

## RESEARCH ADVANCE

# ESTUDIO ARQUEOHISTÓRICO DEL REGISTRO VÍTREO EN SITIOS MINEROS (MENDOZA, ARGENTINA)

## *Archaeohistorical Study of the Vitreous Record in Mining Sites (Mendoza, Argentina)*

**Oswaldo Sironi**

IANIGLA, CONICET, Argentina

**RESUMEN.** *Se presentan los resultados de los análisis de los registros vítreos de los sitios Minas Paramillos Sur y Mina La Atala, localizados en la Reserva Natural Villavicencio y Divisadero Largo. A partir del conocimiento de la materialidad cultural vítrea de esta región, se evidencian patrones de consumo vinculados a diversos tipos de bebidas y productos medicinales entre la clase trabajadora minera de la Precordillera de Mendoza (Argentina).*

**PALABRAS CLAVE:** *arqueología industrial, Mendoza, Argentina, explotaciones mineras, bebidas, medicinas.*

**ABSTRACT.** *Results of the analysis of the vitreous record from Minas Paramillos Sur and Mina La Atala are presented. These sites are located in the Villavicencio and Divisadero Largo natural reserves. Knowledge of the vitreous cultural material of this region allows us to show consumption patterns of various types of beverages and medicines among the mining working class of the Mendoza Precordillera, Argentina.*

**KEYWORDS:** *Industrial archaeology, Mendoza, Argentina, Mining, Drinks, Medicines.*

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca en una perspectiva teórico-metodológica orientada hacia el estudio sistemático de artefactos y estructuras de contextos industriales, en un periodo histórico del Estado-Nación, caracterizado por el desarrollo y transformación de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción: las «comu-

nidades mineras» de «Minas Paramillos Sur» —en adelante MPS— y «Mina La Atala» —en adelante MLA— (fig. 1). El objetivo de este estudio es evaluar y detectar las conductas de consumo de bebidas y medicinas por parte del proletariado minero de MPS y MLA.

## MATERIALES Y MÉTODO

El análisis de la totalidad de los registros arqueológicos vítreos provenientes de contextos superficiales y estratigráficos de los sitios histórico-arqueológicos asciende a 1000 elementos, distribuidos entre MPS (N = 617) y MLA (N = 383). Todos los hallazgos corresponden a fragmentos y no se han recuperado objetos completos. Las técnicas aplicadas al registro consistieron en limpieza (lavado y secado), siglado, remontaje y/o ensamblaje, cuantificaciones y mediciones, análisis generales y específicos a partir de los criterios planteados por Sironi (2010), los cuales fueron ampliados y/o modificados para ser aplicados a los registros arqueológicos de contextos mineros.

La totalidad de estos elementos se integra en una clasificación general según los usos. A modo de aclaración, en la tipología general de las botellas se encuentran los materiales clasificados como bebidas alcohólicas (vino, ginebra y cerveza) y sin alcohol (gaseosa y agua). Asimismo, se ha tenido en cuenta el análisis de las marcas de fabricación de los fragmentos hallados a los fines de ubicarlos cronológicamente.

Los análisis *posdepositacionales* se han realizado a simple vista y con lupa binocular (10x). Las observaciones permitieron reconocer ciertos signos de degradación sobre las características originales del material vítreo.

*Recibido: 2-3-2017. Modificado: 21-3-2017. Aceptado: 24-3-2017. Publicado: 1-4-2017.*

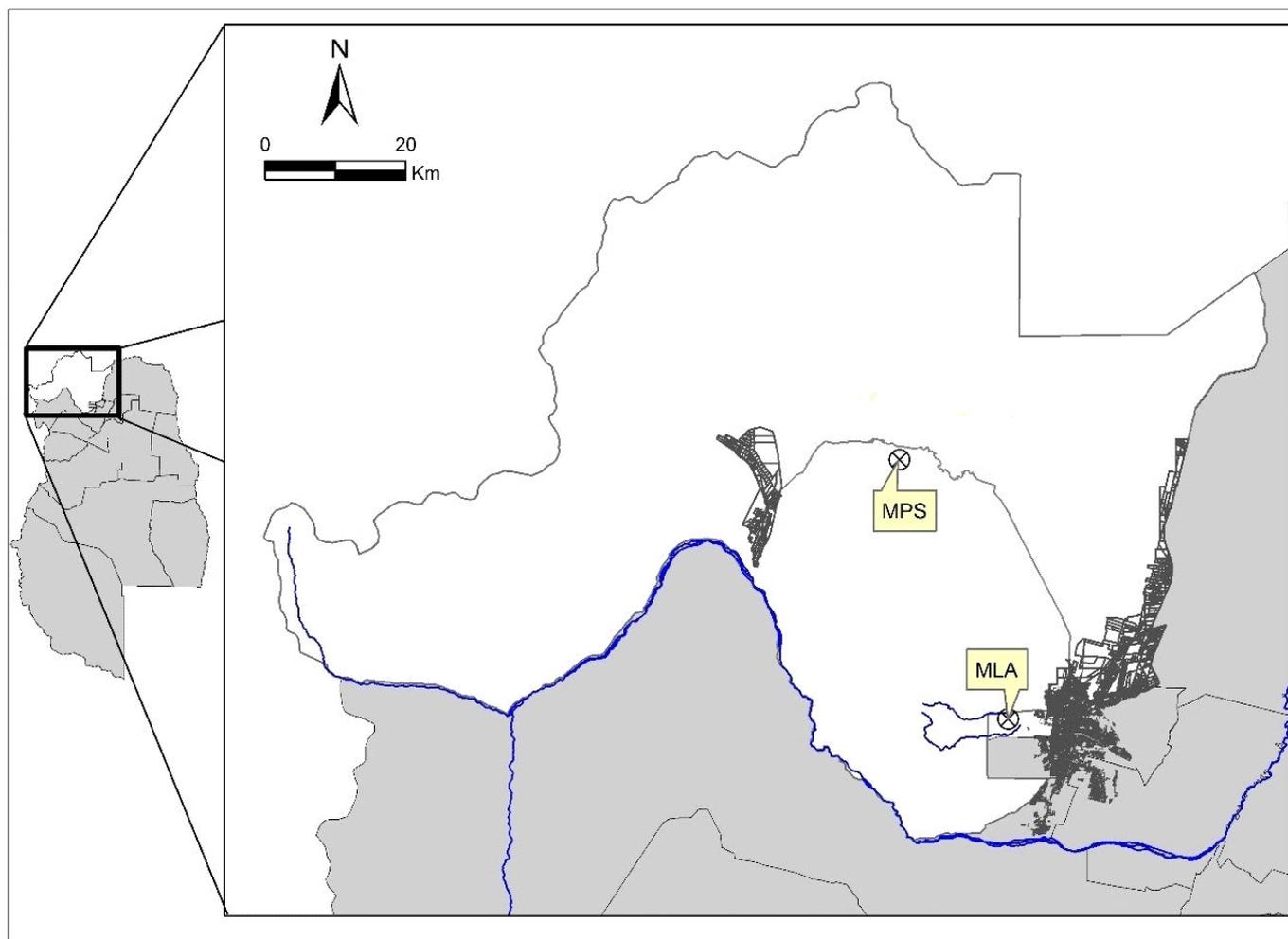


Figura 1. Mapa del noroeste de Mendoza y el sector de MPS y MLA.

Dentro de los rasgos que fueron analizados, se incluyen el estado de rodamiento, las huellas y/o marcas posteriores a su deshecho y la fragmentariedad que presentan las muestras.

### LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS: MPS Y MLA

Dentro de la microrregión Paramillos de Uspallata se ubica el sitio histórico-arqueológico MPS (fig. 2, georreferencia:  $32^{\circ} 30' 36.64''$  S,  $69^{\circ} 5' 35.71''$  W y a una altitud aproximada de 3065 metros sobre el nivel del mar), en un ambiente propio de la *Provincia Fito-geográfica Puneña* (Cabrera 1971).

En la cuenca aluvial denominada Divisadero Largo, dentro de la reserva natural homónima, en un área comprendida entre los  $32^{\circ} 52' 22''/32^{\circ} 52' 46''$  S y los  $68^{\circ} 56' 12''/68^{\circ} 55' 28''$  W aproximadamente, se enclava el sitio histórico-arqueológico MLA. Esta área se involucra en el ecosistema de Piedemonte, tratándose de una

de las regiones de la provincia mejor conocidas desde el punto de vista estratigráfico-tectónico y de sus combustibles sólidos minerales —esquistos bituminosos— (Borrello 1956).

Los resultados de los trabajos de campo y gabinete permitieron observar un contexto temporal generalizado para ambos sitios. En MPS, las ocupaciones se atribuyen al periodo republicano de mediados del siglo XIX (1840-1850): materiales cerámicos (vidriados tipo Carrascal), fragmentos de botellas de ginebra cuadradas, clavos, cartuchos de bala y piezas de herramientas manuales. La segunda fase corresponde a finales del siglo XIX e inicios del XX (ocupación más visible entre 1860-1930): zapato femenino, abundantes restos de vidrio y metálicos. Menos abundantes, pero muy variables y fragmentadas son las lozas *whiteware*.

En el caso de MLA, las ocupaciones se atribuyen a fines del siglo XIX (por lo menos desde 1890), momento representado por escasos restos de vidrio de botellas de vino (jerez). La segunda fase corresponde a la primera mitad del siglo XX (ocupación más visible entre



Figura 2. Vista de las instalaciones administrativas-habitacionales de MPS.

1900-1950), evidenciada por abundantes restos de vidrio y elementos metálicos, escasas lozas *whiteware* y un zapato masculino (Sironi 2016).

## TENDENCIAS DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO VÍTREO

De los elementos vítreos hallados en excavaciones y recolecciones superficiales de los espacios mineros mencionados, se pudieron identificar los siguientes tipos de fragmentos: botellas (N = 289), frascos en general (N = 23), frasco de conservas (N = 3), cosmético (N = 10), medicinal (N = 50), damajuana (N = 169), jarra (N = 3), vaso (N = 7), taza (N = 21), plato (N = 12), tulipa —lámpara kerosene— (N = 30), ventana (N = 357), pipeta de ensayo (N = 1), indeterminados (N = 8) y escoria (N = 17).

De esta clasificación tipológica, se incluyen en los usos comerciales (44.5 %) los 445 fragmentos corres-

pondientes a damajuanas y botellas de bebidas alcohólicas y sin alcohol; en cierre (35.7 %) los 357 fragmentos de ventana; en usos productivos (9.8 %) los 98 elementos identificados como frascos medicinales, cosméticos y de conserva. En menor porcentaje se presentan los usos de consumo (4.3 %), conformados por fragmentos de vaso, taza, plato y jarra (N = 43); los usos de luminaria (2.9 %) representados por 30 fragmentos de tulipa; y solo el 0.1 % representa uso de laboratorio (pipeta) (N = 1). El 2.6 % restante se distribuye en usos indeterminados (N = 26).

A partir de la presencia/ausencia de materiales vítreos (y su representatividad cuantitativa y tipológica), se pudieron inferir posibles áreas de actividad. La tabla 1 indica una presencia alta de materiales vítreos (79 %) en el sector laboral —áreas administrativa y productiva— y habitacional. Asimismo, del total de bebidas podemos observar un alto consumo de bebidas alcohólicas (73.93 %) en contextos de trabajo (sector productivo y administrativo). Es llamativa la ausencia de

Tabla 1. Clasificación por usos de los fragmentos según contextos arqueológicos hallados en recolección superficial y excavaciones.

Tipo de Uso	Contexto Arqueológico (MPS y MLA)				TOTAL
	Área habitacional (218,06 m <sup>2</sup> )	Área productiva (138,65 m <sup>2</sup> )	Área administrativa (161,35 m <sup>2</sup> )	Área de descarte (316,4 m <sup>2</sup> )	
Bebidas alcohólicas	36	179	150	55	420
Bebidas sin alcohol	-	12	2	11	25
Productos medicinales	14	3	15	18	50
Productos cosméticos	-	-	4	18	22
Productos alimenticios	2	11	7	6	26
Consumo	5	-	33	5	43
Cierre	103	13	190	51	357
Luminaria	1	-	1	28	30
Indeterminado	4	4	1	17	26
Laboratorio	-	-	-	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>222</b>	<b>403</b>	<b>210</b>	<b>1.000</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>16,5%</b>	<b>22,2%</b>	<b>40,3%</b>	<b>21%</b>	<b>100%</b>

materiales vítreos asociados a bebidas sin alcohol y productos cosméticos en sectores habitacionales vinculados al proletariado minero. A continuación, se observarán las distribuciones y cantidades de fragmentos superficiales y/o estratigráficos según el criterio de usos representado en cada área (tabla 1).

A los estudios tipológicos presentados recientemente, es necesario complementar el análisis de las marcas de fabricación, ya que a partir de ellas se puede determinar el tipo de manufactura con que se elaboraron los objetos de vidrio y tener un referente temporal de fabricación. Para ello, solo se toman como diagnósticas las formas apartadas del total de fragmentos (N = 61). De estas formas se reconoció que los recipientes y artefactos soplados son el 3.28 % (tulipa de lámpara de kerosene y pipeta de laboratorio); de moldes mecánicos o semiautomáticos (aquellos que son soplados en moldes o de elaboración por moldes) son el 54.09 %; y los de fabricación automática o de inyección industrial, el 42.63 % (figs. 3 y 4).

Relacionando las marcas de fabricación con los periodos temporales, se aprecia que los objetos correspondientes a fines del siglo XIX y principios del XX son el 60.66 %. Los de mediados del siglo XIX representan el 3.28 %, mientras que las formas del siglo XX son el 36.06 % del total. Haciendo referencia al análisis de las modificaciones *posdepositacionales*, se aprecia una notable diferencia entre elementos rodados (6.4 %) y fragmentos no rodados (93.6 %).

Las huellas y marcas *posdepositacionales* más comunes que presentan los fragmentos vítreos son las líneas



Figura 3. Fragmentos de bases y cuerpos de frascos medicinales de comienzos de siglo XX.



Figura 4. Pico de botella de vino (jerez) de finales del siglo XIX (1890/1900).  
Picos y base de damajuanas correspondientes a 1920/30.

(83.9 %), tornasolados (56.1 %), lascas (2.8 %), lascados continuos sobre bordes (1.6 %), *trizaduras* (11.7 %), lascados aislados (72 %) y adherencias (0.3 %). Estas huellas se interpretarían como recurrentes dentro de los procesos *posdepositacionales*. Un estado mayor de alteraciones se evidencia en los fragmentos que presentan exfoliación (21.5 %) y termoalteración (1.8 %). La exfoliación está relacionada con las características químicas de la pasta del vidrio, como así también con el pH y tipo de suelo en el que estaban depositados los restos vítreos. Los fragmentos que presentan signos de termoalteración se relacionan con la posible exposición o cercanía a fuentes de calor.

Según los porcentajes de fragmentariedad, los vidrios muy pequeños (< 1 cm) representan el 57.7 % de la muestra, los pequeños (entre < 1 y < 3 cm) el 38.9 %, mientras que los medianos (entre < 3 y < 5 cm) solo un 3 % de la muestra. El 0.4 % restante corresponde a fragmentos grandes (entre < 5 y < 7 cm). Estos porcentajes evidencian el elevado grado de alteración y fragmentación de la muestra.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las tipologías identificadas en los recientes análisis son utensilios propios de los trabajadores que habitaron estos emplazamientos mineros. Los registros responden a una coexistencia de grupos de género hombres-mujeres, como así también son predominantes los artefactos del mundo de la producción y de la vida doméstica (herramientas, elementos constructivos, bebidas alcohólicas, productos medicinales y cosméticos, etc.).

La ingesta de bebidas alcohólicas actúa negativamente en un contexto de explotación industrial en ambientes de altura (puna), ya que la exigencia física que demanda el trabajo minero y la eficiencia adaptativa ambiental significaría un estado de deshidratación crítica entre el proletariado minero. Los mismos viajeros, durante su travesía por estos paisajes, planteaban que «... se considera muy dañoso beber alcohol en la Cordillera» (Haigh 1920: 55). Pese a esto, las ideas de principios del siglo XX aún avalaban la tendencia a disponer de

alcohol entre la clase trabajadora: «... indiqué, al tratar de la alimentación racional del obrero argentino, la necesidad de darle el vino suave y natural que le es indispensable en la dosis de dos tercios a un litro diarios...» (Bialet Massé 2010: 328).

La presencia de productos medicinales en MPS y MLA nos permite inferir que el conjunto social minero aplicó mecanismos de autocuidado/autoatención (Haro Encinas 2000) frente a situaciones de ruptura del bienestar colectivo, posiblemente por el difícil acceso a la práctica profesional médica debido a su aislamiento. Esta ruptura del bienestar colectivo se debe a los denominados *estresores ambientales societarios* —cambios tecnológicos y situaciones económico-sociales que padecen los sujetos— y *ambientales físicos* —temperaturas extremas, condiciones climatológicas— (Slipak 1996).

### Sobre el autor

OSVALDO SIRONI ([osironi@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:osironi@mendoza-conicet.gob.ar)) es Doctor en Historia y Licenciado en Antropología, especializado en arqueología y antropología histórica de explotaciones mineras en la región de Cuyo. Es becario posdoctoral del Instituto Argentino de Nivología y Glaciología (IANIGLA) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la República Argentina.

### BIBLIOGRAFÍA

- BIALET MASSÉ, J. 1904. *Informe sobre el estado de las clases obreras argentinas en el interior de la República III*. Buenos Aires: Imprenta y Casa Editora Adolfo Grau.
- BORRELLO, A. V. 1956. *Recursos minerales de la República Argentina III*. Buenos Aires: Imprenta y Casa Editora Coni.
- CABRERA, A. L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14: 1-42.
- HAIGH, S. 1920 [1831]. *Bosquejos de Buenos Aires, Chile y Perú*. Buenos Aires: Editorial La Cultura Argentina.
- HARO ENCINAS, J. A. 2000. Cuidados profanos: una dimensión ambigua en la atención de la salud. En *Medicina y cultura. Estudios entre la antropología y la medicina*, eds. E. Perdiguero y J. M. Comelles, pp. 101-161. Barcelona: Editorial Bellaterra.
- SIRONI, O.  
— 2010. Propuesta metodológica para el análisis descriptivo de vidrios «retocados» del noroeste de la Provincia de Mendoza. *La Zaranda de Ideas* 6: 129-143.  
— 2016. Arqueología industrial en Mina «La Atala» (Reserva Natural Divisadero Largo, Mendoza). En *Arqueología histórica argentina: situación y perspectivas*. Dossier de la *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 10 (en prensa).
- SLIPAK, O. 1996. Estrés laboral. *Alcmeón, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica* 19.  
[http://www.alcmeon.com.ar/5/19/a19\\_03.htm](http://www.alcmeon.com.ar/5/19/a19_03.htm).