



Andes

ISSN: 0327-1676

andesrevistaha@gmail.com

Instituto de Investigaciones en Ciencias

Sociales y Humanidades

Argentina

Angiorama, Carlos I.

Impacto de la conquista inca en la metalurgia de Los Amarillos (Quebrada de
Humahuaca, Jujuy)

Andes, vol. 22, enero-junio, 2011

Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades
Salta, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12719967001>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

IMPACTO DE LA CONQUISTA INCA EN LA METALURGIA DE LOS AMARILLOS (QUEBRADA DE HUMAHUACA, JUJUY)

Carlos I. Angiorama¹

Introducción

Las investigaciones arqueometalúrgicas llevadas a cabo en los últimos años han demostrado que el Noroeste Argentino ha sido un importante centro de producción e innovación metalúrgica durante época prehispánica. Esto se ve reflejado en la alta escala de producción alcanzada, en la complejidad de algunas de las técnicas de fabricación empleadas, y en la gran variedad de tipos de objetos metálicos confeccionados, muchos de los cuales parecen haber sido diseñados y elaborados exclusivamente en el Noroeste Argentino, aplicando soluciones tecnológicas locales originales².

A principios del siglo XV, gran parte del Noroeste Argentino fue anexado al Tawantinsuyu, y varios investigadores han planteado que el interés de los Incas en la región se debió precisamente a su riqueza en minerales metalíferos, y a la habilidad de los metalurgos locales para explotarlos y procesarlos³.

En este artículo sintetizamos los resultados de una investigación iniciada hace unos años en la Quebrada de Humahuaca, uno de los centros metalúrgicos antiguos de mayor importancia para el Noroeste Argentino, orientada a generar información acerca de la producción, circulación y uso de objetos metálicos en época prehispánica tardía. En este trabajo específicamente ponemos nuestro foco de atención en los cambios y continuidades que observamos en la producción y circulación de objetos metálicos en el asentamiento conocido como Los Amarillos, uno de los más complejos de la Quebrada, a partir de su incorporación al incario (ver Fig. 1). Luego comparamos los resultados de nuestras investigaciones con los obtenidos por arqueometalurgos en otros lugares del país, demostrando que las repercusiones de la conquista incaica no han sido las mismas en todos los centros metalúrgicos de la región.

¹ CONICET-ISES-Instituto de Arqueología y Museo de la Universidad Nacional de Tucumán.

² González, L., *Bronces sin nombre. La metalurgia prehispánica en el Noroeste Argentino*, Ediciones Fundación Ceppa, Buenos Aires, 2004.

³ Raffino, R., “La ocupación Inka en el N. O. Argentino: actualización y perspectivas”, en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Vol. XII, Buenos Aires, 1978, pp. 95-121; Raffino, R., *Los Inkas del Kollasuyu*, Ramos Americana, Buenos Aires, 1981; González, A. R., “La metalurgia del N. O. argentino. Secuencia histórica y proceso cultural”, en *Actas de las Jornadas de Arqueología del Noroeste Argentino*, Universidad del Salvador, Buenos Aires, 1979, pp. 85-145; González, A. R., “Patrones de asentamiento incaico en una provincia marginal del imperio. Implicaciones socioculturales”, en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Nueva Serie, Vol. XIV-I, Buenos Aires, 1980, pp. 63-82; Raffino, R., R. Alvis, L. Baldini, D. Olivera y M. Raviña, “Hualfin-Watungasta-Watungasta. Tres casos de urbanización Inka en el N. O. argentino”, en *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, Vol. 10, Buenos Aires, 1985, pp. 425-455; Olivera, D., “La ocupación Inka en la Puna Meridional argentina: Depto. Antofagasta de la Sierra, Catamarca”, en *Comechingonia. El Imperio Inka. Actualización y Perspectivas por Registros Arqueológicos y Etnográficos*, Número Especial II, Córdoba, 1991, pp. 33-72; González, L., “Bronce bajo el sol. Metalurgia Prehispánica en el Noroeste Argentino”, en P. Stenborg y A. Muñoz (editores), *Masked Histories, Etnologiska Studier*, Vol. 43, Gotemburgo, 1999, pp. 97-131; González, L., *Tecnología y dinámica social. La producción metalúrgica prehispánica en el Noroeste Argentino*, Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2000, MS.

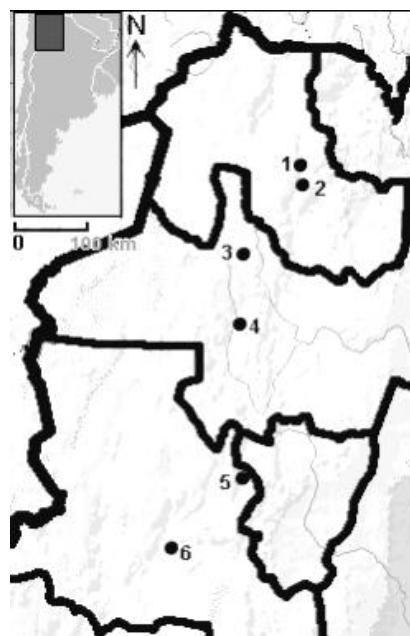


Figura 1

Ubicación geográfica de los asentamientos mencionados en el texto. Referencias: 1: Los Amarillos; 2: Pucará de Tilcara; 3: La Encrucijada; 4: Potrero de Payogasta; 5: Rincón Chico; 6: Quillay

Los metales en Los Amarillos en época preincaica

El origen de Los Amarillos se remonta al menos al siglo X de nuestra era, pero alcanzó su máxima expansión en tiempos preincaicos tardíos (1300-1430 AD)⁴. Las excavaciones llevadas a cabo en el asentamiento bajo la dirección de Axel Nielsen han permitido el hallazgo de evidencias de producción metalúrgica tanto de época preincaica como de tiempos incaicos. Las de época preincaica proceden de la Unidad 400, un ámbito doméstico en el cual el grupo que lo habitaba llevó a cabo tanto tareas de subsistencia como artesanales⁵. Allí se hallaron numerosos elementos indicadores de tareas de producción de objetos metálicos, tales como piezas sin terminar, martillos y yunque (ver Fig. 2; ver detalles de los hallazgos en Angiorama⁶).

⁴ Nielsen, A. y L. Boschi, *Celebrando con los antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina*, Mallku Ediciones, Buenos Aires, 2007.

⁵ Taboada, C., *Arquitectura y sociedad en la Quebrada de Humahuaca prehispánica*, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, 2003, MS; Taboada, C., “Propuesta metodológica para el análisis diacrónico de arquitectura prehispánica y asignación de significado conductual discriminado. Aplicación en el Noroeste Argentino”, en *Anales del Museo de América*, Vol. 13, Museo de América, Madrid, 2005, pp. 139-172.

⁶ Angiorama, C., “Nuevas evidencias de actividades metalúrgicas pre-incaicas en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina)”, en *Anales del Museo de América*, Vol. 13, Museo de América, Madrid, 2005, pp. 173-198.



Figura 2

Algunos de los elementos vinculados a tareas de producción metalúrgica hallados en contextos de época preincaica en Los Amarillos. Referencias: 1: Martillos; 2: Yunque; 3: Artefacto sin terminar; 4: Artefacto con filo reparado

Tradicionalmente se ha sostenido que por la variedad y complejidad de los procedimientos involucrados, las actividades metalúrgicas desarrolladas en los grandes asentamientos preincaicos tardíos del Noroeste Argentino habrían sido posibles gracias al auspicio de un grupo interesado en los objetos metálicos, por ser estos considerados símbolos materiales significativos para la demarcación de posiciones de prestigio y poder. En general, esto se vería reflejado en la organización y el control por parte de los líderes locales de la explotación de las fuentes de materias primas, la manufactura de las piezas, y el uso de los objetos metálicos terminados.

Sin embargo, en nuestro caso de estudio, una vivienda doméstica localizada en un sector periférico de Los Amarillos, no se observan elementos que permitan postular que la producción de objetos metálicos se haya llevado a cabo bajo un control externo. Las actividades metalúrgicas parecen haber constituido una más de una gran variedad de tareas que se desarrollaban en el lugar (por ejemplo, preparación y consumo de alimentos, manufactura de artefactos líticos tallados, producción textil), y consistieron fundamentalmente en la terminación, y quizás también en la reparación, de objetos mediante martillado y pulido. Tal vez si pudiera comprobarse que el metal llegaba a los operarios de la Unidad ya listo para ser trabajado, ya sea en forma de lingotes, tejuelas, piezas a ser reparadas o preformas, podría suponerse un posible control externo de la producción, es decir, se trabajaría "por encargo". Pero en la Unidad 400 hay ciertas evidencias que indican que los mismos residentes pudieron haber estado involucrados en la explotación de yacimientos minerales y, tal vez, en la fundición de metales (por ejemplo el

hallazgo en el lugar de herramientas aptas para la extracción de minerales de sus yacimientos, de fragmentos de menas de cobre y de una gota de fundición)⁷.

Pero además, no todas las piezas manufacturadas en la Unidad 400 habrían estado destinadas a ser usadas fuera de ella. Sobre los pisos de los recintos excavados fueron hallados dos cuchillos y dos cinceles metálicos terminados, que no se encontraban almacenados sino en uso. En este sentido, se han hallado objetos terminados de base cobre (no evidencias de producción) en todos los contextos excavados en Los Amarillos: en sectores ceremoniales, residencias periféricas, tumbas con ajuares excepcionales, enterratorios con ajuares escasos y basureros⁸. En cada contexto, además, se han hallado tanto objetos “utilitarios” como “ornamentales”, de manera que no parece haber habido una restricción en la circulación de algunos de los diversos tipos de piezas (ver Fig. 3).



Figura 3

Algunos de los objetos metálicos de cobre y bronce hallados en contextos de época preincaica en Los Amarillos

En la Unidad 400 se trabajaron objetos de bronce estannífero. Las fuentes de estaño más cercanas a Los Amarillos se encuentran en el sector más occidental del altiplano jujeño, a más de 120 km lineales de distancia. Para casos similares se ha planteado que la logística necesaria para disponer de estaño en los lugares de producción metalúrgica habría

⁷ Angiorama, C., 2005, ob.cit.

⁸ Angiorama, C., *Producción y circulación de objetos de metal en la Quebrada de Humahuaca en momentos prehispánicos tardíos (900-1535 d.C.)*, Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, 2003, MS.

requerido de "instancias políticas superiores [...] que controlaban, directa o indirectamente, las fuentes de materia prima"⁹. Nosotros postulamos para nuestro caso de estudio, en cambio, que el estaño habría llegado a la Quebrada de Humahuaca como uno más de los productos transportados por los caravaneros altiplánicos¹⁰. Ahora bien, el uso del estaño en aleación con el cobre se encontraba absolutamente extendido tanto en Los Amarillos como en la Quebrada de Humahuaca en general, desde al menos el 900 AD. El 74% de los treinta y nueve objetos metálicos quebradeños de base cobre que hemos analizado han sido confeccionados con bronce estannífero, y estas piezas han aparecido en todos los tipos de contextos excavados señalados¹¹. Parece ser, entonces, que el acceso a este metal y el uso de objetos de bronce estannífero no habría estado restringido solamente a un grupo dominante. En este contexto, no sorprende que personas que realizaban tareas metalúrgicas en una vivienda de un sector periférico de Los Amarillos tuvieran acceso al estaño. Lo mismo ocurrió con otras materias primas halladas en la Unidad 400, transportadas desde lugares lejanos, como por ejemplo la obsidiana, hallazgo frecuente en Los Amarillos.

Algo completamente diferente parece haber ocurrido con la metalurgia del oro. De las ciento diecisésis piezas metálicas (entre objetos terminados y residuos de producción) recuperadas en Los Amarillos gracias a los trabajos de campo efectuados, tan sólo siete son de oro (ver Fig. 4). La totalidad de las piezas proceden del Componente Preincaico del Sector Central del asentamiento, lugar que aparentemente funcionó como un espacio ritual, probablemente relacionado con actividades públicas en tiempos preincaicos. Cinco de ellas proceden de dos tumbas, de un grupo de tres, construidas sobre una Plataforma en el Sector Central. Las piezas se hallaban asociadas a restos humanos acompañados de conjuntos artefactuales muy ricos, que incluyen equipos para inhalar alucinógenos, miles de cuentas de collar y una "trompeta" de hueso, entre muchos otros objetos¹². Las dos restantes han sido halladas en recintos también vinculados con actividades rituales¹³.

⁹ Tarragó, M. y L. González, "La producción metalúrgica prehispánica en el asentamiento de Tilcara (Prov. de Jujuy). Estudios preliminares sobre nuevas evidencias", en B. Cremonte (compiladora), *Las sociedades locales y sus territorios*, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, 1998, p. 192. Ver también González, L., 2000, ob.cit.

¹⁰ Angiorama, C., "De metales, minerales y yacimientos. Contribución al estudio de la metalurgia prehispánica en el extremo noroccidental de Argentina", en *Estudios Atacameños*, Vol. 21, Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, 2001, pp. 63-87.

Angiorama, C., "Tráfico de minerales metalíferos en el Área Circumpuneña Meridional (900-1430 AD)", en *Intersecciones en Antropología*, Vol. 7, Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría, 2006, pp. 147-161.

¹¹ Angiorama, C., 2006, ob.cit.

¹² Nielsen, A., "Evolución Social en la Quebrada de Humahuaca (AD 700-1536)", en Berberián, E. y A. Nielsen (editores), *Historia Argentina Prehispánica*, Vol. I, Editorial Brujas, Córdoba, 2001, pp. 171-264.

¹³ Nielsen, A. y L. Boschi, 2007, ob.cit.

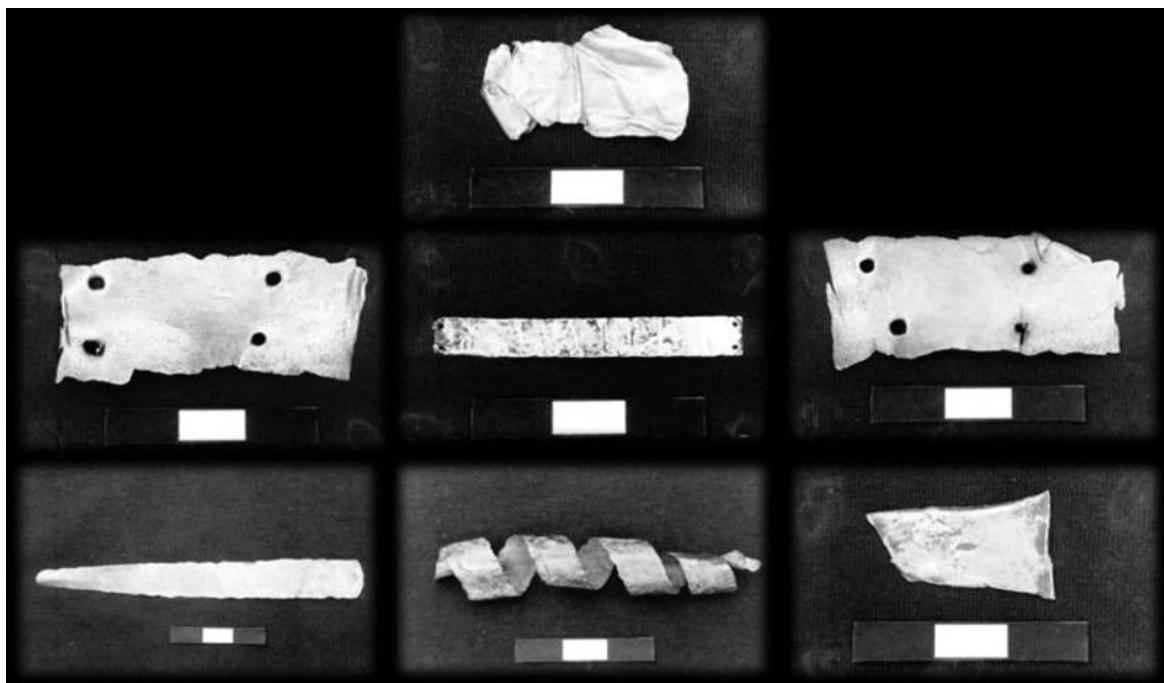


Figura 4

Objetos de oro hallados en Los Amarillos

En Los Amarillos, como en el resto de la Quebrada de Humahuaca y del Noroeste Argentino, los objetos prehispánicos de oro son escasos en relación con los de cobre o bronce. Sin embargo, no podemos atribuir esta escasez a complejidades tecnológicas para la manufactura de los mismos. Por el contrario, en el Noroeste Argentino, y especialmente en la Quebrada de Humahuaca, existió una fuerte tradición metalúrgica, con artesanos capaces de realizar complejas aleaciones y de fabricar objetos mediante técnicas sofisticadas (como la "cera perdida"). Los procedimientos para la manufactura de los objetos de oro hallados en Los Amarillos son mucho más simples que aquellos.

La escasez de piezas de oro tampoco parece deberse a la ausencia de materia prima para su elaboración. El oro es un elemento relativamente abundante en la región estudiada. Los yacimientos auríferos son muy numerosos en la provincia de Jujuy, aunque no se han detectado en la propia Quebrada de Humahuaca sino que se limitan casi exclusivamente al ámbito puneño¹⁴. La distribución de los yacimientos es similar a la de los de estaño, que como vimos fue un metal ampliamente utilizado en la fabricación de objetos en Los Amarillos. Los depósitos de estaño del altiplano jujeño, además, son muy similares a los de oro (se trata principalmente de concentraciones aluvionales de rodados de casiterita), de manera que su explotación requería de técnicas extractivas conocidas por las sociedades en estudio.

La producción relativamente escasa de objetos de oro parece responder más bien a otro tipo de motivaciones, probablemente en este caso sí vinculadas a intereses de los líderes políticos y religiosos de la época. A diferencia de lo que señalábamos con respecto a la metalurgia del cobre, sí observamos un control en el uso, y quizás también en la producción, de objetos de oro por parte de los líderes locales. Todos los objetos de oro hallados en Los Amarillos proceden del Sector Central del asentamiento, un espacio ritual probablemente relacionado con actividades públicas. La importancia social de dichas

¹⁴ Angiorama, C., 2001, ob.cit.

actividades está demostrada por la posición central del complejo en el asentamiento, y la jerarquía de Los Amarillos en la Quebrada de Humahuaca¹⁵.

A diferencia de lo que ocurre con el cobre y el bronce, hasta el momento no se han hallado evidencias de fabricación de objetos de oro en Los Amarillos, de manera que no sabemos si al asentamiento llegaban las piezas terminadas o el metal sin trabajar. De todos modos, lo que está claro es que la circulación del oro (metal u objetos) se desarrolló bajo un cierto control, por circuitos diferentes. En contraste con lo que ocurría con el estaño y otros productos alóctonos, parece ser que el acceso al oro habría estado completamente vedado para la gran mayoría de los habitantes de Los Amarillos, y de la Quebrada en general, en tiempos preincaicos tardíos.

Los metales en Los Amarillos en tiempos incaicos

Cuando los incas arribaron a la región el Sector Central de Los Amarillos fue violentamente destruido. El área se convirtió en un espacio ocupado por un grupo de alta posición social y estrechamente vinculado con el Imperio, a juzgar por la alta proporción de cerámica inca y por el tamaño, complejidad y calidad de las construcciones que habitaban¹⁶. Las actividades públicas y rituales que tenían lugar en el Sector Central no continuaron en tiempos incaicos.

Entre los rasgos y artefactos hallados en los pisos y rellenos de las construcciones de época incaica y en las áreas de descarte de desechos asociadas, se han encontrado algunas evidencias que permiten inferir que en el lugar se llevaron a cabo tareas vinculadas con la producción de piezas metálicas de base cobre (gotas de fundición, recortes metálicos, crisol y moldes metalúrgicos) (ver Fig. 5; ver detalles de los hallazgos en Angiorama¹⁷).

¹⁵ Nielsen, A., “Estructuras y jerarquías de asentamientos en Humahuaca (Jujuy, Argentina) en vísperas de la invasión europea”, en *XXX Aniversario Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova*, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Tilcara, 1996, pp. 99-109.

¹⁶ Nielsen, A. y W. Walker, “Ritual conquest and political domination in the Inka Empire: a case study from Quebrada de Humahuaca”, en *Proceedings of 63rd Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, Seattle, 1998.

Nielsen, A. y W. Walker, “Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: el caso de Los Amarillos (Jujuy, Argentina)”, en A. Zarankin y F. Acuto (editores), *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, Ediciones del Tridente, Buenos Aires, 1999, pp. 153-169.

¹⁷ Angiorama, C., “Acerca de Incas y metales en Humahuaca. Producción metalúrgica en Los Amarillos en tiempos del Tawantinsuyu”, en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Vol. XXIX, Buenos Aires, 2004a, pp. 39-58.

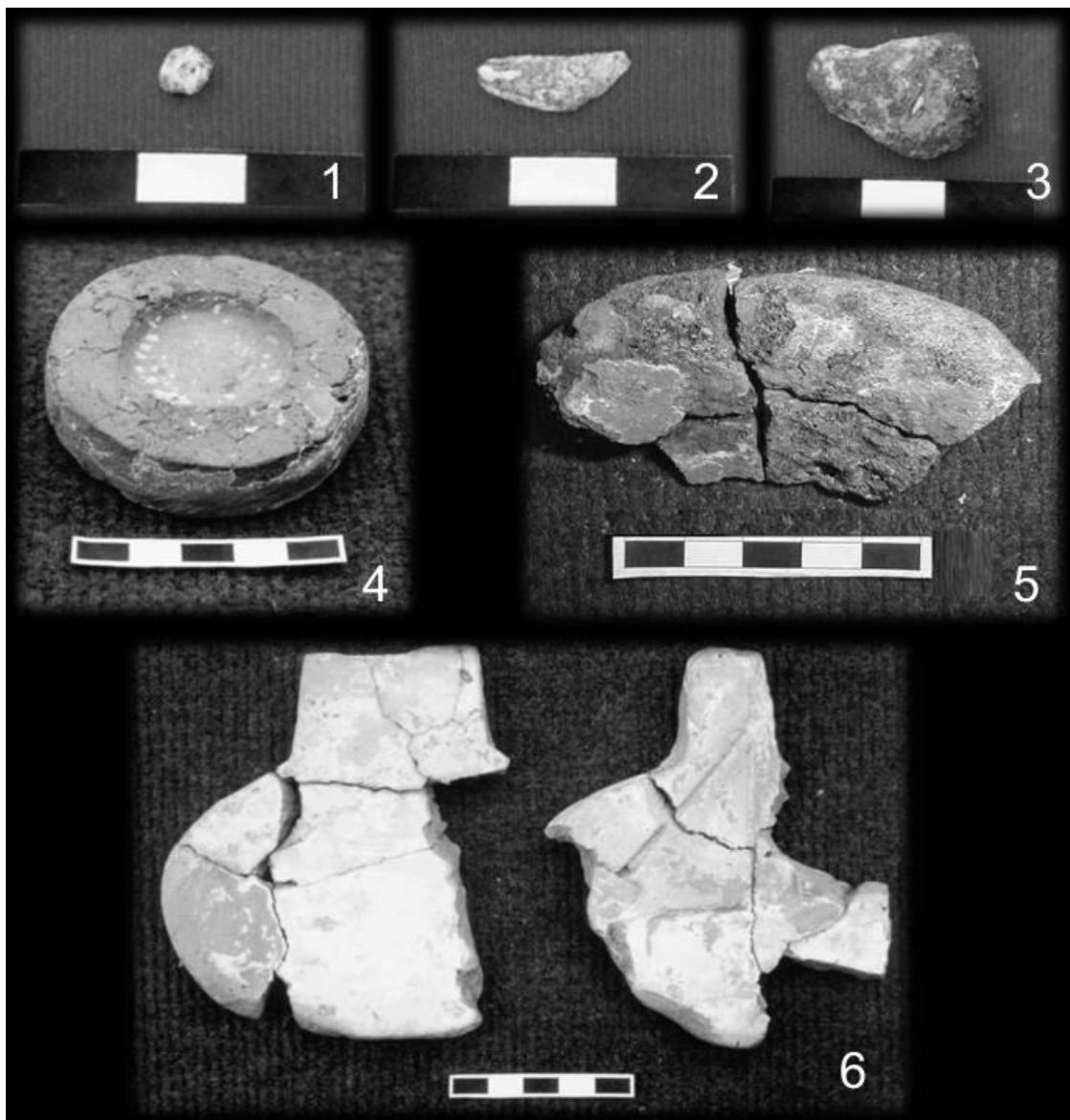


Figura 5

Algunos de los elementos vinculados a tareas de producción metalúrgica hallados en contextos de época incaica en Los Amarillos. Referencias: 1: Gota; 2: Chatarra; 3: Tejuela; 4: Molde metalúrgico; 5: Fragmento de crisol; 6: Molde metalúrgico bivalvo

Los operarios locales recibían el metal luego de haber sido obtenido por reducción de sus menas en otro lugar, y probablemente ya sometido a un proceso de refinación. En el Sector Central los metalurgos lo refundían, posiblemente elaboraban aleaciones, y lo colaban en moldes para obtener ciertos tipos de objetos. De los cuatro que hemos podido identificar a partir de los moldes hallados, dos son piezas típicamente incaicas (un *topu* y un *tumi*), uno es un tipo de objeto conocido en el Noroeste Argentino preincaico (un disco), pero muy poco frecuente de un tamaño tan pequeño, y el restante es un lingote de forma prismática¹⁸.

Ahora bien, hay una circunstancia que no deja de llamar la atención: en el Componente Incaico del Sector Central, en el contexto donde abundan las evidencias de producción metalúrgica, no se encontró ni un solo objeto metálico terminado. Es

¹⁸ Angiorama, C., 2004a, ob.cit.

sorprendente que ni los propios habitantes del Sector Central durante época incaica tuvieran acceso a ese tipo de bienes, y más aún teniendo en cuenta la elevada condición social del grupo que habitaba el complejo en esta época. No se ha hallado hasta el momento ningún contexto similar en Los Amarillos. Sería esperable, entonces, que fuese justamente ese "*grupo de posición social destacada y estrechamente vinculado al imperio*"¹⁹, que además habitaba el lugar donde la producción tenía lugar, el que tuviera mayores posibilidades de acceso a bienes con un contenido simbólico tan especial como los objetos metálicos.

Todo esto nos lleva a postular que la producción de piezas metálicas durante tiempos incaicos en el Sector Central habría sido desempeñada por operarios que trabajaban probablemente bajo control externo, y que la producción habría estado destinada fundamentalmente a ser transportada fuera de Los Amarillos, quizás para ser entregada como tributo. La movilización de bienes en forma de tributo en la Quebrada de Humahuaca durante época incaica ha sido señalada ya por varios autores. Incluyó tanto productos básicos (como los agrícolas), como objetos manufacturados²⁰. En el Pucará de Tilcara, un asentamiento cercano a Los Amarillos, artesanos locales trabajaron como tributarios confeccionando objetos suntuarios de mármol y alabastro en talleres lapidarios operados bajo supervisión estatal. El estado se habría encargado también de la explotación de la materia prima en las canteras para el aprovisionamiento de los talleres²¹.

Es bien sabido que en el Noroeste Argentino los metales también fueron bienes tributados al imperio. Es más, como ya lo señalamos, varios autores han sostenido que la riqueza en minerales metalíferos y el entrenamiento y habilidad de los metalurgos locales para procesarlos fueron precisamente dos de los motivos principales para la conquista incaica del Noroeste Argentino. En 1587 Juan Ramírez de Velasco, Gobernador del Tucumán, relató que cuando Diego de Almagro pasó por la región, medio siglo antes, se topó con una gran caravana que transportaba lingotes metálicos desde el Noroeste Argentino hasta Cuzco²². De su descripción se desprende claramente que el transporte de metales durante tiempos incaicos era una práctica regular, apoyada por una compleja organización.

Si bien la información arqueológica sobre el tema es escasa, se han hallado en el Noroeste Argentino algunos centros metalúrgicos operados bajo control imperial: Quillay (Hualfín, Catamarca)²³, La Encrucijada (Valle Calchaquí, Salta)²⁴, Potrero de Payogasta (Valle Calchaquí, Salta)²⁵, y Rincón Chico (Valle de Santa María, Catamarca)²⁶ (ver Fig. 1). En todos los casos las estructuras se emplazaban a orillas del camino incaico, y en los

¹⁹ Nielsen, A. y W. Walker, 1999, ob.cit, p. 166.

²⁰ Nielsen, A., "Impacto y organización del dominio Inka en Humahuaca", en prensa en *Tawantinsuyu*, Vol. 4, Canberra, 1998, MS.

²¹ Krapovickas, P., "Hallazgos incaicos en Tilcara y Yacoraite (una reinterpretación)", en *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Vol. XIV (2), Buenos Aires, 1982, pp. 67-80.

²² Montes, A., "El gran alzamiento diaguita (1630-1643)", en *Revista del Instituto de Antropología*, Vol. I, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, 1959, pp. 81-159.

²³ Raffino, R., R. Iturriza, A. Iacona, A. Capparelli, D. Gobbo, V. Montes y R. Vázquez, "Quillay: centro metalúrgico Inka en el Noroeste argentino", en *Tawantinsuyu*, Vol. 2, Canberra, 1996, pp. 59-69.

²⁴ González, A. R., 1980, ob.cit.

Rodríguez Orrego, L., "La metalurgia precolombina de los Andes Meridionales. Una síntesis regional", en *Metalurgia de América Precolombina*, Actas del 45º Congreso Internacional de Americanistas, Bogotá, 1986, pp. 381-402.

²⁵ Earle, T., "Wealth finance in the Inka empire: evidence from the Calchaquí valley, Argentina", en *American Antiquity*, Vol. 59 (3), 1994, pp. 443-460.

²⁶ González, L., 2004, ob.cit.

últimos dos sitios se confeccionaban lingotes de diversas formas y tamaños, destinados a ser transportados luego hacia otros lugares del imperio. Es más, en Rincón Chico, como en el caso de Los Amarillos para época incaica, no se ha encontrado ni un solo objeto metálico terminado²⁷.

Volviendo a Los Amarillos, los hallazgos nos indican que los operarios que trabajaban en el Sector Central habrían sido probablemente metalurgos locales. Así lo sugieren algunas evidencias en las que se observan ciertas elecciones tecnológicas que pueden ser rastreadas en nuestra región de estudio hasta varios siglos antes de la llegada de los incas, como la práctica de recubrir las superficies internas de los refractarios con fosfato de calcio y la manera de construir la estructura de combustión a ser utilizada para la fundición de metales en crisoles. Tal como fue señalado para otros lugares del Noroeste Argentino²⁸, quizás la única innovación de los incas en la metalurgia de Los Amarillos fue la incorporación de nuevos tipos de objetos al repertorio local: *topus*, *tumis* y lingotes.

Como lo señalamos más arriba, nuestros estudios nos sugieren que la producción de objetos metálicos de base cobre en el Sector Central de Los Amarillos se habría llevado a cabo bajo un control externo, al igual que la de las piezas de mármol y alabastro del Pucará de Tilcara y los artefactos metálicos de Potrero de Payogasta. Si, como se supone para el caso de la lapidaria del Pucará de Tilcara, era el mismo estado el que proveía la materia prima para las manufacturas metálicas en Los Amarillos, el hecho de que el metal llegara al Sector Central ya procesado, listo para ser refundido, habría facilitado el control de la producción. Los metalurgos locales no habrían gozado ya del acceso a los yacimientos minerales como parece que lo tuvieron antes de la anexión de la Quebrada de Humahuaca al Tawantinsuyu²⁹. En este sentido, es interesante recordar que en los distritos mineros de Abra, Chuquicamata y Tomic (Chile), la explotación de minerales durante la época incaica era llevada a cabo por *mitas* enviadas por las jerarquías locales a manera de tributación al estado. Los mineros vivían en campamentos construidos junto a los afloramientos de cobre, bajo un estricto control imperial³⁰. Quizás una estrategia similar haya sido implementada por los incas en algunos lugares del Noroeste Argentino. Futuros estudios en los yacimientos minerales explotados permitirán echar más luz acerca de este tema.

A partir de la llegada de los incas observamos también un cambio importante en otro aspecto de la producción y el uso de objetos metálicos en Los Amarillos, y aparentemente en la Quebrada de Humahuaca en general, que tiene que ver con la metalurgia del oro. Este metal, que parece haber alcanzado su mayor dispersión en la Quebrada de Humahuaca entre el 900 y el 1200 AD³¹, se torna escaso durante los dos siglos siguientes, cuando el acceso al mismo parece haber estado mucho más restringido a unas pocas personas que en épocas anteriores. En Los Amarillos los líderes locales habrían ejercido un control del uso, y quizás también de la producción, de objetos de oro³².

²⁷ González, L., 2000, ob.cit.

²⁸ González, L., 2004, ob.cit.

²⁹ Angiorama, C., 2005, ob.cit.

Angiorama, C. y C. Taboada, “Producción metalúrgica en un contexto doméstico de Los Amarillos (Jujuy, Argentina)”, en R. Lleras Pérez (editor), *Metalurgia en la América Antigua. Teoría, arqueología, simbología y tecnología de los metales prehispánicos*, Instituto Francés de Estudios Andinos, Bogotá, 2007, pp. 409-420.

³⁰ Núñez, L., “Valoración minero-metalúrgica circumpuneña: Menas y mineros para el Inka rey”, en *Estudios Atacameños*, Vol. 18, San Pedro de Atacama, 1999, pp. 177-221.

³¹ Nielsen, A., 2001, ob.cit.

³² Angiorama, C., “Estudio de objetos prehispánicos de oro procedentes de Los Amarillos (Jujuy, Argentina)”, en Pereira, A., I. Montero y O. García-Vuleta (editores), *Tecnología del Oro Antiguo: Europa y América*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, Vol. XXXII, Consejo Superior de Investigaciones

Ahora bien, no se ha hallado en Los Amarillos ningún objeto de oro de época incaica. Es más, en la literatura arqueológica no hemos encontrado ni una sola pieza de oro de tiempos incaicos procedente de la Quebrada de Humahuaca. Sin embargo, hay evidencias de que en el Noroeste Argentino se siguió fundiendo oro durante época incaica, bajo un estricto control imperial, como por ejemplo en Rincón Chico³³ y Potrero de Payogasta³⁴. Juan Ramírez de Velazco, además, señala en la referencia citada más arriba que los lingotes con la marca del Inca que eran trasladados desde el Noroeste Argentino hasta Cuzco eran de oro³⁵. Todo parece indicar que el Inca, propietario natural del oro de acuerdo a la mayoría de los cronistas europeos, habría acaparado su producción y consumo, tal como ocurrió en otros lugares del Imperio³⁶.

En Los Amarillos no se hallaron evidencias de fundición de oro durante época incaica. De todas maneras, el asentamiento está emplazado a una gran distancia de los yacimientos auríferos más próximos. Es probable que si los incas quisieron controlar la circulación del oro, decidieran su fundición en talleres más cercanos a las fuentes, como Rincón Chico, Potrero de Payogasta y quizás Quillay, o, en todo caso, tal vez en lugares donde la presencia del estado parece haber sido mucho más fuerte que en Los Amarillos, como por ejemplo en el Pucará de Tilcara o La Huerta, en la Quebrada de Humahuaca.

Sea como fuere, es claro que el oro, el único metal íntimamente vinculado a la élite local en Los Amarillos, y probablemente en toda la Quebrada de Humahuaca, parece haber pasado a ser “propiedad exclusiva” del imperio. Este hecho, sumado a la destrucción del Sector Central de Los Amarillos, y de las tumbas edificadas sobre la plataforma, “*a la declinación del uso de alucinógenos y trofeos de cráneo, y a la incorporación de nuevos rituales (p.ej., ceremonias en santuarios de altura) y artefactos de estilo ‘oficial’ a los repertorios de bienes de prestigio local*”³⁷, configura un panorama claro del grado de violencia simbólica ejercida por el Tawantinsuyu, al menos en algunos lugares de la Quebrada de Humahuaca.

En este sentido, es interesante el contraste que se observa entre las estrategias desarrolladas por el imperio en Los Amarillos y en Rincón Chico, reflejadas, entre otras cosas, también en la producción de objetos metálicos. En Los Amarillos, donde los indicios de una conquista violenta son claros, comenzaron a fabricarse piezas de metal de formas claramente incaicas, desapareció el oro, íntimamente ligado a la élite local, los habitantes del asentamiento aparentemente dejaron de tener acceso a las piezas de bronce terminadas y a los yacimientos de minerales de cobre, como sí lo tuvieron antes de la llegada de los incas. En Rincón Chico, en cambio, donde los incas parecen haber adoptado una flexibilidad mayor en su articulación con la comunidad local, se siguieron fabricando objetos metálicos de raigambre local (como discos y campanas), “*lo que indica que estos bienes tenían la suficiente importancia política como para que el incario eligiera no interferir en su producción*”³⁸.

³³ González, L., 2000, ob.cit.

³⁴ Earle, T., 1994, ob.cit.

³⁵ Montes, A., 1959, ob.cit.

³⁶ Ver por ejemplo Gentile, M., “La conquista incaica de la Puna de Jujuy. Notas a la crónica de Juan de Betanzos”, en *Xama*, Vol. 4-5, Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Mendoza, 1992, pp. 91-106

³⁷ Nielsen, A., 2001, ob.cit., pp. 239-240.

Nielsen, A. y L. Boschi, 2007, ob.cit.

³⁸ González, L., 2000, ob.cit., p. 518.

Consideraciones finales

Las investigaciones arqueometalúrgicas iniciadas en el Noroeste Argentino en los últimos años demuestran que el estudio de la metalurgia prehispánica puede arrojar luz acerca de las sociedades que la desarrollaron y pusieron en práctica. Hoy sabemos mucho más que hace unos pocos años acerca de la organización de la producción, circulación y uso de objetos metálicos en el Noroeste Argentino prehispánico, gracias en parte al inicio de investigaciones sistemáticas, a largo plazo, desde una perspectiva arqueometalúrgica. Estudios como los sintetizados en este trabajo enfatizan la importancia del examen de todas las evidencias de producción como un complemento necesario del análisis de las piezas terminadas para la reconstrucción de una tecnología tan compleja como la metalúrgica. Pero la información presentada en este artículo, sin embargo, también llama la atención acerca del hecho de que la organización de la producción, circulación y uso de objetos metálicos en el Noroeste Argentino durante época prehispánica tardía habría sido más variada de lo asumido hasta el momento. Esto alienta a buscar otros contextos productivos en la región, no sólo mediante nuevos trabajos de campo, sino también re-analizando desde una perspectiva arqueometalúrgica los contextos ya excavados. La información así generada permitirá poco a poco aclarar los puntos que aún permanecen oscuros.

Ingresó 20 de octubre de 2008

Aceptado 17 de agosto de 2009

Impacto de la conquista inca en la metalurgia de Los Amarillos (Quebrada de Humahuaca, Jujuy)

Resumen

En este trabajo analizamos el impacto de la conquista inca en la producción y

circulación de objetos metálicos en el asentamiento conocido como Los Amarillos, uno de los más complejos de los localizados en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy). Luego comparamos los resultados de nuestras investigaciones con los obtenidos por arqueometalurgos en otros lugares del país, demostrando que las repercusiones de la conquista incaica no han sido las mismas en todos los centros metalúrgicos de la región. Por el contrario, el Imperio reorganizó la producción y la circulación de objetos metálicos aplicando estrategias diferentes en los diversos casos estudiados.

Palabras claves: Arqueometalurgia; Noroeste Argentino; Incas; Bronce; Oro

Carlos I. Angiorama

Impact of the Inca conquest in the metallurgy of Los Amarillos (Quebrada de Humahuaca, Jujuy)

Abstract

In this paper, we analyze the impact of the Inca conquest in the production and trade of metal objects in Los Amarillos- one of the most complex settlements in the Quebrada de Humahuaca, a major metallurgy center in Argentina. Then, we compare the results of our research with the results obtained by archaeometallurgical researchers in other Argentine locations, showing that the consequences of the Inca conquest were not the same in all the metallurgy centers of that area. On the contrary, different strategies were used by the Inca Empire as regards the reorganization of the production and trade of metal objects in the different cases studied.

Keywords: Archaeometallurgy; Argentinean Northwest; Incas; Bronze; Gold

Carlos I. Angiorama