

## Primeras aproximaciones a la materialización del tiempo y las prácticas productivas especializadas en Tilcara (Quebrada de Humahuaca, Jujuy)

Clarisa Otero<sup>1</sup> y Pablo Adolfo Ochoa<sup>2</sup>

---

### Resumen

Este trabajo tiene por objetivo indagar sobre las características de las prácticas comunicativas vinculadas con la percepción y medición del tiempo en momentos prehispánicos en la Quebrada de Humahuaca. Para ello desarrollamos de manera preliminar cómo la presencia de ciertos indicadores arqueológicos hallados en el área de Tilcara pueden ser interpretados como marcadores del tiempo, relacionados con la observación del ciclo solar y su registro para la coordinación de ciertas actividades económicas mediante la ejecución de celebraciones durante el Período Incaico. Sostenemos que junto a las tareas agrícolas, el trabajo artesanal especializado, particularmente la producción metalúrgica y lapidaria desarrollada en el Pucará de Tilcara, fue una de las principales fuentes de tributo al Estado. Por último reflexionamos sobre la forma en que diversos aspectos de la organización socioeconómica, política y religiosa se conjugaron en un mismo espacio, el cual trascendió los límites de este sitio arqueológico.

Palabras clave: paisaje social - solsticio - producción especializada - Período Inka

### Abstract

The aim of this paper is to characterize the communicative practices related to the perception and measure of time in the prehispanic Quebrada de Humahuca. To discuss this item we develop, in a preliminary way, how the existence of some archaeological indicators, found in Tilcara area, can be interpreted as time marks, related with the observation of sun circle, and his registration to coordinate economic activities through celebrations during the Inka Period. With the agriculture, the specialized craft duties, specially metallurgic and stone production expanded in the Pucará de Tilcara, was one of the most important kinds of state tribute. We also discuss about the way that many socioeconomic, political and religious aspects took place in the same place, going beyond the limits of this archaeological site.

Keywords: social landscape - solstice - specialized production- Inka Period

---

<sup>1</sup> Instituto Interdisciplinario Tilcara. FFyL- UBA. Belgrano 445, Tilcara, Jujuy.  
clarisaotero@yahoo.com.ar

<sup>2</sup> Instituto Interdisciplinario Tilcara. FFyL- UBA.  
pabloadolfoochoa@yahoo.com.ar

En los Andes, al igual que en otras regiones del mundo, la adoración del sol fue una práctica común y muy extendida en el tiempo. Tal es así que desde momentos tempranos, a partir de su observación sistemática y de la comprensión de sus movimientos, se llegaron a crear diversos tipos de calendarios sincronizados por las estaciones (Reynoso 2003). De esta forma se originaron diferentes modos de percepción y medición del tiempo para principalmente organizar las actividades económicas de manera cíclica. Incluso, en algunos pueblos prehispánicos se llegaron a fijar y transmitir colectivamente estas nociones a través del registro material de ciertos fenómenos astronómicos (Ponce Sanginés 1999). En el caso de los incas, al igual que en otras sociedades prehispánicas, el manejo del tiempo fue más allá de la determinación de los ciclos productivos agrícolas ya que llegó a condicionar numerosos aspectos de la vida cotidiana y ritual. Como cabeza del Estado, el Inca utilizó los valores del tiempo para establecer el orden político y social (Aveni 2002). Estos valores se fundamentaban principalmente en conocimientos astronómicos que se imbricaban fuertemente con las creencias religiosas; tal fue el caso del culto solar. Esta práctica religiosa, ampliamente difundida a lo largo de todo el Tawantinsuyu, poseía una profunda raigambre en diversas regiones de los Andes (Bauer y Dearborn 1998; Bouysee-Casagne 2008). De allí que su adopción por parte de algunas de las poblaciones sometidas haya sido rápida, debido a que implicó la resignificación de una antigua tradición, que en cierto modo extendía los sistemas de creencias locales (Bauer 2000).

El culto al sol no solo implicó su adoración y observación sistemática. A partir de Pachacuti, quien renovó esta práctica, y luego con Guayna Capac, se produjeron profundas identificaciones de las figuras de poder

con este astro. No sólo el jefe de Estado era el Hijo del Sol, sino que también se vinculaban las etapas de la vida, incluso de la muerte del Inca, con la idea de regeneración cíclica que aportaba su curso por el cielo a lo largo de las estaciones (Kaulicke 1998). A su vez se planteaban analogías directas entre las genealogías, el ciclo solar y el agrario. Las principales festividades y ceremonias estaban vinculadas con el sol y la agricultura. En ellas, el Inca era el oficiante y el mediador entre el pueblo y las entidades celestes (Bauer y Dearborn 1998).

A partir de las crónicas coloniales tempranas se conoce que en momentos incaicos, para observar los movimientos solares y así determinar los eventos más destacados en el calendario ritual, se utilizaron diferentes métodos de registro (Polo de Ondegardo 1916 [1585]; Guaman Poma de Ayala 2006 [1615]; Garcilazo de la Vega 1945 [1609]; Cieza de León 1995 [1553/1554]; entre otros). A través de la arquitectura se dio una de las maneras más explícitas de fijar y transmitir colectivamente la noción del tiempo. No obstante, existieron otras formas de comunicación de estas ideas mediante el uso de diversas marcas en el paisaje. En el caso de la Quebrada de Humahuaca, hemos detectado ciertos indicadores arqueológicos en el área de Tilcara que quizás estén reflejando la existencia de prácticas comunicativas vinculadas a la demarcación del tiempo durante el Período Incaico. Si bien reconocemos que estas marcas o el registro del tiempo a través de la observación del curso del sol pudieron ser previos a este momento, entendemos que en el paisaje social prehispánico se registra la sumatoria de los procesos de constitución del mismo durante distintas épocas. En este caso una última reconfiguración, previa a la conquista europea, claramente fue generada por el inca. Por ello a continuación desarrollamos las características de estos indi-



Figura 1. Imagen satelital del área de estudio (tomada de Google Earth 2011).

cadores y la forma en cómo se utilizaron a partir de su observación desde el Pucará de Tilcara durante el dominio imperial. Asimismo discutimos estas evidencias a la luz de las actividades productivas que se llevaron a cabo en este sitio y en sus alrededores. Estos primeros resultados permiten argumentar que las formas de organización de dichas actividades se dieron a través del despliegue ceremonial, quizás basado en celebraciones regidas por un calendario solar.

### El recorrido del sol desde el Pucará de Tilcara

Uno de los desafíos más complejos para la arqueología es el abordaje de las formas de percepción y aprehensión que tuvieron los pobladores prehispánicos del paisaje. No obstante, por tratarse de una construcción social, en el paisaje pueden perdurar en el tiempo ciertas marcas y elementos creados en el pasado que permiten en la actualidad reconstruir parte de las actividades y experiencias de la gente que lo habitó (Ingold 1993). Tal es así que, mediante la observación de los movimientos del sol desde dife-

rentes sectores del Pucará, identificamos diversas evidencias arqueológicas que posiblemente estén indicando que el paisaje social constituido en el área de Tilcara estuvo fuertemente atravesado por la percepción del tiempo. Esta observación se hizo en los días previos, durante y posteriores a los solsticios y equinoccios. Luego de estos registros se prospectaron algunos sectores ubicados en la cima de los cerros, exactamente en los puntos por donde había salido y descendido el sol en esas fechas.

De la amplia superficie que abarca el Pucará, más de 14 hectáreas, seleccionamos distintos puntos de observación teniendo en cuenta las características funcionales que tuvieron dichos espacios en el pasado. Si bien se ha descrito este sitio como un *pukara*, el tipo de emplazamiento y la ausencia de características constructivas defensivas demuestran que en realidad se trató de un asentamiento urbanizado de altura, el cual funcionó como un centro administrativo de gran importancia para la región durante el Período Incaico. Incluso ha sido caracterizado como la capital de la Provincia o *Wamani* de Humahuaca (Williams 2004). Este po-



Figura 2. Plano del Pucará de Tilcara (tomado de Zaburlín 2009).

blado, edificado sobre un morro ubicado en la margen izquierda del Río Grande en la parte media de la Quebrada de Humahuaca (Fig. 1), presenta más de 500 recintos, algunos de ellos intercomunicados, construi-

dos con muros dobles rellenos de argamasa (Zaburlín 2006). Entre estas estructuras se cuentan numerosas viviendas, patios y talleres. En menor número se han detectado plazas, las cuales se encuentran articuladas con

las áreas habitacionales y de trabajo artesanal mediante una amplia red de senderos. Estos senderos también conducen a los sectores de entierro y a los corrales, que se encuentran segregados de los espacios de uso cotidiano (Fig. 2).

De todo el conjunto de estructuras presentes en el Pucará, en la terraza superior se identificó un espacio ceremonial incaico, único por sus características arquitectónicas y hallazgos, el cual tradicionalmente es conocido como «La Iglesia» (Debenedetti 1930) (Fig. 2). Este edificio, descrito por Madrazo y Otonello (1966) como un rectángulo perimetral compuesto, fue uno de los puntos de observación de la salida del sol, al igual que una gran plaza incaica con posibles estructuras subterráneas (Zaburlín 2009), ubicada en sus cercanías (Fig. 2). Para registrar la puesta del sol se seleccionó uno de los puntos más altos de la cúspide del Pucará. Se trata del sector donde se encuentra una plataforma moderna (Casanova 1968) y el espacio contiguo más bajo, donde existiera una plaza de 40 x 30 m (Yacimientos n° 176 descrito por Debenedetti, 1930) (Fig. 2). Esta última fue afectada por la construcción del monumento planificado por Casanova en homenaje a Ambrosetti y Debenedetti (Zaburlín 2006; Otero 2011). Se seleccionaron estos puntos de observación por tratarse de sectores que, además de tener una buena visibilidad del paisaje claramente fueron espacios ceremoniales, como es el caso de La Iglesia, o contaron con una gran capacidad de congregación de personas al ser utilizados quizás como «ámbitos de participación comunitaria» (Nielsen 1996:102). Por el momento, del registro completo de las salientes y puestas del sol, correspondientes a ambos equinoccios y solsticios, sólo obtuvimos resultados preliminares para el 21 de junio, ya que como mencionamos a continuación se detectaron

ciertas evidencias vinculadas con la observación del sol. Quizás por problemas de conservación, para las fechas restantes no pudimos identificar indicadores que desde nuestra percepción nos permitan interpretarlos como marcadores del tiempo.

En dos años consecutivos, para registrar la salida del sol durante el solsticio de junio, realizamos observaciones desde la gran plaza con estructuras subterráneas y La Iglesia. Por su ubicación dentro del poblado, desde estos espacios sólo fue posible presenciar su ascenso. No se pudo visualizar la puesta ya que estos edificios se encuentran emplazados en una terraza por debajo de la cima del Pucará, ubicada al oeste y por donde justamente se puede presenciar el ocaso. En esa fecha, los primeros rayos, que se proyectaron en el sitio exactamente a las nueve de la mañana, permitieron que desde los puntos de observación pudiéramos identificar el sector de la cima del Cerro Negro por donde había salido el sol (Fig. 1). Se trata de un pequeño pico y sus alrededores que identificamos como el punto central por donde se produjo el ascenso. Para llegar a su cumbre se recorrió desde el actual pueblo de Tilcara un sendero de trescientos metros que atraviesa el primer tramo de la ladera. A partir de allí, el camino presentó algunas características constructivas que podrían atribuirse al momento incaico, tal es el caso de su emplazamiento en zigzag y la presencia de muros de retención y peldaños (Hyslop 1992) (Figs. 3 y 4).

Una vez alcanzada la cima del Cerro Negro, a 3.150 msnm, identificamos hacia el Este numerosas estructuras de cultivo que pertenecen al complejo agrícola prehispánico de Alfarcito-Ovejería, así como parte del camino que conduce a Sisilera (Fig. 1). Este tramo se encuentra despedrado, por lo que también podría atribuirse al momento incaico (Fig. 5).



Figura 3. Arriba: tramo de camino incaico de 1,30 m de ancho con muro de retención lateral. Abajo: detalle de este muro de más de un metro de altura.



Figura 4. Peldaños confeccionados con bloques de roca canteada.

Asimismo, en el abra pudimos determinar que el pico detectado desde La Iglesia, ubicado en el sector por donde había ascendido el sol, correspondía a un pequeño morro de unos 120 m de altura sobre el nivel de la cima del Cerro Negro. En su cúspide registramos dos estructuras desplomadas construidas con bloques de piedras sin argamasar de tamaño irregular, y algunas de ellas con las superficies canteadas (Fig. 6). Estas estructuras de forma cuadrangular (70 x 80 cm) actualmente alcanzan el metro de altura. No obstante estimamos que por la gran dispersión de rocas a su alrededor, en el pasado ellas pudieron superar el metro de altura y quizás presentaron algún rasgo arquitectónico particular que por el momento no podemos precisar (Fig. 7). De allí que tampoco podamos establecer la

manera en cómo se veían desde el Pucará.

En relación con la posible función de estas estructuras quizás sea posible asociarlas a algún tipo de práctica vinculada con la observación y registro del movimiento solar. En este caso con el solsticio de junio, ya que como se mencionó, vista desde la plaza y La Iglesia la alineación del sol durante el amanecer coincidió con la cima de este cerro. Debido a que estas estructuras se encuentran desplomadas, desde los puntos de observación situados en el Pucará, no pudimos determinar si los rayos del sol en el pasado se habrán proyectado entre ellas. En los relatos referidos a Andes Centrales se hace mención de esta forma de marcación en el horizonte utilizando pilares. Tal es el caso de las columnas situadas en la Isla del Sol o en las cimas de algunos cerros que



Figura 5. Tramo del camino que conduce a Sisilera.

Figura 6. La flecha en la fotografía indica las estructuras confeccionadas en piedra ubicadas en la cima del morro.







Figura 7. Detalle de las estructuras.

rodean el Cuzco (Bauer y Dearborn 1998; Dearborn *et al.* 1998). No obstante, ante la falta de evidencias que permitan realizar una comparación certera con estos casos, sólo podemos considerarlas como una referencia del sol nascente, más precisamente como señaladores artificiales del movimiento del sol o como marcadores del tiempo. Si bien por el momento no realizamos excavaciones ni se halló material en superficie, como para establecer una atribución cronológica precisa, su lugar de emplazamiento demuestra que esta materialización en el paisaje de los acontecimientos solares sólo pudo ser visualizada por los pobladores del Pucará que ocuparon la ladera norte, el sector centro-norte de la terraza superior y la cima del poblado. Estos sectores del sitio fueron densamente ocupados durante el momento incaico y para estas áreas, como espacios de

congregación pública desde donde posiblemente se presenciaba la salida del sol, se destacan la mencionada plaza y La Iglesia.

Para el solsticio de junio también pudimos registrar un acontecimiento notorio en relación con la alineación del sol durante su descenso, con respecto al Pucará de Huichairas. Este sitio arqueológico se encuentra emplazado en un morro frente al Pucará de Tilcara, sobre la margen derecha del Río Grande (Fig. 1). Entre ambos sitios existe una gran interconexión visual. De allí que desde la cúspide del Pucará de Tilcara, donde se ubica la plataforma moderna, hayamos observado cómo el sol se escondió por detrás de la Peña de Bartolomé, creando entre las serranías, a medida que descendía y se oscurecía el fondo de la Quebrada, un haz de luz que sólo iluminaba la parte superior del Pucará de Huichairas (Fig. 8). La



Figura 8. Vista de la proyección solar sobre el Pucará de Huichairas durante el solsticio de junio.

puesta del sol ese día fue exactamente a las seis de la tarde.

Actualmente, en el caserío de Huichairas, ubicado al pie del espolón donde se emplaza el Pucará (Fig. 1), el 24 de junio se celebra la festividad católica de San Juan, considerado uno de los principales patronos del lugar. Para otras partes del Mundo Andino, varios autores vinculan esta celebración con el solsticio de junio, considerándola como el producto de una relación sincrética entre este culto católico y las prácticas prehispánicas de adoración del sol (Zuidema 1988; Bauer y Dearborn 1998; Urton 2005; Arrobo Rodas 2006). Si bien no podemos sostener con certeza que en Huichairas se dé la persistencia de estas antiguas prácticas o que el sitio arqueológico haya tenido una función ritual durante el solsticio, la su-

matoria de evidencias registradas hasta el momento hace que sea posible plantear una interpretación preliminar en conjunto de todos los indicadores detectados en esta área para el solsticio de junio. Las distintas observaciones que realizamos, contemplando tanto el registro de diferentes fenómenos vinculados con la proyección de luz y de sombras como la materialización en el paisaje de la salida del sol, nos han servido de base para plantearnos la forma en que ciertas personas relacionadas con la elite durante el momento incaico, especializados en saberes astronómicos, habrán utilizado dichas marcas. A continuación se discute cómo en el marco escénico de algunas ceremonias, estos referentes de ciertos fenómenos naturales habrán funcionado para reapropiarse simbólicamente del control del tiempo y a su vez

enmascarar la organización económica.

### El desarrollo productivo y su relación con las prácticas religiosas

En tiempos prehispánicos, en el área de Tilcara se desarrollaron diversos tipos de actividades productivas. Por un lado es de destacar el aprovechamiento de grandes extensiones de tierra para realizar variados cultivos, tanto en el fondo del valle como en las partes elevadas sobre el faldeo oriental de la Quebrada (Albeck 1992). Para este último caso se puede mencionar el amplio complejo agrícola Alfarcito-Ovejería (Fig. 1). Esta área fue aprovechada por el inca, quien posiblemente intensificó la producción mediante la ampliación de las redes hídricas y el despiedre de nuevas parcelas. Aunque no se pueda estimar de forma precisa la extensión de las tierras aprovechadas para este momento, la cual debió superar las 700 ha (González 2009), es de suponer que la mano de obra afectada a las tareas agrícolas fuera reclutada entre los miembros de las poblaciones locales del área (Nielsen 1997). Posiblemente, se debieron distribuir a lo largo de estas tierras trabajadores dedicados a la siembra, riego y cosecha de los cultivos, y al mantenimiento de canchones, terrazas, andenes y caminos. Los residentes del Pucará no debieron desempeñar estas tareas, dado que, como se desarrolla a continuación, existió una importante especialización artesanal. Incluso, hasta el momento, no hemos identificado el hallazgo de palas líticas en este sitio, tal como sucede en algunos poblados del norte de la Quebrada (Nielsen 1997). No obstante es notoria la presencia de astas de taruca en numerosos contextos<sup>3</sup>. Si bien Pal-

ma (1998) sostiene que pudieron ser utilizadas como instrumentos de labranza, también se ha sugerido que pudieron emplearse en la extracción de minerales (Angiorama 2005).

En diferentes sectores del Pucará, durante las sucesivas intervenciones se identificaron de manera recurrente numerosas evidencias que hacen referencia al desarrollo de actividades vinculadas a la producción metalúrgica y la lapidaria. Junto a las actividades agrícolas, éstas debieron ser una de las principales fuentes de tributo del área. Más allá de la mención de Schuel (1930), sobre el hallazgo de un taller destinado al trabajo de la piedra, y de los resultados alcanzados por Krapovickas (1959, 1981/1982), a través de la excavación del Taller Lapidario (Fig. 2) y sus referencias acerca de la organización productiva estatal para la manufactura de este tipo de artesanías, también fue posible mediante la revisión de los trabajos de los primeros arqueólogos que intervinieron el sitio y los materiales conservados en los Museos Etnográfico «J. B. Ambrosetti» y Arqueológico «Dr. E. Casanova», ambos dependientes de la FFyL-UBA, contextualizar espacial y funcionalmente diversos espacios productivos.

Por un lado, a partir de la lectura de los catálogos del Depósito de Arqueología del Museo Etnográfico identificamos numerosos trozos y objetos confeccionados en variedades de rocas silíceas, mármol y alabastro, entre otras. Mediante la revisión de algunas de estas piezas fue posible determinar que presentaban características similares a los ejemplares hallados en el Taller Lapidario, que fueran descriptos por Krapovickas. Se trata de pequeñas tallas confeccionadas en diversas rocas, en ocasiones trabajadas de forma cónica, cuadrangular, discoidal y trapezoidal. En sólo cuatro casos registramos objetos zoomorfos. Gran parte de estos adornos líticos, al igual que los blo-

<sup>3</sup> Entre las descripciones de la libreta de campo de Ambrosetti y la publicación de Debenedetti de 1930 hemos contabilizado más de 40 ejemplares.

ques sin modificar, fueron recuperados durante los trabajos de campo de Ambrosetti y Debenedetti. En las libretas de campo del primer investigador mencionado son continuas las referencias sobre su hallazgo en el sector de la cima del Pucará (Zaburlín y Otero 2011). Incluso a las estructuras allí excavadas, según el tipo de evidencias recuperadas, las identificó con diversos nombres que hacen alusión a su funcionalidad como talleres artesanales.

Para un recinto de pequeño tamaño menciona el hallazgo de una gran cantidad de fragmentos de sílex, lo que originó su denominación como Casa de los Pedernales. Debido al estado fragmentario de estos sílex propone que pudieron ser residuos de la fabricación de diversos objetos que no fueron hallados *in situ*. Por otro lado describe para la Casa del Joyero el hallazgo de numerosas piedras trabajadas (fragmentos de sílex y malaquita de pequeño tamaño, y conos elaborados en distintas variedades de roca, como calcedonia y cuarzo lechoso) y herramientas que pudieron estar vinculados a la confección de estas artesanías, como pulidores. Por los catálogos hemos determinado que en este espacio también se recuperaron algunos conos de alabastro.

Es de destacar la mención de Ambrosetti acerca del hallazgo de numerosos fragmentos de concha en esta Casa. Si se tiene en cuenta que en el Taller Lapidario, trabajado por Krapovickas (1959), se hallaron pequeñas conchas confeccionadas con mármol rosado, podemos establecer que las valvas de moluscos también fueron sumamente valoradas para la manufactura de artesanías, aún más si se considera la significación mágico-religiosa que alcanzó a tener el *Mullu* en tiempos del inca y su reiterado uso en la confección de tallas y estatuillas (Rostrowski 1999). No obstante, hasta el momento en el Pucará no se han identificado ejem-

plares de *Spondylus sp.* Con frecuencia se han recuperado restos de valvas de *Pecten*, y en menor medida de conchas correspondientes al género *Cardium* y *Mytilus* (Debenedetti 1930; Zaburlín y Otero 2011).

Durante las primeras excavaciones también se registraron pequeños conos de piedra en otras estructuras (Zaburlín y Otero 2011). Si bien en la Casa de los Dos Patos, Ambrosetti señala que apareció uno solo confeccionado en ámbar, en esta estructura también se recuperaron fragmentos de sílex y alabastro, y según lo descrito en los catálogos se hallaron un cono y trozos de cuarzo. Asimismo, a partir de estos inventarios se puede mencionar el caso de otros espacios donde se han recuperado fragmentos y objetos de cuarzo, alabastro y mármol. Entre las identificadas podemos nombrar a la Casa de los Torteros, la Casa 8 y 29; y a partir de lo publicado por Debenedetti (1930), contamos con la presencia de este tipo de evidencias en el Yacimiento 10, 31, 44, 105, 107, 148, 179, 183 y 205. Según las descripciones de este autor, aparentemente, algunos de estos yacimientos se encontrarían ubicados en la terraza superior y el sector suroeste del Pucará.

En relación con las cuatro tallas zoomorfas completas, tres de ellas corresponden a figurillas de camélidos. Una fue hallada en La Iglesia (MT: 2267, ME: 3786)<sup>4</sup> junto a la cuarta pieza modelada, la cual pareciera representar a un quirquincho elaborado sobre una lutita, que presenta un orificio de suspensión (MT: 2268, ME: 3789). De las dos restantes no contamos con información sobre su sector de hallazgo dentro del Pucará,

<sup>4</sup> MT: corresponde a la numeración de las piezas conservadas en el Museo Arqueológico «Dr. E. Casanova» de Tilcara, mientras que ME, hace referencia a la numeración del Museo Etnográfico «J. B. Ambrosetti».



Figura 9. Talla de camélido de alabastro (MT: 2266, ME: 28844)

ya que una fue donada a comienzos del siglo XX (Fig. 9) y la otra, a pesar de haber sido ingresada al Museo Etnográfico por Debenedetti en 1922, en el catálogo no se especifica su ubicación (ME: 28326).

Por otro lado, a partir de nuestras tareas de campo identificamos algunos materiales que se asocian a estas evidencias. En el sector del monumento recolectamos en superficie un cono de travertino, mientras que durante los trabajos de excavación en la Estructura 2 del Sector B, ubicado en el Faldeo Inferior Sudeste (Fig. 2), recuperamos dos trozos de cuarzo y la cabeza de una figura zoomorfa también formatizada sobre un fragmento de travertino. Esta estructura, de perímetro rectangular y con una subdivisión interna, posiblemente fue utilizada como un taller de producción artesanal durante la ocupación incaica (Tabla 1, ver fechados 1 y 10). Además de fragmentos de alfarería, abundantes restos óseos, trozos de limonita

y arcillita, artefactos líticos (un pulidor silíceo, dos manos y un mortero), lascas de obsidiana, un instrumento romo de hueso con adherencias de pigmento rojo (*sensu* Lafón 1956/1957), un fogón y un pozo de descarte en los que se halló un grano, un tallo de maíz y marlos carbonizados, en este contexto recuperamos una cornamenta de taruca casi completa. Con la excepción de dos casos, en las estructuras descritas anteriormente, que fueron excavadas por Ambrosetti, también se hallaron astas de ciervo.

Tal como se mencionó, posiblemente las cornamentas estuvieron vinculadas a la extracción de minerales. Es de suponer que en este caso fueron utilizadas en los yacimientos ubicados en las cercanías de Tilcara. En la Quebrada de Huichairas se encuentra una importante cantera de alabastro y yeso, mientras que en la Quebrada de Juella existe una fuente de crisocola y azurita (Julio Contreras com. pers.). Debenedetti men-

Tabla 1. Lista parcial de fechados del Pucará de Tilcara. La calibración fue realizada por el Lic. Greco siguiendo la curva de calibración ShCal04 (McCormac et al. 2004); Software utilizado OxCal v4.1.6 (Bronk Ramsey 2009).

Nº	Procedencia y código de laboratorio	Años C14 AP	Rango de años calibrados DC 68,2% de probabilidad	Rango de años calibrados DC 95,4% de probabilidad
1	Sector B - Estructura 2 Cuadrícula 1 - LP 2433	380±50	1481 (19.6%) 1517 1539 (48.6%) 1625	1456 (95.4%) 1640
2	Sector V - Estructura 3 LP 2448	440±40	1446 (56.5%) 1501 1596 (11.7%) 1612	1431 (65.8%) 1515 1540 (29.6%) 1625
3	UH1. Recinto 2.2 Cuadrícula NO. 1° Piso de ocupación. LP 2240	450±40	1441 (61.1%) 1499 1599 ( 7.1%) 1610	1425 (72.5%) 1513 1547 (22.9%) 1623
4	UH1. Recinto 2.2 Cuadrícula NO. 2° Piso de ocupación. LP 2231	450±50	1436 (54.7%) 1504 1591 (13.5%) 1615	1419 (65.3%) 1520 1537 (30.1%) 1626
5	UH1. Recinto 2.1 Cuadrícula SE. LP 2191	450±60	1431 (51.3%) 1508 1585 (16.9%) 1619	1418 (95.4%) 1627
6	UH1. Cuadrícula N4 LP 2467	470±50	1425 (65.9%) 1498 1602 ( 2.3%) 1607	1405 (76.2%) 1513 1545 (19.2%) 1624
7	UH 1. Sepultura 5 AA88342	510±46	1414 (68.2%) 1455	1395 (94.3%) 1499 1599 ( 1.1%) 1609
8	UH 1. Sepultura 1 5° Extracción. AA88340	512±41	1418 (68.2%) 1452	1397 (95.4%) 1484
9	Sector Z - Estructura 4 AA88339	523±47	1411 (68.2%) 1451	1327 ( 1.3%) 1340 1390 (94.1%) 1495
10	Sector B - Estructura 2 Cuadrícula 2. AA88338	527±47	1409 (68.2%) 1449	1325 ( 1.9%) 1342 1390 (93.5%) 1485
11	UH1. Sepultura 1 7° Extracción. AA88341	561±42	1400 (68.2%) 1438	1323 ( 7.6%) 1346 1388 (87.8%) 1452
12	Sector A - Estructura 1 AA89444	566±52	1392 (68.2%) 1445	1312 (17.9%) 1359 1380 (77.5%) 1458
13	Basural 1 LP 546*	610±60	1317 (30.7%) 1354 1383 (37.5%) 1426	1297 (95.4%) 1442
14	UH 1. Recinto 3.1 Cuadrícula N1. AA89445	635±52	1311 (43.2%) 1359 1380 (25.0%) 1409	1293 (95.4%) 1425

\* El fechado que presenta asterisco fue enviado a analizar por la Dra. Tarragó (Tarragó y Albeck 1997).

ciona el hallazgo de azurita en los yacimientos 175 y 107; este último ubicado en el Faldeo Sudoeste (Debenedetti 1930). Se podría considerar que la azurita fue obtenida en esta fuente, así como otros minerales de cobre que en su ambiente de formación también se encuentran asociados, tal es el caso de la malaquita y la cuprita (Petersen y Lanza 1970).

Por otro lado, varias de las astas recuperadas en el Pucará se encontraron asociadas a elementos utilizados en la fundición de metales. A través de los catálogos y la revisión

de materiales hemos podido determinar que en dos casos aparecieron junto a crisoles (Casas 42 y 70); mientras que en la Casa 35 se recuperó un ejemplar vinculado con un tapón de cuchara metalúrgica (Fig. 10).

Las evidencias de producción metalúrgica no se limitan a estas descripciones. Según lo inventariado se distribuyen a lo largo de todo el sitio, incluso han aparecido en algunos contextos vinculados al trabajo lapidario. A manera de ejemplo se indica la aparición de una tapa de un molde de fundir y de un molde completo en la Casa 103



Figura 10. Taponés de cuchara (Izquierda, ME: 4783. Derecha, ME:4784).

(Fig. 11), mineral de cobre en la Casa J del Morro 2, Casa E 3 y en la 45, escoria en la Casa de los Dos Patos, entre otras. A su vez, durante el estudio de parte de la colección hemos hallado algunos objetos que se asocian a la metalurgia pero que no presentan una clara determinación espacial o funcional en los catálogos, tal es el caso de una posible boquilla utilizada para insuflar fogones (Tarragó com. pers) y de otros dos taponés de cuchara. En los registros, estos últimos, al igual que el ejemplar hallado junto al asta de taruca, figuran como objetos de barro o de piedra. Sin embargo pudimos constatar que se trata de taponés de cuchara de características similares a los hallados en Rincón Chico 15 en el Valle de Yokavil (González 2004).

Por otro lado resulta sugerente la denominación en el catálogo de una estructura que figura como Pozo de los Crisoles, donde también se halló mineral de cobre. De benedetti para diversos Yacimientos, al igual que Ambrosetti para la Casa de los Cobres, menciona la aparición de morteros y manos líticas con impregnaciones de este mineral, producto de su molienda. Asimismo

describe el hallazgo de grandes fogones y escorias. A partir de la revisión de algunas de las piezas cerámicas asociadas a estos contextos hemos podido determinar que estos espacios productivos temporalmente se pueden atribuir al momento incaico. Incluso, el resultado de nuevos fechados realizados con muestras procedentes de los Sectores A, V y Z (Fig. 2), además del mencionado Sector B (Tabla 1, ver fechados 1, 2, 9 y 10), y del fechado más tardío de la secuencia cronológica del Basural 1 (Tabla 1, ver fechados 1, 2, 9, 10 y 12) (Fig. 2), da cuenta de que el Pucará fue ampliamente ocupado durante ese período, quizás concentrando un gran número de trabajadores artesanos dedicados a las tareas especializadas.

Más allá de estas evidencias, uno de los espacios más significativos de producción artesanal es la Unidad Habitacional 1, ubicada en Faldeo Inferior Sudoeste, más exactamente en el Sector Corrales (Fig. 2). Esta Unidad fue excavada en área bajo la dirección de la Dra. Tarragó a fines de los '80 y comienzos de los '90 (Tarragó 1992). Durante el 2009 ampliamos las excavaciones en uno de sus recintos, alcanzando los 127



Figura 11. Molde bivalvo de arcilla, con el que se podía elaborar de forma simultánea un tumi y cuatro tupus (ME: 6018).

m<sup>2</sup> de superficie. Durante nuestras intervenciones recuperamos numerosas evidencias vinculadas a la metalurgia, que se suman a las analizadas por Tarragó y González (1998). Entre estos hallazgos podemos mencionar restos de mineral de cobre, martillos, yunques y manos de moler con impregnaciones de este mineral. Las fechas obtenidas a partir del análisis de tres muestras procedentes de los pisos de ocupación donde se hallaron estos materiales corresponden al Período Incaico (Tabla 1, ver fechados 3, 4 y 5). Estos resultados, más los obtenidos recientemente para los pisos de ocupación de los recintos contiguos (Tabla 1, fechados 6 y 14) y dos estructuras funerarias (Tabla 1, fechados 7, 8 y 11), y considerando los primeros resultados radiocarbónicos para esta Unidad (Tarragó y Albeck

1997), contextualizan temporalmente a este espacio habitacional y de trabajo artesanal desde mediados del Período Tardío hasta fines del momento incaico.

Ahora bien, el análisis en conjunto de todas estas evidencias permite establecer que los talleres de trabajo metalúrgico estuvieron instalados tanto en los faldeos inferiores como en los sectores más elevados del sitio. Para el caso de la producción lapidaria, por el momento, se tienen evidencias claras de su desarrollo sólo en la cima, la terraza superior y quizás en el faldeo inferior sudeste, dadas las evidencias que recuperamos en la Estructura 2 del Sector B. No obstante, es válido afirmar que ambas actividades artesanales estuvieron destinadas a la producción de objetos suntuarios, y junto a las agrícolas, serían quizás una de las principa-



les formas de tributo al Estado en el área de Tilcara. En el caso de la manufactura de objetos de metal, aunque posiblemente se impusieron modificaciones estilísticas, se habrán aprovechado los saberes locales sobre las características de los minerales, su fundición y moldeado, incluso hasta la estructura socio-económica para lograr la obtención de las materias primas. De forma contraria, la producción lapidaria debió representar la imposición de una nueva tradición tecnológica y estilística en todos sus aspectos, la cual habrá respondido a los parámetros estatales de uso y elaboración, ya que hasta el momento no se han recuperado evidencias de su manufactura para momentos preincaicos y, tal como mencionara Krapovickas (1981/1982) este tipo de tallas suelen aparecer en sitios incaicos del Perú.

Otro aspecto en relación con ambas prácticas artesanales es que, si bien existen evidencias materiales de su desarrollo, como se ha demostrado, es desigual la presencia de los productos finales de cada una de estas actividades. Respecto de la cantidad de objetos completos confeccionados en roca, es sustancialmente mayor la aparición a lo largo de todo el sitio de piezas de bronce, cobre, plata y oro, como punzones, discos, *tupus*, placas, hachuelas, cinceles, *tumis*, vasos, vinchas y brazaletes, entre otras. Esto quizás esté indicando una distribución y circulación diferencial de los bienes producidos en este centro administrativo. Tal vez, los representantes del inca, quienes controlaban y regulaban la producción, retribuyeron los servicios prestados al Estado a través de la utilización de los objetos de metal, particularmente en el caso de aquellas piezas de importante valor simbólico. En este sentido, los vasos de metal pudieron funcionar como documentos de poder y memoria al sellar, mediante su uso, acuerdos entre ambas partes (Rostworowski 1999).

De esta forma, los rituales mediados por este tipo de objetos habrán servido para legitimar la hegemonía cusqueña y a su vez reforzar los vínculos con la elite local. Así, a través de ceremonias públicas se habrán distribuido estos bienes con el propósito de negociar las relaciones de poder y de imponer un nuevo orden político y económico, resaltando la figura de los líderes locales o los asignados desde otras regiones del Imperio (Santoro *et al.* 2010).

Durante estas festividades, financiadas por el Estado y desarrolladas en los distintos sectores de amplia congregación del Pucará, más allá del reconocimiento del tributo prestado posiblemente se organizó la producción. Para ello la sincronización de las celebraciones con el ciclo productivo debió ser fundamental. El manejo del tiempo, como capital simbólico, debió fortalecer a los representantes del inca entre los *Tilcara* al demostrar su intercesión ante diversos fenómenos naturales (Bauer y Dearborn 1998). Los indicadores que identificamos en el paisaje social de esta área aparentemente estarían dando cuenta de que los valores del tiempo para establecer el orden se basaron en los movimientos regulares del sol. Si bien no se puede decir que este conocimiento lo introdujeron los incas, sí se puede pensar en una nueva forma de comunicación de dicho saber. Probablemente, estos marcadores guardaron correlación con la estructura temporal impuesta por el inca, basada en el uso de un calendario en el que se preponderaban los ciclos agrícolas, destacados mediante las principales festividades religiosas (Bouysee-Cassagne 1987).

Este calendario productivo y ritual, como en todo el Tawantinsuyu, se habrá constituido como uno de los ejes de la vida de los pobladores de Tilcara, ya que en él se habrán conjugado numerosos aspectos simbólicos y económicos necesarios para unifi-

car a la sociedad. En este contexto, quizás una de las prácticas religiosas más destacadas fue la adoración del sol. Tal como registramos, las primeras evidencias con las que contamos sobre estas prácticas estarían vinculadas con el solsticio de junio. Para esta fecha los incas celebraban una de sus principales festividades: el *Inti Raymi*, la fiesta dedicada exclusivamente al sol (Aveni 1996, 2002). Tal como señalan Bauer y Dearborn (1998), según el relato de los primeros cronistas del Cuzco, estas ceremonias en que se involucraba su observación eran públicas, y tanto la parafernalia como los espacios utilizados para su culto se replicaron en diversos centros administrativos del Imperio (Castelli 1998). De allí que podamos suponer que algunos de los lugares de mayor congregación del Pucará fueran ocupados durante los movimientos del sol de mayor trascendencia.

Coben (2006) sugiere que los senderos, las plazas y los edificios incaicos con frecuencia se alineaban según diversos fenó-

menos astronómicos o la disposición de las montañas y las rocas sagradas. Esto podría pensarse para el caso de las plazas emplazadas en el Pucará y más certeramente para La Iglesia. A pesar de su reconstrucción, por los diarios de campo de Debenedetti, se conoce que se respetó la forma de emplazamiento. La orientación de este edificio permite realizar la completa observación de la salida del sol. Asimismo, el tipo de evidencias halladas da cuenta de su función religiosa. Junto a un altar, se halló un sapo modelado estilo Inca Pacajes. Por la perforación ubicada en la boca del animal se puede estimar que se utilizó como vaso para libar chicha (Fig. 12). En los Andes del centro sur, los principales animales que marcan la transición de la época de lluvias a la estación seca son los sapos y las serpientes (Bouysee-Casagne 1988). En el Pucará, estas últimas se han visto representadas en un disco de oro (ME: 6001) y en uno de plata (ME: 6009) (González 1992), en algunos instrumentos de



Figura 12. Sapo modelado en cerámica (MT: 2242; ME: 3707).

hueso, como los supuestos pabellones de cornetas, y en los pucos espiralados N/R. La decoración de estas escudillas podría evocar de manera metonímica a estos reptiles, ya que tal como registramos un ejemplar, hallado en la Casa 41 del Catálogo (MT: 2153, ME: 4755), presenta pintado en su interior un espiral que termina en una lengua bífida.

La presencia de este vaso en La Iglesia quizás esté reflejando que allí se desarrolló algún tipo de ceremonia demarcadora de los ciclos estacionales. Asimismo, en diversos sectores de este espacio ceremonial se hallaron entierros, fragmentos de una olla con pie, aríbalos y piezas de origen foráneo, dos platos pato, un pequeño disco de metal perforado, un bastón de madera, un fragmento de nuez, una valva de molusco del género *Pecten* y las mencionadas tallas zoomorfas (Debenedetti 1930). Si bien estos modelados pudieron ser adornos, tal como propone Krapovickas para los hallados en el Taller Lapidario, no debería descartarse que los mismos funcionaran como *illas* propiciatorias de la producción.

Por el momento resulta difícil definir la manera en que a través de estas celebraciones se pudo organizar el ritmo productivo. Las tareas agrícolas, al igual que en la actualidad, debieron ser estacionales. No obstante no podemos estimar la forma de regulación y el tiempo dedicado a las actividades artesanales, pudiendo quizás los especialistas involucrados en estas tareas también desarrollar otro tipo de trabajos. Por otro lado, resulta difícil determinar el tipo y número de funcionarios que debieron ejercer el control productivo según las demandas del Estado, así como la presencia o no de especialistas vinculados con las observaciones astronómicas y de oficiantes religiosos trasladados desde otras regiones para llevar a cabo las distintas celebraciones.

## Conclusiones

Los resultados preliminares de esta propuesta demuestran que los incas materializaron sus formas de controlar el tiempo en el paisaje social de Tilcara. En este caso consideramos que las marcas comunicativas que hemos detectado estuvieron vinculadas al ritmo de los ciclos productivos. Es posible que hayan funcionado como un medio para ligar las actividades sociales en la tierra con la dinámica de los astros en el cielo (Bauer y Dearborn 1998), dado que el desarrollo de las prácticas de observación astronómica, relacionadas con el sol, pudo generar el marco escénico ceremonial, político e ideológico necesario para organizar las actividades económicas. Si bien es necesario profundizar este estudio, hasta el momento pudimos registrar que estos marcadores se vincularon con el solsticio de junio, una de las principales festividades del calendario incaico.

Durante la ejecución de esta festividad y otras pautadas según el calendario ritual, los incas, además de legitimar su derecho a gobernar, habrán organizado la producción y distribución de bienes especializados según los intereses del Estado. En estas ceremonias públicas, el manejo del tiempo y la manifestación colectiva de su dominio (Dearborn *et al.* 1998), junto al despliegue ceremonial y el uso de objetos de gran connotación simbólica, debieron ser uno de los puntos centrales para negociar y a su vez demostrar el poder político y religioso de los representantes del inca. Por lo tanto, a pesar de que el Pucará se considere como un centro administrativo de menor envergadura y distante del centro del Imperio, igualmente se puede decir que en las prácticas religiosas que allí se desarrollaron se conjugaron numerosas creencias y aspectos socio-políticos y económicos en un mismo nivel de complejidad. Asimismo se debe reflexio-

nar que quizás estas prácticas religiosas no sólo se desarrollaron en este poblado. Tal vez, estas festividades incluyeron el desplazamiento de personas hasta los puntos por donde observamos la salida y puesta del sol.

Por último, a partir de esta propuesta planteamos a manera de reflexión el modo en que desde la arqueología establecemos la delimitación espacial de los sitios. En el caso del Pucará, a partir del análisis de diversas marcas en el paisaje social, pudimos avanzar sobre la forma en cómo en el pasado se trascendieron los límites de este asentamiento en lo que refiere a su significación. La suma de diversos espacios, no sólo los contextualizados en el interior del Pucará, siendo espacios cognitivos, creados, reproducidos y transformados, hizo que se constituyera dicho paisaje en el área de Tilcara. De allí que se vuelva necesario comenzar a discutir la ocupación de este poblado no sólo en relación con otros Pucará, como Perchel o Huichairas, sino también con otros lugares que en el presente pueden estar invisibilizados por nuestra mirada, pero que en el paisaje social prehispánico tuvieron una importante connotación simbólica, y fueron parte de la percepción del mundo en el pasado.

### Agradecimientos

A Sabino y Esteban Sajama, compañeros del Instituto, por los datos brindados sobre la festividad de San Juan en Huichairas. A Julio Contreras, destacado artesano de la Quebrada, por comentarnos sobre la existencia de una fuente de crisocola en Juella. Al personal del Área de Reserva Arqueológica del Museo Arqueológico «Dr. E. Casanova», Armando Mendoza y Presentación Aramayo, por su tiempo y constante colaboración en la revisión de los materiales procedentes del Pucará de Tilcara. A Gabriela Ammirati, Alejandra Reynoso y Vic-

toria Coll, del Depósito de Arqueología del Museo Etnográfico, por su apoyo en el estudio también de esta colección. Al Dr. Sureda (Facultad de Ciencias Naturales, UNSa) y al Lic. Barber por la identificación de las rocas con las que fueron elaborados los objetos recuperados en la Estructura 2 y en La Iglesia del Pucará respectivamente. A los evaluadores por sus sugerencias. A Clara Rivolta por permitirnos analizar los materiales que ella recuperara durante un rescate arqueológico realizado en el Sector Z del Pucará. A Myriam Tarragó por su incondicional apoyo y guía en estas tareas de investigación. A Catriel Greco por su aporte en la discusión cronológica del sitio y por la calibración de los fechados. Esta investigación fue financiada mediante un Proyecto de Reconocimiento Institucional (Resolución CD n° 5102) por el Instituto Interdisciplinario Tilcara (FFyL-UBA).

### Bibliografía citada

- Albeck, M. E. 1992. El ambiente como generador de hipótesis sobre dinámica sociocultural prehispánica en la Quebrada de Humahuaca. *Cuadernos 3*: 95-106.
- Angiorama, C. I. 2005. Nuevas evidencias de actividades metalúrgicas preincaicas en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Anales del Museo de América 13*: 173-98, Madrid.
- Arrobo Rodas, N. 2006. Religión indígena en Ecuador. Exclusión y resistencia. *Teología Andina. El tejido diverso de la Fe indígena*. Tomo I. Coordinado por J. Estermann, pp. 39-58. Plural Editores, La Paz.
- Aveni, A. 1996. Astronomy and the Ceque System. *Journal of the Steward Anthropological Society 24* (1-2): 157-172.
2002. *Empires of Time. Calendars, clocks and cultures. Revised Edition*. University Press of Colorado, Colorado.
- Bauer, B. S. 2000. *El espacio sagrado de los Incas. El sistema de Ceques del Cuzco*. Archivos de Historia Andina n° 33. Centro de Estudios Re-

- gionales Andinos Bartolomé de Las Casas, Cuzco.
- Bauer, B. S. y D. S. P. Dearborn. 1998. *Astronomía e Imperio en los Andes*. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas, Cuzco.
- Bouysee-Cassagne, T. 1987 *La Identidad Aymara - Aproximación Histórica (Siglo XV, Siglo XVI)*. Hisbol. La Paz.
1988. *Lluvias y cenizas. Dos Pachacuti en la Historia*. Hisbol, La Paz.
2008. Minas del sol, del Inka y de la gente. Potosí en el contexto de la minería prehispánica. En: *Mina y metalurgia en los Andes del Sur desde la época prehispánica hasta el siglo XVII*. Editado por P. Cruz y J. Vacher, pp. 303-348. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima.
- Casanova, E. 1968. *El Pucará de Tilcara (antecedentes, reconstrucción, guía)*. Publicación n° 1. FFyL. Museo del Pucará de Tilcara, Universidad de Buenos Aires.
- Castelli, A. 1998. Algunos aportes al estudio de la religión en los Andes. Las crónicas como fuente de acercamiento a la religión andina. En: *Actas del IV Congreso Internacional de Etnohistoria*. Tomo III: 15-28. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Cieza de León, P. 1995 [1553/1554]. *Crónica del Perú. Primera y Segunda Parte*. Introducción de G. Franklin Pease. Pontificia Universidad Católica del Perú-Academia Nacional de Historia, Lima.
- Coben, L. S. 2006. Other Cuzcos: Replicated Theaters of Inka Power. *Archeology and Performance*. Theaters of Power, Community, and Politics. Editado por Takeshi Inomata y Lawrence S. Coben, pp.223-259. Altamira Press. Oxford. UK.
- Dearborn, D., Matthew S. y B. Bauer. 1998. The sanctuary of Titicaca: where the sun returns to earth. *Latin American Antiquity* 9 (3): 240-258.
- Debenedetti, S. 1930. *Las Ruinas del Pucará de Tilcara, Tilcara, Quebrada de Humahuaca (Pcia. De Jujuy)*. Archivos del Museo Etnográfico II, Primera Parte. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Garcilazo de la Vega, I. 1945 [1609] *Comentarios Reales de los Incas. Notas de Ricardo Rojas*. Emecé Editores, Buenos Aires.
- González, A. R., 1992. *Las placas metálicas de los Andes del sur*. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
- González, L. R., 2004. *Bronces sin nombre. La metalurgia prehispánica en el Noroeste Argentino*. Buenos Aires, Ediciones Fundación CEPPA (Centro de Estudios para Políticas Públicas Aplicadas).
- González, M. N. 2009. Producción agrícola prehispánica en el Alfarcito, dpto. Tilcara. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas, Inédita. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UNJu.
- Guaman Poma de Ayala, F. 2006 [1615]. *Nueva crónica y buen gobierno*. Edición de John Murra, Rolena Adorno y Jorge Urioste. Siglo XXI, México.
- Ingold, T. 1993. The temporality of the landscape. *World Archaeology* 25:152-174.
- Kaulicke, P. 1998. La muerte del Inca. Aproximaciones a los ritos funerarios y la escatología inca. En: *Actas del IV Congreso Internacional de Etnohistoria*. Tomo III: 134-171. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Krapovickas, P., 1959 Un taller de lapidario en el Pucará de Tilcara. *RUNA*, Vol. IX: 137-151. 1981/1982 Hallazgos incaicos en Tilcara y Yacoraite (Una reinterpretación). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV (2): 67-80.
- Lafón, C. R. 1956/1957. Sobre algunos artefactos de hueso de la Quebrada de Humahuaca. *RUNA* Vol. III, 2° parte: 203-231.
- Hyslop, J. 1992. *Qhapaqñan. El sistema vial incaico*. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Lima.
- Madrazo, G. y M. Otonello. 1966. *Tipos de Instalación Prehispánica en la Región de la Puna y su Borde*. Monografías N° 1. Museo Etnográfico Municipal «Dámaso Arce», Olavarría.
- Nielsen, A. 1996. Estructuras y jerarquías de asentamientos en Humahuaca (Jujuy, Argentina) en vísperas de la invasión europea. En: *XXV Aniversario del Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova*, pp. 99-109. Instituto Interdisciplinario de Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Tilcara.
1997. Nuevas evidencias sobre la producción agrícola Inka en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca. *Estudios Sociales del NOA I*: 31-57.

- Otero, C. 2011. La Arqueología en el relato oficial del Estado Nacional. Una mirada desde el Pucará de Tilcara (Jujuy, Argentina). *Revista Arqueología Suramericana*. Universidad del Cauca, Universidad Nacional de Catamarca y World Archaeological Congress. En prensa.
- Palma, J. R. 1998. *Curacas y Señores: una visión de la sociedad política prehispánica en la Quebrada de Humahuaca*. Instituto Interdisciplinario de Tilcara (FFyL-UBA).
- Petersen, C. S. y A. F. Leanza. 1970. *Elementos de geología aplicada*. Editorial Nigar S.R.L. Buenos Aires.
- Polo de Ondegardo, J. 1916 [1585]. De los errores y supersticiones de los indios, sacados del tratado y averiguación que hizo el Licenciado Polo. En: *Colección de libros Documentos referentes a la Historia de Perú, 1ª Serie, vol. 3*. Editado por de H. H. Urteaga y Carlos A. Romero, pp. 45-189. Sanmartí. Lima.
- Ponce Sanginés, C. 1999. *Tiwanaku. 200 años de investigaciones arqueológicas*. Producciones Cima, La Paz.
- Reynoso, A. 2003. *Saber del Sol su frontera. Arqueoastronomía en el poblado de Rincón Chico (900-1600 d.C.), Provincia de Catamarca*. Memoria de Título para optar al Grado de Licenciado en Ciencias Antropológicas, Departamento de Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Rostworowski de Diez Canseco, M. 1999. *Historia del Tahuantinsuyu*. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.
- Santoro, C.; V. I. Williams, D. Valenzuela; Romero, A. y V. G. Standen. 2010. An Archaeological Perspective on the Inka Provincial Administration of the South-Central Andes. En: *Distant Provinces of the Inka Empire. Toward a deeper understanding of Inka Imperialism*. Editado por M. Malpass y S. Alconini, pp. 44-74. University of Iowa Press, Iowa City.
- Schuel, K. 1930. *Ruinas de las poblaciones indígenas de la provincia de Jujuy*. V Reunión Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte Argentino, n° 2: 1430-1451.
- Tarragó, M. N. 1992. Áreas de actividad y formación del sitio de Tilcara. *Cuadernos 3*: 64-74.
- Tarragó, M. N. y M. E. Albeck. 1997. Fechados radiocarbónicos para el Sector Medio de la Quebrada de Humahuaca. *Avances en Arqueología N° 3*: 101-129.
- Tarragó, M. N. y L. R. González. 1998. La producción metalúrgica prehispánica en el asentamiento de Tilcara (Pcia. De Jujuy). Estudios preliminares sobre nuevas evidencias. *Los Desarrollos Locales y sus territorios: Arqueología del NOA y Sur de Bolivia*. Compiladora M. B. Cremonte. Universidad Nacional de Jujuy.
- Urton, G. 2005. *En el cruce de rumbos de la Tierra y el Cielo*. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de Las Casas, Cuzco.
- Williams, V. I. 2004. Poder estatal y cultura material en el Kollasuyu. *Boletín de Arqueología PUCP 8*: 209-245. Lima.
- Zaburlín, M. A. 2006. El Proceso de Activación Patrimonial del Pucará de Tilcara. Tesis de Maestría inédita. Universidad Internacional de Andalucía. Sede Iberoamericana de la Rábida. Huelva, España.
2009. Historia de ocupación del Pucará de Tilcara (Jujuy, Argentina). *Intersecciones en Antropología 10*: 89-103.
- Zaburlín, M. A. y C. Otero. 2011. *Un manuscrito olvidado de J. B. Ambrosetti: «Exploraciones arqueológicas en la antigua ciudad del Pukará de Tilcara»*. Ms.
- Zuidema, R. T. 1988. The pillars of Cuzco: Wich two dates of sunset did they define? *New directions in American archaeoastronomy*. Editado por A. Aveni, pp. 143-169. British Archaeological Reports, Oxford.

Recibido: abril 2011  
Aceptado: julio 2011

### Clarisa Otero

Profesora y Licenciada en Ciencias Antropológicas por la Universidad de Buenos Aires. Actualmente realiza su doctorado en la misma Universidad. Es investigadora y docente del Instituto Interdisciplinario de Tilcara. Durante los últimos años ha participado en distintos proyectos de investigación sobre las sociedades agroalfareras tardías (Valles Calchaqués y Quebrada de Humahuaca). Desde el 2006 desarrolla investigaciones arqueológicas en el sector medio de la Quebrada de Humahuaca, principalmente en el Pucará de Tilcara.

### Pablo Ochoa

Licenciado en Ciencias Antropológicas por la Universidad de Buenos Aires. En los últimos años ha participado en distintos proyectos de investigación arqueológica de la Quebrada de Humahuaca. Actualmente trabaja en el Instituto Interdisciplinario Tilcara en el Área de Posgrado.