus inicios en la explotación minera. Estos eran, la falta de capital, de personal capacitado, de mano de obra, de eficaces técnicas de desagüe de las minas así como de fundición de los metales, entre otros. La nueva dinastía de los Borbones llegada a España, con toda su intención modernizadora y eficientizadora de los recursos americanos, puso en marcha un proceso amplio de reformas y legislación sobre minas.

En este sentido se crearon Tribunales de Minería que legislarían y harían cumplir la legislación vigente a su vez. El primero de ellos se ubicó en Nueva España (México) en 1777. La medida quizás más espectacular realizada fue la promulgación de las Reales Ordenanzas para la dirección, régimen y gobierno del cuerpo de minería en la Nueva España, que pronto se hicieron extensivas al resto de América. Estas ordenanzas tenían como objetivo crear una compañía general bajo la órbita del Consulado con el objeto de solucionar el problema de la escasez de capital.⁶

El virreinato del Perú creó su Real Tribunal de Minería en 1787, quedando bajo su órbita la explotación argentífera del Cerro de Potosí.

El virreinato del Río de la Plata las adoptó en la Real Ordenanza de Intendentes de 1782. En 1787 las ordenanzas fueron implantadas en Chile, quedando nuestra zona de estudio bajo su jurisdicción.

Desde sus inicios la explotación de las vetas auríferas y argentíferas en Paramillos estuvieron a cargo de los pirquineros. En cuanto a la denominación y características generales de las minas, el informe del abate Molina de 1788 las describe de la siguiente manera: *“la del centro, que no tendrá más de dos pulgadas de ancho, es negra, aunque la gran copia de metal que contiene la representa blanquizca, por cuya razón la llaman los mineros la Guía; las dos contiguas a ella, y que llaman Pinterías, son pardas; y las dos más externas, llamadas Brozas, son de color gris celeste”* (SANTOS MARTINEZ, 1961, p. 128)

Aunque algunos historiadores sostienen la importancia económica de la explotación minera en la provincia para este período, consideramos que los constantes esfuerzos que desde la administración se realizan para estimular las actividades mineras, y las enormes carencias que en sus informes se registran nos indican que esta actividad no tenía tal importancia. Aunque el propio abate Molina comparó la riqueza “potencial” de las minas del Paramillo de Uspallata con las de Potosí estas presentaban serias dificultades en su explotación.

La figura de fines de este siglo en Uspallata fue la del catalán Francisco de Serra Canals. A él debemos el proyecto de fundación de una población en el valle de Uspallata con el fin de resolver el serio conflicto que significaba el reclutamiento de mano de obra. A este respecto, el proyecto de establecer población fija, con el principal objetivo de proveer mano de obra al laboreo de las minas, se convierte en una meta importante para el minero catalán. Este proyecto revela su importancia. En las propias palabras de Serra “ofrezco verificar el pueblo a mi costa”, (ACEVEDO, 1999, p. 19) así como de una importante documentación emanada del virrey Loreto y especialmente el virrey Sobremonte.

De todas maneras, sus intentos de sistematizar las explotaciones no tendrán el éxito deseado. A través de diversos documentos que fueron constituyendo un engrosado expediente, Serra Canals diseñó un proyecto que incluía la fundación formal de la villa en Uspallata colocando en ella una cárcel y un banco de rescates y avíos. En este sentido, el proyecto de Serra Canals, de fundar una villa en Uspallata

⁶ La obra de 314 artículos agrupados en 19 títulos mantenía el principio de la Recopilación de Indias que otorgaba la propiedad de las minas a la Corona, quien concesionaba a particulares su explotación, bajo la condición del pago de impuestos y la producción permanente.

fue aprobado en líneas generales por Sobre Monte. Contemplaba la construcción de las viviendas eclesiásticas, la cárcel, el Cabildo, viviendas para los vecinos. También incluía los detalles de la traza urbana, tales como las calles y las capillas de la ciudad y la cárcel.

En cuanto a la creación del Banco de Rescates, este debía realizarse en el marco también que establecían las disposiciones reales sobre Minas. El objetivo principal de esta institución era estimular y respaldar a los mineros así como al rescate de la plata que lograra extraerse. El sostén del banco (\$20.000) era administrado por un intendente que regulaba el precio del rendimiento de las explotaciones, controlaba la extracción de los quintos reales así como de los excedentes que siempre engrosaban las arcas de la administración colonial. Esta propuesta contemplaba también que uno de los graves problemas en el trabajo minero, era “la falta de brazos”. En ese sentido también diseña planes tales como: *“se verificase un corregidor activo que tuviese el objeto principal a este útil fomento, ya con el recoger muchas clases de gentes ociosas que viven sin uso y obligarles al laboreo de las minas, utilidades que de esta actividad recibirán aquellos infelices vagos; y los propio se debería gratificar en las provincias más cercanas, recogiendo los haraganes y mujeres que viven dispersas, o matrimonios que se mantiene sin aplicación al trabajo”* (SANTOS MARTINEZ, 1961, p. 140)

En 1785, un informe del gobernador Sobre Monte confirmaba esta falta de brazos diciendo que *los hombres nada se aplican al trabajo y es negocio arduo el encontrar peones para ellas.* (SANTOS MARTINEZ, 1961, p. 138)

Trapiches e ingenios mineros en Mendoza

La información disponible para el siglo XVIII nos alerta que hacia 1735 Simón Lo Negro pide posesión de un trapiche⁷ y de una cuadra de tierra que pertenecía a Juan de Mayorga “a una legua de la ciudad”. No hemos podido establecer la localización, aunque por las posesiones que la familia tendrá en la ciudad, podemos suponer que se encontraban hacia el sur de la traza urbana.

Simón Lo Negro solicita al Cabildo de Mendoza se le dé posesión de un trapiche “que fue del General Don Juan de Maiorga para poder trabajar se me de posesión”. El decreto del Cabildo le da autorización diciendo: *“desde a esta parte la posesión que pide así del erido del trapiche que el maestre de campo Don Juan de Maiorga como de la quadra de tierra que se le señala al trapichero para lo que conduce a dicho ministerio como se tiene mandado a foxas una vuelta del escrito presentado y se da comisión bastante al presente escrivano público y de Cabildo de esta ciudad.”*⁸

Hacia 1741, Juan de la Cruz del Castillo solicita se le de posesión de las tierras y El Trapiche que le compró al maestre de campo Angelo Francisco Mayorga. Este documento es interesante ya que en sí mismo es un acta de compra – venta. Los detalles incluyen el tamaño de las propiedades, así como las herramientas y demás útiles existentes en el molino. Su ubicación era: *“lindan con tierras de Bernabé Guerreros las que dividen la acequia nombrada Allaymí por el poniente, con otra acequia que llaman del Jarillar o como mejor lindare, por el norte, con tierras y viñas de la Compañía de Jesús, que divide dicho cárcamo (...) por el sur con tierras del maestre de camp Don Juan Corvalán y Castillo”*⁹

Estamos hablando de las tierras del actual Barrio Trapiche del departamento de Godoy Cruz. Por ello, consideramos que la extensión de las tierras donde se encontraba erigido el establecimiento de molienda de mineral de plata incluía el actual Barrio Fuchs.

La tasación realizada por los peritos Clemente Godoy y Juan Corvalán y Castillo y por el molino de Pablo Barrera fue la siguiente: debía pagarse un total de \$38 por cuadra (en total eran 14, es decir \$532). El molino, piedras y catre ascendían a \$100. Finalmente se pagaron \$4 por libra de hierro, en total el

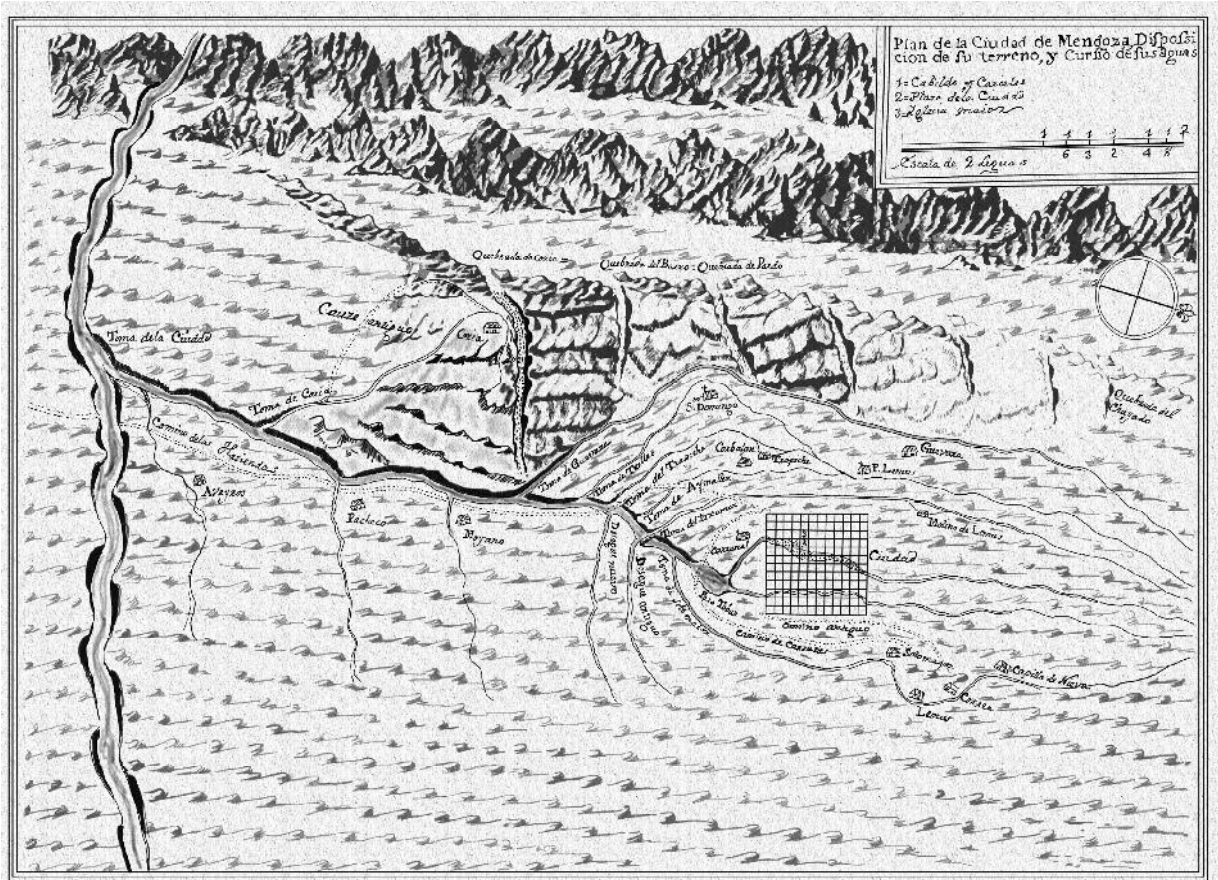
⁷ Actualmente el término trapiche se aplica tanto a los molinos de minerales, como de aceituna y caña de azúcar. En tiempos coloniales era un término exclusivo de la molienda de minerales. Asimismo, el término ingenio, que hoy exclusivamente se aplica al azúcar, durante el período colonial se utilizaba también para referirse a los establecimientos de molienda mineral.

⁸ AGPM. Carpeta n° 172 N. (1683-1766). Documento n° 12. 11/1/1735.

⁹ AGPM. Judicial Civil. Carpeta 285. Documento n° 8. 25/2/1741

molino tenía 100 libras (\$ 50). Es decir que en total, la venta se realizó por \$ 682. Según hemos podido reconstruir, el molino habría sido originalmente de los padres de Teresa Molina Vasconcelos, quien era la esposa de Juan Corvalán y Castillo.

Nuevamente tenemos mención de este establecimiento en el plano de 1761, donde se menciona el Trapiche en poder de la familia Corvalán. El canal activador del mismo aparece también registrado como "Toma del Trapiche". Esta toma nace, a su vez, en el curso de agua más importante de la ciudad denominado, en la documentación, como Canal Zanjón o Acequia principal de la ciudad.



[Ver plano de la ciudad de Mendoza de 1761]

En cuanto a la sucesión de sus propietarios, sabemos por la información testamentaria que Ángel Francisco Mayorga vende el trapiche a Juan de la Cruz del Castillo (1741) quien a su vez lo enajena a un vecino del país de Chile. El molino llega a manos de Fermín Galigniana y su esposa. El hermano de Galigniana, José y su esposa, Dolores Castelli, compran el edificio para luego venderlo a Juan de la Rosa Pescara. El molino se encontraba hipotecado, la familia Pescara, conserva el edificio que finalmente será adquirido por un inmigrante francés, Pedro Raymond quien se lo venderá finalmente a Pedro Benegas. Éste accede a las tierras, instalando allí la Bodega que conservará el nombre de la región. El mismo nombre que perdurará, como vimos, en la denominación del barrio residencial El Trapiche hoy construido.

Al igual que otros establecimientos de esta calidad de la época, la mayoría se encontraba en poder de familias acomodadas de la elite colonial, que tenían vínculos importantes con el Cabildo, institución que autorizaba las explotaciones mineras en la precordillera y cordilleras mendocinas. Es interesante marcar también, que la mayoría de estos edificios necesitaban un importante caudal para ejecutar la molienda de los minerales, de tal manera que acequias como la de Guevara o Jarillar eran las indicadas para su funcionamiento.

En 1752, el minero Carlos Rodríguez Carballo pide que se profundice el cauce del Jarillar para asegurar la correcta molienda de los minerales en sus ingenios. Aunque el documento nada dice en cuanto a su ubicación, dos documentos posteriores nos permiten aproximarnos a ella. Estimamos que se encontraba hacia el norte de la acequia del Jarillar en el límite, o próximo al límite, de las propiedades jesuíticas en la ciudad.¹⁰ Esto es así porque los padres de la Compañía presentan un recurso de queja ante el Cabildo ya que el trapiche les empantanaba sus tierras no pudiendo acceder ellos al agua corriente de la acequia. El otro documento, sobre el trapiche de Francisco Villasana, dice que necesitará levantar el agua de la acequia del Jarillar, para asegurar la molienda de su ingenio: *“con el fin de levantarle cuanto permita el nivel y descolgarla por entre unas lomás que deslindan las tierras de Don Carlos Rodríguez Carvallo para lograr de este modo darles el descenso correspondiente a los heridos de ingenio.”*¹¹

Igualmente, otro dato importante es el que nos ofrece el hecho de que el Jarillar sea la acequia urbana que más trapiches o ingenios mineros ponía en marcha. Veremos que será este el cauce que lleve el caudal necesario, favorecido ampliamente por la pendiente, el que será utilizado en estas tareas específicas. De todas maneras, a las numerosas peticiones que realiza Rodríguez Carballo, el Cabildo les hizo lugar en su totalidad.

Por un lado, Rodríguez Carballo solicita obreros nuevos para las minas y pide se condonen las deudas de los obreros que actualmente se encuentran en ellas. Así mismo, pide se realicen descuentos especiales en carpintería, metalurgia, y todas aquellas tareas vinculadas al trabajo de los trapiches: *“que los mineros sean preferidos en los precios de todos aquellos oficios vinculados al laboreo de las minas (...) sean preferidos en los carpinteros y otros oficiales que necesitaren para la construcción y reparo de sus trapiches (...) y que así mismo lo sean en las madera; fierro, acero y demás materiales que necesitaren para su subsistencia y la de sus sirvientes, como también en las mulas o carretas que viene menester para la conducción de los pertrechos y la de los metales al referido trapiches: pagando por todo el precio justo y corriente.”*¹²

Otro de los reclamos, largamente presente en este tipo de expedientes, tiende a mantener y asegurar la mano de obra en el laboreo de las minas. Veamos, por ejemplo, qué solicita Rodríguez: *“en orden al cuarto ninguna persona de cualquier estado y condición que sea admita en su servicio a peones que hubieren trabajado en dichas minas sin que conste por papel del número haber cumplido y devengado la cantidad que tiene recibida, pena de 50 azotes al peón negro, mulato, indio o mestizo que se concertare con otro sin este requisito; y al español de \$10 aplicados al mismo minero de quien hizo fuga sin cumplir el asiento y la misma incurra la persona que lo concertare”.*¹³

Francisco Villasana será otro importante minero de este período. En virtud de ello, solicita al cabildo se le conceda agua y tierras para la instalación de dos ingenios en tierras “realengas” [en terrenos que suponemos próximos a los actuales Barrio Cano y San Martín de Capital]: *“se actúe la fábrica de dichos ingenios en las decaídas de unas lomás que están comprendidas en un paño de tierras distante de esta ciudad como legua y media a la parte del norte en todo lo que por esta pueda cultivarse por la del sur lindan con tierras de los señores Guevaras y Coria, por el oriente con el camino Real de Santiago de Chile, y por el poniente con la falda de la sierra incluyéndose los potreros de La Laja y Pantanillo y el uso de aquellos campos para el aprovechamiento de sus montes y demás a beneficio de dicha obra y porque estas tierras según estoy informado están despobladas y pertenecen a su majestad”.*¹⁴

Villasana continúa describiendo la obra que estaría dispuesto a construir para activar sus molinos. Así dirá: *“he determinado sacar la acequia a mis expensas de la que llaman del Jarillar que es la última que está situada a las decaídas de la sierra y últimas chacras de esta ciudad con el fin de levantarle*

¹⁰ AGPM. Carpeta n° 35. Obras de riego (colonial). Documento n° 15. 25/2/1741

¹¹ AGPM. Carpeta n° 35. Obras de riego (colonial). Documento n° 24. 12/7/1762. f. 21

¹² AGPM. Carpeta n° 35. Obras de riego (colonial). Documento n° 13. 12/1/1752. f. 14

¹³ AGPM. Carpeta n° 35. Obras de riego (colonial). Documento n° 13. 12/1/1752. f. 6

¹⁴ AGPM. Carpeta n° 35. Obras de riego (colonial). Documento número 2412/7/1762. F. 8

cuanto permita el nivel y descolgarla por entre unas lomas que deslindan las tierras de Don Carlos Rodríguez Carvallo para lograr de este modo darles el descenso correspondiente a los heridos de ingenio”¹⁵. En otra parte asevera: “grave costo de la apertura de dicha acequia en más de una legua de distancia por un terreno compuesto en la mayor parte de tierra viva con la pensión de sujetar las avenidas que bajan de la sierra por varias quebradas que desembocan a la dicha acequia cuyos derrumbes se hace necesario reparar a fuerza de parapetos de piedra y fagina de romper algunas lomas para dirigir el cauce de dicha acequia como levantarla de los bajos que forma la quebrada del terreno siendo no menos necesario profundar y ensanchar desde su origen el cauce de dicha acequia de Jarillar en cerca de tres leguas de distancia para que los interesados de ella no experimenten perjuicio”.¹⁶

Según podemos inferir por esta descripción y su articulación con otros documentos de la época, las tierras solicitadas eran las que pertenecían a la familia Guevara. Una merced del gobernador Francisco Lasso de la Vega le dio a Juan Luis de Guevara un título de propiedad de tierras del Challao, Laja y Pantanillo el 14 de marzo de 1635. Las mismas se encontraban en el actual departamento de Las Heras. (HERRERA DE FLORES, 1997, p. 67) La misma familia presenta un documento que afirma su propiedad sobre la tierra: “(...) mande despachar título de ellas que son en la jurisdicción de la Ciudad de Mendoza desde la Quebrada de Llalme hasta el camino de Chile lo alto de la sierra hasta lo llano y el sur con los Videla para ganado y guarda de sus ganados y caballos y los demás ministerios en que los pueda ocupar (...)”.¹⁷

Es por ello que la familia Guevara, que accedería a entregar estas tierras, lo haría sólo bajo venta, cuya tasación estaría a cargo de un representante por la familia (Francisco Corvalán) y otro que sugiriese el mismo Villasana (Juan Antonio de Molina). De esta manera, nos encontramos que la venta se realizó a medio real la cuadra. En total sumaron 360 cuadras, es decir, que se abonaron 180 reales en toda la transacción.

Cabe agregar aquí que el mismo Villasana poseía otro trapiche, movido éste por la acequia Guaymallén. El documento dice que: “para que en lo sucesivo no se le disputase el uso de la acequia de Guaymayén que había de contribuir al beneficio de dicho trapiche (...) tiene en el mineral suspensa la molienda a causa de que el estrecho cauce de la acequia principal no admite el caudal que se necesita para el aprovechamiento distributivo de los interesados, máxime del suplicante que por estar situado en obraje en el extremo final de dicha acequia, experimenta mayor necesidad”.¹⁸

Otro expediente que da cuenta de la presión que el trapichero ejerció sobre las autoridades locales y chilenas es el que obliga a Juliana Vargas vender una franja de terreno que posee en la ciudad limitando con tierras y trapiches de Villasana. Notemos que el eco que encuentra Villasana y otros mineros se enmarca en la actitud de las autoridades españolas de estimular la explotación minera y su correspondiente molienda en el programa general de recuperación y reordenamiento de las economías coloniales.

El protocolo nº 81 del Archivo General de la Provincia de Mendoza (11/1/1765, fojas 5 y 6) registra la venta (...) “Y por Real Justicia se a obligado a la dicha Juliana a venderlo por el precio de su tasación”. El objeto que se está vendiendo es: “un pedazo de tierras en extramuros desta ciudad con un quarto de vivienda y el dicho Francisco Villasana necesita este terreno para ampliar el sitio en que tienen un trapiche de plata y un molino de pan”.

Ambos litigantes nombran por tasadores de la propiedad a Francisco de Videla y Aguiar por Juliana Vargas y a Joseph Sebastián de Sotomayor por Francisco de Villasana y se obligan en toda forma de derecho a estar y pasar por la tasación que hicieron sin contradecirla por ninguna causa o razón aunque la tengan legítima. La venta se realiza el 14 de febrero de 1765: “vende y da en venta (...) las expresadas tierras con una pieza de vivienda a la que pertenece para oficina, patio y corral un sitio de una quadra de

¹⁵ Idem. Foja 8 v.

¹⁶ Idem.

¹⁷ AGPM. Carpeta nº 35. Obras de riego (colonial). Documento nº 24. 12/7/1762

¹⁸ AGPM. Carpeta nº 35. Obras de riego (colonial). Documento nº 27. 11/6/1763

oriente a poniente y treinta varas de sura norte y contiguo a dicho sitio corren al oriente dos quadras y un tercio de tierras con media quadra de ancho de sur a norte y el largo correspondiente que todo linda por el sur calle de por medio con tierras de Doña Catalina Delgado por el norte con tierras de el comprador y de Don Marcos Bargas por el oriente con tierras de dicho comprador y por el poniente con la Real con todas sus entradas y salidas husso y costumbres derechos y servidumbres libres de hipoteca memoria u otro cargo (...) por “ \$237 y cuatro reales que me ha dado y pagado en moneda corriente de plata sellada”¹⁹

En 1802, el procurador de la ciudad inicia un expediente contra Miguel Galigniana, cuyos desagües de sus acequias de molienda están contaminando el agua que baja a la ciudad. El expediente es muy extenso y de una riqueza singular ya que plantea un debate sugestivo sobre los problemas ambientales que estaría ocasionando la molienda de minerales en la ciudad.²⁰ El procurador presenta una extensa y rica argumentación jurídica sobre los inconvenientes del beneficio de metales en proximidades de las ciudades (leyes de indias, título 12, artículos 1º y 2º). Esta riqueza argumentativa también aparece en las refutaciones de Miguel Galigniana.

A continuación, transcribiremos sólo pequeños fragmentos que ilustrarán claramente la ubicación de los ingenios, las características de los reclamos y refutaciones así como de las acequias y propiedades involucradas en las tareas de molienda. El reclamo del procurador, asistido según su parecer por las leyes mencionadas arriba, es sobre los males y daños que causa el agua contaminada por los relaves y beneficios de metal de plata. En la rica respuesta de Galigniana, podemos encontrar importante información. En cuanto a la localización: *“dista mi hacienda de esta ciudad dos leguas y siendo situadas sobre la 2º acequia del Jarillar que es la de Guevara es notorio que siendo tan poca el agua desta hablo con respecto a las demás, de ningún modo llega a los frentes de la ciudad y si alguna alcanza es tan poquita que no puede sobrar de los riegos que hace o en que se consume.”*²¹

Respecto de la contaminación, afirma que: *“que si más arriba de los frentes de la ciudad se derraman algunas vertientes de los regadíos que hace la acequia de Guevara, los recoge la 3º acequia madre, que es la de Allaime y como esta es de tantos interesados, sabe VS que se agota y consume antes de llegar a la población, pues apenas alcanza las inmediaciones de San Nicolás, hacienda de los agustinos que está distante de la ciudad”*. Además, el minero afirma que: *“no saliendo de mi lavadero una usina de relaves que caigan a la acequia porque todos se recogen marcha de dos años dentro de mi propia hacienda y en foso a propósito para ellos, como lo saben todos, y lo ha visto el propio Procurador muchas veces, es la agua asentada y limpia que sale de dicho foso tanta como la que pueda ocupar el círculo de peso y medio fuerte por no ser más la que se usa para labrar y si es aunque ella salga limpia, es con el retoque de los metales y su impuridad.”*²²

Además, Galigniana afirma que si los vecinos presentan algún reparo en beber de esta agua, deberían hacerlo en ese caso: *“porque las gentes de las chacras que hay antes de llegarse ala población, tienen sino quieren para beber el agua de la acequia de Guevara, las del Jarillar y la de Allaime, que corren paralelas a la distancia de una, dos, o tres cuadras, siéndoles indiferente por lo que hace al trabajo, el tomarla de una que de otra acequia, a más de tener todo el año libre la propia de Guevara a excepción de las pocas horas que dura mi lavado en los cortos y determinados días del año que lo uso”*.

Una larga serie de enviados cuya misión era realizar una vista de ojos, finalmente terminan acordando que tomándose un par de medidas específicas, el molino debía seguir funcionando, por los beneficios que estas tareas ocasionaban a la ciudad. Estas medidas entonces se referían a la ampliación de los pozos de lavado y relave del mineral, asegurarse el establecimiento de una hijuela propia para estas tareas así como agregar una lonja de tierra paralela a la acequia de Guevara de tal manera que allí puedan ampliarse los pozos y crear tierras en las que pueda subsumirse parte de los desagües del lavadero.

¹⁹ AGPM. Protocolo n° 81. 11/1/1765, fojas 7v.

²⁰ AGPM. Gobierno. Carpeta n° 25. Documento 18. 26/3/1802

²¹ Idem. F. 14

²² Idem. F.15

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los trapiches e ingenios mineros en la Mendoza colonial fueron las herramientas principales que permitieron poner en marcha las explotaciones mineras en nuestra región.

Si bien esta actividad no logró adquirir una estabilidad, es decir producción duradera y constante, así como ingentes beneficios para particulares y para el Estado, se ha mantenido casi sin interrupciones acompañando los modelos económicos generales en los cuales se vio inserta. Nos referimos, claro está, al modelo de la ganadería comercial acompañado por agricultura cerealera y forrajera y al modelo vitivinícola y bodeguero.

Los establecimientos de molienda reflejan una complementariedad de las prácticas mineras aborígenes y españolas, especialmente en los primeros tiempos. A partir de las reformas borbónicas y de la aplicación en nuestra región de las Reales Ordenanzas de Nueva España (1783), un nuevo cuerpo de técnicos así como novedosas prácticas de explotación y fundición dieron un particular empuje a las actividades mineras, que serán parcialmente interrumpidas por los sucesos políticos y militares que sobrevendrán a partir del movimiento juntista en toda América.

Los inconvenientes suscitados por la molienda de minerales en el ámbito urbano generaron una serie de conflictos con los vecinos que derivaron en enormes e importantes expedientes de pleitos y litigios. Éstos debieron ser solucionados en diversas instancias institucionales (Cabildo, Audiencia de Santiago de Chile, Gobernación, entre otras). Los sucesivos dictámenes revelan una incipiente preocupación por los problemas del deterioro ambiental, principalmente en lo que se refiere a la contaminación de aguas. En efecto, como hemos visto, el recurso hídrico era el que permitía, no sólo poner en marcha los molinos, sino que también era utilizado para el relave de los minerales. Los desechos de estas actividades eran devueltos a las acequias sin más control y filtro que el que los trapicheros quisieran establecer en sus propiedades. Esto impactó significativamente en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, quienes no demoraron en hacer oír sus voces y exigir cambios.

Por otro lado, los establecimientos de molienda revelan una ocupación diferencial del espacio. En primer lugar, los lugares de molienda son el valle o llano, concretamente el área urbana. Esta ubicación se explica a partir de la confluencia de dos importantes componentes. Por un lado, y como ya hemos dicho, la existencia de un sistema de canales y acequias en la ciudad que permitía poner en marcha los ingenios y por otro, el espacio urbano era el núcleo de las transacciones comerciales más importantes.

Este aspecto espacial de la vida minera mendocina se complementa con la precordillera. Es precisamente aquí donde se encuentran las principales minas y vetas minerales explotadas del norte de la provincia. De esta manera, la actividad minera articulaba económica y productivamente dos ambientes diferentes de la región.

Finalmente podemos notar además que, con algunas excepciones, los trapiches más importantes se instalaron en las acequias más occidentales del sistema hídrico. Estos eran la acequia de Guevara y, principalmente, la acequia del Jarillar. Consideramos que esta elección por parte de los propietarios y molineros de minerales tiene su fundamento en los siguientes aspectos:

- La proximidad de las acequias al piedemonte permitía aprovechar la pendiente del terreno en la generación de la energía hidráulica
- Esta misma proximidad se explica también en el modelo de complementariedad ambiental en la explotación, esto es, los establecimientos se encontraban próximos o relativamente próximos a los sitios de explotación.
- El caudal de agua de estas acequias es particularmente abundante, no sólo por la sección de los zanjones y canales activadores, sino por recibir, aunque sea estacionalmente, aportes hídricos adicionales en época de “avenidas de agua”, es decir, en el verano.

REFERENCIAS

Fuentes primarias

Inéditas

Archivo General de la provincia de Mendoza

Época colonial. Carpetas 33 y 34 Obras públicas

Carpetas 35,36 y 37 Obras de riego

Carpetas 100-119 Irrigación

Carpetas 285, 286,288, 7, 6,140 D, 172 N, 159 L, 189 S (1651-1723) y 200 V (1622-1732)

Fuentes editadas

Actas Capitulares.

Fuentes Generales

ALVAREZ PELÁEZ, Raquel (1999). "Felipe II, la ciencia y el Nuevo Mundo". *Revista de Indias*. Vol. LIX. N° 215. Enero-abril.

CANALS FRAU, Salvador (1943). *La cultura de los huarpes*. Mendoza, FFyL –UNC.

CORIA LÓPEZ, Luis (1986). *Evolución económica de Mendoza en la época colonial*. Facultad de Ciencias Económicas.

DE RAMÓN, Armando et al. (1993). *Historia de América. Ruptura del viejo orden hispanoamericano*. Santiago, Editorial Andrés Bello.

ORSER, Charles E. Jr. (2000). *Introducción a la arqueología histórica*. Buenos Aires, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología, 2000. Prólogo de A. Zarankin.

PALMER, Marilyn (1990). Industrial archaeology: a thematic or a period discipline?. *Antiquity* n° 64. 1990. 275-285.

SCHAVELZON, Daniel (coordinador) (1998). *Las Ruinas de San Francisco. Arqueología e historia*. Mendoza, Tintar Editorial.

Fuentes Específicas

ANTIGUAS OBRAS HIDRÁULICAS EN AMÉRICA (1991). Actas del Seminario México 1988. Centro de Estudios históricos de obras públicas y urbanismo. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. México, Secretaría General Técnica.

CARO BAROJA, J. (1996). Norias, azudas y aceñas, en Gutiérrez Lloret, Sonia. *Arqueología y territorio medieval*. Universidad de Jaén, Talleres Gráficos Arte, N° 3.

CARO BAROJA, J. (1983). *Tecnología popular española*. Madrid, Editora Nacional.

CASTELL, Sergi S. (1993). Molins i rodes. Entorn d'una discussió desafortunada, en: *Molins d'agua*. Antonio Gramsci. Separata de Afers, Fulls de recerca i pensament.

DURÁN, Víctor et al. (2002) Eran unas minas de plata: arqueología e historia de la minería del siglo XIX en la precordillera mendocina. Actas del I Congreso Nacional de Arqueología Histórica. Mendoza, Ediciones Corregidor, pp. 199-217

DURÁN, Víctor; FIGUEROA, Paola et al. (2003). Análisis arqueológico de la minería industrial de fines del siglo XIX en el Paramillo de Uspallata, en Cueto, Adolfo O (comp.) *Minería e impacto en Mendoza*. Mendoza, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo, 2003. Pp. 153-205

FIGUEROA, Paola y PONTE, Jorge R. (2002) La cartografía histórica como fuente de estudio de la arqueología industrial. El caso de los molinos hidráulicos de Mendoza (Argentina) a mediados del siglo XIX. Memoria del II Encuentro Nacional para la Conservación del Patrimonio Industrial. México, Universidad Autónoma de Aguascalientes, ISBN n° 968-5073-48-1 P. 468-492.

FIGUEROA, Paola y PONTE, Jorge R. (2002); Donde hubo canales, molinos quedan. Estudios preliminares de un molino hidráulico en el departamento de Luján-Mendoza-Argentina. Actas del I Congreso Nacional de Arqueología Histórica. Simposio Avances en Arqueología Industrial. Buenos Aires, Corregidor. P. 259-271. ISBN nº 950-05-1438-9

FIGUEROA, Paola R. (1999). Análisis lítico del sitio arqueológico Los Hornillos (Las Heras, Mendoza). Seminario de Licenciatura. Manuscrito original.

FIGUEROA, Paola R. (2004). Y entonces también la vida tendrá forma de pan. Breve introducción al estudio de historia alimentaria en la Mendoza colonial. Cuadernos del Centro de Graduados de Filosofía y Letras. Mendoza, Ex Libris Editorial. Pp. 101-123. ISSN Nº 1515-5609

FLORES ARROYUELO, Francisco J. (1993). *El molino: piedra contra piedra. Molinos hidráulicos de la región de Murcia*. Murcia, Telegráfica.

GRILLI, Daniel (2003). La minería mendocina en las primeras décadas del siglo XIX, en: Cueto, Adolfo O. (Compilador) *Minería e impacto en Mendoza*. Mendoza, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Pp. 107-153

HERRERA DE FLORES, Marta (1997). *Tierra y propiedad en la Mendoza colonial*. Mendoza, Ediciones Culturales.

MILLÁN, Augusto (1999); *Historia de la minería del hierro en Chile*. Santiago, Editorial Universitaria.

OBRAS HIDRÁULICAS EN AMÉRICA COLONIAL (1993). Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Obras públicas, transportes y obras públicas.

PAZZAGLIA, Mirian E. Y Sergio D. Nadal (1989). Historia económica de Mendoza en el siglo XIX. Mendoza, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.

PONTE, Jorge Ricardo (1987). *Mendoza, aquella ciudad de barro. Historia de una ciudad andina desde el siglo XVI hasta nuestros días*. Municipalidad de Mendoza, Mendoza.

PONTE, Jorge Ricardo y CIRVINI, Silvia A. (1998) Mendoza...donde las acequias encauzan la historia. Publicación del Departamento General de Irrigación, Mendoza.

RAVINNES, Roger (1978). *Tecnología andina*. Perú, Instituto de Estudios peruanos.

TRABULSE, Elías (1998). Ciencia y tecnología del Nuevo Mundo. México, Fondo de Cultura Económica.

VAZQUEZ, María Gabriela (2003). Reseña histórica de la minería en Mendoza. En: Cueto, Adolfo O. (comp.). *Minería e impacto en Mendoza*. Mendoza, Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Pp. 81-107