

Cerros ardientes y *huayras* calladas Potosí antes y durante el contacto¹

*Pablo Cruz²
Pascale Absi³*

Este artículo trata sobre la ocupación de Potosí y de su región antes y durante el contacto con los españoles, focalizándose en las estrategias de poder, de control territorial y de la producción de los yacimientos argentíferos del Cerro Rico. El registro arqueológico permite revisar algunos supuestos de la historiografía de la región entablando un debate metodológico con los historiadores y los documentos coloniales.

El desierto humano de Potosí: un mito que hizo historia

Bajo la pluma de los cronistas de Potosí, la historia de la futura Villa Imperial comienza cuando el Indio Diego Gualpa, llevado de la mano por la divina providencia, descubre a los españoles las fabulosas vetas del Cerro Rico de Potosí⁴. Obsesionados por legitimar la apropiación española de los más importantes yacimientos argentíferos del mundo, estos primeros historiadores elaboraron una historia oficial que presentaba la región como un desierto humano por la naturaleza de su clima frígido, inhóspito y estéril. Sus escritos fueron forjando de manera cada vez más convincente el despoilamiento providencial de un polo mayor de la empresa colonial.

¹ Agradecemos a la Embajada de Francia en Bolivia que financió una campaña de prospección, así como a Jean Vacher y a la representación IRD en La Paz, por su constante apoyo. Las fechas presentadas en este trabajo fueron entregadas por el IRD gracias al UR Great-Ice, nuestro agradecimiento a Alain Gioda, Luc Ortlieb y Magloire Mandeng Yogo (URO55 Paléotropique).

² Arqueólogo, INAPL-CONICET.

³ Antropóloga, IRD.

⁴ Capoché 1959 [1585]; Arzáns de Orsúa y Vela 1965 [1737].

A mediados del siglo XVI, – apenas 10 años después del descubrimiento español del Cerro Rico - Cieza de León todavía sólo habla del sitio de Potosí como de un semidesierto:

“[...] se pobló la falda de este cerro y se hicieron casas grandes y muchas, y los Españoles hicieron su principal asiento en esta parte, pasándose a justicia a él; tanto que la Villa estaba casi desierta y despoblada”, aunque se refiere al total despoblamiento del Cerro “[...] el sitio del cual es frío porque junto a él no hay ningún poblado”⁵.

Cuarenta años después, siguiendo a Acosta⁶ en su descripción de la naturaleza hostil de Potosí, Capoché⁷ niega rotundamente que éste haya tenido algún habitante antes de la llegada de los Españoles:

“El Cerro y Villa Imperial de Potosí está situado en tierra fría, de muchas nieves, estéril y de ningún fruto, y casi inhabitable por su desabrido y mal temple. Antes del descubrimiento del Cerro no tuvo población por su mal temperamento”.

Según Nicolás del Benino⁸ había que recorrer 12 leguas, o sea unos 50 kilómetros, para encontrar un lugar donde la tierra fuera productiva.

De esta manera, ninguno de los cronistas tempranos da cuenta nominativamente de poblaciones de Indios en el sitio de Potosí y menos aún de posibles encuentros entre estos y los colonizadores. La construcción de Potosí como desierto humano y ecológico culmina con una serie de aserciones destinadas a alejar el sitio de su pasado prehispánico. Con la misma lógica, la posibilidad de una explotación de las riquezas del Cerro Rico antes de los Españoles fue primeramente encubierta por la afirmación de que los primeros habitantes de la tierra ni siquiera habían "tenido noticias de ellas" a pesar de que el pequeño cerro que nace de él, “antiguamente tuvo algunas minas de metales sueltos”⁹. Inspirada por los relatos europeos sobre el descubrimiento providencial de minas¹⁰, la leyenda según la cual la montaña negó sus riquezas a los Indios de Chaquí y al Inka Wayna Capac reservándolas para “otros”¹¹

⁵ 1988 [1553]: pp. 239-241.

⁶ 1979 [1550]: p.149.

⁷ 1959 [1585]: p.75.

⁸ 1965 [1573]: p.354.

⁹ Acosta *Ibid.*: p.150.

¹⁰ Salazar-Soler 1997.

¹¹ Capoché *Ibid.*: p.77; Arzáns *Ibid.*: p.27.

permitió resolver la contradicción entre la habilidad de los indígenas para identificar y explotar minas y el postulado de la no explotación prehispánica del Cerro Rico de Potosí.

De hecho, sólo una voluntad divina podía explicar esa ausencia, aun más notable si tomamos en cuenta que la construcción del silencio prehispánico de Potosí es contemporánea a la proclamación de la próxima localidad de Porco, distante a sólo unos 30 kilómetros, como un importante centro minero entregado por los grupos locales a los Inkas y más tarde a los Españoles¹². Hasta hace poco, la historiografía asumía como un dato incuestionable la divergencia, aún inexplicada, de los destinos de las minas de Potosí y Porco. Sin embargo las investigaciones arqueológicas realizadas en los alrededores de la ciudad de Potosí revelan una realidad bastante diferente de la que los cronistas dejaron en herencia a la historia. Comprueban que la región se encontraba ya densamente poblada en el período del contacto con los Españoles. Más que poco probable, parece imposible que esta ocupación indígena pasara inadvertida ante los ojos de los cronistas. De hecho, sus comentarios sobre la soledad prehispánica de Potosí y de su región contradicen el panorama ofrecido por otro tipo de documentos como los padrones y visitas estudiados por Platt, Bouysse-Cassagne y Harris¹³. La larga duración de los postulados históricos de los cronistas y su impronta sobre la historiografía de la región, a detrimento de la revisión de otras fuentes escritas o arqueológicas, atestigua que el peso de la ideología en la construcción del pasado no terminó con la empresa colonial.

Potosí en tiempos prehispánicos

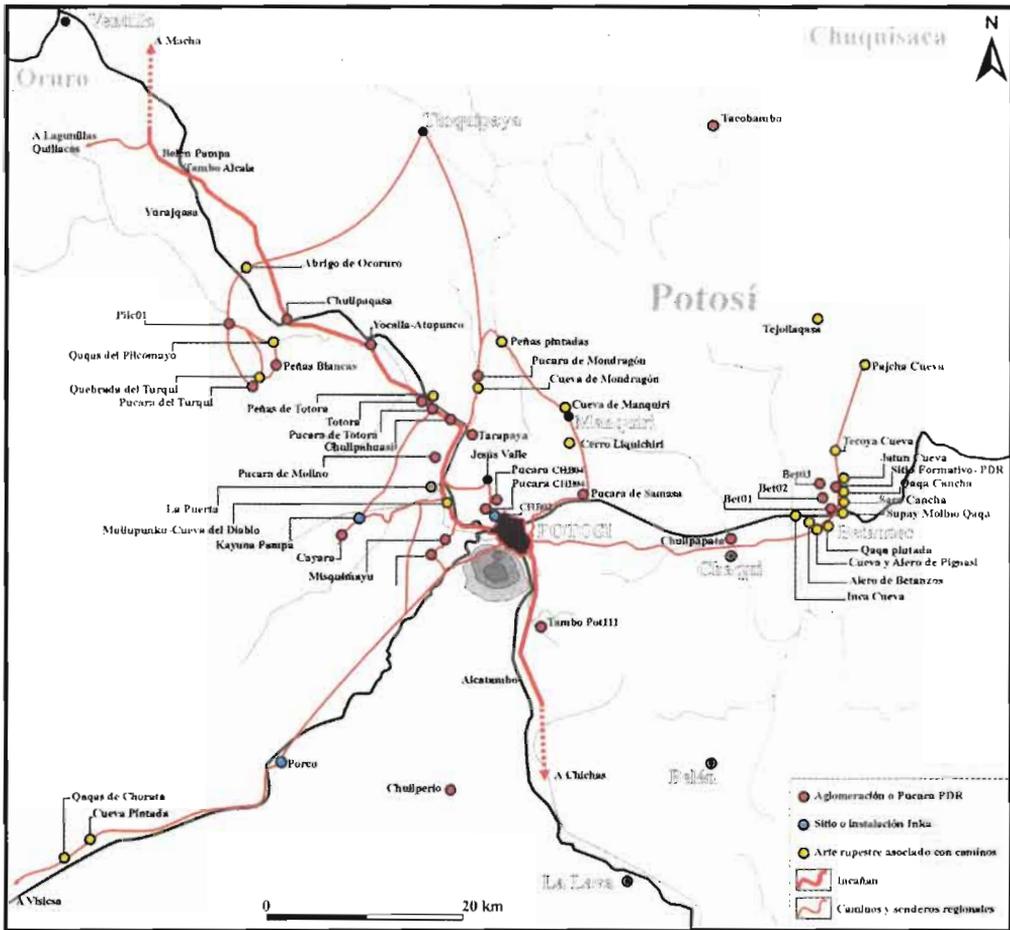
A la fecha, las prospecciones realizadas permitieron registrar más 100 sitios arqueológicos tanto en el mismo sitio de Potosí como en sus alrededores¹⁴. Entre ellos, se destacan unas 30 aglomeraciones de los Períodos Intermedio-Tardío e Inka, 25 sitios con arte rupestre asociados con vías de circulación prehispánicas, y numerosos sitios de culto. Varios sectores con explotaciones mineras y sitios con actividades metalúrgicas prehispánicas fueron registrados en el propio Cerro Rico así como en el próximo cerro de Kari Kari y en la mayoría de las

¹² Platt, Bouysse-Cassagne y Harris 2006.

¹³ *Op. cit.*

¹⁴ Los sitios registrados se distribuyen en un radio de unos 30 Km hacia el norte y el este y de unos 10 Km hacia el sur y el este, desde la ciudad de Potosí.

colinas que rodean la ciudad de Potosí. Muchos de estos poblados coinciden con las informaciones de las visitas y de los padrones a los pueblos de Indios de la región¹⁵, cuya toponimia pudo perdurar hasta nuestros días¹⁶.



Localización de sitios prehispánicos y caminos en la región de Potosí

¹⁵ Platt, Bouysse-Cassagne y Harris 2006.

¹⁶ Varios de los sitios registrados fueron más detalladamente presentados en otras publicaciones (Cruz, Absi y Fidel 2005; Cruz 2007; Absi y Cruz, 2007).

El Período Intermedio Tardío

Las informaciones arqueológicas señalan que entre los siglos XII y XV, durante el Período Intermedio Tardío, la región de Potosí conoció un importante aumento de la población con respecto a los períodos anteriores. Este incremento poblacional se evidencia en la multiplicación de los conjuntos habitacionales o aglomeraciones, en su mayoría pequeñas o medianas¹⁷, que se localizan principalmente en los valles próximos de la ciudad de Potosí: Santa Lucía, Tarapaya, Totorá y Chaquí; pero también en mesetas de altura como Chullpak'asa, Samasa, Mayqucha, Turquí y Betanzos.

Para comprender el motor de la intensa ocupación de la región durante este período basta con contemplar la cartografía física e hidrológica donde los valles ocupados resaltan por su fertilidad agronómica. Estas regiones sufrieron una importante modificación del paisaje como producto del fuerte desarrollo de la agricultura. La tecnología agrícola de este período se basó principalmente en el cultivo de terrazas con superficies y tecnologías variadas: terrazas lineales y de contorno, irrigadas y a temporal, *cross-channels*, canchones, melgas, etc. Esta diversidad presente sobre diferentes micro-nichos ecológicos y que comprueba una sólida maestría en la canalización del agua, daría cuenta de una multiplicidad de cultivos logrados. Por su parte, la escala y la densidad de las superficies de producción agrícola, que se extienden sin interrupción sobre todos los relieves propicios, dejan ver un cierto principio de maximización de la producción, muy probablemente contenido dentro de una lógica campesina de reducción del riesgo por la diversificación.

La idea de que Potosí haya sido una importante región agrícola rompe tanto con la imagen del desierto ecológico plasmada por los cronistas como con la mirada actual sobre esta región. Salvo por lo que es la minería, la región de Potosí es hoy en día percibida como una de las menos favorables en Bolivia para el desarrollo humano. El pasado arqueológico demuestra que este carácter "desfavorable" tiene su origen en no muy antiguas transformaciones tecnológicas y de mercado de la producción agrícola. En tiempos prehispánicos, la situación de Potosí era más bien a la inversa y la región pudo

¹⁷ Más de la mitad de las aglomeraciones registradas se extienden sobre una superficie de entre 1 y 3 hectáreas, un 21 % sobre una superficie entre 4 y 7 hectáreas y un 16 % sobre superficies mayores, de entre 8 y 10 hectáreas.

haber constituido un lugar excepcional, con un fuerte potencial de autarquía, desde el punto de vista agrícola¹⁸. Frente a la gravitación agro-pastoril del Intermedio Tardío, la ausencia de registro de sitios mineros o metalúrgicos y la poca presencia de metales en las aglomeraciones permiten pensar que estas actividades debieron ocupar sólo un segundo plano. Tampoco fue comprobado que la minería y la metalurgia hubieran sido desarrolladas anteriormente en Potosí, durante el Horizonte Medio¹⁹.

Desde el punto de vista de la cultura material, la mayoría de la cerámica hallada en las aglomeraciones y sitios de habitación del Período Intermedio Tardío revela una cierta regularidad en lo que respecta a los grupos estilísticos. Muchos de éstos -Yura, Chaquí-condoriri, Huruquilla- ya habían sido identificados por Ibarra Grasso²⁰ en colecciones de museos, y más recientemente analizados por Lecoq y Céspedes²¹, considerándose

¹⁸ Como lo señala Cardich (1998), en los Andes, los relieves de altura eran los lugares más propicios para el desarrollo de la agricultura. Esto se debe tanto al clima de altura que actúa como un control natural de plagas y malezas, como a la fertilidad de la tierra, con fuerte tenor en minerales y ampliamente irrigada por arroyos y vertientes permanentes. Así, los diferentes pisos ecológicos de Potosí habrían permitido el cultivo de diversos productos: maíz, cucurbitáceas y leguminosas en los valles, tubérculos en las mesetas y ganadería de camélidos en los pastizales de altura y bofedales. El clima de altura es igualmente propicio para la conservación de los productos (*chuño* y *charque*).

¹⁹ El artículo publicado por Abbot y Wolfe (2003) generó gran expectativa en la comunidad científica, al señalar una intensa producción minera-metalúrgica en Potosí durante el Horizonte Medio. Se basa en los análisis de polución de sedimentos originarios de una laguna cercana al Cerro Rico (Laguna Lobato) donde los autores detectaron, en niveles de sedimento fechados por AMS entre los siglos VIII y XI de nuestra era, cantidades significativas de metales que pueden ser asociados con el desarrollo de actividades metalúrgicas (Pb, Sb, Bi, Ag y Sn). Sin embargo, estos resultados pueden ser cuestionados. Primero porque el análisis de Abbot y Wolfe no toma en cuenta el mercurio (Hg), un marcador asociado con los procesos de amalgamación, y por lo tanto con la producción colonial. Segundo, el análisis fue realizado sobre una muestra sedimentaria de 74,5 cm sobre la cual se efectuaron 39 mediciones y fechados AMS y sólo 2 fechados del total arrojaron fechas prehispánicas. Esta situación deja abierta la posibilidad de que los niveles prehispánicos fechados hayan sido contaminados por los niveles posteriores, sobre todo si tomamos en cuenta que los marcadores utilizados son metales, es decir elementos pesados. Además, interroga la realización de una interpretación basada únicamente en el análisis de datos físicos y químicos, sin tomar en cuenta otros datos arqueológicos ni históricos. De hecho, hasta la fecha, las investigaciones no han registrado sitios significativos del Horizonte Medio en las inmediaciones de Potosí.

²⁰ 1953, 1957 y 1960.

²¹ 1996.

generalmente como fósiles directores de grupos socio-culturales particulares. Sin embargo, la asociación recurrente de estos estilos y otros llamados altiplánicos dejan suponer la existencia de un complejo cerámico propio de la región, integrado por diferentes conjuntos estilísticos y estilos anteriormente considerados por separado. Lo denominamos arbitrariamente Qaraqara-Yura. En este complejo sobresalen los grupos Yura-Potosí (negro sobre naranja o color de la cerámica), Qaraqara (rojo, púrpura, naranja y negro sobre el color natural de la pieza) y Chaquí-Condoriri (Huruquilla). Es de notar que los límites entre un estilo y otro son muchas veces difusos y con frecuencia las cerámicas Qaraqaras presentan semejanzas con los denominados estilos altiplánicos o Collas. Estos *continuum* refuerzan la hipótesis de la existencia de un complejo.

Varias fuentes documentales dan cuenta de la presencia durante tiempos preincaicos de un grupo étnico llamado *qaraqara* en los territorios de las actuales provincias de Chayanta, Tomás Frías, Saavedra, Quijarro y Linares, del departamento de Potosí²². *El Memorial de Charcas*²³ señala, para esos tiempos, la existencia de una alianza o federación entre los qaraqaras y los charkas, quienes a su vez integraban una confederación que comprendía otras federaciones como los carangas, los chuis, los sora y los chichas. La coherencia regional tanto en el modo de ocupación y la morfología de los sitios, como en los sistemas agrícolas y en la cultura material, principalmente la cerámica, parecen confirmar -desde la Arqueología- la existencia de una unidad cultural en el territorio de Potosí, la cual corresponde probablemente al grupo social citado por estas fuentes. Esta unidad se extiende más allá de nuestra región de estudio, sobre un territorio que ocupa, a grandes rasgos, la parte central del departamento de Potosí desde el borde oriental del Salar de Uyuni por el oeste, hasta los valles occidentales de Chuquisaca por el este, los valles mesotermiales de Tupiza y Cinti por el sur, y la región de Norte Potosí por el norte. Limitaría al oeste con Lípez (*Mallku*), al este con Yampara y al sur con Chichas, donde se observan otros tipos de configuraciones socio-culturales²⁴.

²² Barnadas 1973, Bouysse-Cassagne 1987, Raffino 1993, Del Río 1995, Platt, Bouysse-Cassagne y Harris 2006.

²³ Espinoza Soriano 1969.

²⁴ Janusek *et al.* 1998, Nielsen 1998; Ángelo Zelada 1999; Lima Tórrez 2000.

Si bien existe una coincidencia entre los datos arqueológicos e históricos en lo que se refiere a la existencia de una unidad cultural -muy probablemente los qaraqaras históricos- en la región central de Potosí durante el Desarrollo Regional Tardío, los registros divergen en cuanto a su modo de organización social y política. Las fuentes escritas, y a partir de ellas la historiografía, presentan a los qaraqaras como una “nación” o un “señorío” en su sentido clásico, piramidalmente estratificado y con una jerarquía de carácter hereditaria. Los gobernantes de la nación-señorío qaraqara habrían formado alianzas oficializando una federación con sus vecinos los Charkas -igualmente una nación-señorío- y luego una confederación con otros grupos del altiplano y de la serranía del sur de Bolivia, conocidos como los “Señoríos Aymaras”, que se desarrollaron tras el derrumbe y la fragmentación de Tiwanaku. Documentos analizados por Platt, Bouysse-Cassagne y Harris²⁵ identifican la centralización del poder y su carácter hereditario en la genealogía de los gobernantes qaraqaras, donde se destacan las figuras de *Tata Ayra Kanchi*, primer gran *Mallku* qaraqara, y de su nieto *Muruq'u*, ambos señores de 20.000 Indios.

Sin embargo, varios elementos cuestionan esta imagen de los qaraqaras potosinos como señorío muy estratificado. A diferencia de las sociedades más igualitarias, lo que se entiende por señorío implica una profundización de la complejidad social, un aumento de la producción y de la población, una centralización del modo de ocupación, así como también, en el plan político, la existencia de funciones jerarquizadas institucionalizadas en la figura del Jefe o del Señor que ejerce un control sobre el resto de la sociedad y la producción²⁶. Desde la Arqueología, los criterios de identificación más evidentes de un sistema social estratificado del tipo señorial son: los centros administrativos y ceremoniales -como testigos de la centralización de los poderes político y religioso-, el tratamiento funerario cuando refleja diferenciación social, la distribución desigual y diferenciada de la cultura material y la centralización y maximización de la producción²⁷. Si confiamos en estas definiciones, tenemos que constatar que -aparte del aumento demográfico- las investigaciones arqueológicas no han arrojado hasta la fecha evidencias materiales que confirmen que las sociedades preincaicas de la región de Potosí hubieran constituido un señorío tal como lo presentan las fuentes. Más bien, los datos

²⁵ 2006: p.97.

²⁶ Fried 1960 y 1967, Carneiro 1981.

²⁷ Cruz 2006.

arqueológicos sugieren que las sociedades que poblaron la región de Potosí en esta época no presentaban niveles muy altos de estratificación social ni una evidente centralización del poder²⁸. Sin negar la existencia de algún tipo de jerarquía, a nuestro entender, la hipótesis que más se ajusta con los datos arqueológicos es el modelo de sociedades corporativas propuesto por Nielsen²⁹ para la región de Lípez y Quebrada de Humahuaca. En Potosí, como en esas regiones, la recurrente presencia de tres *chullpas* en los espacios centrales de las aglomeraciones³⁰ parece atestiguar un culto a los ancestros tutelares que refuerza la hipótesis de un modelo corporativo. Es poco probable que en este modelo, como en cualquier configuración con bajos niveles de estratificación social, se encuentren instituciones superiores de coordinación y de centralización de las decisiones como para formar una federación de pueblos, y menos aún una confederación de naciones. Otros argumentos apoyan el cuestionamiento del surgimiento de una centralización señorial del poder. En primer lugar, no se registra en los Andes meridionales una discontinuidad cultural evidente entre el Horizonte Medio y el Intermedio Tardío tal como parece suceder en los Andes circunlacustres y centrales. Igualmente, la existencia de una confederación de naciones aymaras antes de la llegada de los Inkas parece contradecir el clima de tensión social y enfrentamiento generalizado evocado por los cronistas como el “Auca Runa” y puesto en evidencia por las investigaciones arqueológicas en distintas regiones de los Andes centrales y meridionales.

¿Cómo explicar las contradicciones entre las fuentes, históricas y arqueológicas en lo que respecta al modo de organización social y político de las sociedades que poblaron la región durante el Período de Desarrollo Regional Tardío? Una posible respuesta reside en el hecho de que las cronologías y genealogías qaraqaras citadas por las fuentes no se refieren con detalles a tiempos anteriores a la llegada de los Inkas. Estos documentos cargados de intencionalidad reflejarían los discursos legitimadores de una elite regional deseosa de perpetuarse en el poder invocando el derecho del linaje, dentro de un intenso contexto de cambio político y de tensión social resultantes de sucesivas invasiones y conquistas primero inka, luego española.

²⁸ Cruz 2007.

²⁹ 2006.

³⁰ Nielsen *Ibid.*; Cruz 2007.

El Período Inka

La llegada de los Inkas a Potosí a mediados del siglo XV debió haber impactado fuertemente la configuración social de los pueblos locales. Junto al sometimiento territorial y económico, el establecimiento de la burocracia administrativa del *Tawantinsuyu* transformó los antiguos modos de organización social, los cuales de acuerdo con nuestra hipótesis eran centralizados. Sería entonces en este momento que habrían surgido las unidades sociales fuertemente jerarquizadas descritas por las fuentes.

La presencia de colonias de mitimaes en Potosí se pone en evidencia tanto en la toponimia local (Caranqa, Lupaqa, Pacaxa, Pacasi, etc.), como en los diversos estilos cerámicos, originarios de regiones del Collasuyu y de los Andes Centrales, hallados tanto en los sitios inkas como en las aglomeraciones qaraqaras con ocupación inka. Tal como fue propuesto por algunos arqueólogos, la presencia de materiales inkas en asentamientos locales sin evidencias de destrucción –como es el caso en muchos de los sitios registrados- puede ser interpretada como un testimonio del “sometimiento diplomático” de estos pueblos, lo que les habría permitido evitar el enfrentamiento bélico y garantizar la continuidad de sus prácticas sociales y productivas³¹. Desde la Arqueología, la impronta dejada por la estructura centralizada del *Tawantinsuyu* en Potosí se revela en la presencia de un pequeño centro administrativo inka en el paraje de Kayuna Pampa (Valle de Santa Lucía) y en el paso del *Qhapac Ñan*.

El centro administrativo de Kayuna Pampa se compone de un espacio central donde se encuentran una plaza (*aucaypata*) con un *ushnu* y una *kallanka*. Una treintena de unidades residenciales, de forma rectangular, rodean la plaza. Una de estas unidades fue fechada a promedios del siglo XV³².

Las investigaciones realizadas en el sitio de Jesús Valle con ocupación inka brindan otras informaciones sobre la presencia inka en Potosí y su articulación con los pueblos locales. El sitio se ubica al extremo norte de la ciudad de Potosí, bordeando sus barrios, en un aterrazamiento inferior al lado del río

³¹ Nielsen y Walker 1999: p.155.

³² Fechado mediante AMS en 425 ± 30 años AP para una fecha calibrada de 1420 (1439) a 1600 de nuestra era.

Huarampaya, frente al Cerro Chullpaloma. Según la dispersión del material cerámico de superficie, el sitio se habría extendido sobre una hectárea pero se encuentra hoy en día considerablemente destruido por los trabajos agrícolas. Jesús Valle presenta dos sectores. El primero corresponde a un espacio funerario localizado en un patio entre dos viviendas actuales; el segundo es un taller alfarero situado a escasos 20 metros del primero. Cercanos a ellos, sobre la falda del Cerro Chullpaloma, se encuentra un conjunto de estructuras asociadas con un pequeño montículo ceremonial. La excavación de salvataje permitió registrar nueve estructuras funerarias, de las cuales siete corresponden a entierros prehispánicos contemporáneos a la expansión inka en la región: un adulto de sexo femenino, un niño pequeño (entre tres y cinco años) y cinco párvulos³³. Todos los cuerpos fueron depositados en forma semiflexionada dentro de fosas simples, sin arquitectura de piedra. Dos de los párvulos estaban acompañados de ofrendas cerámicas, pequeñas vasijas rústicas con asa lateral; uno de ellos poseía además dos pequeños topes en bronce. Los demás párvulos estaban acompañados por grandes tiestos de vasijas rústicas, colocados por encima de sus cuerpos.

Por su parte, el taller alfarero se evidencia por la gran densidad de tiestos y útiles cerámicas sobre una superficie de $\frac{1}{4}$ de hectárea. Las excavaciones permitieron registrar dos niveles de ocupación continuos, confirmados por los fechados, asociados con las actividades alfareras: un nivel prehispánico (fines del siglo XV- comienzos del siglo XVI) y otro que remonta a la segunda mitad del siglo XVI, es decir los primeros momentos del contacto hispano-indígena, lo que explica la presencia de hierro y de restos óseos de animales alóctonos³⁴. En ambos niveles fueron halladas varias vasijas cerámicas no cocidas, vasijas

³³ Los dos fechados AMS de este contexto funerario dieron como resultados 415±30 AP (sacA5366) y 380±30 AP (sacA5365). El primero con un rango que va desde 1440 - 1482 AP (68.2%) hasta 1420-1520 (87.6%); el segundo, con dos picos, de los cuales el primero -más coherente con el fechado anterior-, revela una fecha comprendida entre 1450-1520 AP (53%) y 1440-1530 AP (60.8%).

³⁴ Dos fechados AMS fueron realizados con muestras de este sector. El primero (sacA4828), corresponde a una muestra de carbón extraída del depósito ritual, dio 375±30 años AP, con una curva con dos picos que va, con un 95,4% de probabilidad, desde 1440-1530 d.C. (56,5%) a 1550-1640 d.C. (38,9%). El segundo (sacA4829) corresponde a un pedazo de cuero del nivel de contacto, arrojó una fecha de 320±30 años AP, cuya calibración muestra rangos que van desde 1480-1646 d.C. (95.4 % de probabilidad), y 1510-1600 (56% de probabilidad), mostrando una curva que se muestra más homogénea en el siglo XVI.

cocidas pero sin uso, piezas con defecto de cocción, una gran cantidad de pigmentos ocres y numerosos pulidores cerámicos de formas diversas. Las principales piezas del taller son vasijas aribaloides, pucos subglobulares y platos con pedestal. El hecho de que en Jesús Valle se haya continuado produciendo piezas cerámicas durante los primeros momentos de la Colonia nos brindará algunas pistas a la hora de analizar los procesos sociales que acompañan los primeros años de explotación del Cerro Rico de Potosí.

Dentro del mismo contexto de producción alfarera se encontró también un depósito ritual compuesto por varias piezas enteras; entre ellas el depósito primario de tres platos superpuestos y puestos boca abajo, dos escudillas y una vasija subglobular, asociados con restos óseos animales, principalmente de llamas.

Tanto los restos cerámicos presentes en este depósito como la casi totalidad de las piezas fabricadas en el taller de Jesús Valle fueron decoradas con diseños de estilo chilpe al cual pertenecen más de un 60 % de las piezas decoradas registradas en las excavaciones y sobre la superficie del sitio. El restante se reparte entre diversos estilos todos ellos pertenecientes al período de Inka (Pacaje, Saxamar, Vilavila, Piura, Inka regional, Inka Cuzco, principalmente). Curiosamente, sólo se registró un porcentaje mínimo de cerámicas con estilos pertenecientes a lo que denominamos el complejo Qaraqara. Eso es particularmente intrigante si tenemos en cuenta que los estilos Qaraqaras son omnipresentes en los sitios tardíos de la región, incluyendo los sitios Inkas como Kayuna Pampa.

Otra interrogante planteada por Jesús Valle es la de la identidad u origen de sus pobladores. Acabamos de señalar que el sitio se caracteriza principalmente por estilos cerámicos Chilpe, Inka así como altioplánicos y originarios de regiones alejadas como el Norte de Chile y Piura en la costa peruana. El estilo Chilpe es generalmente asociado con grupos originarios de la región de Carangas movilizadas durante la expansión del *Tawantinsuyu*³⁵. Esta filiación sugiere que los alfareros de Jesús Valle eran mitimaes *karanqas* al servicio del Inka hasta los primeros años de la Colonia. Retomaremos esta hipótesis a la hora de indagar la metalurgia de los primeros años de la colonia.

³⁵ Schiaccappase, Castro y Niemeyer 1989.

Mina y metalurgia en tiempos prehispánicos y de contacto

Las prospecciones permitieron identificar varios sectores con explotaciones mineras de plata en el mismo Cerro Rico y en el Cerro Kari Kari así como algunas minas de soroche (galena argentífera) en el vecino Cerro Huayna Cabra. En su mayoría, se trata de pequeñas zanjas a cielo abierto, de contorno irregular, que siguieron las vetas superficiales y, en casos aislados, socavones poco profundos abiertos por fuego. La presencia en estas explotaciones de cerámica prehispánica -y la ausencia de cerámicas coloniales- sugiere una cronología anterior a la llegada de los Españoles.

Nueve sitios asociados con actividades metalúrgicas fueron también registrados en las colinas que rodean el casco urbano de la ciudad de Potosí. Estos son muy parecidos a los sitios metalúrgicos inkas del centro minero de Porco³⁶. Funcionaron en torno a hornos de viento - las famosas *huayrachinas* - hasta los primeros años de la Colonia. En la cumbre del Cerro Jukuhuachana, los restos de los hornos coexisten con unas 60 estructuras circulares o rectangulares asociadas con actividades metalúrgicas y el almacenamiento de leña (thola, quewiña) y vegetales (frijoles y maíz).

Los materiales ligados a la actividad metalúrgica son de tres tipos: escorias metálicas, paredes de hornos y fragmentos de crisoles. Su estudio fue llevado a cabo por Florian Téreygeol a través del análisis arqueométrico y de la experimentación³⁷. Su primera conclusión es que la separación selectiva del mineral de plata a fundir era realizada por especialistas en los mismos sitios metalúrgicos. Por otro lado, las actividades de fundición extractiva por emplomado y el lingoteado eran realizadas en el sitio. El trabajo de las *huayrachinas* era completado por una metalurgia secundaria en crisol destinada a lingotear el plomo de obra y a operar un primer afinado. Desde estos sitios metalúrgicos partían los lingotes de plomo argentífero que eran copelados. La separación de la metalurgia extractiva de la copelación atestigua una organización productiva y técnica compleja, donde se pone en evidencia una organización centralizada de la producción de plata.

³⁶ Van Buren 2003; Van Buren y Mill 2005.

³⁷ Téreygeol y Castro 2006.

Los procesos de trabajo puestos en evidencia en estos sitios revelan así una cadena operativa performante y compleja que difiere notablemente de la europea. Estas diferencias tecnológicas se fomentan en imperativos naturales, sociales y económicos. Se sabe que por esa época el Viejo Mundo no conocía yacimientos de plata nativa, o de sulfuros y cloruros de plata, comparables a los de Potosí. Por otro lado, los sitios metalúrgicos europeos de la época se ubicaban en relieves de baja y mediana altitud, en todo caso inferiores a 2.000 metros, donde se garantizaba el acceso a combustibles vegetales. Mientras, en Potosí, los sitios metalúrgicos registrados se encuentran en zonas de fuertes vientos, entre 4.000 y 4.500 metros. Finalmente, la minería y metalurgia de la plata en Europa estaban principalmente destinadas a la producción monetaria, lo que condujo a una maximización de la extracción. En los Andes prehispánicos este principio de maximización de la minería y metalurgia de la plata es aparentemente inexistente.

Así, no solamente el Potosí prehispánico estaba densamente poblado sino que los Inkas se encontraban allí cuando llegaron los Españoles y explotaron muy probablemente el Cerro Rico. A continuación, quisiéramos articular los datos brindados por la Arqueología con los últimos hallazgos de los historiadores en torno al descubrimiento español del Cerro Rico.

Potosí durante el contacto: encubrimientos, enfrentamientos y estrategias de poder

Tanto en las crónicas como en la actual tradición oral de Potosí, la leyenda según la cual algunos años antes de la conquista el Inka Wayna intrigado por la belleza del Cerro Rico lo mandó explotar hasta que la montaña misma se negó diciendo reservar sus riquezas para otros³⁸, constituye el preludeo al descubrimiento de Gualpa y su revelación a los Españoles. Lo que sigue es bien conocido: en pocos años el desierto humano de Potosí se convirtió en una Villa Imperial que hizo sombra, en población y poder, a las principales urbes del Viejo Mundo.

Sin embargo, el testimonio de Diego Gualpa³⁹, a 29 años del descubrimiento, brinda una versión más creíble que encuadra los hechos en las relaciones de

³⁸ Arzáns *Ibid.*

³⁹ Jiménez de la Espada 1965.

poder entre españoles e Inkas, estos últimos extrañamente poco presentes en la versión de los cronistas. Postrado en su cama, Gualpa cuenta cómo fue mandado con otro Indio por cuatro Españoles, a saquear la *wak'a* de la cumbre del Cerro Rico. Mientras los Españoles esperan en el lugar llamado “asientos de Gonzalo Pizarro”, Gualpa asciende junto al otro Indio, y luego de realizar el saqueo, ordena a su acompañante regresar donde los Españoles. Gualpa se queda un momento solo junto a la *wak'a* antes de descender por otro camino⁴⁰. En su descenso, un viento le voltea, pierde el conocimiento, y al despertar, sus manos se hunden en un lodo cargado de brillante mineral.

Si bien la providencia divina sigue orquestando el relato de Gualpa, algunos elementos abren hacia otro escenario que enmarca el episodio en la tesis de la entrega inka del Cerro Rico. En efecto, Gualpa era mucho más que el *yanacona* que dice ser en su testimonio. Su padre, *Alcaxuca*, fue principal del ayllu de *Hanansaya* de la localidad de *Yanqui* (Chumbivilcas); sobre todo, era el guardián de las plumas del Inka *Huáscar*, un oficio ceremonial que lo situaba en el círculo más alto de la elite inka⁴¹. De hecho, varios de los testigos de Gualpa presentes cuando da su testimonio, pertenecen a la nobleza Inka⁴². Nuestra hipótesis es que el saqueo de la *wak'a* del Cerro Rico pudo haber respondido a un protocolo ritual, previo a su entrega, oficiado por un miembro de la elite Inka como era Diego Gualpa. En efecto, la descripción que hace del *wak'a* del Cerro -ubicada en una plataforma de 30 pies de lado-, corresponde con la morfología de los santuarios inkas de altura⁴³. Como sugiere Thérèse Bouysse-Cassagne⁴⁴ - basándose en fray de Ocaña⁴⁵- el Cerro Rico de Potosí pudo haber sido consagrado al sol por los Inkas en razón de sus riquezas minerales. Esta poderosa *wak'a* necesitaba de un trato especial a la hora de ceder su jurisdicción a manos españolas. De eso se ocuparía Gualpa quedado a solas con ella.

La naturaleza ritual del encargo de Gualpa explicaría por qué de manera bastante paradójica, el saqueo de la *wak'a* y la apropiación de la “mucho plata

⁴⁰ Se trata de un cerro de pendientes suaves y de fácil acceso, sólo unas cuantas horas de caminata permiten llegar desde la base a la cumbre.

⁴¹ Platt y Quisbert 2007.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Entre otros: Le Paige 1966; Linares Málaga 1966; Rebitsch 1966, Schobinger 1966a, 1966b, 1986; Reinhard 1983, 1992; Beorchia Nigris 1987; Ceruti 1999.

⁴⁴ 1997, 1998, 2004.

⁴⁵ 1969 [1606].

labrada y oro ofrecido a la *wak'a* que en él está”, fuera encargada por los Españoles a un Indio. Mientras por el intermedio de Gualpa, los Inkas condenaban la *wak'a* de Potosí, quedados en los “asentamientos de Pizarro” los Españoles se ocupaban de marcar la legítima presencia de la Corona y la subyugación del poder del encomendero. De esta manera, el relato de Gualpa revelaría un protocolo simbólico llevado conjuntamente a cabo por Inkas y españoles, donde cada parte intervino en los espacios que les correspondía subyugar. Atestigua cuánto favoreció el alejamiento definitivo del encomendero Gonzalo Pizarro, acérrimo enemigo de los Inkas y rebelde a la Corona, para establecer nuevos acuerdos entre ambos grupos. Una nueva etapa iniciada, algunos meses antes, con el cataclismo cósmico y social que significó la muerte de Manco Inka y el protagonismo de Pawllu Inka.

Gualpa no sólo entregó el Cerro Rico, también indicó los sectores donde se encontraban los yacimientos de plata más ricos y accesibles; sin embargo, no transmitió los conocimientos metalúrgicos necesarios para su beneficio. Sabemos que, en los primeros años de la explotación colonial de la plata de Potosí, la metalurgia quedó en manos de especialistas indígenas, mientras las minas pasaban a la administración española. Como señalamos, el estudio arqueometalúrgico del sitio Juku Huachana indica que la selección del mineral a beneficiar era realizada en el mismo sitio de fundición, y por ende por las mismas personas que trabajaban allí. Mientras, los Españoles habrían acaparado la última fase de separación del plomo de la plata. En esto, los datos arqueológicos concuerdan con el rol que las fuentes otorgan a los *yanaconas huayradores* indígenas del principio de la explotación del Cerro, muchos de los cuales eran originarios de la región de Carangas. En la mayoría de los sitios metalúrgicos inkas y de comienzos de la Colonia se encontraron fragmentos de cerámicas chilpe pero también inkas regionales e imperiales. Significativamente, las morfologías, composición de pasta, tratamiento de superficie y decoraciones de las cerámicas Chilpes halladas en los sitios metalúrgicos del contacto, sugieren que estas cerámicas fueron fabricadas en el taller alfarero de Jesús Valle al cual nos referimos anteriormente.

Al mantener un rol importante en la metalurgia durante la época del contacto, los Inkas no sólo conservaban un control productivo y territorial estratégico. Perennizaban también el poder de agencia y de gravitación social que poseían los objetos cerámicos en el mundo andino prehispánico; un rol de

marcador cultural identitario y de difusión ideológica que en el contexto de gran tensión y de reconfiguración social se tornaba aun más importante. El vertiginoso aumento de la actividad minera suponía también un aumento de la producción alfarera bajo control inka, la cual participó de la afirmación y legitimación de la jurisdicción inka en un paisaje social marcado por la relación de fuerzas con los Españoles en torno a los recursos mineralógicos del Cerro Rico de Potosí.

El proceso de transformación metalúrgica debió quedar bajo control inka por lo menos hasta las reformas toledanas. No fue obra del azar que la implementación del sistema de amalgamación con el cual los Españoles llegaron a controlar todas las etapas de la cadena productiva de la plata subvino en 1574, inmediatamente después del nuevo cataclismo que sacudió el mundo indígena: el derrocamiento de la resistencia inka de Villcabamba y la muerte de Tupac Amaru.

Además de los Inkas, de los Españoles leales a la corona, y de los seguidores de Gonzalo Pizarro que seguían en Potosí, se encontraban *“los Indios Comarcanos”*⁴⁶. Suponemos que éstos, adscriptos a la encomienda de Gonzalo, habrían tejido algún tipo de alianza con el encomendero frente a un enemigo común: los Inkas. Curiosamente, referencias explícitas de enfrentamientos entre estos Indios y los Españoles sólo aparecen bajo la pluma tardía de Arzáns⁴⁷ quien da cuenta de varios combates, poco tiempo después del “descubrimiento oficial” del Cerro. Según Arzáns, las condiciones expresadas por los Indios locales para frenar las hostilidades fueron el alejamiento de los Españoles -a quienes culparon de no tener palabra y de no haber respetado los “tratos existentes”- y la cabeza del “traidor” Gualpa⁴⁸. Significativamente, el combate que marcaría la derrota definitiva de los Indios liderados por Chaqui Catari tuvo lugar “al pie de la Cuesta Cansada de Jesús Valle”, el lugar preciso donde se encuentra el taller alfarero inka de Potosí...

⁴⁶ Arzáns identifica a estos “indios comarcanos” como los ocupantes de Cantumarcani y del Valle de Mantaro (Mataca). Según la evidencia arqueológica, el sitio prehispánico de Cantumarca se habría localizado en cercanías del ingenio colonial Ichuni. Según este mismo autor, inmediatamente después de su abandono, Cantumarcani fue ocupado por los Españoles.

⁴⁷ 1965 [1737] (Libro II): p.39.

⁴⁸ *“Y decidle al mal hombre Hualca, lo ha de castigar el gran Pachacámac, porque les ha descubierto el Potocsi, que a ninguno de nuestros Ingas se lo dio; y que si quieren paz y no guerra, se vayan de aquí y nos entreguen a Hualca para castigarlo...”* op. cit.

Fue en este contexto particular en que se comenzó a forjar una “historia oficial” de Potosí destinada tanto a legitimar la apropiación del territorio y el control de sus recursos minerales, como a garantizar la supervivencia de los inkas y su participación en el proceso de transformación de la plata. Ciertamente, la construcción del desierto humano de Potosí tuvo su contraparte en el centro minero de Porco, localidad donde, a juzgar por los resultados de las investigaciones llevadas adelante por Mary van Buren, los registros históricos y arqueológicos son inversamente proporcionales.

De esta manera, los incomparables yacimientos de la Montaña de Plata hicieron de Potosí uno de los escenarios más explícitos de las estrategias e intrigas de poder y dominación suscitadas por la llegada de los Españoles. En su devenir, la Villa Imperial no sólo se constituiría como el cimiento de la empresa colonial en los Andes, sino que marcaría el desmoronamiento definitivo del *Tawantinsuyu*.

Sobre la relación entre Historia y Arqueología

Los desfases y contradicciones que experimenta la reconstrucción del pasado de Potosí entre los datos de los arqueólogos y de los historiadores así como sus interpretaciones no son novedad para ambas disciplinas. De hecho, muchos investigadores subrayan las dificultades de articular las fuentes históricas con los datos arqueológicos. Entre ellos, el arqueólogo e etnohistoriador andinista Pärssinen⁴⁹ sostiene que la comparación directa entre los datos históricos y los de la Arqueología puede desembocar en resultados distorsionados. En sus palabras, sólo después de obtener resultados independientes en cada disciplina sería posible intentar realizar una comparación y su respectiva síntesis. Si bien, los resultados de un área pueden ser utilizados como hipótesis en otra, subraya la importancia de siempre tener en cuenta que el punto de vista del arqueólogo es muy distinto al del historiador⁵⁰. Esta perspectiva da lugar a varios comentarios. El primero, de corte epistemológico, tiene que ver con el hecho de considerar que los problemas de la relación entre disciplinas resultarían de la naturaleza

⁴⁹ 2005.

⁵⁰ *Ibid.*: p.4

esencialmente distinta de los datos. Esto implica a la vez que los datos arqueológicos e históricos reflejan fenómenos, cuando no realidades, diferentes, sólo plausibles de ser abordados por disciplinas o puntos de vistas específicos. Sin embargo, no es tanto la naturaleza del dato, ni el enfoque general de la disciplina, los que orientan la construcción cognitiva de una determinada realidad, sino más bien la posición del observador dentro del contexto académico, político e ideológico más amplio, es decir “el punto de vista”. Y éste, sólo en parte depende de la disciplina. Innumerables son los ejemplos que nos muestran cómo un determinado fenómeno, evento, institución social, o período histórico, fueron abordados de maneras muy diferentes, en ocasiones contradictorias o incompatibles, por historiadores con similar formación académica. Igualmente, un sitio arqueológico puede ser estudiado e interpretado de maneras muy distintas.

Pero la enseñanza más ejemplar de la Historiografía de Potosí reside en la perennidad de los motivos ideológicos que orientaron la escritura de las primeras crónicas y la construcción del desierto humano. Mientras los historiadores y etnohistoriadores se mostraban cada vez más cautelosos a la hora de descifrar las motivaciones de las crónicas, el silencio prehispánico de Potosí fue hasta hace poco el punto de partida incuestionable de cualquier estudio histórico. De hecho, la Arqueología precolonial quedó *de facto* excluida de las disciplinas que tenían algo que decir sobre Potosí. Para los arqueólogos que trabajaban en la región, a veces a pocos kilómetros de la actual ciudad, Potosí era únicamente el lugar donde comer, descansar y consultar la documentación colonial. Tal posición se alimentó de la interiorización popular del imaginario del Potosí colonial. Deseosos de mantener el aura excepcional de su Villa Imperial, los actuales habitantes de Potosí y sus Autoridades –quienes se amparan en su edad de oro para sostener cualquier reclamo regional– prolongaron el avasallamiento colonial del pasado de Potosí⁵¹.

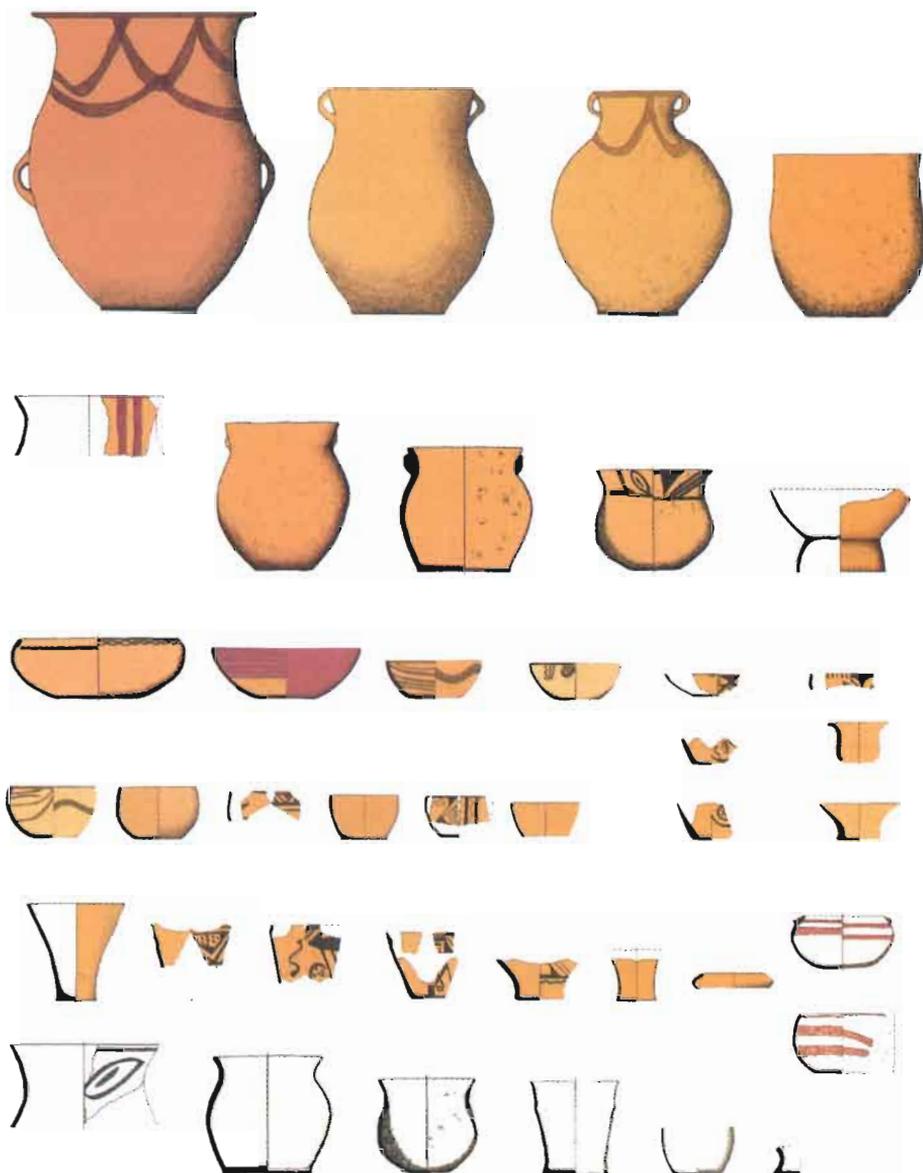
De manera general, las ciencias sociales carecen de paradigmas que permitan comparaciones y articulaciones de datos mecánicas y sencillas, independientemente de si se trata de registros análogos o no. De hecho, es en

⁵¹ Lo propio con su presente: no deja de sorprender el poco peso de la historia moderna y de la antropología urbana en Potosí, en comparación con los innumerables estudios de historia colonial (Absi y Cruz 2005).

el tratamiento de la compleja naturaleza humana, de la subjetividad y de la incertidumbre, comparando en ocasiones lo incomparable, que encuentran su especificidad y, por cierto, todo su interés. En este sentido, es de notar que el problema de la articulación entre el dato histórico y el registro arqueológico parece ser algo más propio de los arqueólogos. Para los historiadores, la información arqueológica es generalmente recibida como un aporte complementario -de mayor o menor peso- a las fuentes históricas: las contradicciones entre estos registros son consideradas e interpretadas a *grosso modo* como silencios, a veces intencionados y otras no, como limitaciones de las investigaciones arqueológicas de terreno o como fatalidades (destrucción y ocultamiento del registro arqueológico). Para la Arqueología, los problemas que surgen de la confrontación con los datos históricos se relacionan más bien con una cierta voluntad de buscar en la Historia las mismas respuestas que en el registro arqueológico, con frecuencia con las mismas escalas de análisis. Ante el postulado de que el registro arqueológico es algo más “real” y tangible – lo que constituye un punto de vista generalizado en la comunidad de los arqueólogos –, las posibles contradicciones pueden dar lugar a un cuestionamiento de la objetividad y veracidad de las fuentes históricas. Aun así, en el caso de los estudios arqueológicos abocados a períodos y sociedades protohistóricas e históricas, es importante reconocer la imposibilidad de dissociar el registro arqueológico del histórico. El registro arqueológico no habla por sí mismo, el objeto, las hipótesis, los objetivos de investigación y las interpretaciones se fundamentan en supuestos, conceptos y clasificaciones de la “realidad” que muchas veces tienen su origen en el registro histórico⁵².

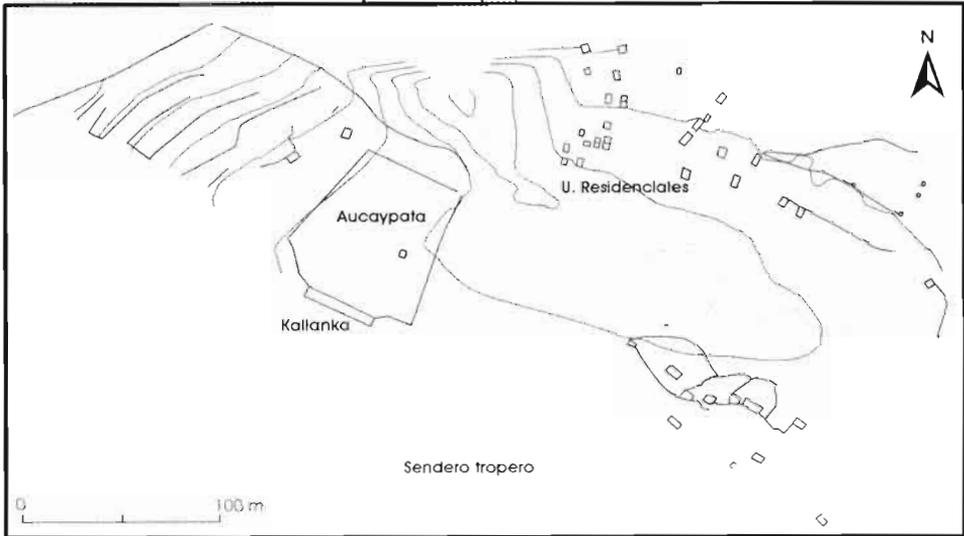
El caso de Potosí muestra que, si bien no es posible realizar generalización alguna acerca de la relación entre los registros histórico y arqueológico, su articulación en un diálogo constante y dialéctico no sólo es posible sino que permite abordar nuevos aspectos que hubiera sido imposible desarrollarlos desde un único registro. Para ello es necesario tener siempre en cuenta que la ausencia de dato es tan significativa como el dato mismo.

⁵² Por ejemplo, cuando interpretamos que una construcción del período inka es un *tambo*, estamos refiriéndonos a una categorización heredada de la Historia. De hecho, la mayoría de los arqueólogos que trabajan sobre períodos históricos construyen sus investigaciones recurriendo a las fuentes escritas.



Tipología cerámica Qaraqara-Yura

Sitio Kayuna Pampa, Santa Lucía



Plano del centro administrativo Inka de Kayuna Pampa (Santa Lucía)



Paso del *Qhapac Ñam* por la localidad de Chullpa Khasa



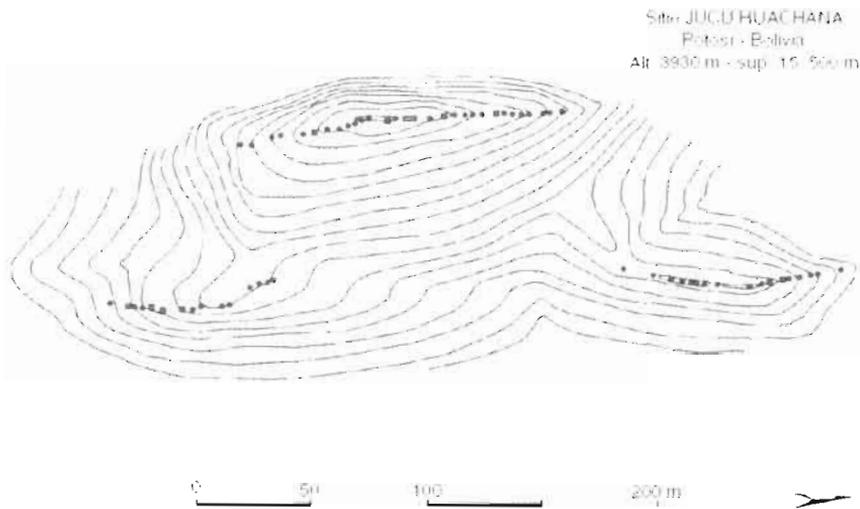
Pendiente de plata con forma de tumi hallado en el Centro Administrativo Inka de Kayuna Pampa



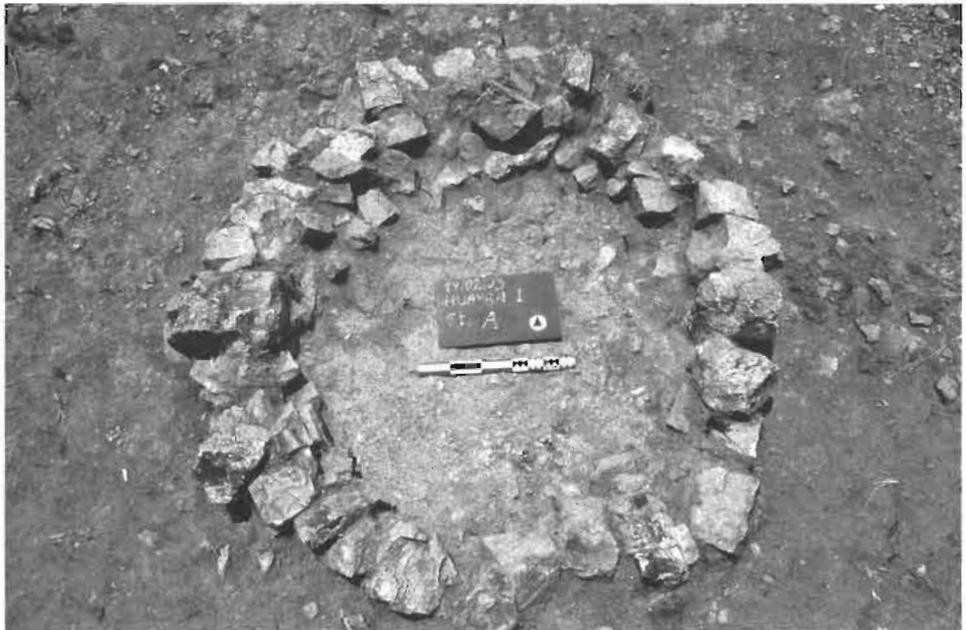
Cerámica hallada en el taller alfarero de Jesús Valle



Explotación minera prehispánica sobre el cerro Kari Kari



Plano del sitio metalúrgico de Juku Huachana (Potosí)



Estructura del almacenamiento asociada con restos de *huayras* en el sitio Juku Huachana

Bibliografía

Abbott, Mark y Alexander Wolffe

2003 Intensive pre-inca metallurgy recorded by lakes sediment from the bolivian Andes. En: *Science* (vol. 301). Nueva York: American Association for the Advancement of Science.

Absi, Pascale y Pablo Cruz

2005 Patrimonio, ideología y sociedad: miradas desde Bolivia y Potosí. En: *T'inkazos* (19). La Paz: Fundación para la Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB).

2006 La puerta de la *wak'a* de Potosí se abrió al infierno. La quebrada de San Bartolomé. En: *Anuario del ABNB* (12). Sucre.

2007 La porte de la *wak'a* de Potosi s'est ouverte à l'enfer. La quebrada de San Bartolomé. En: *Journal de la Société des Américanistes*. París: Société des Américanistes.

Acosta, José de

1979 [1550] *Historia natural y moral de las Indias*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ángelo Zelada, Dante

1999 *Tráfico de bienes, minería y aprovechamiento de recursos en la región de los valles del sur boliviano. (Una aproximación arqueológica a la región de los Chichas, Provincia Sur Chichas – Potosí)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Ms.

Arzáns de Orzúa y Vela, Bartolomé

1965 [1737] *Historia de la Villa Imperial de Potosí*. (L. Hanke y G. Mendoza editores). Rhode Island: Brown University Press.

Barnadas, Josep

1973 *Charcas, Orígenes históricos de una sociedad colonial*. La Paz: Centro de investigación y promoción del campesinado CIPCA.

Del Benino, Nicolás

1965 [1573] Relación muy particular del Cerro y minas de Potosí y de su calidad y labores. En: Jiménez de la Espada (comp.), *Relaciones geográficas de Indias* (T.II). Madrid: B.A.E.

Beorchia Nigris, Antonio

1987 El Enigma de los Santuarios Indígenas de Alta Montaña. En: *Revista del Centro de Investigaciones Arqueológicas de Alta Montaña* (5). San Juan: Universidad Nacional de San Juan.

Bouysse-Cassagne, Thérèse

1987 *La identidad aymara. Aproximación histórica (Siglo XV-XVI)*. Biblioteca Andina, Serie Histórica (1). La Paz : Hisbol/IFEA.

1997 Le Palanquin d'argent de l'Inca: petite enquête d'ethno-histoire à propos d'un objet absent. En: *Techniques et cultures* (29). París : Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.

1998 Cuidado! Un diablo puede siempre esconder a otro. Acerca de la introducción de las imágenes del infierno entre los indios del altiplano boliviano. En: *D'Orbigny* (1). La Paz: Plural.

2004 El sol de adentro: Wakas y santos en las minas de Charcas y en el lago Titicaca (siglos XV a XVII). En: *Boletín de Arqueología* (8). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Capoche, Luis

1959 [1585] *Relación general de la Villa Imperial de Potosí*. Madrid: B.A.E.

Cardich, Augusto

1998 *Civilización Andina: su formación*. Buenos Aires: CONCYTEC.

Carneiro, Robert

1981 *The Chiefdom: Precursor of the State*. En: *The Transition to Statehood in the New World*. New York: Cambridge University Press.

Ceruti, Constanza

1999 *Cumbres sagradas del Noroeste argentino: Avances en Arqueología de alta montaña y Etnoarqueología de Santuarios de Altura Andina*. Buenos Aires: EUDEBA.

Cieza de León, Pedro

1988 [1553] *Crónica del Perú*. Lima: Editorial Peisa.

Cruz, Pablo

2006 Mundos permeables y espacios peligrosos. Consideraciones acerca de Punkus y Qaqas en el paisaje altoandino de Potosí, Bolivia. En: *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* (11). Santiago de Chile.

2006 Complejidad y heterogeneidad en los Andes meridionales durante el Período de Integración Regional (siglos IV-X d. C.). Nuevos datos acerca de la Arqueología de la cuenca del río de Los Puestos (dpto. Ambato-Catamarca, Argentina). En: *Bulletin de l'IFEA* (35). Lima.

2007 Qaraqara e Inkas: El rostro indígena de Potosí. Estrategias de poder y supervivencia durante los siglos XV-XVI. En: *Revista Chachapuma* (2). La Paz.

Cruz, Pablo, Pascale Absi y Sergio Fidel

2005 ¿Y dónde estaban los Indios? Potosí antes de la llegada de los Españoles. En: *Anuario del ABNB* (11). Sucre: Archivo y Biblioteca Nacionales de Bolivia.

Del Río, Mercedes

1995 Estructuración étnica Qaraqara y su desarticulación colonial. En: Presta, Ana María. *Espacio, etnias, frontera. Atenuaciones políticas en el sur del Tawantinsuyu siglos XV-XVIII*. Sucre: ASUR.

Espinoza Soriano, Waldemar

1969 *El memorial de Charcas: crónica inédita de 1582*. Lima: Universidad nacional de educación.

Fried, Morton

1960 On the evolution of Social Stratification of State. En: Diamond, Stanley. *Culture and History: Essays in Honor Paul Radin*. Columbia University Press.

1967 *The evolution of Political Society: An essay in Political Anthropology*. New York: Random House.

Ibarra Grasso, Dick

1953 New Archaeological Cultures from the Department of Chuquisaca, Potosí and Tarija, Bolivia. En: *American Antiquity* (19). Salt Lake City.

1957 Un nuevo panorama de de la Arqueología Boliviana. En: *Arqueología boliviana. Primera Mesa Redonda*. La Paz: Editorial Burillo.

1960 Prehistoria del Depto. Potosí. En: *Instituto de Investigaciones Históricas, Serie VII, Arqueología*. Potosí: Universidad Tomás Frías.

Janusek, John, Dante Ángelo y Pilar Lima

1998 The Yampara, Their Neighbors, and Tiwanaku: Local Development and Regional Complexity in the Southern Bolivian Valleys. Ponencia presentada en el *63rd annual meeting of the Society for American Archaeology*, Seattle-Washington.

Jiménez de la Espada, Marcos

1965 Relación de la Provincia de Collaguas. En: *Relaciones Geográficas de Indias*. Madrid: B.A.E.

Lecoq, Patrice

1998 *Uyuni préhispanique. Archéologie de la région intersalar (sud-ouest bolivien)*. París Monographs in American Archaeology. Oxford: BAR International Series 798.

Lecoq, Patrice y Ricardo Céspedes

1996 Nuevas investigaciones arqueológicas en los Andes meridionales de Bolivia. En: *Revista de investigaciones históricas*. Potosí: UATF.

1997 Nuevos datos sobre la ocupación prehispánica de los Andes Meridionales de Potosí. En: *Cuadernos (9)*. Jujuy: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales UNJu.

Lecoq Patrice, Pablo Cruz y Pascale Absi

2004 Potosí antes y después de los Inka a la luz de los nuevos datos arqueológicos. En: *Anuario del Archivo Nacional de Bolivia*. Sucre.

Le Paige, Gustavo

1966 El Santuario Incaico del Licancabur. En: *Anales de Arqueología y Etnología* (21). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

Lima Tórrez, María del Pilar

2000 *¿Ocupación Yampara en Quila Quila? Cambios sociopolíticos de una sociedad prehispánica durante el Horizonte Tardío*. Tesis de Licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Ms.

Linares Málaga, Eloy

1966 Restos Arqueológicos en el Nevado de Pichu Pichu (Arequipa, Perú). En: *Anales de Arqueología y Etnología* (21). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

Martínez, José Luis

2003 *Pratiques discursives coloniales d'identité. Le cas des Lipes au XVI siècle*. Tesis Doctoral. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. París. Ms

Nielsen, Axel

1998 Tendencias de larga duración en la ocupación humana del Altiplano de los Lípez (Potosí, Bolivia). En: Cremonte, Beatriz. *Los Desarrollos Locales y sus Territorios: Arqueología del NOA y Sur de Bolivia*. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy.

2006 Pobres Jefes: Aspectos Corporativos en las Formaciones Sociales Pre-Inkaicas de los Andes Circumpuneños. En: Gnecco C. y Langebaek C. *Contra el Pensamiento Tipológico: Reflexiones teóricas actuales sobre complejidad social*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Nielsen, Axel y William Walker

1998 Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: El caso de Los Amarillos (Jujuy, Argentina). En: A. Zarankin y F. Acuto. *Sed Non Satiata: Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*. Buenos Aires: Ediciones del Tridente.

Ocaña, Diego de

[1606]1969 *Un viaje fascinante por América del Sur*. Madrid: Studium.

Pärssinen, Martti

1992 The Inka State and its political Organization. En: *Studia Historica* (43). Helsinki: Societas Historicae Finlandiae SHS.

2005 *Caquiaviri y la provincia Pacasa: Desde el Alto-Formativo hasta la Conquista Española*. La Paz: UMSA, Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia, Cima.

Platt, Tristan, Thérèse Bouysse-Cassagne y Olivia Harris

2006 *Qaraqara-Charka. Mallku, Inka y Rey en la provincia de Charcas (Siglos XV-XVII)*. *Historia antropológica de una confederación aymara*. La Paz: IFEA, Plural, University of St. Andrews, University of London, Inter American Foundation y FCBCB.

Platt, Tristan y Pablo Quisbert

2007 Sobre las huellas del silencio: Potosí, los Incas y el Virrey Francisco de Toledo (siglo XVI). En: *Bulletin of the Institut Français d'Études Andines* (3). Lima: IFEA.

Raffino, Rodolfo

1993 *Inka: Arqueología, historia y urbanismo del altiplano andino*. Buenos Aires: Corregidor.

Rebitsch, Matías

1966 Santuarios Indígenas en las Altas Cumbres de la Puna de Atacama. En: *Anales de Arqueología y Etnología* (21). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

Reinhard, Johan

1992 Sacred Peaks of the Andes. En: *National Geographic Society* 181 (3). Washington.

1983 Las Montañas sagradas: Un estudio etnoarqueológico de ruinas en las altas cumbres andinas. En: *Cuadernos de Historia* (3). Universidad de Chile.

Salazar-Soler, Carmen

1997 Las Huacas y el conocimiento científico en el siglo XVI: A propósito del descubrimiento de las minas de Potosí. En: Bouysse-Cassagne, Thérèse. *Saberes y memorias en los Andes, in memoriam Thierry Saignes*. Lima: Institut des hautes études de l'Amérique Latine-IHEAL, Institut français d'études andines-IFEA.

Schiappacasse, Virgilio, Victoria Castro V. y Hans Niemeyer

1989 Los Desarrollos Regionales en el Norte Grande. En: Hidalgo, Jorge et al. *Culturas de Chile, Prehistoria*. Santiago: Ed. Bello.

Schobinger, Juan

1986 La red de Santuarios de Alta Montaña en el Cuntisuyu y el Collasuyu: Evolución General y Problemas Interpretativos. En: *Comechingonia* I. Córdoba.

1966a Investigaciones Arqueológicas en la Sierra de Famatina. Prov. de La Rioja. En: *Anales de Arqueología y Etnología* (21). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

1966b La momia del Cerro El Toro: Investigaciones Arqueológicas en la Cordillera de la Provincia de San Juan. En: *Anales de Arqueología y Etnología*. Suplemento (21). Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.

Téreygeol, Florian y Celia Castro

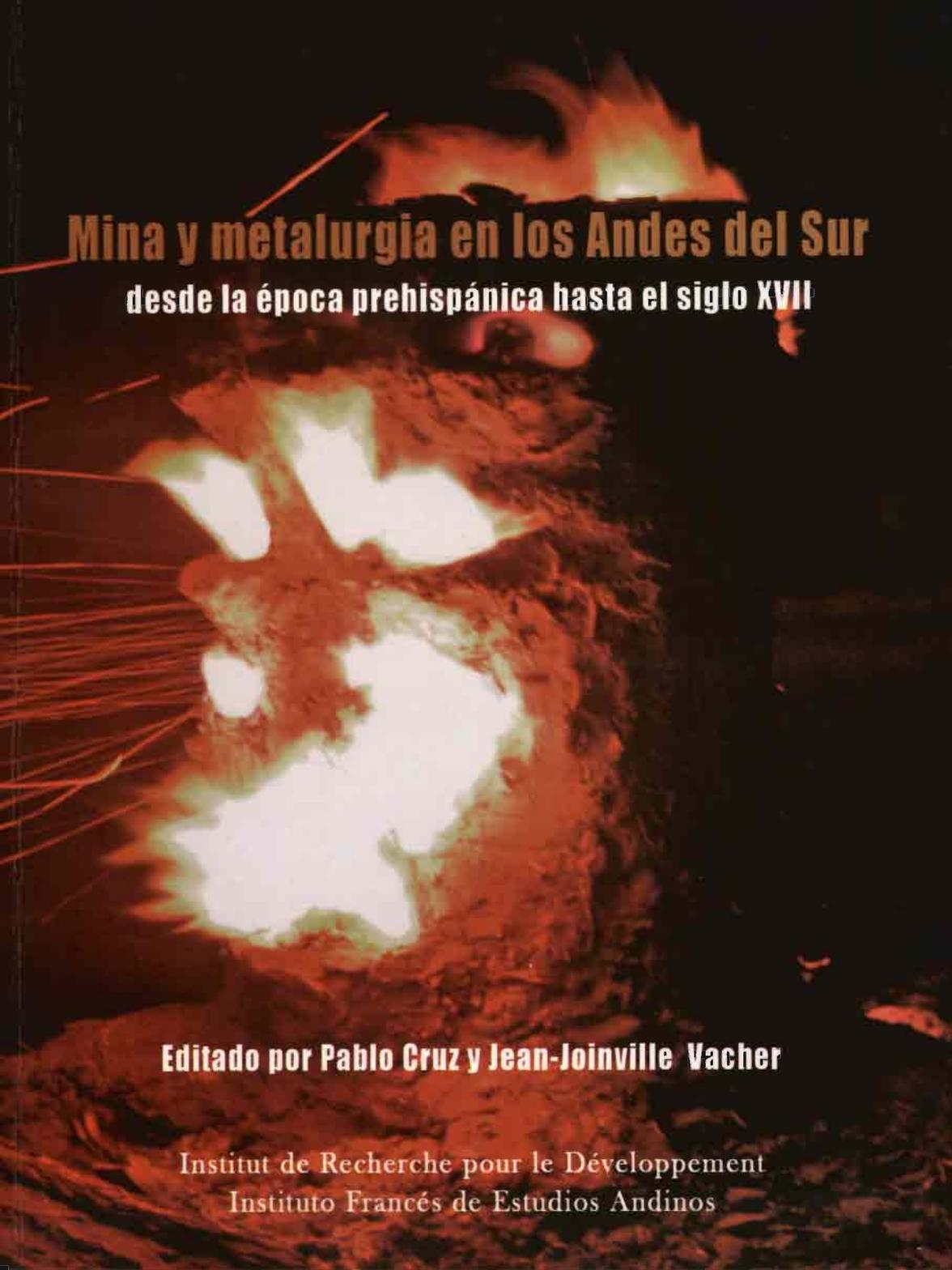
2006 La metalurgia prehispánica de la plata en Potosí. En: Cruz y Vacher (Ed.) ver nota aparte.

Van Buren, Mary

2003 Un estudio etno-arqueológico de la tecnología de fundición en el sur de Potosí, Bolivia. En: *Textos Antropológicos* 14(2). La Paz: UMSA.

Van Buren, Mary y Bárbara Mills

2005 *Huayrachinas and Toco chimbos: Traditional Smelting Technology of the Southern Andes*. En: *Latin American Antiquity* (16). Washington: Society for American Archaeology.



Mina y metalurgia en los Andes del Sur
desde la época prehispánica hasta el siglo XVII

Editado por Pablo Cruz y Jean-Joinville Vacher

Institut de Recherche pour le Développement
Instituto Francés de Estudios Andinos

Mina y metalurgia en los Andes del Sur desde la época prehispánica hasta el siglo XVII

**Editado por
Pablo José Cruz
Jean-Joinville Vacher**

Queda hecho el depósito que marca la Ley
D.L. **3-1-2459-08**

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa, puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin autorización previa.

© Institut de Recherche pour le Développement
Representación en Bolivia
Av. Hernando Siles N° 5290, esq. Calle 7, Obrajes, La Paz.
Teléf.: (591) 2 2782969 Fax: (591) 2 2782944
E-mail: bolivie@ird.fr

© Instituto Francés de Estudios Andinos, UMIFRE 17, CNRS-MAEE
Av. Arequipa 4595, Lima 18, Perú
Teléf.: (51 1) 447 60 70 Fax: (51 1) 445 76 50
E-mail: postmaster@ifea.org.pe
Pág. Web: <http://www.ifeanet.org>
Este volumen corresponde al tomo 23 de la Colección «Actes & Mémoires de l'Institut Français d'Études Andines» (ISSN 1816-1278).

Impreso en:
Imprenta-Editorial "Tupac Katari"
A. Vilar N° 2 • Telf. piloto (591) 4 6443121
secretaria@tupackatari.com.bo

Sucre - Bolivia
2008