







# Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino

VOLUMEN 15 | NÚMERO 1

Santiago, 2010

ESTUDIOS SOBRE MINERÍA Y METALURGIA  
EN LOS ANDES MERIDIONALES I

Editores asociados para este número

Luis González

Diego Salazar

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO  
FUNDACION FAMILIA LARRAIN ECHENIQUE





# Contenido

- 7-8 Presentación**  
*Foreword*
- 9-23 Minería y metalurgia en la costa arreica de la Región de Antofagasta, norte de Chile**  
*Mining and metallurgy on the Desert Coast of Antofagasta Region, Northern Chile*  
Diego Salazar, Victoria Castro, Jaie Michelow, Hernán Salinas, Valentina Figueroa & Benoît Mille
- 25-46 Una máscara de cobre de tres mil años. Estudios arqueometalúrgicos y comparaciones regionales**  
*A 3000-year-old copper mask. Archaeometallurgical analysis and regional comparisons*  
M. Cristina Scattolin, M. Fabiana Bugliani, Leticia I. Cortés, Lucas Pereyra Domingorena & Marilyn Calo
- 47-62 Fuegos sagrados. El taller metalúrgico del Sitio 15 de Rincón Chico (Catamarca, Argentina)**  
*Sacred fires. The metallurgical workshop of Site 15 at Rincón Chico (Catamarca, Argentina)*  
Luis R. González
- 63-80 Estudios técnicos y estilísticos en discos metálicos hispano-indígenas procedentes del Pukará de Tilcara (Jujuy, Argentina)**  
*Technical and stylistic studies of metallic disks of the hispanic-indigenous period from Pukará de Tilcara (Jujuy, Argentina)*  
Geraldine Gluzman
- 81-104 Antiguas evidencias de minería y metalurgia en Pozuelos, Santo Domingo y Coyahuayma (Puna de Jujuy, Argentina)**  
*Ancient evidence of mining and metallurgy in Pozuelos, Santo Domingo and Coyahuayma (Puna de Jujuy, Argentina)*  
Carlos I. Angiorama & M. Florencia Becerra



# Presentación

La elaboración de bienes de metal tuvo en las tierras altas de los Andes un núcleo de desarrollo independiente y comparable a otros centros de invención del mundo antiguo. Las investigaciones realizadas en las últimas décadas sobre metales y sus procesos de elaboración aportaron valiosa información que contribuyó a fundamentar propuestas explicativas sobre múltiples aspectos de las sociedades prehispánicas andinas.

De igual modo, los estudios permitieron documentar que los Andes Meridionales constituyeron un ámbito particularizado para las prácticas metalúrgicas, donde se alcanzó una alta sofisticación técnica en especial en momentos prehispánicos tardíos. Fue quedando en claro, además, que la trayectoria de la tecnología guardó una relación dialéctica con las esferas socioculturales propias de los distintos espacios que conforman el dilatado paisaje local surandino.

El auge de las investigaciones sobre el tema nos animó a organizar, en el marco del 53° Congreso Internacional de Americanistas, un simposio centrado exclusivamente en la metalurgia de los Andes Meridionales. Aspirábamos a reunir a diferentes investigadores para intercambiar información, debatir problemáticas y reflexionar sobre abordajes fructíferos para enriquecer las interpretaciones y las explicaciones de los comportamientos tecnológicos de la metalurgia con relación a sus contextos sociohistóricos. El interés se focalizaba no sólo en la consideración de las técnicas empleadas, sino sobre todo en aspectos vinculados con la organización social y económica del sistema productivo y las concepciones culturales que actuaron como un aparato de referencia simbólico que le otorgó coherencia a las actividades. En un intento por abordar los sistemas de producción desde perspectivas más holísticas, nuestra convocatoria estimulaba a la presentación de trabajos que también incluyeran la fase minera del proceso productivo, optando por una perspectiva cronológica amplia centrada en el mundo indígena, pero abarcando también momentos coloniales.

El congreso se celebró en Ciudad de México en junio de 2009 y nuestro simposio se organizó bajo el título "Estudios sobre minería y metalurgia en los Andes Meridionales". La favorable respuesta a la convocatoria nos alentó a trabajar para difundir algunas de las contribuciones que fueron expuestas en aquella reunión. Como resultado, los dos números correspondientes al Volumen 15 del *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* reúnen a la mayoría de los trabajos presentados.

Se trata de una serie de investigaciones diversas sobre la minería y la metalurgia en paisajes de Argentina, Bolivia y Chile, algunas de carácter inicial y otras que sintetizan varios años de investigación. En conjunto ponen de manifiesto no sólo la variabilidad de situaciones y de estrategias de estudio, sino también la riqueza que los datos adquieren para contribuir en el análisis de las actividades tecnológicas y del contexto social en el cual se desarrollaron.

En este primer número se publican cinco trabajos. A través de ellos ya es posible advertir la diversidad que asumen las investigaciones actuales sobre la antigua minería y metalurgia de los Andes del Sur. Los artículos abarcan estudios centrados en sitios de producción metalúrgica y mineros, así como el análisis de bienes de metal. Por su parte, estos análisis incluyen aspectos vinculados tanto a la tecnología como al

estilo, así como las vinculaciones interregionales que los objetos denotan. Y, al mismo tiempo, se incluyen estudios que abarcan desde los primeros momentos de la metalurgia surandina hasta sus expresiones hispano-indígenas.

El número comienza con el trabajo de Salazar y colaboradores. Si bien se presentan resultados preliminares de una investigación en curso en la costa norte de Chile, hay dos aspectos de este trabajo interesantes de destacar por su potencial contribución a la historia de la minería y la metalurgia de los Andes del Sur. Por una parte, el hallazgo de una antigua mina de óxido de hierro, que permitirá por primera vez adentrarnos en el estudio de la minería del Período Arcaico de esta región. Por otro lado, el acento en la metalurgia de las sociedades costeras del norte de Chile. Continuando aportes anteriores de M. Uhle, R. Latcham y L. Núñez, que reconocieron y analizaron objetos metálicos de tierras altas encontrados en la costa de Taltal, el énfasis puesto por Salazar y colaboradores en los metales elaborados por las sociedades costeras y su relación con la explotación de recursos litorales resalta un tipo de producción metalúrgica poco estudiado en los Andes.

El segundo trabajo que se publica en este número es el de Cristina Scattolin y colaboradores, quienes dan a conocer el hallazgo de una singular máscara de cobre recuperada en un contexto funerario en el valle del Cajón, provincia de Catamarca. Además de los resultados de los análisis de laboratorio realizados sobre el objeto, se informan los fechados radiocarbónicos asociados, los cuales muestran que el trabajo sobre metales en la región se remonta a una antigüedad comparable a los registros de los Andes Centrales.

Luis González, por su parte, regresa sobre el conocido taller del Sitio 15 de Rincón Chico, un contexto de producción metalúrgica en el Noroeste Argentino que viene siendo investigado desde hace más de dos décadas. Tras resumir la información de base obtenida hasta el momento, su análisis repara en la disposición espacial de las áreas de trabajo del sitio y la persistencia temporal y la innovación en ciertas prácticas técnicas. Al respecto, propone un conjunto de sugestivas hipótesis acerca del rol social de los metalurgistas y sus vínculos con los líderes políticos.

El trabajo de Geraldine Gluzman articula estudios técnicos y estilísticos sobre un conjunto de discos metálicos procedentes del Pukará de Tilcara (provincia de Jujuy) y asignados a los momentos de contacto con el español (ca. 1535-1650). A través de la evaluación de los cambios y continuidades estilísticas y las técnicas de elaboración de las piezas respecto de los rasgos conocidos para los momentos prehispánicos tardíos, el abordaje se centra en considerar los procesos de asimilación o negociación de ciertos valores europeos y el mantenimiento de decisiones culturales locales. Propone que los análisis estilístico y tecnológico constituyen vías promisorias para el estudio del cambio social manifestado a través de modificaciones en la producción, la circulación y el consumo de distintos tipos de bienes y de imágenes.

Cierra el presente número el trabajo de Angiorama y Becerra en el cual se presentan resultados preliminares de una investigación en curso orientada a la identificación de evidencias directas de actividades minero-metalúrgicas en la Puna de Jujuy, Argentina. Uno de los aspectos más relevantes de esta contribución es que se centra en un territorio arqueológicamente inexplorado, pero que concentra importantes yacimientos de minerales de gran importancia en el mundo prehispánico y colonial. Asimismo, destaca una aproximación que incluye los momentos finales de la prehistoria y el escenario colonial, iniciándose una colaboración entre registro arqueológico y fuentes documentales que sin duda enriquecerá notablemente nuestro conocimiento de las prácticas minero-metalúrgicas indígenas en la puna jujeña antes y después de la conquista hispana.

Entendemos que los cinco artículos que se presentan en este número dan muestra de la vitalidad de los estudios acerca de la antigua minería y metalurgia de los Andes del Sur, con su diversidad de problemas, enfoques y metodologías posibles de utilizar en este tipo de investigaciones. Más importante aún, dejan abiertas interrogantes e hipótesis que podrían estimular futuras contribuciones para seguir enriqueciendo el conocimiento de la metalurgia del pasado en la América andina.

Luis González  
Diego Salazar