

2019, Volumen 4, Número 1: 183-208

Dossier

**“Recorridos de la arqueología del NOA en tiempo, espacio
y perspectivas: seis investigaciones, seis miradas”**

Editores invitados: María C. Páez, Marco A. Giovannetti y Luciano Prates

Nuevos datos sobre las Quebradas altas del Calchaquí medio, Salta,
noroeste de Argentina (NOA). Reproducción local entre los siglos
XI a XV

Verónica I. Williams

Instituto de las Culturas (IDECU), Universidad de Buenos Aires-CONICET, Argentina. veronicaw33@gmail.com



Nuevos datos sobre las Quebradas altas del Calchaquí medio, Salta, noroeste de Argentina (NOA). Reproducción local entre los siglos XI a XV

Verónica I. Williams

Instituto de las Culturas (IDECU), Universidad de Buenos Aires-CONICET, Argentina. veronicaw33@gmail.com

RESUMEN. Se ha propuesto para el noroeste de Argentina, entre el 1000 y 1400 AD, un estado de fragmentación política, situaciones de conflicto y la emergencia de jerarquías siendo una de las causas de esta situación los cambios climáticos que ocurrieron en los Andes alrededor del siglo XIII. La información arqueológica de las quebradas altas del valle Calchaquí medio, en la actual provincia de Salta, entre los siglos XI y XVII, nos permiten plantear la hipótesis de la continuidad en la ocupación de estos espacios siguiendo prácticas y lógicas de tiempos prehispánicos, que estuvieron vinculadas a la subsistencia y reproducción social, tales como el manejo estacional y altitudinal agrícola-ganadero por parte de las poblaciones locales. Nuestro objetivo es dar a conocer resultados de las investigaciones en las quebradas altas del valle Calchaquí intentando entender cómo podría haber sido la dinámica poblacional entre los siglos XI y XV a partir de información arqueológica.

Palabras clave: *Noroeste Argentina, Prehispánico-Tardío, Estacionalidad agrícola, Conflicto*

ABSTRACT. **New data on the high quebradas in the Calchaqui valley, NW Argentina (NWA). Local reproduction between the XI and XVII centuries.** The situation proposed for northwestern Argentina (NWA) between 1000 and 1400 AD encompasses the existence of political fragmentation, conflicting situations, and the emergence of hierarchies, with the climatic changes that started at around the 13th century in the Andes being considered as one of the causes. The archaeological information from the high quebradas (ravines) of the middle Calchaquí Valley, located in what is now the province of Salta, NOA, between the 11th and 17th centuries, allowed us to hypothesize a continuity in the occupation of this space following logics and practices from Pre-Hispanic times that were linked to subsistence and social reproduction, such as seasonal and altitudinal management of crops and farm animals by local populations. Our goal is to present the results of research done in the high quebradas of the Calchaquí valley and the attempts to understand the population dynamics between the XI and XV centuries on the basis of archaeological information.

Key words: *Northwest Argentina, Late prehispanic, Agricultural seasonality, Conflict*

RESUMO. Novos dados sobre as Quebradas altas do médio Calchaquí, Salta, noroeste da Argentina (NOA). Reprodução local entre os séculos XI e XV. Foi proposto para o noroeste da Argentina, entre 1000 e 1400 d.C, um estado de fragmentação política, situações de conflito e o surgimento de hierarquias, sendo uma das causas desta situação as mudanças climáticas que ocorreram nos Andes por volta do século XIII. A informação arqueológica das quebradas altas do médio vale Calchaquí, na atual província de Salta, entre os séculos XI e XVII, nos permitem propor a hipótese da continuidade na ocupação destes espaços seguindo práticas e lógicas dos tempos pré-hispânicos, que estiveram vinculadas à subsistência e à reprodução social, como o manejo agrícola-pecuário sazonal e de altitude pelas populações locais. Nosso objetivo é apresentar resultados das pesquisas nas quebradas altas do vale Calchaquí, tentando compreender como teria sido a dinâmica populacional entre os séculos XI e XV com base na informação arqueológica.

Palavras-chave: *Noroeste da Argentina, Pré-hispânico tardio, Sazonalidade agrícola, Conflito*

Introducción

Durante el segundo milenio DC las sociedades de los Andes habitaron un paisaje político marcado por los conflictos y la movilidad poblacional. Entre los investigadores andinos existe cierto consenso que los cambios climáticos fueron una de las causas, a partir del siglo XIII de un proceso de fragmentación política, conflicto, aparición de jerarquías sociales no desarrolladas, además de la disputa por el control del tráfico interregional.

Para los Andes centrales, los resultados de análisis de sedimentos fluviales y eólicos de la costa desértica, así como los estudios paleobotánicos y de pólenes de núcleos extraídos de bofedales de la sierra, registran que el clima experimentó importantes cambios graduales que influyeron en las condiciones de vida y los patrones de asentamiento de las sociedades humanas (Reidel & Isla 2013).

La secuencia paleoclimática holocénica mejor desarrollada para el noroeste de Argentina (NOA) se encuentra en la Puna, indicando hacia 1700 años AP el comienzo de un periodo de menor humedad. La existencia de sequías en el sur andino especialmente severas entre ca. 1250-1310 DC, que podrían haber abonado el clima de beligerancia, ha sido confirmada mediante reconstrucciones paleoclimáticas a partir del análisis de diversos proxys (Morales *et al.* 2013; Olivera *et al.* 2004; Valero-Garcés *et al.* 1999).

El pico de sequedad ambiental de hace 1.000 años atrás parece haber coincidido con un cambio en los patrones de asentamiento y la incorporación de nuevos criterios tecnológicos agrícolas mediante el uso de riego artificial en terrenos de mayor pendiente. La posterior llegada de los Incas en el siglo XV introduce nuevas mejoras en el sistema agrícola, especialmente relacionadas con el riego en la ladera baja, reorganizando el espacio con nuevos asentamientos y seguramente generando ciertos cambios socio-políticos para incluir la región en el régimen imperial.

Para los valles de Yocavil y Calchaquí en el NOA (Salta, Tucumán y Catamarca) la información paleoambiental disponible es aún escasa y restringida a la porción tucumana, pero los trabajos realizados indican que, para el 800 DC, condiciones más áridas ya estaban establecidas (Maldonado *et al.* 2016; Strecker 1987) con secuencias de períodos áridos y húmedos alternantes y el establecimiento de un período árido coincidente con el abandono de sitios tempranos Tafi. Entre el 800 y el 1200 DC la situación ambiental dio un giro importante estableciéndose lo que se conoce como Anomalía Cálida Medieval, que se manifestó por condiciones especialmente secas, coincidente con la aparición de nuevas formas de organización sociocultural y de ocupación del espacio. Las sociedades tardías del siglo XIII del NOA (Periodo Tardío o de Desarrollos Regionales-PDR), formaron parte de este proceso surandino, caracterizadas por un cambio en los patrones de asentamiento con el surgimiento de numerosos poblados concentrados, distinguiéndose en los mismos un hábitat “semi-urbano” que contrasta con el “rural” o “agrario” de las unidades residenciales dispersas, extensas áreas agrícolas con regadío artificial, el surgimiento de los Pucarás, fenómeno bastante sincrónico al menos en los Andes del Sur según los documentos del siglo XVI y la emergencia de estilos cerámicos regionales (Tarragó 1995).

No obstante, y considerando que cada ambiente responde de forma diferente a los cambios climáticos regionales (Olivera *et al.* 2004), aquellos registrados para el Tardío pudieron ser no tan drásticos en las mesadas bajas y valles fértiles del sudeste de Yocavil y posiblemente el valle Calchaquí, constituyéndose en reductos habitacionales y productivos hasta época de la conquista española como veremos en el caso de estudio que aquí presentamos. Las quebradas altas del valle Calchaquí medio (Salta), en las cuencas de Angastaco-Molinos, son un escenario interesante para analizar desde una mirada diacrónica (Siglos XII al XVI) cambios y continuidades de las sociedades locales, especialmente por la información arqueológica sesgada de estos espacios (Figura 1).

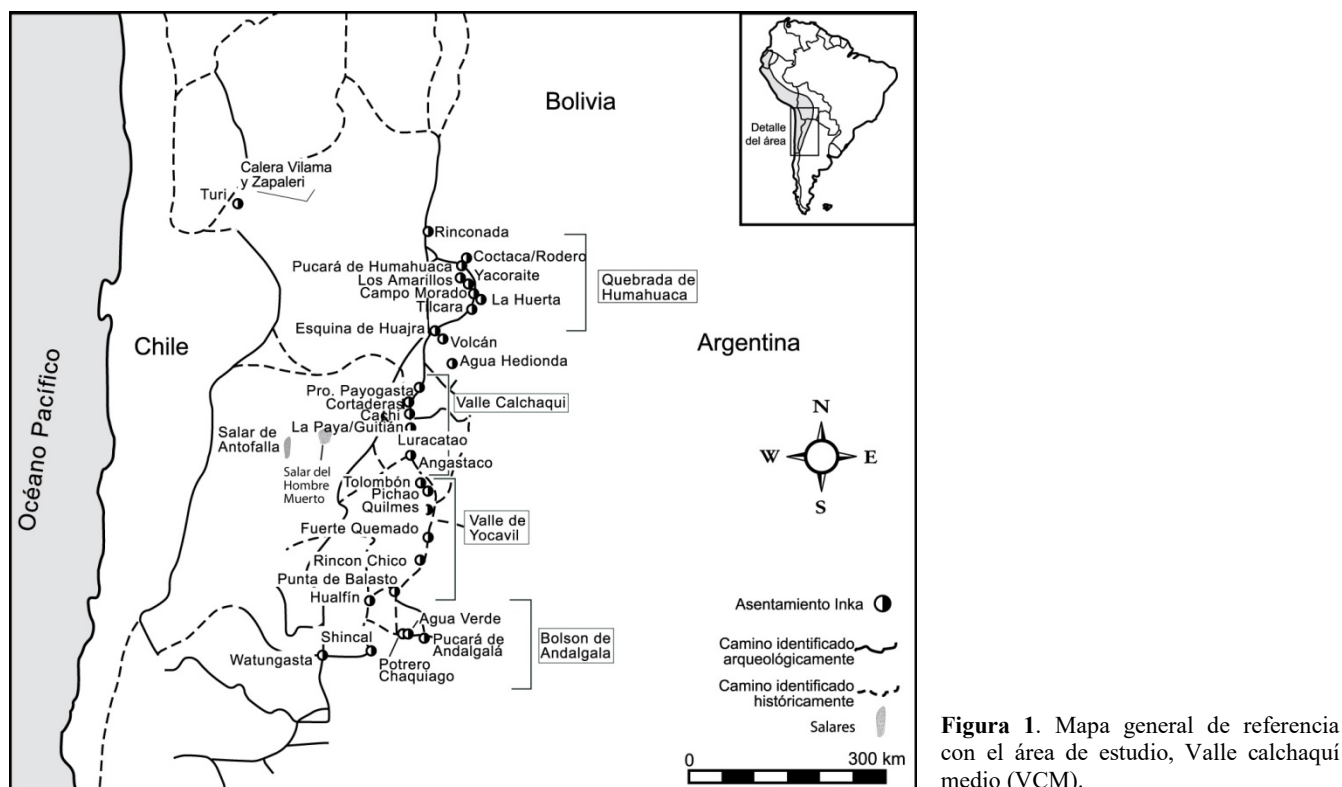


Figura 1. Mapa general de referencia con el área de estudio, Valle calchaquí medio (VCM).

Las quebradas altas del valle Calchaquí medio

El escenario ambiental del valle Calchaquí en la provincia de Salta se caracteriza por un paisaje heterogéneo que cuenta con un sistema de recursos de franjas verticales que comprende fondo de valle del río Calchaquí y sus tributarios (entre los 1900 msnm y 2200 msnm); porciones medias y altas de quebradas tributarias (entre 2600 msnm y 3400 msnm) y sus cabeceras en el piso de puna (más de 3400 msnm) (Figura 2).

Hacia los siglos IX-X DC la ocupación en asentamientos nucleados o conglomerados en el sector medio del valle Calchaquí estaría ejemplificada en el sitio Molinos 1, ubicado en una terraza del río Molinos, afluente del río Calchaquí compuesto de unos 150 recintos, algunos conjuntos públicos y sectores monticulares con restos de indicios de producción de objetos metálicos (Baldini 2003, p. 220) mientras que para momentos posteriores se propone una concentración poblacional sobre el valle principal del río Calchaquí como El Churcal, San Isidro, La Paya, Guitián y Animaná, los cuales, según algunos autores habrían funcionado como cabeceras de las poblaciones ubicadas al interior de las quebradas (Baldini & de Feo 2000; Baldini & Villamayor 2007). Algunos colegas plantean que la gran mayoría de los edificios de estos conglomerados habrían sido de carácter residencial y doméstico y no existen diferencias significativas en la arquitectura de los distintos edificios, o entre los agrupamientos de estructuras. La homogeneidad de la arquitectura doméstica y de los artefactos de uso cotidiano en general sugieren que la cultura material operaba como un discurso igualitario e inclusivo que sería consistente con un modo corporativo de acción política (Acuto 2007). En cambio para otros, la disposición

espacial de los asentamientos y las diferencias de magnitud entre aquellos ubicados sobre el valle principal o al interior de las cuencas, por ejemplo Molinos, parece sostener la idea que los asentamientos con mayor densidad poblacional articularon las instalaciones del interior de las cuencas produciendo una integración de las poblaciones transversal al eje del río Calchaquí, vinculada al acceso y control de las cuencas subsidiarias con grandes espacios de mayor productividad agrícola y minera (Baldini & De Feo 2000; Tarragó 1995).

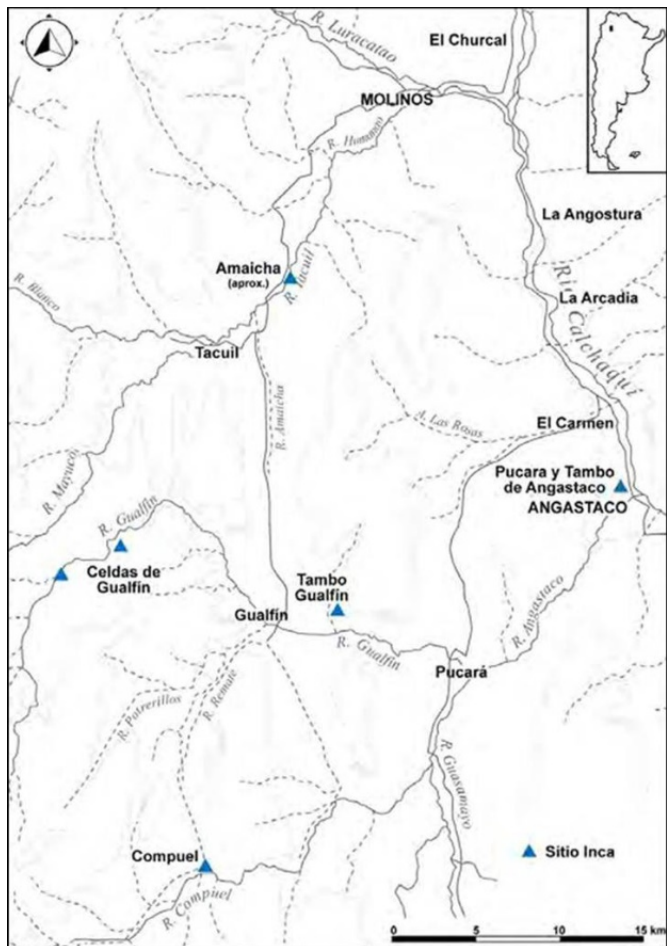


Figura 2. Mapa con localidades arqueológicas del VCM, Salta.

En forma sincrónica en las quebradas altas o subsidiarias, entre los 2600 y 3400 msnm, habría predominado un modo de asentamiento de carácter rural, con escasos poblados concentrados y de carácter defensivo, los pucarás (Baldini & Villamayor 2007, p. 37). Estas quebradas son vías naturales de comunicación entre los valles Calchaquíes con la puna, tanto de las actuales provincias de Salta y Catamarca (p.e. el salar de Diablillos, Salar de Ratonos o Antofagasta de la Sierra) (Baldini 2003; Williams 2010; Williams & Villegas 2013) y con sectores más alejados como el norte de Chile, según los relatos de viajeros y naturalistas de fines del siglo XIX (Bertrand 1885; Holmberg 1900; Phillippi 1860). Una diferencia entre el sector medio del valle Calchaquí con la del valle de Yocavil, al sur, es la popularidad del sistema poblado alto-poblado bajo, tan común en la sociedad santamariana, así como la ubicación de los Pucarás en el Calchaquí medio, desplazados hacia el oeste del valle principal, sobre los límites de la región puneña (Baldini 2003, pp. 228-229).

Las investigaciones iniciadas en 2010 en las quebradas altas de Calchaquí medio, cuencas de Angastaco-Molinos, han permitido localizar 25 sitios habitacionales, entre ellos 9 pucarás distribuidos en una superficie, de 149 ha (1,49 km²) cuya ocupación data de inicios del PDR hasta el Colonial temprano¹ (Figura 3) con superficies que varían entre 1 y 5.5 ha además de escasos y dispersos conjuntos arquitectónicos que no pasan las 2 ha de superficie (Fuerte Tacuil, Peña Alta de Mayuco, Fuerte Gualfin, Cerro La Cruz, Pueblo Viejo, El Alto, Peña Punta, la Angostura y Loma de Luracatao, entre otros) (Williams & Villegas 2013).

Los pucaros se localizan en sectores altos, naturalmente defendidos y superando en ocasiones los 200 m por sobre el nivel de fondo de valle, siendo algunos de ellos de acceso difícil (Raviña *et al.* 1983; Williams & Villegas 2013; Williams & Castellanos 2018) y se emplazan en un paisaje heterogéneo que comprende zonas productivas próximas entre sí como: 1) fondo de valle del río Calchaquí y sus tributarios, zona apta para los cultivos mesotérmicos con irrigación como el maíz, poroto, ají y calabaza; 2) porciones medias y altas de las quebradas tributarias, la cabecera del valle troncal y los piedemontes con cursos de agua permanente óptimos para el riego y donde prosperan cultivos mesotérmicos y microtérmicos como papa, oca y quinua y 3) cotas por encima de las áreas agrícolas con recursos de pastoreo y caza (p.e. Compuel y cabeceras de las quebradas del Río Blanco y Gualfín) donde se localizaron conjuntos agrícolas formados por andenes, canchones, terrazas, despedres y canales de riego que cubren una superficie de más de 400 ha (Korstanje *et al.* 2010; Williams *et al.* 2010)ⁱⁱ.

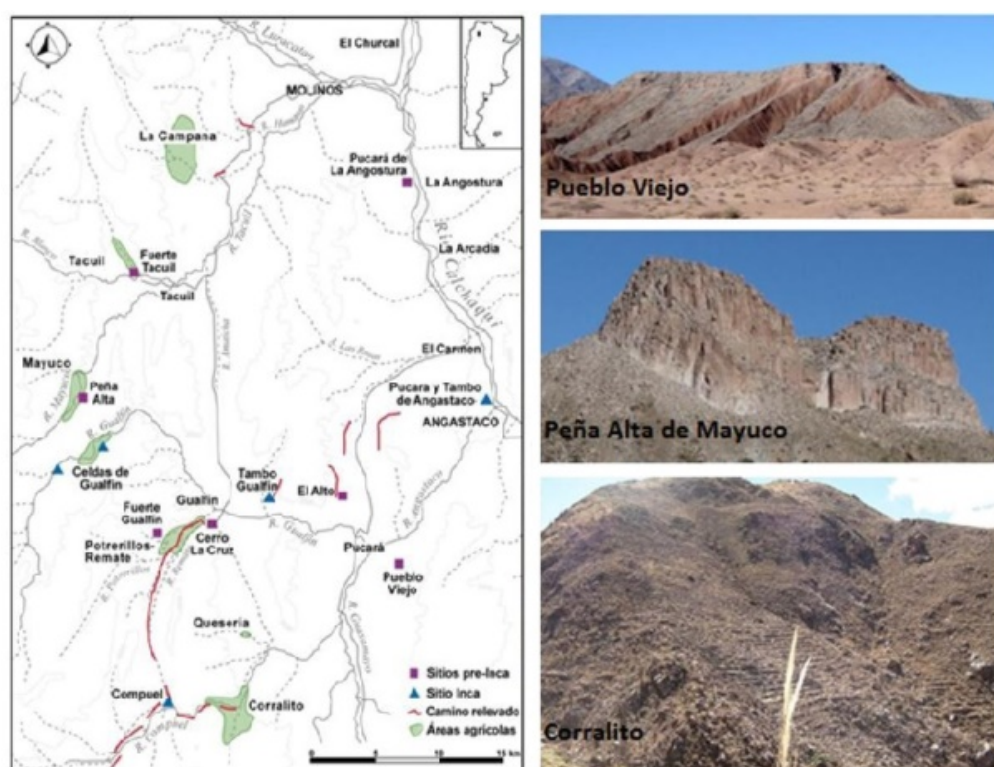


Figura 3. Ubicación de los pucaros e imágenes ilustrativas de algunos ejemplos del VCM, Salta.

El registro arqueológico procedente de excavaciones en un conjunto de cuatro pucaros de la zona (Tacuil, Gualfín Pueblo Viejo y Mayuco) ha ofrecido algunas evidencias de actividades cotidianas como procesamiento de alimentos (sectores con conanas múltiples), fogones y restos de fauna en el marco de contextos domésticos de una ocupación que pudo ser más prolongada y continua que lo que tradicionalmente se consideraba para los pucaros (Arkush 2006; Villegas 2014; Williams & Castellanos 2018).

Los valles subsidiarios del Calchaquí presentan ciertas características ambientales propicias para la agricultura, especialmente sobre los contrafuertes de los cerros occidentales donde se producen neblinas diarias en las cabeceras de las quebradas transversales creando condiciones especialmente favorables para la agricultura e incrementando notablemente la productividad del área. La Despensa, La Campana, Roselpa, Mayuco, Gualfín y Cerralito, entre otros, son algunos ejemplos del potencial agrícola de estas quebradas, algunos con estructuras para el riego artificial (Cigliano & Raffino 1975; Raffino & Cigliano 1978)ⁱⁱⁱ (Figura 4). Los análisis de suelos, microfósiles y dataciones realizadas en tres grupos de terrazas y andenes agrícolas (Remate/Gualfín; Cerralito 4 y 5) han aportado información sobre el uso de los mismos (Korstanje *et al.* 2010; Williams *et al.* 2010). Algunos de los resultados de los análisis de ochenta y seis muestras de suelos extraídos de los niveles por debajo de los despedres son la escasez de microfósiles (polen y micro carbones), exceptuando los gránulos de almidón de

tubérculos (afines a *Solanum* sp. y otros aún no identificados), que son frecuentes en ciertas muestras, así como indicios del uso de fertilizantes (esferulitas) y la ausencia de diatomeas y crisofíceas que se relaciona con la falta aparente de regadío (Korstanje *et al.* 2010)^{iv}. Además, de los valores de pH de los suelos que varían entre 5,27 a 8,14, como valores extremos, aquellos más altos de material orgánico corresponden a los depósitos más profundos de los despedres.

Las cuatro dataciones de ¹⁴C sobre sedimentos extraídos también de la base de despedres, de los cuatro sitios agrícolas muestreados, señalan el momento en que se comenzó a despedrar el terreno y construir la infraestructura agrícola (Tabla 1). Los resultados nos indican al menos tres momentos de inicio en la construcción de los mismos: uno pre-Tardío (Formativo Medio) (Quebrada Grande y Gualfin 2), uno Tardío o de Desarrollos Regionales (Corralito IV), y otro Incaico (Corralito V). Seguramente nuevos datos procedentes de otros sitios agrícolas de la zona aumentarán las chances de corroborar o refutar estos resultados preliminares (Williams *et al.* 2010).

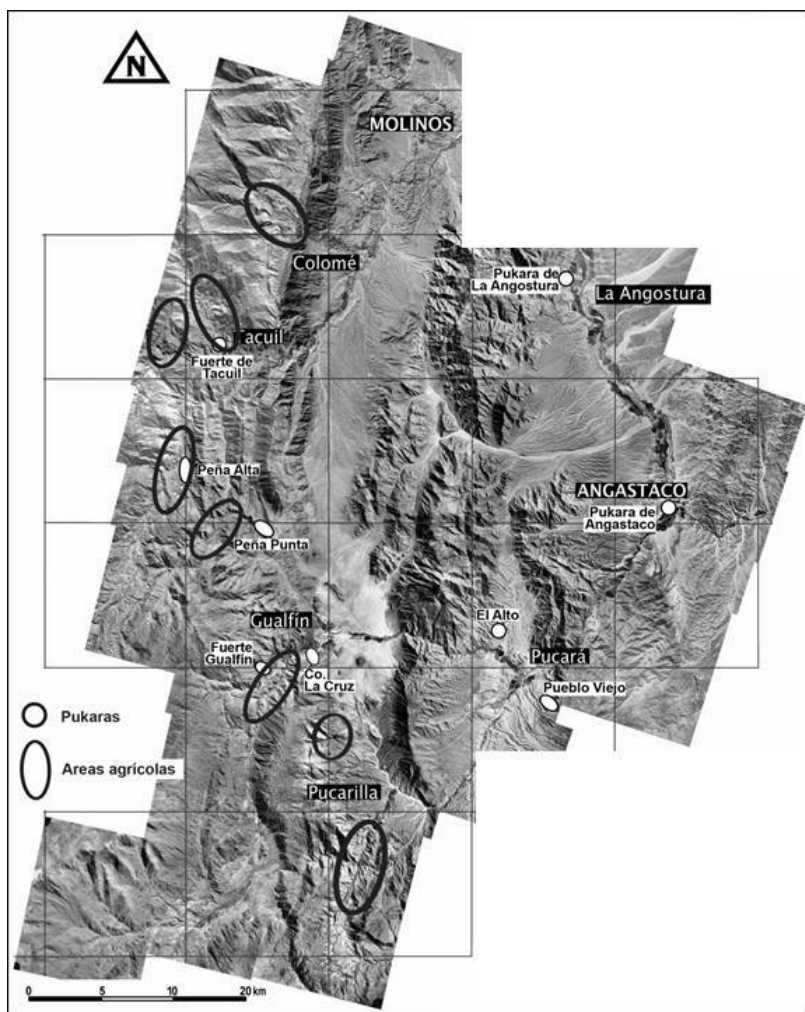


Figura 4. Imágenes de las áreas agrícolas de la zona.

Ahora bien, en esta oportunidad nos interesa centrarnos en los pequeños conjuntos habitacionales, como Tacuil. Recintos bajos, diseminados en las quebradas altas del VCM cuya fotografía contrasta con la del valle troncal del río Calchaquí donde se localizan los grandes conglomerados o centros del PDR, en donde la evidencia o registro arqueológico (p.e. cerámica, obsidiana) nos permite plantear hipótesis sobre la interacción entre poblaciones de este sector del valle con otros y con la puna, planteando además propuestas sobre esferas de circulación de ciertos estilos, representaciones y materias primas. Si bien este patrón, pucara y pequeños conglomerados al pie de los mismos es algo bastante común en los valles, observándose también en Gualfin y, a los efectos de dar a conocer resultados inéditos, nos centraremos en esta ocasión en Tacuil.

Tabla 1. Fechados radiocarbónicos de sitios arqueológicos del valle Calchaquí medio citados en el texto (basado en Williams 2015a).

Sitio	Unidad de excavación	Edad Radiocarbónica medida	Edad Radio carbónica Convencional (BP)	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ‰	Edad calibrada 1 sigma (68.2 %)	Edad calibrada 2 sigma Oxcal v4.2 (95.4% probabilidad)	Edades publicadas no calibradas	Material
Churcal A		740±50			1064-1284			madera
Churcal		511±42			Cal AD 1418-1452	Cal AD 1397-1488		premolhar hueso humano
La Paya	Basurero Estratigrafía 2, Capa 2	985±80 AP					965±80 DC	carbón
La Paya	Basurero Estratigrafía 2, Capa 15	830±95 AP					1120±95 DC	carbón
La Paya	Basurero Estratigrafía 3, Capa 4	780±80 AP					1170±80 DC	carbón
La Paya	Basurero Estratigrafía 3, Capa 11	620±100					1330±100 DC	carbón
Tambo Angastaco	ANGLPIY2	530 ± 70	570±70	-22.7	Cal AD 1323 a 1447	1292 – 1482		carbón
Tambo Angastaco	ATOC1N8	300 ± 60	290 ± 60	-25.2	Cal AD 1509 a 1797	1460 – 1938		carbón
Tambo Angastaco	ATOR1N1	420 ± 60	420±60	-25.3	Cal AD 1449 a 1622	1436 – 1637		carbón
Tambo Angastaco	ATOR2N3	570 ± 60	550±60	-23.6	Cal AD 1393 a 1452	1305 – 1491		carbón
Pucará Angastaco	PANC42daExtN3	660 ± 40		-22.1	Cal AD 1310-1395	1293 – 1403		carbón (AMS)
Compuel RPC	GpRPC1R3N2	430 ± 25		-20.3	Cal AD 1453-1497	1445–1621		hueso
Corralito IV despedres	Co4Dsp1	590 ± 40	700±40	-18.3	Cal AD 1291 a 1386	1282 - 1393		sedimento (AMS)
Corralito V despedres	Co5Dsp1	390 ± 40	480±40	-19.5	Cal AD 1426 a 1479	1407 – 1615		sedimento (AMS)
Gualfin 2 despedres	Ga2Dsp1	700 ± 40	820±40	-17.7	Cal AD 1225 a 1275	1187 – 1290		sedimento (AMS)
Quebrada Grande despedres	Qg1Dsp1	1240 ± 40	1360±40	-17.5	Cal AD 659 a 765	644-837		sedimento (AMS)
Fuerte Tacuil	FTacDAAR1SIN2T5	630 ± 25		-23.8	Cal AD 1322-1401	1311 – 1413		carbón
Fuerte Gualfin	FGuFR15CIN2	830 ± 25		-24.6	Cal AD 1228-1267	1213-1279		carbón
Fuerte Gualfin Recintos Bajos	FGuFRBR9C1N4T5	460 ± 25		-18.8	Cal AD 1443-1478	1434 – 1610		hueso
Fuerte Gualfin trompeta	FGuF Trompeta	370 ± 40	480 ± 40	-18.5	Cal AD 1426-1479	1407 – 1615		hueso (AMS)
Corralito IV recintos	ColVR3N25-35cm	630 ± 25		-11.2	Cal AD 1322-1401	1311 – 1413		hueso
Peña Alta de Mayuco	PAMayDAAR11N5T3	580 ± 25		-18.7	Cal AD 1399 a 1422	1326 - 1439		hueso
Tacuil Recintos Bajos	TACRBDAAR15c2n16hl	610±30	610±30		Cal AD 1290-1410			carbón
Tacuil Recintos Bajos	TACRBDAAR20n6t2	590±30	590±30		Cal AD 1290-1420			carbón
Tacuil Recintos Bajos	TACRBDAAR15c2n12h2	760±30	760±30		Cal AD 1210-1290			carbón

Referencias. Churcal A (Raffino *et al.* 1976); Churcal (McCormac *et al.* 2004) y La Paya (Baldini 1980). El resto de los sitios (Williams 2015a)

El caso de Tacuil: el Pucara y los recintos bajos durante el PDR

En el paraje de Tacuil, a 35 km hacia el oeste del actual pueblo de Molinos, provincia de Salta, y a 2728 msnm, se registra el sitio homónimo conformado por conjuntos arquitectónicos emplazados sobre dos farallones dacíticos cuyos depósitos corresponden a la ignimbrita asociada a la caldera del cerro Galán (Hongn & Seggiaro 2001) y otros conjuntos arquitectónicos ubicados en las terrazas del río La Hoyada, en la base de los afloramientos (Figura 5). En uno de los farallones se emplaza el pucara o fuerte de Tacuil y en el otro, una serie de recintos en cuya superficie se recolectaron materiales cerámicos de filiación Aguada y Santamariano. El pucara se encuentra en la cabecera sudoccidental de la quebrada del río homónimo, a 25°34'17,9'' latitud sur y 66°28'30,6'' longitud oeste, cuyo acceso es sumamente difícil, con una pendiente de casi 80 grados. El mismo fue dado a conocer a mediados de 1970 por Rodolfo Raffino y Eduardo Cigliano (Cigliano & Raffino, 1975). Desde su localización se cuenta con un dominio visual sobre espacios agrícolas y la confluencia de los ríos Blanco y La Hoyada, que comunican con las abras de los cerros Gordo y Blanco, pasos naturales hacia la puna (Villegas 2011, 2014; Williams 2015b).

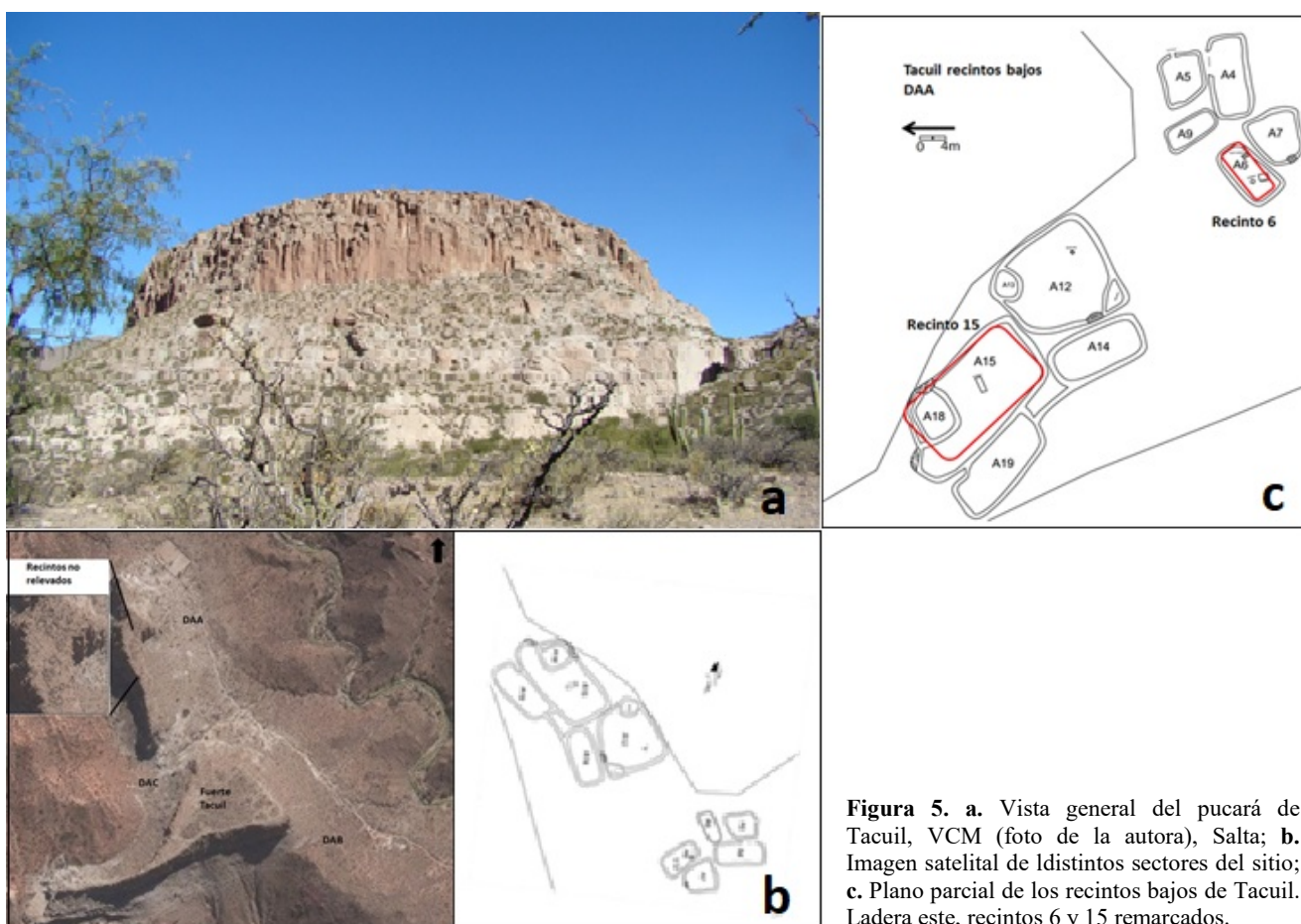


Figura 5. a. Vista general del pucará de Tacuil, VCM (foto de la autora), Salta; b. Imagen satelital de distintos sectores del sitio; c. Plano parcial de los recintos bajos de Tacuil. Ladera este, recintos 6 y 15 remarcados.

Al pie de este pucara se emplazan conjuntos arquitectónicos que conforman pequeños semiconglomerados y una serie de estructuras circulares, semejantes a las ilustradas por Zavaleta, quien pasó por la zona a fines del siglo XIX (Catálogo 1906)^v (Figura 6).

Los trabajos de campo realizados en el año 2009 en el pucará y en 2015 a 2017 en los recintos bajos de Tacuil permitió conocer la planificación del sitio en su totalidad y a los conjuntos habitacionales del bajo en particular. Estos últimos se distribuyen en una serie de divisiones arquitectónicas (DA A, B y C) compuestos por habitaciones y patios. Precisamente en el año 2015 en la DAA, integrada por 54 estructuras, se realizaron sondeos exploratorios en las estructuras, 6, 15 y 20, obteniéndose material cerámico diagnóstico, material

refractario, metal (cobre) y lítico (Williams & Castellanos 2018). Los tres fechados radiocarbónicos procedentes de distintos niveles de las excavaciones en la DAA, permiten proponer una ocupación durante el Tardío o PDR, aunque en las inmediaciones existen evidencias materiales propios de momentos más tempranos como cerámica Aguada inciso y pintado en la superficie de las estructuras arquitectónicas del segundo afloramiento, representaciones iconográficas de máscaras tipo Aguada y el diseño cartucho asignable al Formativo sobre bloques en las cercanías del pucará. (Figura 7).



Figura 6. a. Fotos del catálogo publicado del viaje de Zavaleta en la zona de Tacuil (1906); **b.** Foto actual de una estructura (foto de la autora).



Figura 7. a. Máscara Aguada, bloque en posición actual. Tacuil, VCM; **b.** Diseño tipo cartucho asignado al Formativo.

La cerámica de Tacuil

Las prospecciones y excavaciones realizadas tanto en el pucará como en los recintos bajos asociados al mismo permitieron obtener un total de 1219 fragmentos, de los cuales 384 provienen del pucará o fuerte como lo llaman los lugareños y 835 de los recintos bajos. De una muestra total de cerámica procedente del pucará (N=384) el conjunto cerámico más popular es el no decorado que comprende el 47% de la muestra, y que corresponden principalmente a los tipos toscos alisados (N=124) y peinados (N=55) distinguiéndose dos tipos de pastas: compactas y desgranables, de texturas media y gruesa, con abundante antiplástico de tamaño mediano y grueso (Figura 8). El 31% de la muestra corresponde a fragmentos decorados pintados, los cuales se asocian al estilo Santamariano en sus variedades bicolor negro sobre crema y negro sobre rojo, y tricolor, algunos con apliques al pastillaje, similar a los descritos por Baldini & Sprovieri (2014) como grupo D y pucos.

Un grupo importante constituye el de los pulidos y bruñidos monocromos 22% (N=69), los cuales presentan un acabado, en general, de tipo fino. Se diferencian superficies bruñidas de colores rojizas, marrones y negras/grises y otros pulidos de superficie gris incisa. Fragmentos similares a los monocromos pulidos fueron registrados por Raffino y Cigliano en los sitios con ocupación tardía como Cerro El Dique, Churcal y la Arcadia (también en el sector medio del Calchaquí), permitiendo plantear la posibilidad de que el mismo se tratara de un estilo local cuyo tratamiento de superficie presenta una larga tradición ya que la técnica de pulido puede registrarse desde momentos más tempranos (Raffino & Cigliano 1978; Serrano 1958). Una variedad de alfarería propia de momentos Tardíos son las vasijas negras pulidas, descritas por Baldini & Sprovieri (2009) y diferenciadas a partir de una serie de atributos morfológicos y tecnológicos específicos. Sólo tres fragmentos

pulidos recuperados del pucará son similares a esta variedad negro pulido cuya distribución se extendía por el Calchaquí norte hasta Molinos y la quebrada del Toro y persiste hasta el momento inca (Baldini & Sprovieri 2009, p. 18). Pero su presencia tanto en las quebradas altas del VCM como en un contexto funerario inca de la localidad de Payogastilla, al sur de Angastaco (Vasvari 2014, p. 70), amplía su área de dispersión (Figura 9).



Fuerte Tacuil. Unidad de procedencia	Decorados Pintados	Pulidos monocromos/bruñidos	No decorados	Total
DAA. Recinto 1	45	7	35	87
DAE. Recinto 5	8	10	45	63
DAE. Recinto 9	11	19	40	70
DAF. Recinto 6 y pasillo	24	6	57	87
Recolección de superficie	31	41	4	76
TAC2RS	1	0	0	1
Totales	120	83	181	384

Figura 8. Porcentajes de cerámica del pucara de Tacuil (cuadro y gráfico). Cortesía Castellanos (2017).

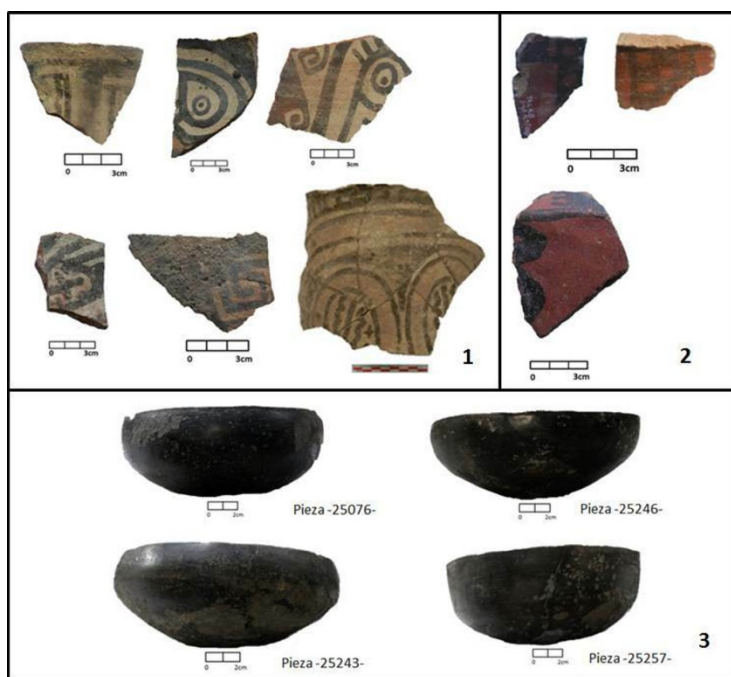


Figura 9. Cerámica del pucara y Tacuil recintos bajos: **1.** Fragmentos de urnas de estilo Santa María provenientes del pucara y recintos bajos. **2.** Fragmentos de urnas Belén Inca provenientes de los recintos bajos. **3.** Pucos variedad Negro pulido del Tardío (*sensu* Baldini & Sprovieri 2009). Piezas de la colección del Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti, FFyL, UBA.

Para el caso de los recintos bajos de Tacuil (DAA) de un total de 835 fragmentos, el 37% son decorados, 55,7% no decorados, 5% pulidos monocromos y 3% refractarios (Figura 10) (Castellanos 2017, pp. 129). Entre los decorados se distingue el estilo Santamariana tricolor, el bicolor en sus variedades negro sobre crema, interior rojo, correspondientes a piezas abiertas, similares a los reportados por Raffino para el sitio El Churcal y de la variedad que fuera definida por Serrano (1958) como Valle Arriba para el Calchaquí Sur (Figura 11). Esta variedad se caracteriza por la representación de un ave bicéfala de frente con alas replegadas y un cuerpo triangular con indicación de plumas terminales de la cola, o con alas extendidas y cabeza replegada, o el ave bicéfala triangular desintegrada en sus dos mitades. Otro elemento que caracteriza a esta variedad es la representación de una serpiente bicéfala “generalmente de boca hendida y con apéndices cefálicos formados de líneas curvas y quebradas (Serrano 1958, p. 63). Por último, además del estilo Santamariano, se han recuperado fragmentos de estilo Belén, cuya presencia ha sido registrada en la superficie de los pucarás de Gualfin y Tacuil (Cigliano & Raffino 1978; Raviña *et al.* 1983).

Según los estudios petrográficos realizados en las muestras de Tacuil de ambos sectores, pucará y recintos bajos, se pudo observar una litología relativamente uniforme en las pastas y similar a la litología local destacándose dos materias primas principales que presentan características composicionales diferentes tanto en

los materiales decorados como no decorados. Por un lado, pastas con abundante muscovita de tamaño mediano y, por otro lado, pastas que presentan mayor proporción de inclusiones minerales y litoclastos. De estas dos materias primas generales se desprenderán variedades de pastas diferenciables por las características de inclusiones, variedad y frecuencia (Castellanos 2017, p. 287).

Recintos Bajos Tacuil	N° de fragmentos	Tacuil recintos bajos	Recolección de superficie	Excavación	Total
Recintos bajos DAA	835	DAA	237	598	835
Recintos bajos DAB	5	DAB	5	0	5
Recintos bajos DAC	35	DAC	35	0	35
Recintos bajos general	167	Recolección general (2009)	167	0	167
Total	1042	Total	444	598	1042



Cerámica DAA. Recintos bajos Tacuil	Cantidad
Decorados	306
Pulidos	40
Toscos alisados y peinados	461
Refractarios	28
Total	835

Figura 10. Porcentajes de cerámica del Tacuil recintos Bajos (cuadro y gráfico). Cortesía Castellanos (2017).



Figura 11. Cerámica del estilo Santa María, variedad Valle Arriba (sensu Serrano 1958). **1.** Fragmentos de puco de Tacuil recintos bajos. **2.** fragmento de puco del pukara de Gualfin. **3.** Fragmentos de puco recolectado por Raviña *et al.* (1983), actualmente en el depósito de Arqueología del Museo de La Plata.

Para el primer caso, el de las pastas con abundante muscovita (estilo santamariano y tosco peinado), muy común en las arcillas de la zona, y menor proporción de litoclastos y minerales tal mineral podría provenir de la alteración y erosión de las rocas metamórficas (esquistos, gneises sillimaníticos, metacuarcitas y filitas) correspondientes al Complejo Metamórfico Rio Blanco y la Formación La Paya. Aquí se incluyen fragmentos de piezas principalmente correspondientes al estilo Santamariano (variedades bicolors en negro sobre crema y tricolor) y en algunos pulidos (Castellanos 2017). Entre las pastas del material de estilo Santamariano se destaca una cierta similitud entre componentes, aunque variando en frecuencia. Por un lado, pastas laminares con inclusiones de muscovita de tamaño mediano/grande (SM bicolor negro sobre crema y tricolor) y, por otro lado, pastas con mayor proporción de inclusiones minerales y tiesto molido, siendo en algunos casos este agregado el predominante como en el SM negro sobre crema principalmente. La presencia de pastas laminares en la cerámica Santamariana también fuera mencionado por Cremonte *et al.* (2010) para sitios incas de la zona como

el Pucará de Angastaco, localizado en la confluencia del río Angastaco con el Calchaquí, al sur de Tacuil. Para la variedad Valle Arriba del estilo santamariano se destacan las pastas compactas y finas, presentando inclusiones finas a muy finas, con agregados que están disponibles en la litología local de la zona y tiesto molido, pero con variaciones en cuanto a las elecciones al momento de preparar las pastas (Castellanos 2017).

El agregado de tiesto molido ha sido identificado en pastas principalmente en los materiales santamarianos, alcanzando en algunas muestras porcentajes entre 20 y 22% de este agregado. También se ha registrado tiesto (pero en menor cantidad) en fragmentos de la variedad negra pulida del tardío.

La identificación petrográfica de fragmentos Belén permitió observar ciertas similitudes con las caracterizaciones realizadas por Martina Pérez (2013) y Verónica Puente (2015) para muestras de Antofagasta de la Sierra. La petrografía de los fragmentos Belén de Tacuil presentan pastas finas con inclusiones de tamaño arena media y fina, identificándose cuarzo, plagioclasa, feldespatos (en algunos casos alterados a sericita), fragmentos de líticos graníticos, pómez y en un caso pelitas (Castellanos 2017). Materiales de cerámica refractaria también fueron localizados en superficie en la DAA sobre un sector de la ladera Este y en excavaciones realizadas en dos recintos (6 y 15).

Observaciones mediante SEM-EDAX permitieron detectar la presencia de cobre y estaño en materiales como moldes, crisoles y un tapón. Entre los materiales recuperados en Tacuil recintos bajos queremos resaltar un conjunto de 28 cerámicos refractarios (23 de superficie y 5 de excavación) y 9 líticos posiblemente asociados a la producción metalúrgica de los recintos 6 y 15. También se hallaron dos fragmentos muy pequeños de metal en superficie, en proximidades de una estructura circular y en el sector donde se hallaron los refractarios (Figura 12). Desde lo morfológico se reconocieron tres tipos de cerámicas refractarias asociadas a la producción metalúrgica: crisoles, moldes e intermediarios. Las primeras observaciones realizadas mediante SEM-EDAX en moldes y crisoles dan cuenta de la manipulación de minerales de cobre para obtener bronce y para el agregado de un preparado a base de hueso molido en moldes (Becerra & Castellanos, com. Pers. 2016). Los elementos presentes en estas pátinas nos sugieren que se trata posiblemente de hidroxiapatita $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$, detectada en otros moldes y crisoles prehispánicos analizados para el NOA por ejemplo (González 2004; Gluzman 2017; Raffino *et al.* 1996) generada a partir de la mezcla de cenizas de huesos con una solución que habría facilitado el desmolde de la pieza.



Figura 12. Materiales refractarios de Tacuil recintos bajos.

En cuanto al uso de estos refractarios, podemos decir que los mismos fueron empleados en determinadas etapas de la actividad metalúrgica, probablemente de fundición de minerales de cobre o cobre metálico (por medio del uso de crisoles) y de elaboración de objetos metálicos a partir del vaciado en moldes (probablemente a partir de una cuchara con tapón en uno de los moldes recuperados) de cobre solo – con impurezas de plomo y hierro y fragmentos metálicos– y de bronce estañífero, con hierro y azufre . La oferta minera en las cabeceras de las quebradas de Gualfín, Tacuil y Luracatao ha sido mencionada por historiadores como Cornejo (1945). La presencia de un socavón en un cerro cerca de Jasimaná y de una probable explotación minera antigua de sillimanita y berilo en las cercanías del cerro Blanco apoyan la existencia de la minería en Tacuil y Cerro Blanco, paso natural a los depósitos mineros de la puna de Salta (Alfredo Castillo, com. Pers. 2012).

La ocupación inca en el sector medio del valle Calchaquí

En el valle Calchaquí, la presencia estatal se registra en una variedad de expresiones materiales, entre las que se encuentran una red de caminos que comunica sitios con arquitectura inca, remodelaciones arquitectónicas en sitios preexistentes, materialidades (cerámica, textiles y metales, entre otros) y la ampliación de áreas agrícolas creando un paisaje particular en cada zona, acorde a la cosmovisión impuesta que se manifestó también por la presencia de mojones, santuarios, ofrendatorios y arte rupestre.

Para el sector medio del Valle Calchaquí y las quebradas altas, el paisaje arqueológico a la llegada de los incas estaba constituido por una serie de asentamientos en altura tipo pucara y es posible suponer que los pobladores hayan tenido un cierto grado de belicosidad que pudo influir en las políticas empleadas para la dominación del área, especialmente en la decisión de dónde localizar los asentamientos estatales.

Hemos propuesto anteriormente que en el sector medio del valle Calchaquí el estado Inca aplicó una lógica espacial totalmente distinta a la preexistente construyendo sus centros de poder en forma segregada y se replica la tendencia en la construcción estatal a lo largo de los caminos transversales. No hemos registrado hasta el momento en las quebradas altas sitios locales con evidencias o rasgos arquitecturales incas o remodelaciones, sino que la presencia estatal se manifiesta en sitios incas ubicados en sectores alejados de los focos de población local como en el valle troncal del río Calchaquí (Pucará y tambo de Angastaco o el tambo de Gualfín, integrado por dos kanchas entre las cuales pasa un tramo de camino que se dirige al pucara de Gualfín y Compuel y, en el piso de puna (La Hoyada-camino, tambo y chasquihuasi) , Compuel-camino, kanchas y celdas y las celdas de Gualfín , todos conectados por el qhapaq ñan, así como en la presencia de escaso material cerámico inca en la superficie de los sitios locales de Gualfín y Tacuil recintos bajos (Villegas 2014; Williams & Villegas 2017) (Figura 13).

Es interesante la ubicación estratégica de Angastaco en un contrafuerte serrano en la confluencia del río del mismo nombre y el Calchaquí en una de las principales vías de ingreso a las quebradas altas. Desde el pucara se observa gran parte del valle del río Calchaquí, tanto hacia el Norte como hacia el Sur, así como el primer tramo de la quebrada de Angastaco, vía de comunicación hacia el oeste. El sector pucara se encuentra sobre un sector amesetado del cerro que se eleva unos 31 m por sobre el fondo de valle (a 1950 msnm) rodeado por una muralla perimetral continua, que presenta una serie de salientes cuadrangulares, habiendo funcionado posiblemente como torreones. En el interior del perímetro, adosados a la muralla, se observan dos conjuntos arquitectónicos, siendo los únicos restos bien conservados (Williams & Villegas 2013; Williams *et al.* 2013). En el sector Tambo se conservan un par de estructuras rectangulares, dos de los cuales fueron excavadas y se obtuvieron dos fechados radiocarbónicos (Williams 2010) (Tabla 1). Compuel, ubicado en el piso de puna, a 3384 msnm, al cual se llega por un camino que posiblemente sea un tramo de otro más antiguo que se continúa con aquel que une Tambo Gualfín y Pucara de Angastaco (Villegas 2014). Compuel presenta una planificación de tipo celda u ortogonal (5 conjuntos) compuesto por estructuras regulares sobre una planicie cerca del curso actual del río homónimo asociados a un RPC (Figura 12) (Williams 2010). La localización estratégica de Compuel lo

posiciona en el cruce de caminos que comunican zonas como el sector Sur del Salar de Atacama o el Alto Loa, la puna catamarqueña y los valles mesotermiales del Calchaquí.

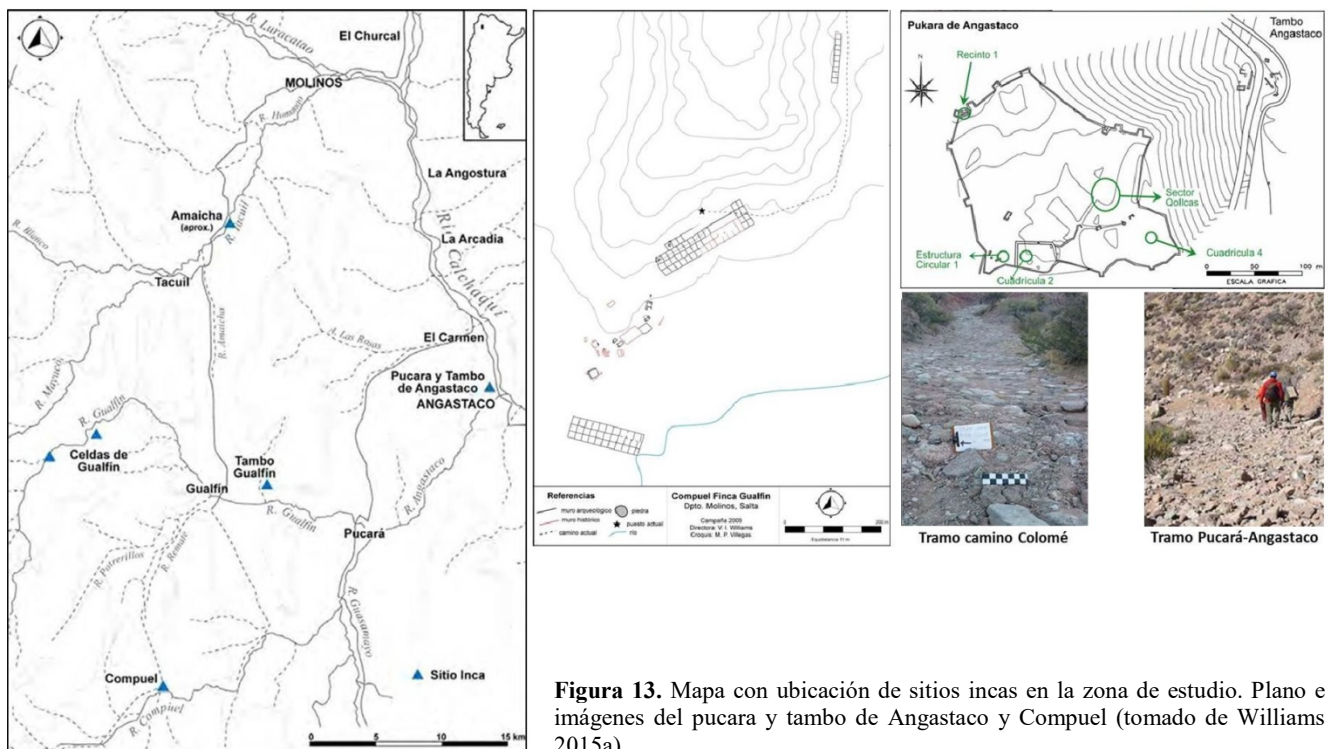


Figura 13. Mapa con ubicación de sitios incas en la zona de estudio. Plano e imágenes del pucara y tambo de Angastaco y Compuel (tomado de Williams 2015a).

En cuanto al material cerámico recuperado de las excavaciones tanto del pucara como del tambo de Angastaco se ha reconocido un variado conjunto de estilos de clara filiación inca que alcanza más del 50% del total de fragmentos, algo poco usual en el valle Calchaquí. Asimismo, se registraron fragmentos de estilos altiplánicos como el Pacajes y el Yavi-Chicha en porcentajes menores al 1% y cerámica de estilo local Santamariano en un 20% (Figura 14). La observación de posibles fragmentos de tiesto molido en material incaico permite señalar similitudes con lo observado para cerámica inca de sitios del valle Calchaquí medio como el Pucará y Tambo de Angastaco, Tambo de Animaná, Tolombón y en muestras de Compuel en cuyas pastas se observa la incorporación de inclusiones pumíceas en cerámica inca, así como en materiales incaicos de Potrero Chaquiago e Ingenio del Arenal Médanos (Cremonte *et al.* 2010; Williams & Cremonte 1992-1993). El agregado de tiesto también se observó en pastas Pacajes o Saxamar, Inca policromo y engobe rojo pulido de Angastaco, donde esta inclusión aparece quizás como único agregado. También en pastas de Inca policromo, en proporciones que oscilan entre 17 al 25%, en fragmentos Pacajes, monocromo rojo pulido e inca policromo, con presencia de 10 a 15%, y en un fragmento Yavi-Chicha del sitio inca de Tambo Angastaco (Cremonte *et al.* 2010).

Estos últimos estilos como el Pacajes y el Yavi también se encontraron en el sitio de Compuel. Los materiales cerámicos decorados procedentes de excavaciones en una kancha corresponden a estilos Inca provincial, Cuzco policromo, Santamariano, pulidos monocromos, además de un fragmento de estilo Pacajes. En general se trata de pastas compactas, con algunas excepciones, con variabilidad en cuanto a los agregados presentes y su origen. Se destaca un grupo de pastas con abundante presencia de inclusiones blancas similares a las de pastas Yavi (Cremonte *et al.* 2010) y otro correspondiente al material Santamariano en el que se observa una pasta laminar y abundante cantidad de muscovitas orientadas y otras con mayor cantidad de litoclastos (pasta muy común en el material santamariano de la zona). La localización de este sitio, visto desde el valle Calchaquí, sería una de las tantas puertas hacia la puna donde se registran una serie de ofrendatorios y santuarios de altura como Cerro Galán; la Tambería de Diamante; Volcán Peinado, Volcán Galán, Volcán Antofalla, Cerro Tebenquiche y Volcán Carachipampa, entre otros (Figura 15).



Figura 14. Cerámica inca de las excavaciones del tambo y pucara de Angastaco, VCM, Salta. Foto de la autora.



Figura 15. Imagen satelital con los ofrendatorios y santuarios de altura.

En el sector medio del valle Calchaquí se han relevado varios tramos de caminería imperial con distintas resoluciones arquitectónicas; empedrado con muros de contención (Colomé), despejado (Tambo Gualfín), tramos directamente excavados en la ladera (Angastaco-Pucará), escalones para salvar pendientes más pronunciadas (Gualfín-Compuel y Corralito-Compuel) o “reciclando” elementos naturales con talud y muro de contención (Angastaco-Pucará, Gualfín y Corralito). Este tramo del qhapaq ñan es el que viene desde Cachi Adentro, pasando por el sector occidental de La Paya y Laguna de Brealito y se bifurca hacia Luracatao y Colomé-Molinos. Otro tramo reconocido, es a la altura de Tacuil, entre los dos afloramientos donde se localiza el pucara homónimo, y que se dirige a Mayuco y de allí al abra del Cerro Gordo. En Mayuco, en el abra de Vizconcillo, antes de llegar al Pucara Peña Alta se ha registrado un tramo de camino pavimentado, que se dirige al paraje Barrancas (3471 msnm), en dirección al cerro Gordo y el río Los Patos se erigen dos apachetas a 3137 msnm (Figura 16). En Barrancas y a 3625 msnm se localiza el alero Huaycohuasi (HH), en un paso obligado para quienes transitaban desde Antofagasta de la Sierra (ANS, puna de Catamarca) hacia otros destinos como el Valle Calchaquí central y norte o la Puna centro-septentrional^{vi} y viceversa. Este alero con orientación ENE se localiza en la base de un farallón ignimbrítico, ubicado a unos 30 m de altura respecto del fondo de la quebrada. De 25 m de largo y una altura máxima de 7 m se registra un gran panel con un despliegue escenográfico de motivos pintados, grabados y picto-grabados de camélidos (llamas), caravanas, personajes antropomorfos,

(guerreros, emplumados, jinetes), zoomorfos, muchos de ellos superpuestos (Figura 17). Cabe destacar que, pese a sus grandes dimensiones, HH presenta características de visibilidad y visibilización restringidas dada la circunscripción espacial de su emplazamiento, lo cual determina también cierta dificultad de acceso físico al mismo. Por su parte, la evidencia material más conspicua en HH está conformada por las numerosas representaciones rupestres (escenas) de antropomorfos, escutiformes que se distribuyen a lo largo de casi la totalidad de la pared del alero. El conjunto rupestre muestra una notable variabilidad técnica, morfológica, temática y cronológica de las representaciones, que atestiguan distintos momentos de ejecución y una muy significativa continuidad de uso del sitio que, de modo preliminar, podría plantearse entre los periodos Formativo y Colonial (ca. 500 – 1700 d.C.). El registro de superposiciones, entre personajes y los escutiformes, es el principal argumento para ubicarlos dentro de un momento final del periodo Tardío o principios del periodo Inca (Martel 2014).

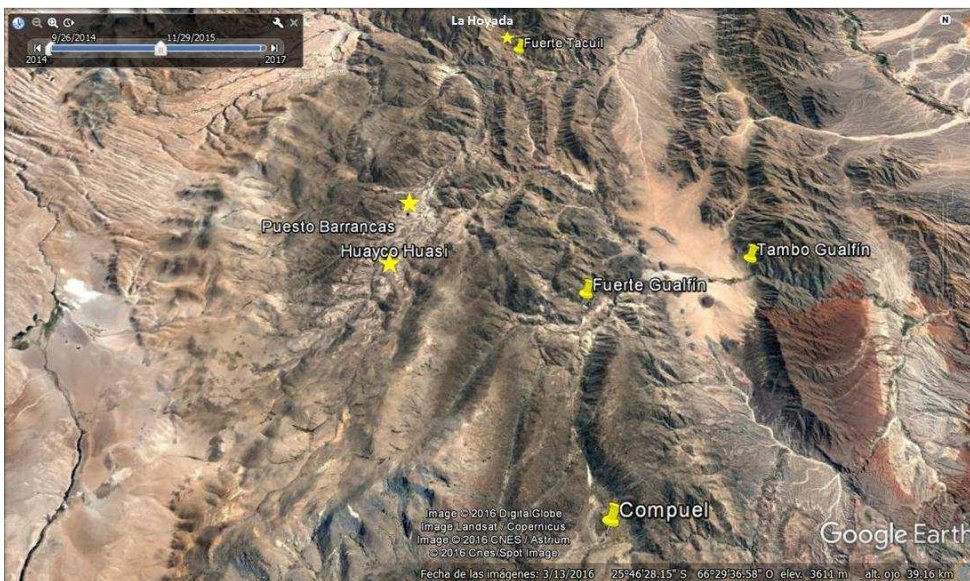


Figura 16. Vialidad en el VCM y ubicación del alero HH.



Figura 17. Vista de algunos diseños y escenas del alero HH.

Discusión

Como hemos mencionado anteriormente, la existencia de sequías en el sur andino durante el siglo XIV ha sido recientemente confirmada mediante reconstrucciones paleoclimáticas de distintos proxis y podrían haber sido una de las causas del clima de beligerancia que habría prevalecido en los Andes provocando cambios significativos en las formaciones sociales sur-andinas (Arkush 2006).

Precisamente las preguntas rectoras que guían la investigación versan sobre la situación de conflicto del PDR y su relación con los procesos de aridización observados a escala regional. Para esto es importante conocer si las mesadas bajas y las quebradas altas del VCM estuvieron ocupadas durante todo el PDR o fueron, en algún momento, abandonadas debido al aumento del conflicto armado. También es importante conocer las respuestas sociales, a los cambios ambientales y políticos acontecidos durante el PDR.

Entre estos cambios ocurridos en el PDR y señalados por varios investigadores para el NOA es la concentración de la población en grandes asentamientos y la aparición de relaciones jerárquicas entre ellos que podrían manifestar procesos de integración que seguramente se asocian con nuevas prácticas e instituciones políticas, al menos entre los grupos agro-pastores. Todo indica que las nuevas pautas de convivencia y las alianzas entre grupos de parentesco y comunidades promovidas por la inseguridad resultaron en procesos de "fusión segmentaria" (Platt 1987) que resolvieron pacíficamente las disputas locales, redirigiendo la violencia hacia grupos ajenos a cada región. De acuerdo a esta interpretación, integración segmentaria local y guerra interregional se reforzarían mutuamente (Nielsen 2015).

La concentración de pucaros en las quebradas altas del Calchaquí medio nos sugirió la idea de que sus pobladores tuvieron el interés de controlar y defender ciertos espacios o territorios y sus pasos hacia la puna y/o los valles por parte de las poblaciones al menos durante el PDR. Teniendo en cuenta la localización de estos sitios con respecto a los pasos y vías de circulación naturales, no parece haber sido posible acceder a ninguno de ellos sin antes haber pasado por al menos uno de estos sitios. Si bien se ha sostenido que dada la multiplicidad de rutas en los Andes los pucaros no habrían necesariamente defendido y/o controlado las vías de comunicación (Nielsen 2007), consideramos que las limitaciones topográficas a la circulación nos permiten sostener por el momento la hipótesis de función de control y vivienda de los pucaros para este sector del valle Calchaquí. Las representaciones en el arte rupestre de la zona de escenas de conflicto y motivos como las hachas personificadas o escutiformes, tan populares en el arte rupestre tardío del Noroeste argentino (s. X–XV) (HH, Quebrada Grande, Quinmivil, Tacuil y Angastaco) están asociados a la idea de surgimiento y consolidación de individuos o élites de poder que pugnan por el control de determinados territorios y recursos, en un contexto de conflicto que afectó a gran parte de las comunidades andinas centro meridional^{vii}. La interpretación del escutiforme como hacha o como escudo es propuesta por varios autores (Aschero 2000; Martel 2014; de Hoyos 2013; Montt & Pimentel 2009) al considerar que "exalta más las cualidades de un guerrero y provoca un impacto más inquietante a un adversario la identificación de su portador con un arma ofensiva más que una defensiva" (de Hoyos 2013, p. 459). La ausencia de rasgos humanos en los escutiformes convierte a estas representaciones en una suerte de imágenes mnémicas altamente consustanciadas con la imagen del hacha de alto poder simbólico en el área que tratamos. Además, las representaciones alusivas al conflicto se replican en otros soportes como la cerámica de estilo Santamariano y las calabazas pirograbadas, muy comunes en los contextos mortuorios de la zona y de la puna. Por otra parte, la situación de violencia estaría en parte corroborada por los análisis bioarqueológicos de lesiones traumáticas. Análisis realizados en cráneos (N=184) procedentes de varios sitios del valle Calchaquí permitieron observar que un 20% (37 individuos) de la muestra presenta lesiones y no hay diferencias estadísticas entre los sexos, o sea que tanto hombres como mujeres fueron azarosamente lesionados (Tabla 2). En la comparación entre sitios del Calchaquí (Tabla 3) no se observa una diferencia estadísticamente significativa tampoco, es decir que las lesiones están azarosamente distribuidas entre el conjunto. Esta información nos permitió plantear la hipótesis que las poblaciones que habitaron el valle Calchaquí se vieron expuestas a situaciones de violencia real, sin discriminación de sexos (Gheggi 2016). Estos porcentajes se enmarcan en lo conocido para el área centro-sur andina durante el lapso temporal de ca. 900-1530 DC., donde

en muchos casos se observa un descenso en las tasas de traumatismo, en coincidencia con la expansión del Imperio Inca (Tung 2007, p. 953).

Tabla 2. Comparación de casos positivos de lesiones traumáticas en hombres y mujeres por asentamiento de la Quebrada de Humahuaca y el valle Calchaquí (Gheggi 2016).

Procedencia	AF/OB Mujeres	AF/OB Hombres	P
Volcán	0/6	2/3	0.083
La Poma	9/64	11/44	0.7819
La Paya	0/9	5/16	0.122
Kipón/Payogasta	2/8	1/6	1
Fuerte Alto	0/3	2/3	0.399
Luracatao	2/4	0/7	0.109
Tacuil	2/6	1/5	1
TOTAL	15/100	22/84	

Referencias. AF: afectado /OB: observado. P: This P value corresponds to Fisher's Exact Test. For La Poma, a chi-square test could be performed ($X^2=1.68$; $df= 3$; $P= 0.7819$).

Tabla 3. Comparación estadística de frecuencias de trauma entre los asentamientos del subgrupo B del Test de Fisher de la muestra del valle Calchaquí (Gheggi 2016).

Comparación	P
La Paya vs. Kipón/Payogasta	1
La Paya vs. Fuerte Alto	1
La Paya vs. Luracatao	0.69
La Paya vs. Tacuil	1
Kipón/Payogasta vs. Fuerte Alto	0
Kipón/Payogasta vs. Luracatao	1
Kipón/Payogasta vs. Tacuil	1
Fuerte Alto vs. Luracatao	0.56
Fuerte Alto vs. Tacuil	1
Luracatao vs. Tacuil	0.99

En este período también se evidencian ciertas tendencias hacia la intensificación e integración económica que se advierten en el desarrollo de extensas superficies agrícolas con terrazas y andenes alimentados por complejos sistemas de irrigación que requieren una operación coordinada, como así también en la reorganización de los sistemas de movilidad y manejo del ganado. Más aún, podría argumentarse que el desarrollo de estructuras políticas supracomunitarias estuvo acompañado de la implementación de estrategias económicas colectivas, en las que la formulación de los programas de trabajo, la planificación de uso de los recursos y otras decisiones económicas claves recaerían en manos de grupos o instancias administrativas superiores a la unidad doméstica.

En el VCM la integración económica estaría vinculada con la práctica de subsistencia y reproducción social asociada con el manejo estacional y altitudinal de estos espacios, idea planteada para otros valles del NOA (Quiroga 2010, p. 193). Tradicionalmente se plantea que la escala estacional de la comunidad requiere de un tiempo anual que se encuentra claramente dividido en una temporada seca y una temporada de lluvias, y que determinan actividades claramente diferenciadas siendo la primera una época de labor casi autónoma de cada unidad doméstica (Sillar 2000). En contraste, la temporada húmeda es el momento de las actividades comunitarias, cuando el espacio de las actividades familiares se integra al de la comunidad. Es el tiempo de la germinación agrícola, evento durante el cual intervienen los elementos ancestrales. Se habría producido entonces una dinámica de agregación-desagregación que responde a un ritmo estacional en la ocupación de las instalaciones. Además, la recolección de la algarroba, alimento que ocupaba un lugar primordial en la dieta de estas poblaciones debía ser hecha en un tiempo preciso y requería de los brazos de toda la unidad doméstica, fue otra actividad que seguramente involucraba movilidad poblacional. Tal como señalan algunas fuentes (Alonso de Barzana [1594] 1885, siglo XVI), y no sólo para estos valles, esta es la época de reunión de todas las

parcialidades, cuando además se producen los intercambios de mujeres y de bienes; época, por lo tanto, de rituales, pero también de conflictos. Un dato que surge de los documentos históricos tardíos (Carta jesuita anónimo 1653-1654, citado en Amigó 2000) para el NOA es la explotación de recursos en distintos pisos y por diferentes grupos. La fuente da cuenta que "durante el invierno se realizaba la limpieza de la tierra luego, concluyendo esta actividad, se acogen a los cerros más altos y bosques más cerrados donde el arco y flecha les da con la caza todo el invierno... mientras que durante los meses de primavera (octubre y noviembre) se realiza la siembra para segar en enero y cosechar hacia febrero" (Cartas Anuas de la Provincia del Paraguay, años 1653-1654, folio 42; citado en Amigó 2000, p. 86). El invierno además de ser el momento para la preparación de la tierra para reiniciar el ciclo agrícola anual, es una fecha fundamental que determina los movimientos altitudinales y el sustento de alimentos (Quiroga 2010). Desde la etnohistoria se ha planteado que las sociedades diaguita calchaquí con asentos en el fondo del valle homónimo extendían también sus derechos sobre franjas transversales al mismo que les permitía el acceso a recursos complementarios en zonas más altas; o bien que aquellas que tenían sus asentos en las quebradas altas también disfrutaban de derechos en el fondo del valle principal. Posiblemente por esta vía de análisis podamos conocer las relaciones entre los núcleos residenciales del fondo de valle troncal como Churcal, La Paya o Molinos 1 con los de las quebradas altas, más allá del hecho de que participaban de una cultura similar, y de que ambos tenían acceso a tierras en los contrafuertes de estas quebradas altas, pastos en las cabeceras de las mismas y caza en las zonas altas, todavía es tema pendiente de resolución.

A partir del siglo XV se reconoce en el valle Calchaquí la presencia inca y un nuevo paisaje, siendo la vialidad el eje articulador del mismo. Estos caminos conectan sitios estatales que fueron construidos en lugares relativamente alejados de los asentamientos locales y áreas productivas como el Pucará y Tambo de Angastaco sobre una de las terrazas del río Calchaquí, de fácil visibilidad y acceso; el tambo de Gualfín en fondo de valle en el río homónimo y de los sitios tipo celdas de Gualfín y Compuel en el piso de puna. La ubicación del Pucará de Angastaco (4,5 ha) en la entrada de esa ruta sobre un contrafuerte serrano y con una extensa muralla perimetral pudo obedecer tanto a razones logísticas (movimiento de bienes y tropas entre otros) como administrativas. Pudo quizás haber sido un demarcador espacial, político, administrativo, étnico y una herramienta de demostración del poder del estado para con las poblaciones locales, idea que desarrollaremos más abajo. Pero la presencia estatal en estos sectores del valle conllevó no solo la colonización de nuevos espacios, sino además la apropiación de lugares con historia previa como los pucarás que volvieron a ser protagonistas durante las Guerras calchaquíes entre 1560 y 1667. La ausencia de sitios locales con arquitectura intrusiva inca en las quebradas altas del valle Calchaquí, que es recurrente en la zona inmediatamente al Norte del área de estudio (La Paya y Guitián) como al Sur (Animaná), nos lleva a plantear la posibilidad de un control estatal directo en el área a partir de arquitectura imperial segregada de los asentamientos locales, situación similar a la de los valles meridionales y Sur de la Quebrada de Humahuaca como del valle del Río Potrero en el Calchaquí Norte donde el estado Inca diseñó una estrategia para ejercer un control territorial en un área sin ocupación previa aparentemente vinculado con la producción agrícola, ganadera y minera (D'Altroy *et al.* 2000). Una posible explicación sobre la poca evidencia directa de la presencia incaica a nivel arquitectónico y material en poblados de las quebradas altas nos hace pensar en el potencial papel que podrían haber tenido las poblaciones locales (o sus representantes) ante la expansión estatal. La hipótesis de la diplomacia para explicar la presencia inca en el valle Yocavil, proponiendo que "la incorporación de los aspectos cuzqueños se produce en términos santamarianos, otorgándoles a las imágenes una mayor potencia y fuerza simbólica local, haciendo referencia a la iconografía del estilo santamariano" (de Hoyos 2011, p. 82), podría haberse repetido en el VCM donde las representaciones de personajes con atuendos y tocados en calabazas, cerámica y arte rupestre son frecuentes.

Una serie de contextos de tumbas individuales y/o colectivos en el valle Calchaquí registrados por diferentes investigadores (Ambrosetti 1899; Vasvari 2004) como Pucarilla (Gualfín), Payogastilla (al sur de Angastaco), o hallazgos fortuitos como el de Corralito (en San Carlos) en los cuales se repite la asociación de piezas cerámicas de estilos incas, piezas Santamarina de la variedad Valle Arriba, metales y calabazas

pirograbadas con representaciones de personajes con atributos particulares (tocados, banderines, atuendos diferenciables, unkus) podrían estar vinculados con ceremonias en un contexto de incorporaciones de tierras a la esfera estatal (Ambrosetti 1899, p. 117; Gentile 2013) (Figura 18). Algunas representaciones de escutiformes y antropomorfos de HH se asemejan a las registradas en las calabazas pirograbadas de Pucarilla y Pucara (Ambrosetti 1899) que sugieren la intervención de estos diseños en la marcación simbólica tanto de una jurisdicción territorial como del poder político, aspectos coherentes con la estructura centralizada del Tawantinsuyu. Es más, el hallazgo de piezas de la variedad Valle Arriba del Santamariano en la zona de Pucarilla, en las cercanías de Gualfín, en un área tan septentrional a la de su dispersión (área de Cafayate), al Sur de Angastaco y en las inmediaciones de San Carlos, dio a lugar al planteo de la hipótesis de que el estilo Valle Arriba podría estar representando una Fase Inca (*sensu* Calderari & Williams 1991) para el Sur del valle Calchaquí (Vasvári 2014, p. 83). Es posible que la representación presente en la tradición Valle Arriba como la serpiente y el ave bicéfala sean parte de un lenguaje visual que operaba como elemento de negociación y distinción entre poblaciones locales y aquellas vinculadas a la esfera estatal. Para avanzar en esta línea de investigación debemos tener presente y continuar indagando sobre los contextos funerarios y cruzar la información arqueológica e histórica disponible. Hoy sabemos que esos personajes se asemejan a los representados en las figuritas de metal o mullu, ataviadas con ropa tejida en miniatura, que acompañaron las capacochas de Aconcagua y Llullaillaco, y también algún petroglifo en la ruta de dichas procesiones.



Figura 18. Calabazas pirograbadas de Pucarilla (Ambrosetti 1899) y Pucara, VCM, Salta.

Ahora bien, en base a los resultados de las investigaciones en el VCM, propusimos la hipótesis de la continuidad en la ocupación de las quebradas altas de las cuencas de Molinos y Angastaco, por lo menos hasta el siglo XVII, siguiendo lógicas y prácticas propias de momentos prehispánicos desde el siglo XI. Una de las variables analíticas es la manufactura de estilos cerámicos que en los asentamientos tardíos de las quebradas altas continúan produciéndose y circulando durante momentos incaicos.

Los estudios sobre alfarería (petrográficos y estilísticos) de la cerámica de los sitios tardíos e incas (Gualfín, Tacuil, Pucara, Mayuco, Angastaco y Compuel) permiten sugerir una continuidad en los procesos de manufactura de cerámica a lo largo del tardío prehispánico, como el Santamariano que presenta inclusiones minerales disponibles en la zona, identificándose un grupo de pastas laminares (con abundante presencia de muscovita de tamaño mediano y grande), además de la incorporación de tiesto molido como característica de las pastas de este estilo (Castellanos 2017). Las muestras de cerámica negra pulida del tardío de Tacuil señalan una litología relativamente uniforme en las pastas y similar a la litología local, situación que también se observa en las pastas con abundante muscovita en el material Santamariano de los sitios incas de Angastaco y Compuel. A estos estilos locales se asocian estilos procedentes de otros valles como el estilo Belén, Famabalasto negro grabado, la subtradición Valle arriba del Santamariano (*sensu* Serrano 1958) y variantes de pucos santamarianos de la tradición Cachi. El registro de piezas SM asociadas a otras de estilo Belén en contextos del valle de Hualfín, principalmente en el sector norte (Iucci 2013), también constituye una línea más de evidencia para sostener la existencia de vínculos entre ambos valles durante el Tardío o PDR. Las menciones sobre el registro de iconografía santamariana en el arte rupestre tardío de ANS han permitido trazar hipótesis sobre la vinculación y circulación de representaciones entre poblaciones de valles y puna (Tarragó *et al.* 1997, p. 237) relaciones que posiblemente pueden rastrearse ya desde momentos más tempranos. Una serie de fechados obtenidos por Olivera y colaboradores (2015) para los sitios La Alumbreira, Bajo del Coypar y Real Grande llevan a sugerir una cronología más temprana para Belén en la puna de ANS que la tradicionalmente propuesta, asociada a contextos más cercanos al Formativo (Olivera & Grant 2008).

La cerámica de otro pucará de la zona como Gualfín, especialmente los estilos Santamariano negro sobre crema, negro sobre rojo y tricolor, ordinarios y pulidos, corresponde a los estilos locales definidos para el Tardío en el valle destacándose algunos fragmentos que por su decoración se asemejan al estilo Valle Arriba. En Gualfín al igual que en Tacuil, la cerámica santamariana presenta pastas de textura laminar y otras compactas. En las primeras se destacan abundantes muscovitas (tamaño arena media) que presentan una cierta orientación, y menor cantidad de minerales de cuarzo, feldespatos y plagioclasas. En las pastas compactas hallamos similares inclusiones minerales como cuarzo, plagioclasa, feldespatos y menor cantidad de muscovitas de tamaño arena fina (Castellanos 2017).

Además de los estilos cerámicos foráneos como el Belén, Famabalasto, Yavi o Saxamar, los estudios sobre materiales líticos aportan información sobre los vínculos entre valles y puna como los frecuentes hallazgos en superficie en las quebradas altas de materias primas no locales (p.e. obsidianas puneñas), que dan cuenta de una dinámica social intensa a través del tiempo y del rol significativo de este espacio para la articulación de rutas de interacción entre los valles y la Puna. Sabemos por estudios previos que el uso de por lo menos tres fuentes de obsidianas de la actual puna catamarqueña, por un lado, la fuente de Ona, distante a más de 140 km de los sitios, y, por otro, la fuente del salar del Hombre Muerto y Laguna Cavi, a 70 km de distancia aproximadamente (Chaparro 2012, p. 365). Estas vinculaciones con la puna también han sido reforzadas por las investigaciones de Martel en la zona de los Patos, cerro Galán y Antofagasta de la Sierra (ANS) aunque todavía no podemos adelantar que mecanismos intervinieron, si fue acceso directo u obtención por intercambio (Martel 2014).

Otra variante de análisis para la continuidad en la ocupación de las quebradas altas es la resignificación de lugares más antiguos como el caso del Pucara de Tacuil y el del alero Huaycohuasi (HH). Ya mencionamos en el primero de los sitios la presencia en el bloque ignimbrito de cerámica Aguada y de las representaciones grabadas en roca de máscaras tipo Aguada y del diseño tipo cartucho asimilables al Formativo. Para el caso de las representaciones en HH el despliegue escenográfico de motivos pintados, grabados y picto-grabados de camélidos (llamas), caravanas, personajes antropomorfos, (guerreros, emplumados, jinetes), zoomorfos, muchos

de ellos superpuestos, especialmente entre personajes y los escutiformes, es el principal argumento para ubicarlos dentro de un momento final del periodo Tardío o principios del periodo Inca (Martel 2014).

Conclusiones

Los estudios realizados en las quebradas altas del VCM nos plantean nuevos desafíos para sortear uno de los problemas más visibles de la arqueología como es la de las áreas que han sido investigadas en forma sesgada. La evidencia aquí presentada suma datos, por escasos que sean, e información para armar un potencial escenario de procesos desde la arqueología.

Para el PDR (siglos X a XV) en las quebradas altas del VCM las mayores densidades de conjuntos habitacionales corresponden a los pucarás, sitios recurrentemente asociados espacialmente a campos de cultivo, y a conjuntos habitacionales dispersos (Williams 2014). De allí que los pucarás pudieron no solo ser habitados en momentos de conflicto, sino de manera más más prolongada y continua, así como la sincronía del uso de pequeños conglomerados de base.

Las geoformas sobre las que se asientan se destacan por su morfología en el paisaje natural, pero los poblados construidos sobre ellas son visibles únicamente al llegar a la cima. Esto permitió pensar que sus habitantes podrían haber tenido un elevado interés en vigilar su entorno ya que desde ellos se dominan visualmente grandes extensiones, pero no en ser fácilmente vistos por quien circulara por el fondo de las quebradas (Villegas 2011; Williams 2010). En este período también se evidencian ciertas tendencias hacia la intensificación e integración económica que se advierten en el desarrollo de extensas superficies agrícolas con terrazas y andenes alimentados por complejos sistemas de irrigación que requieren una operación coordinada, como así también en la reorganización de los sistemas de movilidad y manejo del ganado. La información histórica sobre el hecho que las poblaciones compartían recursos, en base a un tejido de vinculaciones recíprocas cuya naturaleza desconocemos hasta el momento nos puede remitir a una interdigitación de terrenos discontinuos. En el VCM la integración económica estaría vinculada con la práctica de subsistencia y reproducción social asociada con el manejo estacional y altitudinal agrícola-ganadero, idea planteada para otros valles del NOA (Quiroga 2010, p. 193). El hecho de la continuidad en la producción agrícola desde el Formativo, sustentada por los fechados de los aterrazados disponibles, nos permite al menos plantear la posibilidad que las poblaciones pudieron mantener su autonomía a pesar de la apropiación de otros espacios cercanos por parte del estado incaico como se dio en Angastaco, la Hoyada y Compuel. Estos espacios fueron habitados, transitados desde al menos el Formativo y posiblemente antes.

Una nueva línea de investigación se abre por los hallazgos de producción metalúrgica local, al menos en Tacuil y para el PDR, los cuales nos permite sugerir que dicha producción no estaba desvinculada de la vida cotidiana. Los metalurgistas de Tacuil producirían sus refractarios cerámicos a partir de técnicas propias de la tecnología alfarera, pero adaptadas a los requerimientos que implicaba la metalurgia (Castellanos 2017).

Para el momento Inca la situación es diferente. La reconfiguración del paisaje durante este período se dio a partir de la instalación de sitios estatales sobre el fondo de valle troncal, valles internos y el piso de puna, a la manera de marcadores en el paisaje siendo que la naturaleza de la conquista inca tuvo un marcado carácter simbólico/ritual y que se manifestaría en la construcción de un nuevo paisaje fundado en la simbología inca representada en la ocupación y apropiación de lugares con historia previa, una estrategia de incorporación que pudo estar acompañada por la legitimación de espacios a través de la memoria, no solo del PDR sino anteriores. Debido a la aparente ausencia de sitios locales con arquitectura intrusiva inca en este sector del valle que llevó a plantear la posibilidad de que se haya dado una ocupación estatal segregada de los asentamientos locales (Villegas 2011, p. 78; Williams & Villegas 2013, p. 234).

Los estudios sobre alfarería permiten señalar una continuidad de procesos de manufactura de cerámica en las quebradas altas del valle Calchaquí medio a lo largo del tardío prehispánico. Tanto para Tacuil como para

Gualfin, ambos ejemplifican el hecho que los estilos cerámicos locales continuaron manufacturándose sin notables modificaciones y circulando durante momentos incaicos y aún hasta mediados del siglo XVII.

En los sectores altos del Calchaquí medio convergen diversos estilos cerámicos definidos para el prehispánico tardío tanto del Calchaquí norte y sur, pero además también estilos no locales que permiten sugerir vínculos con otros valles vía puna (por ejemplo, la cerámica Belén) y circuitos de ciertos estilos locales como el negro pulido que formaría parte de un circuito vallisto que conecta el Calchaquí con Quebrada del Toro y valle de Lerma que se amplía durante el momento inca hallándose en asentamientos como La Paya del Calchaquí Norte, El Churcal en el sector medio, Tacuil en las quebradas altas y en Payogastilla al Sur de Angastaco (Baldini & Sprovieri 2009). La misma situación se da para los estilos foráneos como el Pacajes y el Yavi en asentamientos y espacios anexados a la política inca, lo que nos permite sugerir que estos objetos podrían estar dotados de un prestigio similar al de los bienes estatales (Castellanos 2017).

Quizás estos materiales hayan intervenido como parte de relaciones de intercambio vinculadas con el aprovisionamiento de otras materias primas, bienes o como parte de relaciones establecidas entre poblaciones de distintos ambientes, no necesariamente implicando relaciones de tipo directas.

Indudablemente se necesitan trabajos más intensivos en las quebradas altas, contemplando percepciones que extrapolen los simples conceptos de corredores naturales o de sitios satélites de los grandes conglomerados del tardío del valle Calchaquí, sino que como hemos visto reconocimos prácticas de subsistencia y de reproducción propias del Tardío y posiblemente anteriores.

Agradecimientos

A las autoridades de Salta, a las familias Dávalos y Bonner y a las bases territoriales de Tacuil y Guafin de la Unión de los Pueblos de la Nación Diaguita de Salta. A Paula Villegas y Cecilia Castellanos por su colaboración con algunas imágenes. A los revisores que enriquecieron el manuscrito.

Bibliografía

- Acuto, F. (2007) "Fragmentación vs. Integración comunal: Repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino", *Estudios Atacameños* 34, pp. 71-95.
- Arkush, E. (2006) Collapse, conflict, conquest: The transformation of warfare in the late prehispanic Andean highlands. En: *The archaeology of warfare: prehistories of raiding and conquest*: Florida: University Press of Florida.
- Ambrosetti, J.B. (1899) "Noticias. Expedición del Instituto a Salta", *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, XVII, pp. 194-195.
- Amigo, F. (2000) "El desafío de Calchaquí. Un puñado de jesuitas entre un mar de indios. La intervención de la Compañía de Jesús en el Valle Calchaquí (siglos XVI-XVII)". Tesis inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Aschero, C. (2000) Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En: Podestá, M. y M. de Hoyos Comp. (Comp.): *Arte en las rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en la Argentina*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.
- Baldini, L. (2003) "Proyecto arqueología del valle Calchaquí central (Salta, Argentina): Síntesis y perspectivas", Rapport Nr.: GOTARC. Serie C, *Arkeologiska skrifter* 54, *Etnologiska studier* 46.
- Baldini, L. & C. De Feo (2000) "Hacia un modelo de ocupación del valle Calchaquí Central (Salta) durante los desarrollos Regionales", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV, pp. 75-98.
- Baldini, L. & V. Villamayor (2007) "Espacios productivos en la cuenca del río Molinos (Valle Calchaquí, Salta)", *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy*, (32), pp. 35-51.
- Baldini, L. & M. Sprovieri (2009) "Vasijas negras pulidas: una variedad de la cerámica tardía del valle Calchaquí", *Estudios atacameños* (38) pp. 21-38.

- Barzana, P.A. {1594} (1885) "Carta del P. Alonso de Barzana de la Compañía de Jesús, al P. Juan Sebastián, su provincial. Fecha en Asunción del Paraguay a 8 de septiembre de 1594". Marcos Jiménez de la Espada. *Relaciones Geográficas de Indias*, Perú, 2.
- Bertrand, A. (1885) *Memoria sobre las cordilleras del Desierto de Atacama i rejiones limítrofes*. Santiago de Chile: Imprenta Nacional.
- Calderari, M., & Williams, V. (1991) "Re-evaluación de los estilos cerámicos incaicos en el Noroeste Argentino.", *Comechingonia* 9 (2), pp.73-96.
- Castellanos, M.C. (2017) "Territorialidades, interacciones y materialidades en las quebradas altas del Calchaquí medio (Salta), durante los siglos XI a XVII". Tesis Inédita. Universidad Nacional de Córdoba.
- Catálogo de la colección Calchaquí de arqueología y antropología de Manuel B. Zavaleta (1906). Buenos Aires: Imprenta y librería Petenello Hnos.
- Chaparro, M.G. (2012) "La tecnología lítica como fenómeno multidimensional. El caso de las sociedades preestatales y estatales del valle Calchaquí Medio", *Relaciones-Sociedad Argentina de Antropología*, 37(2), pp. 355-386.
- Cigliano, E.M. & R. Raffino (1975) "Arqueología en la vertiente occidental del valle Calchaquí Medio", *Relaciones-Sociedad Argentina de Antropología* 9, pp. 47-56.
- Cornejo, A. (1945) *Contribución a la historia de la propiedad inmobiliaria de Salta en la época virreinal*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Cremonese, M.B., V. Williams & A. Díaz (2010) "Cuencas de Angastaco-Molinos. Una aproximación al control inca a partir de la producción cerámica", *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, pp. 1285-1290.
- D'Altroy, T.N., Lorandi, A.M., Williams, V I., Calderari, M., Hastorf, C.A., DeMarrais, E., & Hagstrum, M.B. (2000) "Inca rule in the northern Calchaquí valley, Argentina", *Journal of Field Archaeology*, 27(1), pp.1-26.
- de Hoyos, M. (2011) "Guerreros calchaquíes en tiempos del Tawantinsuyu. Entre la violencia y la diplomacia". En: Rodríguez, L. Comp. *Resistencias, conflictos y negociaciones. El valle Calchaquí desde el período prehispánico hasta la actualidad*. - 1a ed. Rosario: Prohistoria Ediciones.
- De Hoyos, M. (2013) *Cuerpos imaginados. Variaciones en la representación de la figura humana en el arte rupestre de la zona Valliserrana del Noroeste argentino*. Tesis inédita. Universidad de Buenos Aires.
- Gentile, M (2013) "El censo de los runa: datos y reflexiones sobre los incas en el Collasuyu", *Nueva corónica* 2 (Julio), pp. 91-120.
- Gheggi, M.S. (2016) "Conflict in Pre-Hispanic Northwest Argentina: Implications Arising From Human Bone Trauma Patterns", *International Journal of Osteoarchaeology* 26 (1), pp. 17-27. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oa.2391/epdf>.
- González, L.R. (2004) *Bronces sin nombre. La metalurgia prehispánica en el noroeste argentino*. Buenos Aires: Ediciones Fundación Ceppa.
- Gluzman, G. (2017) "Una tecnología olvidada: cerámicas metalúrgicas en el Noroeste argentino prehispánico: Una revisión desde la arqueometalurgia", *Intersecciones en antropología*, 18 (1), pp. 19-30.
- Holmberg, E. (1900) *Viaje por la Gobernación de los Andes (Provincia de Atacama)*. Buenos Aires: Imprenta de la Nación.
- Hongn F.D. & R.E. Seggiaro (2001) *Hoja Geológica 2566-III., Cachi, 1:250.000: Buenos Aires*. Servicio Geológico Minero Argentino.
- Iucci, E. (2013). *Producción, circulación y uso de cerámica tardía en el Valle de Hualfín (Catamarca, Argentina)*. Tesis inédita. Universidad Nacional de La Plata. Manuscrito.
- Korstanje A., P. Cuenya & V. Williams (2010) "Taming the control of chronology in ancient agricultural structures. Nontraditional data sets", *Journal of Archaeological Science* 37, pp. 343-349.
- Maldonado, M.G., Sampietro Vattuone, M.M., Blasi, A.M., Castiñeira Latorre, C., Peña Monné, J.L., & Pighi, M.A. (2016) "Estratigrafía, paleoambiente y procesos de formación de sitio en El Paso durante el Holoceno Tardío (Valle de Santa María-Noroeste Argentino)", *Geoarqueología de los Valles Calchaquíes. Ocupaciones humanas y reconstrucciones paleoambientales del Holoceno*, pp. 121-144.
- Martel, A. (2014) "Aguas Calientes. Evidencias directas de tráfico caravanero entre la puna meridional y el valle Calchaquí", *Estudios sociales del NOA* 13, pp. 103-124.
- Montt, I., & Pimentel, G. (2009) "Grabados antropomorfos tardíos. El caso de las personificaciones de hachas en San Pedro de Atacama (norte de Chile)". *Crónicas sobre la piedra. Arte rupestre de las Américas*. Ediciones Universidad de Tarapacá, Chile.
- Morales, M.S., Nielsen, A.E., & Villalba, R. (2013) "First dendroarchaeological dates of prehistoric contexts in South America: chullpas in the Central Andes", *Journal of Archaeological Science*, 40 (5), pp. 2393-2401.

- Nielsen, A.E. (2007) "Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el sur andino prehispánico", *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 12(1), pp. 9-41.
- Olivera, D.E., Tchilinguirian, P., & Grana, L. (2004) "Paleoambiente y arqueología en la Puna Meridional Argentina: archivos ambientales, escalas de análisis y registro arqueológico", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 29, pp. 229-247.
- Olivera, D., & Grant, J. (2008) «Economía y ambiente durante el Holoceno Tardío (ca. 4500-400) de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina)», *Temas de Arqueología: Estudios tafonómicos y zooarqueológicos*, 1, pp. 99-131.
- Olivera, D., Elías, A., Pérez, M., & Salminci, P. (2015) "Corral Grande 1 y Arroyo Seco: nuevos aportes al formativo de Antofagasta de la Sierra (provincia de Catamarca, Puna Meridional Argentina)", *Comechingonia*, 19 (1), pp. 37-66.
- Phillippi, A.R. (1860) *Viaje al Desierto de Atacama hecho de orden del Gobierno de Chile en el verano 1853-54*, Sajonia: Halle.
- Pérez, M. (2013) *Investigación sobre el período tardío-inca en las localidades arqueológicas de Antofagasta de la Sierra (Puna sur) y Cuenca del Río Doncellas (Puna norte): una aproximación a través de la cerámica*. Tesis inédita. Universidad de Buenos Aires.
- Platt, T. (1987) "Entre ch'axwa y muxsa. Para una historia del pensamiento político aymara". *Tres reflexiones sobre el pensamiento andino* 1(61). Hisbol, La Paz.
- Puente, V. (2015) "Relaciones de interacción entre Antofagasta de la sierra y el valle del Bolsón (Catamarca, Argentina): primeros aportes desde la alfarería ca. 900-1600 dc", *Chungará*, 47 (3), pp. 369-386.
- Quiroga, L. (2010) "En sus huaycos y quebradas: formas materiales de la resistencia en las tierras de Malfín", *Memoria Americana* 18 (2), pp. 185-209.
- Raffino, R.A. & E.M. Cigliano (1978) "Nota sobre una nueva instalación agrícola en el NO argentino", *Revista del Instituto de Antropología* 6, pp. 93-104.
- Raffino, R., Iturriza, R., Iácona, A., Capparelli, A., Gobbo, D., Montes, V. & Vázquez, R. (1996) "Quillay: centro metalúrgico Inca en el Noroeste Argentino", *Tawantinsuyu*, 2, pp. 59-69.
- Raviña, M.G., A. Iácona & A.M. Albornoz (1983) "Nota preliminar sobre una nueva fortaleza en el Valle Calchaquí: el Pukara de Gualfín", *Presencia hispánica en la Arqueología Argentina* 2, pp. 863-874.
- Reindel, M., & Isla, J. (2013) "Cambio climático y patrones de asentamiento en la vertiente occidental de los Andes del sur del Perú", *Diálogo andino* 41, pp. 83-99.
- Serrano, A. (1958) *Manual de la cerámica indígena*. 3ª ed. Córdoba: Assandri.
- Sillar, B. (2000) "Shaping culture: making pots and constructing households. An ethnoarchaeological study of pottery production, trade and use in the Andes", *British Archaeological Reports International Series* 883, pp. 1-219.
- Strecker, M.R. (1987) *Late Cenozoic Landscape Development-the Santa Maria Valley, Northwest Argentina*. Tesis inédita. Cornell University.
- Tarragó, M. (1995) "Desarrollo Regional en Yocavil: una estrategia de investigación", *Hombre y Desierto*, 9 (1), pp. 225-235.
- Tarragó, M.N., L. González & J. Natri (1997) "Las interacciones prehispánicas a través del estilo: el caso de la iconografía santamariana", *Estudios Atacameños*, 14, pp. 223-242.
- Tung, T.A. (2007) "Trauma and violence in the Wari empire of the Peruvian Andes: warfare, raids, and ritual fights", *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 133 (3), pp. 941-956.
- Valero-Garcés, B.L., Grosjean, M., Kelts, K., Schreier, H., & Messerli, B. (1999) "Holocene lacustrine deposition in the Atacama Altiplano: facies models, climate and tectonic forcing", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 151 (1-3), pp. 101-125.
- Vasvari, V. (2014) *Evidencias de ocupación incaica en Payogastilla. Sector sur del valle Calchaquí*. Tesis inédita. Universidad Nacional de Salta.
- Villegas, M.P. (2011) "Paisajes en movimiento. El uso del espacio durante los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca en el valle Calchaquí medio (Salta, Argentina)", *Revista Estudios Sociales del NOA* 11, pp. 63-82.
- Villegas, M.P. (2014) *Del valle a la puna: articulación social y económica entre los poblados prehispánicos Tardíos y los asentamientos incas en la quebrada de Angastaco (valle Calchaquí medio, Salta)*. Tesis inédita. Universidad de Buenos Aires.
- Williams, V.I. (2010) "El uso del espacio a nivel estatal. En El Hábitat Prehispánico". En: Albeck, M.E., C. Scattolin & M.A. Korstanje Eds. *Arqueología de la Arquitectura y de la construcción del Espacio Organizado* Jujuy: Edijunju.

- Williams, V.I. (2014) “Sociedades prehispánicas Tardías en el Noroeste Argentino. Una aproximación a trayectorias Históricas en el Valle Calchaquí durante el Tawantinsuyu”. En: *Ocupación Inka y dinámicas regionales en los Andes (siglos XV-XVII)*. La Paz: IFEA-Plural Editores.
- Williams, V.I. (2015 a) “Formaciones sociales en el noroeste argentino. Variabilidad prehispánica en el surandino durante el Periodo de Desarrollos Regionales y el estado Inca”, *Revista Haucaypata, Investigaciones arqueológicas del Tahuantinsuyu*, pp. 62-76.
- Williams, V.I. (2015 b) “Materialidad y prácticas agrícolas en el Calchaquí medio, Salta, Argentina”. En: Acuto, F. & V. Franco Salvi Eds. *Personas, cosas, relaciones. Reflexiones arqueológicas sobre las materialidades pasadas y presentes*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala,
- Williams, V.I. & M.P. Villegas (2013) “Colonización estatal en las cuencas de Angastaco- Molinos (Salta, Argentina)”. En: V. Williams y M. B. Cremona (Comps.) *Al borde del Imperio. Paisajes sociales, materialidades y memoria en áreas periféricas del noroeste argentino*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- Williams, V.I. & M.C. Castellanos (2018) “Dinámicas regionales, poblaciones y territorios en el valle Calchaquí Medio (Salta, Argentina) durante los siglos XII a mediados del XVII”. En Muñoz Collazos, M.A Ed. — *Interpretando Huellas: Arqueología, Etnohistoria y Etnografía de los Andes y sus Tierras Bajas*. Cochabamba: Grupo Editorial Kipus.
- Williams, V.I. & M.P. Villegas (2017) “Rutas y senderos como paisajes. Las quebradas altas del valle Calchaquí medio (Salta)”, *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 22 (1), pp. 71-94.
- Williams, V.I., M.A. Korstanje, P. Cuenya & M.P. Villegas (2010) “La Dimensión Social de la Producción Agrícola en un Sector del Valle Calchaquí Medio”. En: Korstanje, M.A. & M. Quesada Eds. *Arqueología de la Agricultura: Casos de Estudio en la Región Andina Argentina*, S. M. de Tucumán: Ediciones Magna.

Notas

ⁱ Hay que recordar que las poblaciones que habitaron Tacuil y Gualfin tuvieron una importante participación durante los levantamientos indígenas durante los siglos XVI y XVII.

ⁱⁱ Para momentos históricos tanto Gualfin como Compuel, dos sitios del Tardío-Inca, formaron parte de la Hacienda de Molinos, siendo la primera una “Hacienda con tierras excelentes para sembrar, y varios huertos que logran por la mucha agua de pie permanente...” (Cornejo 1945, p. 427). Mientras que el segundo, denominado Compobel, era un Potrero asentado en la “puna brava... con buenos pastos...con Ríos, que la cruzan, Manantiales, lagunas, y Ojos de agua”. Von Tschudi (1858) menciona en el nacimiento del Tacuil vegas, buenos pastos y presencia de vicuñas .

ⁱⁱⁱ En la cuenca de Molinos, Baldini calcula más de 7000 ha destinadas a cultivo (Baldini 2003, p. 224).

^{iv} A pesar de estos tentadores indicios de cultivo de papas, por ahora no podemos arriesgar un resultado seguro en ese sentido, ya que las consecuencias teóricas que implicarían esta inesperada ausencia de maíz y abrumadora frecuencia de papa –pero también de otros almidones, excepto de maíz–, nos obliga a tomar precauciones de control tafonómico, ampliación de muestreos, etc.

^v Hacia el sur de Tacuil, y a 50 km al sudoeste de la actual localidad de Molinos, se localizan dos pucaras: pucara o fuerte de Gualfin y Cerro La Cruz. El primero se emplaza en una meseta ignimbrítica, a 3000 msnm y sobre la confluencia de los ríos Barrancas/Potreros y Gualfin (Raviña *et al.* 1983). Este pucara presenta estructuras de tipo residencial y muros de carácter defensivo a lo largo del faldeo norte, destacándose el carácter expeditivo de las construcciones junto al aprovechamiento de los bloques naturales, los cuales son integrados a la arquitectura del sitio. En los recintos bajos, Villegas (2014) señala la existencia de estructuras generalmente rectangulares y cuadrangulares, emplazadas entre aterrazados agrícolas en los cuales se destacan bloques rocosos con grabados, horadaciones de tipo cochas y morteros múltiples.

^{vi} Las prospecciones realizadas por Martel en la zona de Aguas Calientes sobre el registro positivo de un campamento caravanero, con cerámica prehispánica de diversos periodos, y dos sitios rituales (apachetas), asociados directamente a la senda que conecta las vegas de Aguas Calientes con las del río Los Patos, conforman los primeros datos de tráfico caravanero (Martel 2014).

^{vii} Los pucaras, tuvieron un papel relevante en el PDR, pudiendo haber constituido geosímbolos o marcas en el paisaje durante momentos incaicos, cobrando protagonismo nuevamente en la Colonia Temprana, en los sucesivos levantamientos indígenas (Williams 2010).