

APROXIMACIÓN A LA ARQUEOLOGÍA DE LA FRONTERA TRIPARTITA BOLIVIA-CHILE-ARGENTINA

*Axel E. Nielsen**

* CONICET -Instituto Interdisciplinario Tilcara- Universidad Nacional de Córdoba. Casilla de Correo 14 (4624), Tilcara, Provincia de Jujuy, Argentina. anielsen@imagine.com.ar

Este artículo discute los primeros resultados de investigaciones arqueológicas realizadas en la subregión Lagunas Verde-Vilama, situada en el área fronteriza entre Bolivia, Chile y Argentina. Durante el Período Formativo, la zona fue ocupada en forma estacional por grupos procedentes de ambos lados de los Andes atraídos por las oportunidades que ofrece la región para la caza, la recolección y la obtención de diversas materias primas. Durante el período de Desarrollos Regionales-Inka continúan estas actividades, a las que se suma el pastoreo. La abundancia de vestigios vinculados al tránsito (paraderos de caravanas, ofrendas en pasos montañosos) indica que por esa época la zona se convirtió, además, en una importante ruta de tráfico entre los oasis de Atacama y la Puna de Jujuy.

Palabras claves: Andes Centro Sur, puna de Atacama, interacción interregional, tráfico de caravanas.

This article discusses the first results of archaeological research conducted in the Lagunas Verde-Vilama Subregion, located on the frontier among Bolivia, Chile, and Argentina. During the Formative Period, the area was occupied seasonally by groups coming from both flanks of the Andes, attracted by the opportunities that this region offers for hunting, gathering, and extracting various raw materials. During the Regional Developments/Inka period these activities continue, with the addition of herding. The abundance of transit-related remains (caravan campsites, mountain-pass offerings) indicate that by this time the area became an important route of traffic between the oasis of Atacama and the Puna of Jujuy.

Key words: South Central Andes, puna de Atacama, interregional interaction, caravan traffic.

Quien cruza la cordillera occidental entre los 21°30' y los 24° latitud sur, debe atravesar una zona de lagunas cuyos espejos de agua se ubican por encima de los 4.300 msnm. Con precipitaciones inferiores a los 100 mm por año y temperaturas medias anuales cercanas a los 2°C, esta "faja lacustre altoandina", actualmente repartida entre los territorios de Bolivia, Chile y Argentina, constituye el sector más hostil de la puna desértica, conocida en estas latitudes como puna de Atacama. La aridez y el frío extremos que reinan en esta zona impiden toda forma de agricultura y limitan considerablemente el desarrollo de otras actividades productivas, como el pastoreo, resultando en la ausencia de poblaciones humanas instaladas en forma permanente. Esta afirmación podría hacerse extensiva a los últimos tres milenios, lapso en que parecen haber reinado condiciones ambientales aproximadamente similares en la región ([Grosjean et al. 1995](#)).

A pesar de estas limitaciones, la zona lacustre alberga recursos importantes para las poblaciones prehispánicas, como aves y mamíferos silvestres, tiernos pastos de vega, materias primas líticas y otros minerales. Como se dijo, constituye además un paso obligado para el tránsito entre las vertientes oriental y occidental de los Andes circumpuneños. Por lo tanto, sería legítimo esperar que

grupos asentados a menor altitud, en zonas más favorables, se desplazaran hacia la faja lacustre en forma temporaria o transitoria para aprovechar algunos de los recursos que ofrece y contactar a las poblaciones situadas en el lado opuesto del macizo andino. La ausencia de asentamientos permanentes crearía condiciones particularmente favorables para analizar los rastros pequeños y poco visibles que dejarían estas ocupaciones, como si se los proyectara sobre un fondo "limpio", relativamente desprovisto de otros vestigios que podrían obliterarlos o generar ambigüedades en la interpretación. Si estas expectativas fueran correctas, el registro arqueológico de las lagunas altoandinas ofrecería una valiosa oportunidad para estudiar la evolución de los sistemas de movilidad, complementariedad y tráfico entre el Norte Grande de Chile y el sur de Bolivia o el Noroeste Argentino.

En este trabajo presentamos los resultados preliminares de las investigaciones que con este objetivo venimos desarrollando en los sectores boliviano y argentino de la zona lacustre desde 1997.

Centramos nuestra atención en lo que provisoriamente denominamos subregión Lagunas Verde-Vilama, un área de 100 x 60 km aproximadamente, limitada al oeste y sur por la frontera internacional de Chile con Bolivia y Argentina, al este y noreste por las cuencas de los ríos San Juan y Quetena, respectivamente, y al noroeste por la cuenca de Laguna Colorada (Figura 1). Flanquean este espacio dos áreas agrícolas de gran importancia en el contexto regional, el valle del río San Juan al naciente y los oasis del Salar de Atacama al poniente. Por su situación geográfica, entonces, podría albergar la impronta arqueológica de actividades vinculadas tanto a la extracción de recursos por parte de los habitantes de esas dos regiones como a la interacción recíproca entre ellas. Siguiendo esta línea de razonamiento, preferimos agrupar analíticamente las cuencas situadas más al norte en otra subregión (Lagunas Colorada-Hedionda), ya que por su ubicación se esperaría una vinculación más estrecha con las poblaciones del norte de Lípez y la cuenca superior del río Loa, hipótesis que cuenta con cierto sustento en la información arqueológica hasta ahora obtenida, al menos para el período de Desarrollos Regionales (Nielsen 1998; Nielsen et al. 1999)¹.

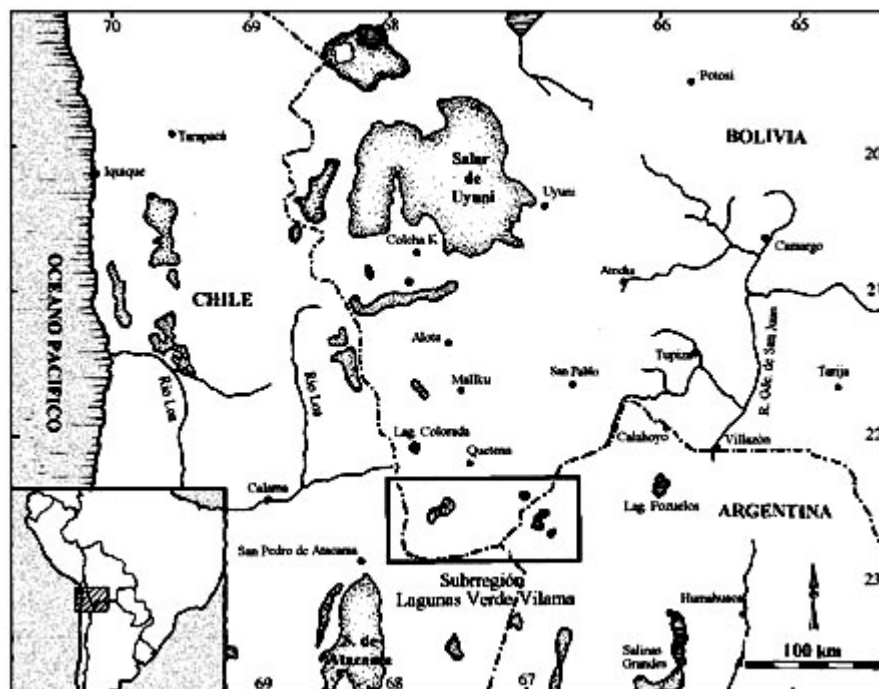


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

Marco Ambiental y Oferta de Recursos

El área de interés para este trabajo se encuentra actualmente repartida entre la provincia de Sud Lípez (Departamento Potosí, Bolivia) y el departamento Rinconada (provincia de Jujuy, Argentina). Comprende poco más de 20 lagunas ubicadas entre 4.300 y 4.600 msnm, siendo Coruto, Kalina, Chalviri, Verde (Bolivia), Vilama, Polulos y Palar (Argentina) las más destacadas entre ellas. El río Zapaleri, que fluye hacia el suroeste rumbo al Salar de Tara (Chile), es el único curso fluvial de importancia en la subregión. Las cadenas montañosas de mayor porte son la Serranía de Dulcenombre -cuyas cumbres sirven de frontera entre Bolivia y Argentina- y las Cordilleras Occidental y de Lípez, con alturas cercanas a los 6.000 m (por ejemplo, Cerros Zapaleri, Tinte, Licancabur, Uturuncu).

Hacia el occidente de la subregión todas las formas de vida se concentran en las lagunas y los reducidos cursos de agua que las alimentan. Entre ellas se interponen antiguos conos volcánicos y vastas planicies de ignimbritas, casi totalmente desprovistas de vegetación. Este contraste se atenúa gradualmente hacia el oriente (cuencas de Chojlla, Coruto, Vilama), con la aparición de formaciones características de la provincia altoandina ([Cabrerá y Willink 1980](#)), como pastizales abiertos de *Festuca sp.* y tolares poco densos con varias especies del género *Parastrephia*. También se multiplican hacia el este las vegas, con sus característicos cojines de hierbas perennes (*Oxychloe andina*, *Werneria pygmaea*), de gran valor forrajero en el verano. Hoy en día, el uso de este y otros recursos está condicionado por las restricciones a la movilidad que implica la frontera internacional; los forrajes de las cuencas bolivianas son aprovechados por los pastores de Quetena y los de las cuencas argentinas por los de Lagunillas-Cusi-Cusi, quienes entre octubre y marzo, "suben" sus rebaños de camélidos a la zona lacustre. Otras plantas de interés son la queñoa (*Polylepis sp.*) y la yareta (*Azorella compacta*), ya que son las principales fuentes locales de combustible.

La fauna silvestre debió ser uno de los mayores atractivos de esta zona para las poblaciones prehispánicas. Entre las aves se destacan actualmente los flamencos (*Phoenicoparrus sp.*), patos (*Anas sp.*), guallatas (*Chloephaga melanoptera*) y suris (*Pterocnemia pennata*). Los primeros, que anidan en gran cantidad en Vilama y Coruto durante el verano, son muy preciados tanto por sus huevos como por sus plumas que se emplean en ceremonias tradicionales. Los mamíferos más codiciados son la vicuña (*Vicugna vicugna*) y el chinchillón o vizcacha (*Lagidium viscaccia*), animales que hasta hace algunos años eran regularmente cazados con armas de fuego y trampas. Antiguamente también habitaba esta región la chinchilla (*Chinchilla brevicaudata*).

El área de estudio fue escenario de una intensa actividad volcánica durante el Cenozoico Superior ([Coira et al. 1996](#)), por lo que abundan las rocas aptas para la talla. Hasta el momento hemos relevado sólo una fuente de obsidiana en las márgenes de Laguna Blanca ([Nielsen et al. 1999](#)), aunque poseemos referencias sobre la existencia de otras próximas a Vilama. Se trata de una fuente secundaria, formada por rodados pequeños y medianos de obsidiana translúcida o de colores negro a castaño rojizo, redepositados en las márgenes de la laguna. Los basaltos tienen una distribución aún más amplia, al igual que el ópalo y las calcedonias de tonos castaño oscuro, ocre, blanco o rojo. La única materia prima lítica reiteradamente documentada en contextos de la etapa agropastoril que podría no ser local es la calcedonia gris. La cantera de calcedonia gris más próxima que hemos registrado se encuentra en las terrazas del río Chatena (Sud Lípez), 80 km al norte del área de interés de este trabajo, aunque no descartamos la posibilidad de detectar fuentes más próximas cuando se profundice la investigación.

Esta zona también es rica en yacimientos metalíferos ([Angiorama 1999](#)). En Vilama se encuentran oro y minerales ricos en estaño (casiterita); la explotación de este último recurso en el pasado reciente está testimoniada por minas de estaño abandonadas en los faldeos del cerro Polulos, frente al margen oriental de la laguna. Otra sustancia de potencial interés es la *kollpa*, que se presenta con singular cantidad en la laguna homónima.

Métodos

Dejando de lado las investigaciones en el complejo ceremonial de Licancabur ([Le Paige 1978](#); [Reinhard 1983](#)), ubicado en el ángulo sudoccidental del área de estudio, los únicos datos publicados hasta hace poco sobre la arqueología de la subregión Lagunas Verde-Vilama estaban referidos al período Precerámico ([Alfaro 1973](#); [Le Paige 1964:41](#)). Recién en 1997 realizamos una primer prospección en la Reserva Nacional de Fauna Andina "Eduardo Avaroa" ([Nielsen et al. 1999](#)), extendiendo luego los trabajos a la cuenca de Vilama e iniciando excavaciones en algunos sitios. Los datos que se analizan en el presente artículo son el producto de tres temporadas de campo solamente, lo que obliga a subrayar el carácter preliminar que necesariamente revisten nuestras propuestas.

Dada la falta de información previa y la gran extensión del área de estudio, la metodología empleada en esta primera etapa de trabajo privilegió el hallazgo de la mayor cantidad posible de sitios. Con este propósito, se recurrió a la asistencia de guías y a reconocimientos extensivos. Se detectaron alrededor de medio centenar de sitios correspondientes a períodos agropastoriles que, en ausencia de prospecciones sistemáticas intensivas, no pueden ser considerados una muestra representativa ([Tabla 1](#)). Cabe destacar, sin embargo, que incluye yacimientos variados y de muy baja obstrusividad, por lo que confiamos en que puede ofrecer una buena aproximación a la diversidad de vestigios que alberga el área de estudio. En todos los sitios se realizaron las siguientes tareas: ubicación mediante posicionador satelital; registro fotográfico; relevamiento planimétrico total de arquitectura en superficie con teodolito y mira, o brújula y cinta métrica en el caso de los sitios más pequeños, y recolección de muestras indiscriminadas de artefactos en superficie. También se registraron sistemáticamente vestigios aislados a lo largo de dos transectas ubicadas en las márgenes oriental de Laguna Vilama (dos personas, 5 km) y occidental de Laguna Polulos (tres personas, 2 km). Se buscó así comenzar a explorar las relaciones entre los registros arqueológicos de alta y baja densidad. Se practicaron, además, excavaciones en dos sitios ubicados en esta subregión, Ojo del Novillito (período Formativo) y Chillagua Grande (período de Desarrollos Regionales-Inka).

Tabla 1: Sitios de la subregión Lagunas Verde-Vilama.
(Cu: mineral de cobre; Cta.: cuentas; Mol.: instrumentos de molienda).

Nombre	Período	Tipo	Rasgos	Cu	Cta.	Mol.	Reocupación
1 Ojo del Novillito	F	temporario	arq doméstica	X		X	puesto
2 Dulcenombre	F	temporario	arq doméstica				
3 Patilla 1	F	temporario	arq doméstica				
4 Aguas Calientes	F/DRI	temp/jara	arq dom?, parap	X	X		jara
5 Vega de Pampa Jara 1	F	?	?	X		X	jara
6 Ojito de Guayaques	F	?	?				puesto
7 Kollpa Laguna	F	?	?	X	X		jara
8 Laguna Blanca	F/DRI	extractivo	parapetos		X		
9 Morro Colorado	F/DRI?	extractivo	—				
10 Isla Vilama	F/DRI?	extractivo	?				reolec. huevos
11 Rincón Pampa Jara 1	DRI	temporario	arq dom, corrales	X			
12 Lagunita	DRI	temporario	arq dom, corrales	X	X		
13 Polques	DRI?	temporario	arq doméstica				
14 Chillagua Grande	DRI	temporario	arq doméstica	X	X	X	puesto, jara
15 Polulos 3	DRI	temporario	arq dom, corrales	X			
16 Abra de Sepulturas	DRI	temporario	arq dom, corrales	X			puesto
17 Chaxa Jara	DRI	jara	parapetos	X	X		
18 Vega Pampa Jara 2	DRI	jara	parapetos	X			
19 Laguna Wirasoka	DRI	jara	parapetos		X		
20 Wirasoka	DRI	jara	?, parapetos	X	X		jara
21 Guayaques	DRI	jara	?, parapetos	X			jara
22 Poto Esquina	DRI	jara	parapetos	X	X		jara
23 Polulos 4	DRI	jara	parapetos		X		
24 Chaupi Jara	DRI	jara	parapetos	X			jara
25 Puesto Palar	DRI	jara	parapetos, corral	X	X		puesto
26 Abra de Río Blanco	DRI	jara	parapetos	X	X		
27 Polulos 1	DRI	jara	parapetos	X	X		jara
28 Rincón Pampa Jara 2	DRI	jara	parapetos	X	X		
29 Isla de Laguna Verde	DRI	?	parapetos				
30 Laguna Verde 1	DRI	?	?	X	X		puesto
31 Estancia Don Lucas	DRI	?	?	X	X		puesto
32 Chojllas	DRI	?	?	X	X		puesto
33 Polques Jara 1	DRI	?	?	X			jara
34 Patilla 2	DRI	?	?		X		jara, puesto
35 Troja	DRI	?	?	X	X		jara, puesto
36 Refugio Lamas	DRI	?	?	X	X		puesto
37 Campamento Viejo	DRI	?	parapetos				refugio caza
38 Cueva Negra	DRI	?	?				puesto
39 Vega de Lagunita	DRI	?	?	X			puesto
40 Peñitas Blancas	DRI	?	parapeto en alero				
41 Ojo de Cueva Negra	DRI	?	?	X	X		muy saqueado
42 Ekar	DRI	?	?				puesto
43 Inka de Catalcito	DRI	tampu	refugios, corrales				
44 Camp. del Inka	DRI	tampu	refugios, corrales				
45 Abra R. Blanco Sep.	DRI?	paso m	círculo	X	X		
46 Abra Río Amargo	DRI?	paso m		X	X		
47 Abra Toro Muerto	DRI?	paso m	pozos?	X	X		
48 Abra de Tinte	DRI?	paso m		X	X		apacheta
49 Abra de Granada	DRI?	paso m	pavimento	X	X		apacheta

F: Formativo; F/DRI: Formativo/Desarrollos Regionales-Inka; DRI: Desarrollos Regionales-Inka.

Puesto que hasta ahora sólo contamos con una datación absoluta, el ordenamiento cronológico de los sitios se basó fundamentalmente en la presencia de rasgos cerámicos -y en menor medida líticos y arquitectónicos- considerados temporalmente diagnósticos. Los sitios fueron clasificados en dos grandes períodos: Formativo (¿-900 d.C.) y Desarrollos Regionales-Inka (ca. 900-1.550 d.C.). Sólo cuatro sitios fueron incluidos en ambos períodos, aunque hay elementos para pensar que con el avance de la investigación se incrementará la proporción de sitios con más de un componente. Consideramos diagnóstica del período Formativo a la alfarería de los grupos San Pedro Negro/Gris Pulido, Lípez Inciso y San Francisco, mientras que el hallazgo de cerámica Mallku-Hedionda, Yavi-Chicha, Colla, Yura, Taltape, Chilpe, Queta Negro sobre Ante Rojizo ([Raffino et al. 1986](#)) o Inka, fue interpretada como testimonio de ocupaciones del período de Desarrollos Regionales-Inka. Otros grupos de alfarería presentes, pero a los que preferimos no atribuir significado cronológico por el momento, son Interior Negro Pulido (Dupont?), Castaño Pulido, Monocromo Rojo (con pintura o engobe, pulido o alisado), Inciso/Grabado (fragmentos no asignables a los grupos tempranos) y Ordinario (materiales toscos o alisados, numéricamente dominantes en todas las muestras) ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Grupos cerámicos por sitio.²

Nombre	Inciso/Gr	Digitado	SP Negro P	Humah	Puqui	Yura	Taltape	Chilpe	Colla	Mallku	Chicha	Inka	Int Negro P	Rojos	Castaño p	Ordinario	Incl/Otros
1 Ojo del Novillito	3	1													55	70	4
2 Dulcenombre	3		2?														35
3 Patilla 1																	X
4 Aguas Calientes	1		1							1		5	2				181
5 Vega de P. Jara 1	X		3														102
6 Ojito de Guayaques	X																X
7 Kollpa Laguna	2																182
8 Laguna Blanca	X										X						X
9 Morro Colorado																	
10 Isla Vilama																	65
11 Rincón P. Jara 1					1	4	3		1				X	2			92
12 Lagunita											12	1	1				286
13 Polques														X			X
14 Chillagua Grande											100		4		1	228	4
15 Polulos 3											19	3	5	5		133	3
16 Abra de Sepulturas											1		1	4			62
17 Chaxa Jara						X					X		X	X			X
18 Vega de P. Jara 2						12		1	3								226
19 Laguna Wirasoka						2					4						165
20 Wirasoka					3	1					23		8	7			269
21 Guayaques											8	18	6				167
22 Poto Esquina											1		1	4			80
23 Polulos 4																	11
24 Chaupi Jara	2										2						31
25 Puesto Palar											1		3	1	1		33
26 Abra de R. Blanco				2		8	2	1	4				1	1			117
27 Polulos 1																	12
28 Rincón P. Jara 2								1				1		2			137
29 Isla de Lag Verde											5						35
30 Laguna Verde 1					X								X				X
31 Estancia D. Lucas					5	3								2			116
32 Chojillas											3	11	7				109
33 Polques Jara 1						1											172
34 Patilla 2											6		1	4			16
35 Troja											5			3			26
36 Refugio Lamas	1										5			5			137
37 Camp. Viejo								2			3			2			55
38 Cueva Negra										3	5						40
39 Vega de Lagunita											1	1	2				55
40 Peñitas Blancas											2		3				17
41 Ojo de C. Negra	1										29		3		2		43
42 Ekar													1				39
43 Inka de Catalcito																	48
44 Camp. del Inka								X	1		23		2	6			197

Las ocupaciones fueron tentativamente clasificadas en cinco tipos funcionales que responderían a las siguientes definiciones operativas:

1. Asentamientos temporarios, con inversiones arquitectónicas considerables (viviendas, corrales) y mayor acumulación de desechos (basureros) que sugieren ocupaciones regulares y de considerable duración.
2. Sitios extractivos, sin arquitectura de importancia y con desechos vinculados específicamente a la extracción de un recurso local. En la subregión de nuestro interés son de dos clases, canteras líticas y sitios de recolección/procesamiento de huevos de flamenco.
3. *Jaranas* o *paskan*as (sitios de pernocta de caravanas y viajeros en tránsito por la zona), con arquitectura expeditiva, desechos dispersos con baja densidad, asociados a vías de circulación interregional.
4. *Tampus*, de función similar a las *jaranas*, pero con arquitectura Inka.
5. Sitios en pasos montañosos, rasgos y/o desechos situados en pasos o abras asociadas a vías de circulación interregional.

A ellos cabe agregar una sexta categoría de inclassificados, casos en los que la observación superficial no brindó elementos suficientes para postular funcionalidad. En su mayoría se trata de sitios reocupados actualmente o en el pasado reciente, un fenómeno que afecta a más del 50% de la muestra y que invariablemente ha llevado a la desaparición de la arquitectura antigua (si la hubo), creando dificultades considerables para la interpretación tanto funcional como cronológica.

Resultados

Período Formativo

Los asentamientos temporarios tempranos se dividen en dos clases distribuidas diferencialmente en el área de estudio. Los ubicados hacia el oriente (Ojo del Novillito, Dulcenombre y Patilla 1), designados con los números 1 a 3 en la [Figura 2](#), poseen un patrón arquitectónico característico, con estructuras simples confeccionadas en bloques tabulares de ignimbrita sin argamasa. Estas estructuras pueden ser divididas en dos tipos de acuerdo a sus medidas y a las técnicas constructivas empleadas. Las del primer tipo son recintos simples de planta circular, de 3,8 a 4 m de diámetro interno, con sólidos muros de 0,80 a 1 m de ancho, casi 2 m de alto (algunos muros aún conservan su altura original) y vanos orientados al norte o al este. Las estructuras del segundo tipo son de planta semicircular o circular, de 2 a 2,5 m de diámetro, confeccionadas con hileras simples de bloques planos clavados verticalmente en el suelo para formar parapetos delgados y de altura irregular (< 1 m). Los dos tipos de recintos parecerían cumplir funciones complementarias; los primeros como habitaciones-viviendas de usos múltiples, preferentemente de ocupación nocturna; los segundos como áreas de actividades diurnas que requieren tanto luz como protección del viento. No se advierten corrales en ninguno de estos sitios.³

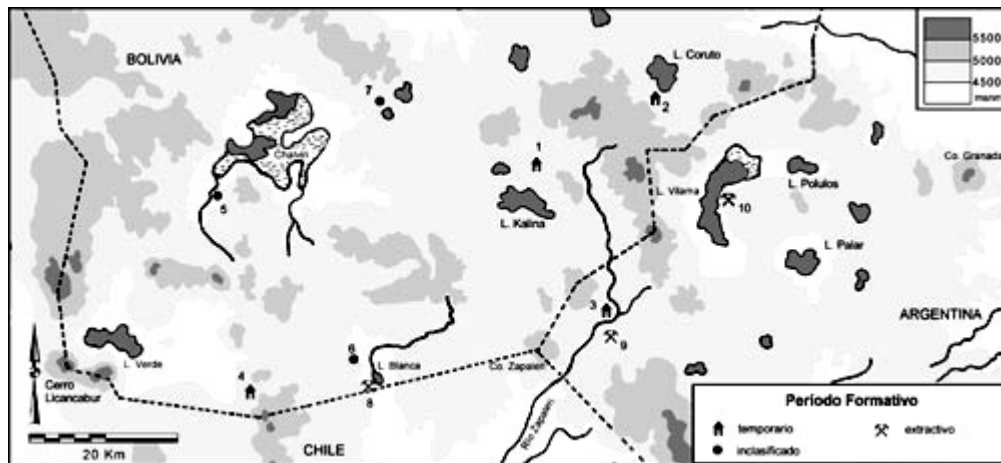


Figura 2. Sitios del Período Formativo (los números aluden a la [Tabla 1](#)).

La excavación de una vivienda en Ojo del Novillito ([Figura 3](#)) confirmó su interpretación funcional y brindó otros elementos para comprender los modos de ocupación de estos sitios. Los desechos culturales se encontraban en un depósito arenoso con abundante carbón de 0,3 m de espesor. Consistían en instrumentos líticos (puntas de proyectil, punzones, cuchillos, raspadores), desechos de talla (andesita basáltica, obsidiana, calcedonia gris, sílices de color y turquesa finamente molida), cerámica, huesos de animales (chinchillidos, roedores más pequeños, camélidos incluyendo vicuña) y una veintena de herramientas de piedra pulida de variada forma y función (manos y molinos planos y cóncavos, morteros, percutores, yunques). El examen de los perfiles no revela discontinuidades en el depósito, aunque se advierten numerosos microestratos producto de eventos discretos de ocupación. Esta inferencia se confirma con el registro de múltiples fogones en cubeta distribuidos en todo el espesor de la capa y concentrados frente al vano, pero sólo parcialmente superpuestos. Estas evidencias son consistentes con un patrón de uso estacional, con aportes eólicos intermitentes durante los lapsos de abandono, y ligeras incongruencias en la organización del espacio interior de la vivienda entre un evento ocupacional y otro. La presencia de restos de cáscaras de huevos de flamenco ubicaría estas ocupaciones en el verano. Una muestra de carbón tomada cerca de la base del nivel fértil (profundidad 0,60 a 0,70 m) arrojó una fecha de 1.630 ± 40 a.p. (Beta 14993) que correspondería a los rangos calibrados de 395-434 d.C. ($p = 68\%$) o 264-537 d.C. ($p = 95\%$).

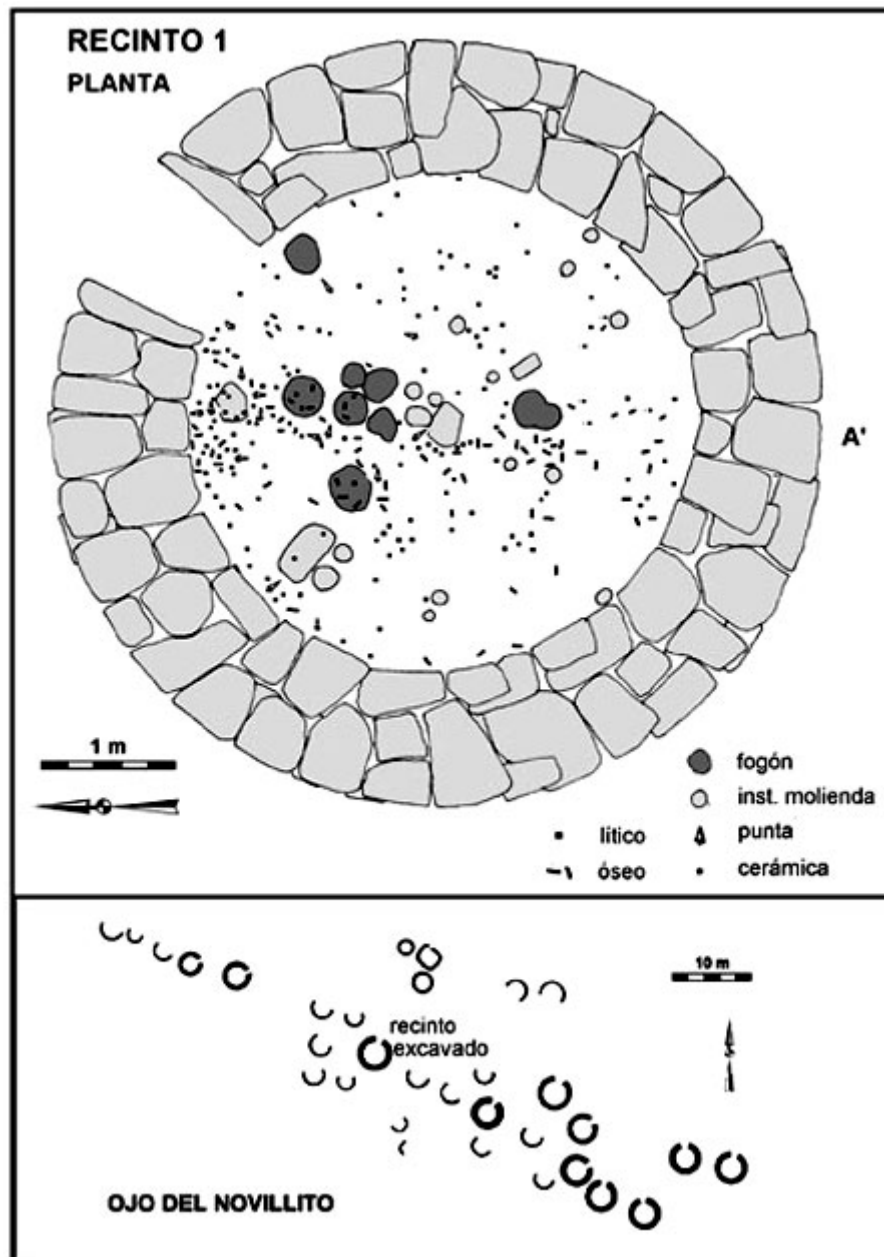


Figura 3. Planimetría de Ojo del Novillito y planta del recinto excavado.

Estos sitios se caracterizan además por una gran abundancia de instrumentos líticos (uno cada dos tiestos, tanto en muestras superficiales como de excavación), aparentemente confeccionados *in situ*, a juzgar por la abundancia de desechos, incluyendo lascas corticales, núcleos y puntas de proyectil sin terminar. Si bien las puntas son numéricamente dominantes, especialmente las de limbo triangular con pedúnculo y aletas entrantes, se encuentran también herramientas para perforar, cortar y raspar. La alfarería es escasa, ordinaria alisada o con superficies pulidas de color castaño, en algunos casos con diseños digitados, grabados e incisos, incluyendo fragmentos del grupo San Francisco. Aunque estas clases de cerámica son propias de los valles orientales, a considerable distancia de la faja lacustre altoandina, cabe recordar que en los últimos años han sido registradas - aunque con bajas frecuencias- en sitios "intermedios" de la quebrada de Humahuaca y puna oriental de Jujuy (Cremonte y Fumagalli 2001; Fernández Distel 1998; Zaburlín et al. 1994). El uso de

pedras planas en posición vertical para la construcción de muros también ha sido registrado en sitios de la puna y su borde oriental, como Torre ([Fernández Distel 1998](#)), Las Cuevas y Cerro el Dique ([Raffino 1990](#)).

Aguas Calientes y Vega de Pampa Jara 1, situados hacia el occidente de la subregión, difieren de los sitios hasta aquí descritos en su contenido y posiblemente en su arquitectura, aunque el aspecto de esta última es difícil de precisar, ya que ambos han sido muy alterados por ocupaciones posteriores. Aguas Calientes, en una pequeña hoyada abrigada junto a una vega, se presenta como un par de montículos de desechos de casi un metro de alto y una serie de recintos de forma irregular y tamaños diversos (algunos podrían ser corrales), que se adosan para formar cuatro o cinco conjuntos arquitectónicos independientes. Uno de estos conjuntos, ubicado sobre un montículo, ha sido severamente perturbado por saqueos que han puesto al descubierto gran cantidad de carbón, restos líticos, huesos y cerámica, que en su mayoría es formativa (incisa, negra y gris pulida), pero incluye también fragmentos tardíos (Yavi-Chicha, Inka). Esto revela el carácter multicomponente del sitio y plantea dudas sobre la antigüedad de la arquitectura visible en superficie. Aun así, la presencia de montículos de desechos parecen razón suficiente para clasificar la ocupación formativa como "temporaria". Hasta hace pocos años, esta localidad servía también como alojamiento de arrieros o *jarana* en la ruta que unía San Pedro de Atacama con la cuenca del río San Juan y el sector norte de la puna de Jujuy, como lo testimonian varios parapetos y estructuras para encerrar las tropas presentes en los alrededores. Algo similar sucede con Vega de Pampa Jara 1, donde el paradero de caravanas subactual se ubica directamente sobre el sitio formativo, dificultando aún más su interpretación.

Ambos sitios cuentan con cerámica negra o gris pulida del grupo San Pedro, encontrándose presentes algunos materiales incisos que tentativamente clasificaríamos como Lípez Inciso ([Ibarra Grasso y Querejazu Lewis 1986](#)), aunque con ciertas reservas teniendo en cuenta que este grupo alfarero no ha sido estudiado en detalle. La tendencia de las ocupaciones con cerámica San Pedro a ubicarse hacia el oeste de la zona lacustre cobra mayor solidez al considerar que en la subregión Lagunas Colorada-Hedionda -al noroeste del área de interés para este trabajo- hemos localizado varios sitios más con estas características.

En un artículo anterior propusimos que las diferencias entre los dos grupos de sitios que acabamos de describir podrían ser de orden cronológico ([Nielsen et al. 1999](#)). Desde esta premisa, dividimos en aquella oportunidad al período Formativo en dos segmentos cronológicos: (I) pre 500 d.C., al que pertenecerían los sitios del este con presencia de cerámica San Francisco, y (II) 500-900 d.C., que agruparía los yacimientos del oeste con San Pedro Negro o Gris Pulido, incluyendo algunos ejemplares propios del período Medio en los oasis del Salar de Atacama ([Berenguer et al. 1986](#)); por ejemplo, decoración del patrón B en cuellos de botellones o forma X de [Tarragó \(1976\)](#). No obstante, recientemente hemos datado los niveles con cerámica San Pedro de Huayllajara, cerca de Laguna Colorada, obteniendo una fecha estadísticamente equivalente a la de Ojo del Novillito (1.700 ± 60 a.p., Beta 14751, carbón). La escasez de datos no aconseja descartar la idea de que exista cierta diacronía entre los dos tipos de sitios, pero es preciso considerar la posibilidad de que hayan coexistido, al menos durante parte de su historia. En este escenario alternativo, las diferencias entre ellos podrían reflejar la presencia de dos poblaciones culturalmente disímiles: la primera de ellas ocuparía periódicamente el sector este de la subregión y estaría vinculada con la puna argentina y su borde oriental; la segunda aprovecharía el sector oeste de la zona lacustre y se relacionaría con los valles y oasis de la región atacameña.

Dos sitios con cerámica incisa de aspecto temprano -Kollpa Laguna y Ojito de Guayaques- no parecen adecuarse a los tipos hasta aquí discutidos, pero están tan impactados por reocupaciones que no podemos avanzar propuestas sobre su significación. El segundo de ellos se encuentra inmediatamente al norte de la fuente de obsidiana de Laguna Blanca, por lo que podría guardar relación con el aprovechamiento de esta importante materia prima. Dispersas por las pampas tapizadas de nódulos de obsidiana alrededor de la laguna, hay concentraciones de desechos y parapetos semicirculares, aparentemente erigidos por los antiguos talladores para protegerse de los fuertes vientos que soplan a diario en la zona. En los que hemos podido examinar se encuentra

también cerámica, en su mayoría ordinaria o de grupos tardíos, aunque también hay fragmentos incisos que podrían ser formativos.

Otros sitios extractivos que podrían incluir componentes formativos son Morro Colorado e Isla Vilama. El primero es una cantera de basalto emplazada en una terraza fluvial delimitada por la confluencia de dos arroyos. En un sector del sitio se encontró una concentración de instrumentos líticos que incluye puntas pedunculadas pequeñas, como las que abundan en los sitios formativos de la zona. Isla Vilama se encuentra a orillas de la laguna homónima, frente a una península donde actualmente anidan los flamencos cada verano. El sitio consiste en una vasta concentración de desechos de talla, con predominio de calcedonias locales, un denso manto de restos de cáscaras de huevos y algunos fragmentos cerámicos poco diagnósticos. Son particularmente frecuentes en este lugar los microperforadores de sílice y obsidiana. Podría tratarse de un sitio de recolección y consumo de huevos de larga utilización. Nuestros informantes (vecinos de Cusi-Cusi) afirmaron haber desarrollado aquí esta actividad durante su infancia, asando los huevos en pequeños pozos cuadrangulares revestidos en piedra o "cajas", según una técnica conocida como *pacha marka* ("olla en la tierra").

Período de Desarrollos Regionales-Inka

Los sitios de esta época son bastante más numerosos e incluyen todas las categorías funcionales definidas (Figura 4). Los asentamientos temporarios presentan considerable variación. Rincón de Pampa Jara 1 es un complejo de varios recintos de planta irregular adosados entre sí y un par de estructuras simples mayores, tal vez corrales. El conjunto cerámico es bastante diverso, incluyendo fragmentos Puqui, Yura, Taltape, Interior Negro Pulido (Dupont?) y Monocromo Rojo. Polques, situado a pocos kilómetros, difiere por completo del anterior (Figura 5). Consta de alrededor de 30 estructuras de planta subcircular o irregular, construidas en forma precaria y a menudo aprovechando la protección de grandes rocas. Esta arquitectura recuerda al sector "local" del tambo Licancabur, lo que asociaría el sitio a los pobladores del Salar de Atacama. La cerámica es escasa, ordinaria o con pintura roja alisada.



Figura 4. Sitios del Período de Desarrollos Regionales-Inka (los números aluden a la [Tabla 1](#)).

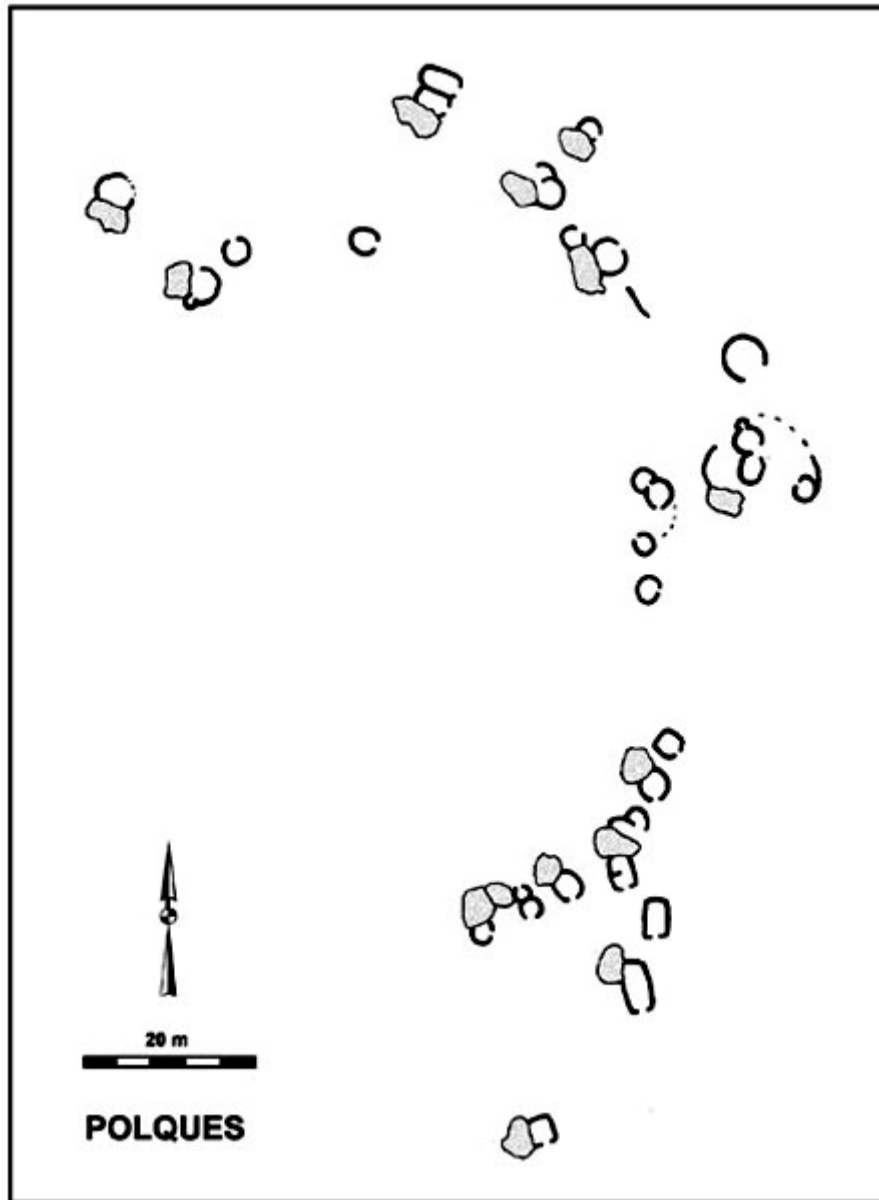


Figura 5. Planimetría de Polques.

Polulos 3, Abra de Sepulturas y Lagunita forman un grupo más homogéneo. Poseen varios recintos de pirca seca, de planta subcuadrangular o irregular, en su mayoría simples, frecuentemente adosados a grandes rocas o afloramientos que han sido incorporados como parte de los muros. Las estructuras más pequeñas ($<10\text{ m}^2$) parecen haber servido de viviendas o albergues, las de mayor tamaño podrían haber sido corrales. En algunos casos, el área frente a las viviendas ha sido parcialmente cercada o definida mediante muros bajos que pudieron servir de protección para áreas de actividades exteriores. Polulos 3 y Abra de Sepulturas cuentan con cinco o seis recintos menores y uno o dos corrales cada uno, mientras que Lagunita consta de alrededor de veinte estructuras. Podrían ser asentamientos análogos a las estancias o puestos de pastoreo adonde los actuales pastores del altiplano sur se trasladan periódicamente con sus rebaños para aprovechar pasturas estacionales y permitir la regeneración de las praderas en torno a sus asentamientos-base (por ejemplo, [Nielsen 2000](#)). La cerámica decorada en estos sitios es principalmente del grupo Yavi/Chicha, con algunos fragmentos Chicha-Inka. En menor proporción se encuentran también los grupos Monocromo Rojo (por lo general con pastas Yavi), Queta negro sobre rojo e Interior Negro Pulido.

Chillagua Grande, ubicado al pie de un farallón de ignimbritas a unos 200 m del margen sur de la Laguna Vilama, muestra algunas diferencias formales con los anteriores (Figura 6). Comprende entre cinco y siete conjuntos de estructuras formados por combinaciones de recintos pequeños y medianos (viviendas y patios?), con sus vanos orientados preferentemente hacia el este y sureste (contra el farallón), buscando protección del viento. Aunque algunos de los patios de mayor tamaño podrían haber servido para encerrar animales, no se advierten corrales bien definidos.

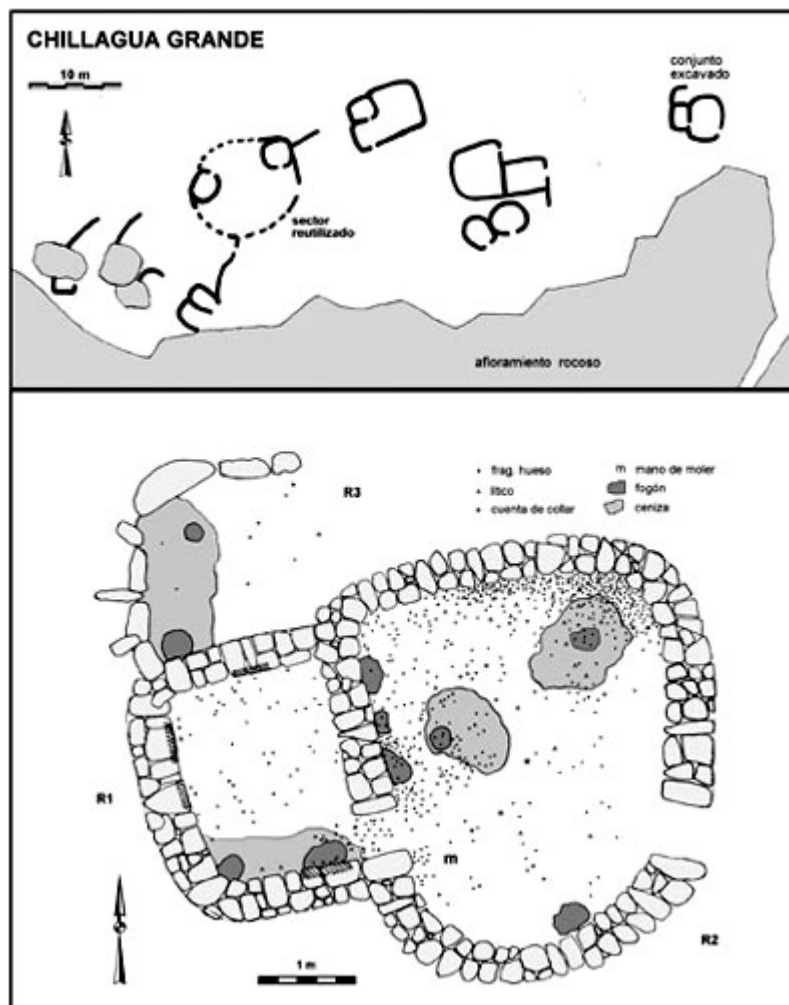


Figura 6. Planimetría de Chillagua Grande y planta del conjunto arquitectónico excavado.

Se excavó en forma completa un conjunto que consta de tres estructuras. El Recinto 1 es una habitación de 2,1 x 1,7 m que, a juzgar por su altura (actual = 1,5 m) y la calidad de sus muros pudo tener techo. Cuenta con cuatro hornacinas, un piso preparado con una capa de arcilla blanquecina agregada sobre el substrato arenoso del lugar y dos fogones. El Recinto 2 es un patio cercado con un muro de 1 a 1,2 m de altura, comunicado al exterior por un vano en su ángulo sudeste. El piso de la estructura tiene unos 20 cm de declive hacia el norte, donde se acumuló la mayor parte de los materiales, probablemente por efecto de la gravedad. Verticalmente, los desechos se distribuían en forma más o menos uniforme en un sedimento arenoso de 10-15 cm de espesor máximo contra el muro norte. Aunque no pudieron segregarse dentro de esta acumulación múltiples niveles de ocupación discretos, estos están indicados en la planta por la presencia de varios fogones hacia el norte del patio. El Recinto 3 es un parapeto bajo formado por una hilera simple de

rocas, con dos fogones en su interior. El conjunto recuerda, bajo un patrón formal propio, la estructura de los puestos y viviendas actuales, basada en dos áreas de fogón que sirven de foco a múltiples actividades; una de estas áreas se ubica a cielo abierto y se utiliza durante el día, la segunda se encuentra dentro de una habitación y se ocupa durante la noche.

Entre los materiales extraídos durante la excavación hay gran cantidad de restos óseos (aves, camélidos y sobre todo chinchillidos), cáscaras de huevos, dos puntas de proyectil, cerámica, desechos de talla (principalmente obsidiana, incluyendo núcleos apenas reducidos), una raedera de basalto, una mano de moler, dos cuentas de collar de conchilla, parte de un instrumento plano de cobre, un trozo de escoria y restos de malaquita molida. El 30% de la alfarería recuperada en las recolecciones superficiales y en la excavación pertenece al grupo Yavi/Chicha; también hay fragmentos de escudillas con interior negro pulido y cuatro fragmentos negro sobre rojo inclasificados. Estas evidencias vinculan el sitio con actividades de caza (roedores y posiblemente vicuñas), recolección de huevos, reducción de nódulos de obsidiana, confección de objetos de malaquita y fundición de metales.

Características de este período en la zona son las *jaranas* o paraderos de descanso de viajeros y caravanas de llamas en tránsito (para una definición etnoarqueológica de este tipo de sitio ver [Nielsen 1997, 2000](#)). Atribuimos a esta categoría 13 sitios y es probable que varios de los yacimientos inclasificados hayan tenido funciones similares.

Un rasgo típico en estos sitios es el parapeto semicircular de pirca seca (1 a 2,5 m de diámetro, < 1 m de alto), una estructura indispensable para poder cocinar a la intemperie en este ambiente donde soplan diariamente fuertes vientos desde el poniente. Otros rasgos ocasionalmente presentes son corrales precarios o grandes muros en forma de U, actualmente empleados por los llamereros para mantener reunida a la tropa durante las operaciones de carga y descarga. Los desechos se presentan por lo general en dispersiones amplias y de baja densidad, producto de una escasa congruencia en el uso del espacio intrasitio en ocupaciones sucesivas.

A pesar de ser por lo general más pequeñas, las muestras cerámicas de estos sitios suelen ser más diversas que las de asentamientos temporarios ([Tabla 2](#)), una característica consistente con su asociación al tráfico de larga distancia. También hay cerámica Inka, en algunos casos policroma y de excelente factura. Otros elementos casi siempre presentes en estos sitios son las cuentas de collar de minerales de cobre (turquesa, malaquita o crisocola) o de ceniza volcánica, estas últimas de confección tosca y mayor tamaño (hasta 3 cm de diámetro). También suelen encontrarse rocas de color azul-verdoso, que varían desde el tamaño de un puño hasta diminutos granos "rociados" por la superficie de los sitios. En su mayoría parece tratarse de rocas con alto contenido de cobre, aunque en algunos casos se trata de sílices de aspecto similar pero carentes de este elemento. Los análisis de muestras de Laguna Verde 1, Abra de Río Blanco, Rincón de Pampa Jara 1 y 2, Chojillas, Wirasoka y Aguas Calientes revelaron la presencia de atacamita, mineral propio del desierto que situaría su lugar de procedencia en el norte de Chile.

Rocas azules y cuentas de cobre e ignimbrita son a su vez los hallazgos más frecuentes en pasos montañosos, tanto en esta zona como en lugares tan alejados como la serranía de Zenta, el último cordón de la cordillera oriental que se cruza para descender a las yungas de Salta ([Nielsen 1997](#)). En algunos de estos "sitios" los materiales se concentran alrededor de pozos. Ignoramos si estos rasgos son prehispánicos o han sido excavados por los pobladores de la zona que piensan que estos lugares albergan tesoros. Algunos de nuestros informantes sostienen que originalmente en todas las abras de la región había pequeños montículos de piedra o "sepulcros" donde se encontraban las rocas azules y cuentas o *walkkas*. Los pequeños círculos y pavimentos de piedra o "emplantillados" que aún se ven en otras abras podrían ser estos rasgos no perturbados. Es importante señalar que en varios de los pasos en que hemos registrado estos vestigios no hay apachetas, o si las hay, no están asociadas a los materiales descritos. Esto podría estar indicando que los viajeros del período de Desarrollos Regionales practicaban ritos diferentes en los pasos montañosos. El culto a la apacheta, que cuenta con descripciones etnohistóricas tempranas, podría ser de antigüedad Inka en esta zona.

Funciones análogas a las *jaranas* cumplirían los *tampus*, aunque en ellos se advierte el rígido geometrismo de la arquitectura Inka. Los dos ejemplos relevados tienen un diseño semejante, con algunos recintos pequeños, techados con piedras en falsa bóveda, posiblemente albergues, y una hilera de corrales cuadrangulares intercomunicados. En ninguno de ellos encontramos artefactos de filiación Inka en superficie.

Por último, las actividades extractivas en Laguna Blanca parecen alcanzar su máxima intensidad durante este período. La *jarana* de Guayaques, inmediatamente al noroeste de la fuente, posee una enorme cantidad de desechos de obsidiana en superficie, que se extienden formando un manto casi continuo a ambos lados del río homónimo por varios cientos de metros. La obsidiana de Laguna Blanca era transportada a considerables distancias, a juzgar por los resultados de análisis realizados por [Yacobaccio et al. \(1999\)](#) sobre muestras de esta fuente, que muestran correspondencia con materiales procedentes de diversos sitios de la Quebrada de Humahuaca, Puna y hasta las Yungas de Salta.

La relación entre las ocupaciones que venimos analizando y actividades metalúrgicas merecerían mayor investigación. Recordemos que el área de Vilama-Pirquitas es particularmente rica en estaño (casiterita), un metal que no se encuentra en el resto de la Provincia de Jujuy, pero que se distribuía ampliamente en esta época, como lo atestigua el hallazgo de artefactos confeccionados en bronce estañífero en asentamientos tardíos de la Quebrada de Humahuaca ([Angiorama 1999](#)). La presencia de este recurso sumaría un importante atractivo a la zona lacustre.

Discusión

La decena de sitios temporarios descubiertos demuestra la importancia que, desde los primeros siglos de la era, tuvo la explotación de los recursos de la faja lacustre altoandina para las poblaciones asentadas en zonas de mayor productividad a ambos lados de la cordillera. La hostilidad del invierno en la zona, el marcado aumento en la oferta de recursos durante el verano y los datos de excavación llevan a concluir que, tanto en el período Formativo como de Desarrollos Regionales-Inka, se trata de ocupaciones estivales recurrentes. Aparte del trabajo doméstico derivado del mantenimiento de grupos de tareas en la zona durante lapsos significativos (semanas o meses), estas ocupaciones se vincularían con las siguientes actividades económicas: caza de chinchillidos, aves y vicuñas; recolección de huevos de flamenco; extracción y posible reducción inicial de materias primas líticas, principalmente obsidiana; manufactura de objetos (cuentas?) en malaquita, turquesa y otras rocas azuladas; pastoreo. Variaciones de localización (por ejemplo, asociación con lagunas o vegas), trazado y contenido, podrían reflejar particularidades funcionales dentro de este repertorio básico de actividades. Algunos ejemplos son la abundancia y diversidad de instrumentos líticos en los asentamientos tempranos al oriente de la subregión, que podrían revelar un vínculo especial con la caza de mamíferos, o la presencia de corrales sólo en algunos sitios tardíos, lo que sugiere que no todos los asentamientos temporarios de esta época están igualmente relacionados al pastoreo.

Para el período Formativo, los asentamientos se relacionarían a dos poblaciones distintas instaladas la mayor parte del año a menor altura; los del occidente con la región atacameña, los del oriente con algún lugar de la puna argentina que la falta de estudios en esa región hace difícil precisar, pero que tentativamente buscaríamos en el río Grande de San Juan, que ofrece buenas posibilidades para la agricultura a sólo 50-60 km de sitios como Dulcenombre u Ojo del Novillito. La existencia de sitios de caza, recolección y obtención de materiales líticos en la alta puna, ocupados estacionalmente por grupos de agropastores con base en el Loa Medio y en el Salar de Atacama, se ajusta a lo ya postulado por quienes han estudiado el período Formativo en la región atacameña de Chile ([Adán y Uribe 1995](#); [Aldunate et al. 1986](#); [Benavente 1982](#); [Núñez 1989](#)).

Este esquema sólo puede ser parcialmente sostenido para el período de Desarrollos Regionales-Inka. El aprovechamiento de las lagunas hacia el este de la subregión (Vilama, Coruto) por comunidades de la cuenca del Río Grande de San Juan está indicada por la consistente presencia de alfarería del grupo Yavi/Chicha. Esta cerámica predomina también en Lagunita, más al oeste, cerca del Salar de Chalviri ([Figura 4](#), número 12). Resulta más difícil, sin embargo, detectar la presencia de grupos de

la región atacameña, una situación que tal vez pueda atribuirse a que la cerámica tardía de esta zona es más difícil de diagnosticar, en un nivel de análisis preliminar como el que propone este trabajo. Polques podría ser un ejemplo de estos asentamientos, pero hasta contar con excavaciones y estudios tecnológicos de la alfarería, preferimos dejar abierto el interrogante. Baste recordar que la caza estival en las tierras altas por parte de los habitantes de San Pedro ha sido documentada hasta comienzos del siglo XX ([Bowman 1924](#)).

Las plantas de Ojo del Novillito ([Figura 3](#)) y Chillagua Grande ([Figura 6](#)) muestran que los grupos de tareas que subían periódicamente a la zona lacustre eran bastante numerosos, incluyendo aparentemente a miembros de varias unidades domésticas diferentes, afirmación que podría hacerse extensiva a Lagunita. Esto plantea un contraste con el patrón de asentamiento actual, consistente en pequeños puestos pastoriles dispersos pertenecientes a unidades domésticas individuales, semejantes a los casos de Rincón de Pampa Jara 1, Abra de Sepulturas y Polulos 3. Los sitios mencionados en primer término podrían marcar importantes diferencias respecto a la actualidad en la explotación de estos ambientes de altura, con la intervención de instancias de organización que excedían la escala de la unidad doméstica.

La circulación de bienes entre ambos lados de la cordillera desde fines del Arcaico Tardío ha sido documentada a través de hallazgos realizados en asentamientos habitacionales de diversos puntos de los Andes circumpuneños. Para la época agropastoril las principales evidencias son cerámicas del Noroeste Argentino (Vaquerías, Ciénaga, San Francisco, Yura, Yavi, etc.), plumas de aves tropicales, moluscos terrestres y parafernalia para el consumo de alucinógenos procedentes de las yungas en la región atacameña, y moluscos marinos, piedras semipreciosas y alfarería del Norte de Chile (por ejemplo, San Pedro Negro Pulido) en la Puna y valles de su borde oriental ([Castro et al. 1994](#); [Fernández 1978](#); [Núñez y Dillehay 1979](#); [Tarragó 1984](#), entre otros). Los datos presentados en este trabajo permiten formular algunas hipótesis sobre los mecanismos responsables de estos traslados de bienes y sus cambios a lo largo de la etapa agropastoril.

Comenzando por el período Formativo, sabemos que los grupos que subían periódicamente a la alta puna estaban en posesión de algunos de los bienes que circulaban en las redes de tráfico. A los sitios del oeste de la zona lacustre llegaban, además de la cerámica negra pulida de los oasis de San Pedro, moluscos de la costa del Pacífico (*Choromitylus chorus* en Huayllajara) y minerales de cobre procedentes de la región atacameña. Por su parte, los habitantes de Ojo del Novillito poseían cerámica digitada y con diseños San Francisco por lo que bien podrían haber tenido acceso a otros bienes del oriente. En ambas clases de sitios hay además un amplio manejo de materias primas líticas locales que eran utilizadas en la época por comunidades distantes a ambos lados de los Andes. Si la idea de grupos procedentes de ambos flancos del macizo andino coexistiendo periódicamente en el cinturón lacustre altoandino resiste el avance de la investigación, podríamos pensar de estos tempranos flujos de bienes a gran distancia como el resultado combinado de un acceso directo a microambientes diferenciados a lo largo del gradiente altitudinal y de intercambios recíprocos entre grupos de tareas de procedencia diversa, convergiendo estacionalmente sobre ciertos espacios de recursos o enclaves multiétnicos. El encadenamiento de estas prácticas, que podrían estar inmersas en contextos de actividad regidos por otras demandas (por ejemplo, caza, pastoreo), se ajustaría a lo que [Renfrew \(1975\)](#) denomina *down-the-line trade*, en el que no serían necesarios desplazamientos de personas a grandes distancias ni especialistas en tráfico. En este escenario, ciertos bienes podrían trasladarse desde el litoral Pacífico hasta la selva sin contacto directo entre las comunidades situadas en los extremos de la red, sino a través de la intermediación de múltiples poblaciones relativamente especializadas en la explotación de zonas productivas particulares dentro del perfil circumpuneño, v.gr., oasis atacameños-altiplano- quebradas altas-valles pedemontanos.

La proliferación de rastros arqueológicos vinculados al tráfico de larga distancia (*jaranas*, sitios en pasos montañosos, *tampus*) en el período de Desarrollos Regionales-Inka anuncia importantes cambios en los mecanismos de traslado de bienes. No queremos con esto negar la existencia de tráfico caravanero con anterioridad; de hecho, Vega de Pampa Jara 1 puede haber sido una *jarana* y varios sitios tempranos ubicados más al norte, en la subregión Lagunas Colorada-Hedionda, indudablemente sirvieron esta función durante el Formativo. No obstante, el contraste observado en la subregión Lagunas Verde-Vilama entre la frecuencia de este tipo de sitios en los dos períodos y el

surgimiento de un ceremonialismo específicamente vinculado al tránsito, sugieren que hacia el final del primer milenio d.C. el tráfico caravanero trasandino en estas latitudes cobró una intensidad hasta entonces desconocida. Las causas de este fenómeno podrían encontrarse en las nuevas demandas vinculadas a los procesos de cambio social que se desencadenaron por aquella época en los Andes circumpuneños. Por cierto, no desapareció el intercambio secuencial característico del formativo; los asentamientos temporarios tardíos demuestran la continuidad de las estrategias de acceso directo y si la ocupación multiétnica de la faja lacustre fuera demostrada, también estarían dadas las condiciones para el intercambio recíproco multiétnico en estos contextos. Sería de gran interés en el futuro explorar hasta qué punto los diversos mecanismos diferían en los recursos que movilizaban y en las relaciones sociales que reproducían.

La distribución de *jaranas* y ofrendas en pasos montañosos comienza a delinear algunas rutas de importancia prehispánica a través de esta zona. Una de ellas transitaría con rumbo E-O desde el curso superior del Río Grande de San Juan, por las lagunas argentinas, cruzando al actual territorio boliviano por las abras de Vilama, Tinte o Brajma, atravesando la fuente de obsidiana de Laguna Blanca (*jarana* de Guayaques), por Abra del Toro Muerto a la *jarana* de Aguas Calientes, y de allí a San Pedro de Atacama por Hito Cajón o por la rinconada de Chaxa (sitio 17 en Figura 4). Entre Cusi-Cusi y San Pedro la travesía lleva seis o siete jornadas de marcha con llamas. Otra ruta podría correr con dirección NE-SO entre el Río Quetena y San Pedro por ambas márgenes del Salar de Chalviri. Estas evidencias ponen también de relieve una característica de las rutas caravaneras desarrolladas en forma gradual y espontánea, sin mayor planeamiento, que invariablemente ofrecen múltiples recorridos alternativos para llegar a un mismo destino, tendiendo a configurar una red casi continua y de alta conectividad.

Agradecimientos: Las investigaciones presentadas en este artículo forman parte del proyecto Arqueológico Altiplano Sur y fueron realizadas en el marco de un convenio con la Dirección Nacional de Arqueología y Antropología de Bolivia. Parte de los trabajos fueron realizados durante la elaboración del Plan de Manejo para la Reserva Nacional de Fauna Andina "Eduardo Avaroa" y con apoyo del personal de esta institución, cuya valiosa asistencia agradezco. El proyecto ha sido parcialmente financiado con fondos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (PIP CONICET 156/98 "Territorios Prehispánicos e Interacción en el Altiplano Sur Andino") y la Universidad Nacional de Jujuy (Subsidio SECTER N° C068 "Diversidad Cultural en la Prehistoria Tardía del Altiplano Sur Andino"). Participaron en los trabajos de campo C. Angiorama, J. Ávalos, L. Boschi, G. Ortiz, R. Peralta, P. Trenque y M. Vásquez. Deseo expresar mi gratitud a estas personas e instituciones y asumir toda responsabilidad por el contenido de este artículo.

NOTAS

¹ A falta de datos sobre la naturaleza de la influencia de Tiwanaku en el altiplano de Lipez, preferimos aplicar por el momento el modelo de periodificación de la etapa agropastoril empleado en el noroeste argentino, v.gr., Formativo-Desarrollos Regionales-Inka ([Núñez-Regueiro 1974](#)).

² Las cantidades indican frecuencia en muestras indiscriminadas; X presencia en muestras no probabilísticas; * incluye materiales de excavación.

³ El uso de guano como combustible es la única evidencia de pastoreo registrada en este tipo de sitios.

REFERENCIAS CITADAS

- Adán, L. y M. Uribe 1995 Cambios en el uso del espacio en los períodos agroalfareros: un ejemplo en ecozona de quebradas altas, la localidad de Caspana (Provincia El Loa, II Región). *Actas del Segundo Congreso Chileno de Antropología*, Tomo II, pp. 541-555. [[Links](#)]
- Aldunate, C., J. Berenguer, V. Castro, L. Cornejo, J.L. Martínez y C. Sinclair 1986 *Cronología y Asentamiento en la Región del Loa Superior*. Universidad de Chile, Santiago. [[Links](#)]
- Alfaro De Lanzone, L.C. 1973 Yacimiento precerámico de Vilama, Puna Jujeña. *Revista del Instituto de Antropología* IV: 69-93. [[Links](#)]
- Angiorama, C.I. 1999 *La metalurgia prehispánica en la Quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy, Argentina)*. Tesis de Maestría. Universidad Internacional de Andalucía. [[Links](#)]
- Benavente, M.A. 1982 Chiu-Chiu 200. Una comunidad pastora temprana en la Provincia del Loa (II Región). *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 75-94, La Serena. [[Links](#)]
- Berenguer, J., A. Deza, A. Román y A. Llagostera 1986 La secuencia de Myriam Tarragó para San Pedro de Atacama: Un test por termoluminiscencia. *Revista Chilena de Antropología* 5: 17-54. [[Links](#)]
- Bowman, I. 1924 *Desert Trails of Atacama*. American Geographical Society, Special Publication 5, New York. [[Links](#)]
- Cabrera, A.L. y A. Willink 1980 *Biogeografía de América Latina*. Organización de Estados Americanos, Washington, D.C. [[Links](#)]
- Castro, V., C. Aldunate, J. Berenguer, L. Cornejo, C. Sinclair y V. Varela 1994 Relaciones entre el Noroeste Argentino y el Norte de Chile: el sitio 02-TU-002, Vegas de Turi. En: *De Costa a Selva*, editado por M.E. Albeck, pp. 215-239. Instituto Interdisciplinario Tilcara, Tilcara. [[Links](#)]
- Coira, B., P. Caffè, A. Díaz y A. Ramírez 1996 Sistema de calderas anidadas del Cenozoico Superior: Vilama-Coruto, Puna (Argentina) - Altiplano (Bolivia). *Memorias del XII Congreso Geológico de Bolivia*, pp. 991-1002. Tarija. [[Links](#)]
- Cremonte, M.B. y M. Fumagalli 2001 Una ocupación temprana en el Pukara de Volcán (Depto. Tumbaya, Jujuy). *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I: 157-171, Córdoba. [[Links](#)]
- Fernández, J. 1978 Los Chichas, los Lípez y un posible enclave de la Cultura de San Pedro de Atacama en la zona limítrofe argentino-boliviana. *Estudios Atacameños* 6: 19-35. [[Links](#)]
- Fernández Distel, a.a. 1998 *Arqueología del Formativo en la Puna Jujeña, 1.800 a.C. al 650 d.C.* Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires. [[Links](#)]
- Grosjean, M., B. Messerli, C. Ammann, M. Geyh, K. Graf, B. Jenny, K. Kammer, L. Núñez, H. Schreier, U. Schotterer, A. Schwab, B. Valero-Garcés y M. Vuille 1995 Holocene environmental changes in the Atacama Altiplano and paleoclimatic implications. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 24: 585-594. [[Links](#)]
- Ibarra Grasso, D. E. y R. Querejazu Lewis 1986 *30.000 Años de Prehistoria en Bolivia*. Los Amigos del Libro, Cochabamba. [[Links](#)]

- Le Paige, G. 1964 El precerámico en la Cordillera de Atacama y los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte* 3, Antofagasta. [[Links](#)]
- Le Paige, G. 1978 Vestigios incaicos en las cumbres de la zona atacameña. *Estudios Atacameños* 11: 30-34. [[Links](#)]
- Nielsen, A.E. 1997 El tráfico caravanero visto desde la jara. *Estudios Atacameños* 14: 339-371. [[Links](#)]
- Nielsen, A.E. 1998 Tendencias de larga duración en la ocupación humana del Altiplano de Lipez. En *Los Desarrollos Locales y Sus Territorios: Arqueología del NOA y Sur de Bolivia*, compilado por M.B. Cremonte, pp. 65-102. Universidad Nacional de Jujuy, S. S. de Jujuy. [[Links](#)]
- Nielsen, A.E. 2000 *Andean Caravans: An Ethnoarchaeology*. Ph.D. dissertation, University of Arizona. University Microfilms, Ann Arbor. [[Links](#)]
- Nielsen, A.E., M. Vásquez, J.C. Ávalos y C.I. Angiorama 1999 Prospecciones arqueológicas en la Reserva "Eduardo Avaroa" (Sud Lipez, Depto. Potosí, Bolivia). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: 95-124. [[Links](#)]
- Núñez, L. 1989 Hacia la producción de alimentos y la vida sedentaria (5.000 a.C. a 900 d.C.). En *Culturas de Chile: Prehistoria, desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 81-105. Ed. Andrés Bello, Santiago. [[Links](#)]
- Núñez, L. y T. Dillehay 1979 [1995] *Movilidad Giratoria, Armonía Social y Desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de Tráfico e Interacción Económica*. Universidad Católica del Norte, Antofagasta. [[Links](#)]
- Núñez Regueiro, V. 1974 Conceptos instrumentales y marco teórico en relación al análisis del desarrollo cultural del Noroeste Argentino. *Revista del Instituto de Antropología* V: 169-190, Córdoba. [[Links](#)]
- Raffino, R.A. 1990 *Poblaciones Indígenas en la Argentina*. 2ª. edición. Tea, Buenos Aires. [[Links](#)]
- Raffino, R.A.; R.J. Alvis, D.E. Olivera y J. Palma 1986 La instalación Inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina. En *El Imperio Inka: Actualización y Perspectivas por Registros Arqueológicos y Etnohistóricos*, editado por XXX, pp. 63-131. Ed. Comechingonia, Córdoba. [[Links](#)]
- Renfrew, C. 1975 Trade as action at a distance: questions of integration and communication. En *Ancient Civilization and Trade*, editado por J. Sabloff y C. Lamberg-Karlovsky, pp. 3-59. University of New Mexico Press, Albuquerque. [[Links](#)]
- Reinhard, J. 1983 Las montañas sagradas: un estudio etnoarqueológico de ruinas en las altas cumbres andinas. *Cuadernos de Historia* 3: 27-62. [[Links](#)]
- Ruthsatz, B. y C. Movia 1975 *Relevamiento de las Estepas Andinas del Noroeste de la Provincia de Jujuy*. FECIC, Buenos Aires. [[Links](#)]
- Tarragó, M.N. 1976 Alfarería típica de San Pedro de Atacama (Norte de Chile). *Estudios Atacameños* 4: 37-64. [[Links](#)]

Tarragó, M.N. 1984 La historia de los pueblos circumpuneños en relación con el Altiplano y los Andes Meridionales. *Estudios Atacameños* 7:116-132. [[Links](#)]

Yacobaccio, H.D.; P. Escola, F. Pereyra, M. Glascock y M. Lazzari 1999 Desde dónde y hacia dónde: localización de fuentes y distribución de obsidianas en el NOA. *Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 262. Córdoba. [[Links](#)]

Zaburlín, M.A., H.E. Mamani y M. Albeck 1994 S Juj Til 41 Variaciones sobre un clásico: Alfarcito. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Segunda Parte, p. 193, San Rafael.