

# Tiestos y piedras talladas de Caspana: La producción alfarera y lítica en el Período Tardío del Loa Superior<sup>1</sup>

MAURICIO URIBE R.<sup>2</sup> Y CARLOS CARRASCO G.<sup>3</sup>

## RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados del análisis tipológico, tecnológico y funcional de la producción cerámica y lítica de los sitios tardíos de Caspana. A partir de ellos se propone un impacto diferencial del *Tawantinsuyu*, sutil y fuerte al mismo tiempo, evidenciado principalmente a través de la dinámica funcional de la población local, la cual habría sido utilizada e incluso simbólicamente manipulada por el Inca.

## ABSTRACT

This paper presents the results of the typological, technological and functional analysis of the ceramic and lithic production of sites of the Late Period of Caspana. In this way, we propose a differential impact of the *Tawantinsuyu* --subtle but strong at the same time--, that it would be reflected principally in the functional dynamics of the local population, and used and manipulated in symbolic terms by the Inca.

## Introducción

A partir de 1997 comenzó el estudio sistemático de la alfarería y lítica de Caspana, según el cual se analizó el material cultural de los asentamientos de la población local y las instalaciones incaicas

que han sido consideradas las más representativas del momento en cuestión para la localidad: Talikuna y Mulorojte, Cerro Verde, Incahuasi-Inca y Vega Salada.

Dicho material corresponde en su totalidad a fragmentos recuperados en recolecciones superficiales y excavaciones que se realizaron a partir del muestreo estadístico de los sitios, el cual se empleó para definir, de acuerdo a sus estructuras arquitectónicas, las unidades representativas de éstos para su estudio (Adán en este volumen). De los asentamientos locales, en la Aldea Talikuna se recolectaron 17 estructuras y excavaron 14, mientras que en la Estancia Mulorojte fueron 11 y cinco respectivamente. Dentro de las instalaciones incaicas, se recolectaron 14 estructuras en Cerro Verde, 15 en Incahuasi-Inca y nueve en Vega Salada. De estas instalaciones, una, cinco y dos (respectivamente) del total de estructuras excavadas en cada una de ellas, presentaron cerámica y/o lítico.

Respecto al material cerámico, en total se recuperaron y analizaron 10.543 fragmentos equivalentes a 25.900 g de material, los cuales, a pesar de las diferencias en el número de estructuras trabajadas en cada caso, se reparten en muestras proporcionales entre los sitios de una y otra clase, al mismo tiempo que éstas aumentan cerca del 300% en las excavaciones.

La alfarería así recuperada fue estudiada en términos de su adscripción tipológica, comparada con piezas completas del Cementerio de los Abuelos y varias otras colecciones del territorio "atacameño" (*sensu* Ayala y Uribe 1995, Uribe 1997 y 1999,

1 Proyectos FONDECYT 1970528 Y 1000148.

2 Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Email: mur\_cl@yahoo.cl

3 Email: c\_acg@yahoo.com

Varela *et al.* 1993). Asimismo, se analizaron sus características depositacionales en cuanto cantidad, peso, restaurabilidad, indicadores de forma y tamaño máximo promedio (con su respectiva desviación estándar), todo ello, con el propósito de establecer la historia cultural de los yacimientos, al mismo tiempo que acercarse a las actividades que se desarrollaron según los contextos depositacionales registrados (Adán 1996).

El análisis de la producción lítica, por su parte, se llevó a cabo aplicando fichas de registro para artefactos retocados y desecho sin retoque, correspondiente a un total de 2.408 piezas, la mayoría proveniente de las excavaciones. Para la primera clase de artefacto, se consideraron variables como el tipo de identificación de la categoría, identificación de la materia prima de elaboración, tipo de retoque, tipos de bordes activos, amplitud de los bordes y ángulo de los mismos. La aplicación de esta ficha fue en base a tablas de doble entrada, en que las variables fueron representadas por números aleatorios signados de manera arbitraria y correlativa.

Para el desecho sin retoque, la ficha también fue de doble entrada, y consideró la identificación de la categoría y la materia prima de elaboración, introduciendo en la tabla las cantidades correspondientes a cada una de las primeras. Los materiales que escaparon a estos dos tipos base, fueron descritos de manera íntegra e independiente. Luego se procedió a la interpretación de las fichas y a una revisión bibliográfica para buscar similitudes con materiales de otros estudios, tendientes a la comprensión de la producción tecnológica en términos de las actividades desarrolladas en los sitios.

En ambos casos la opción fue identificar, por un lado, los momentos durante los cuales se produjo la incorporación al *Tawantinsuyu*, las entidades culturales involucradas y, por otro, sus efectos en la población local desde el punto de vista de la funcionalidad. En este sentido, las consecuencias derivadas del estudio del material cerámico y lítico de superficie, en conjunto con el de excavaciones, sirvieron de base para definir y someter a prueba las inferencias preliminares de la investigación e incorporarlas dentro de un marco cronológico y espacial, mucho más preciso e in-

formativo sobre la presencia e impacto del Inca en Caspana y sus consecuencias para el Loa Superior.

### **La alfarería antes y durante el Inca**

Los tipos cerámicos alisados, revestidos y pulidos de Turi, Dupont, Aiquina y San Pedro Rojo Violáceo, configurarían la tradición alfarera del desierto de Atacama que se impone en el Período Intermedio Tardío con nuevas vasijas restringidas y no-restringidas, producidas con una tecnología funcionalmente definida (Varela *et al.* 1993), en las cuales se pierden elementos tan importantes como el típico tratamiento negro pulido de la época anterior (Tarragó 1989). De este modo, surge lo que denominamos componente Loa-San Pedro (Uribe 1997).

Se considera a la cerámica Dupont como la expresión más temprana de este proceso que reúne a aquellos platos hondos semi-esféricos todavía revestidos negros y pulidos pero sólo en el interior, ya que afuera son alisados y rojos o café. Además presentan una acanaladura bajo el labio y/o un par protúberos en lados opuestos del borde. Sus fechados bordean el período anterior aunque se concentran en los primeros siglos del Intermedio Tardío, es decir hacia el 1200 DC, después de lo cual disminuiría su producción sin desaparecer (Berenguer 1986). Asociados a ellos, aparecen los platos Aiquina que se vuelven absolutamente populares en los momentos más clásicos del período (1200-1450 DC). Estos comparten las mismas características técnicas y estéticas de aquellos, salvo porque el revestimiento negro no se aplica, sino que las superficies mantienen sus tonos naturales café, rojizos y grises. Asimismo, en los momentos tardíos del mismo, los platos que llamamos Turi pueden aparecer revestidos rojos y pulidos en su interior, anunciando prácticas propias del Período Tardío.

De la misma época sería el tipo Turi Rojo Alisado y los relacionados a éste como el San Pedro Rojo Violáceo, el cual correspondería a las primeras expresiones de las nuevas vasijas restringidas que si bien recuerdan a las grandes piezas pulidas de períodos anteriores, aquí se incorpora una tecnología específica para construirlas, aparecen las bases cóncavas, las asas se remachan en lados

opuestos del diámetro máximo y se revisten de rojo por el exterior, pulidos de manera bastante irregular o tosca. Así también se va configurando la clásica alfarería Turi Alisada que en ciertas ocasiones se pintará de rojo como en el caso en cuestión. Después del 1200 DC, el Rojo Violáceo sería desplazado por el Turi Rojo Revestido (Uribe 1997), distinto en cuanto se pierden los cuellos “abultados” de los cántaros, el doble cuerpo de algunos ejemplares y el labio recto con engrosamiento exterior que también aparecía en cuencos. Con todo, las diferencias entre las vasijas restringidas no-revestidas y revestidas se deben al contexto dentro del cual fueron utilizadas, ya que las piezas pintadas tienden a ser menos y concentrarse en los ámbitos ceremoniales (cementeros, arte rupestre, muros y cajas, etc.), en tanto las otras son siempre dominantes en los espacios domésticos (Uribe 1996).

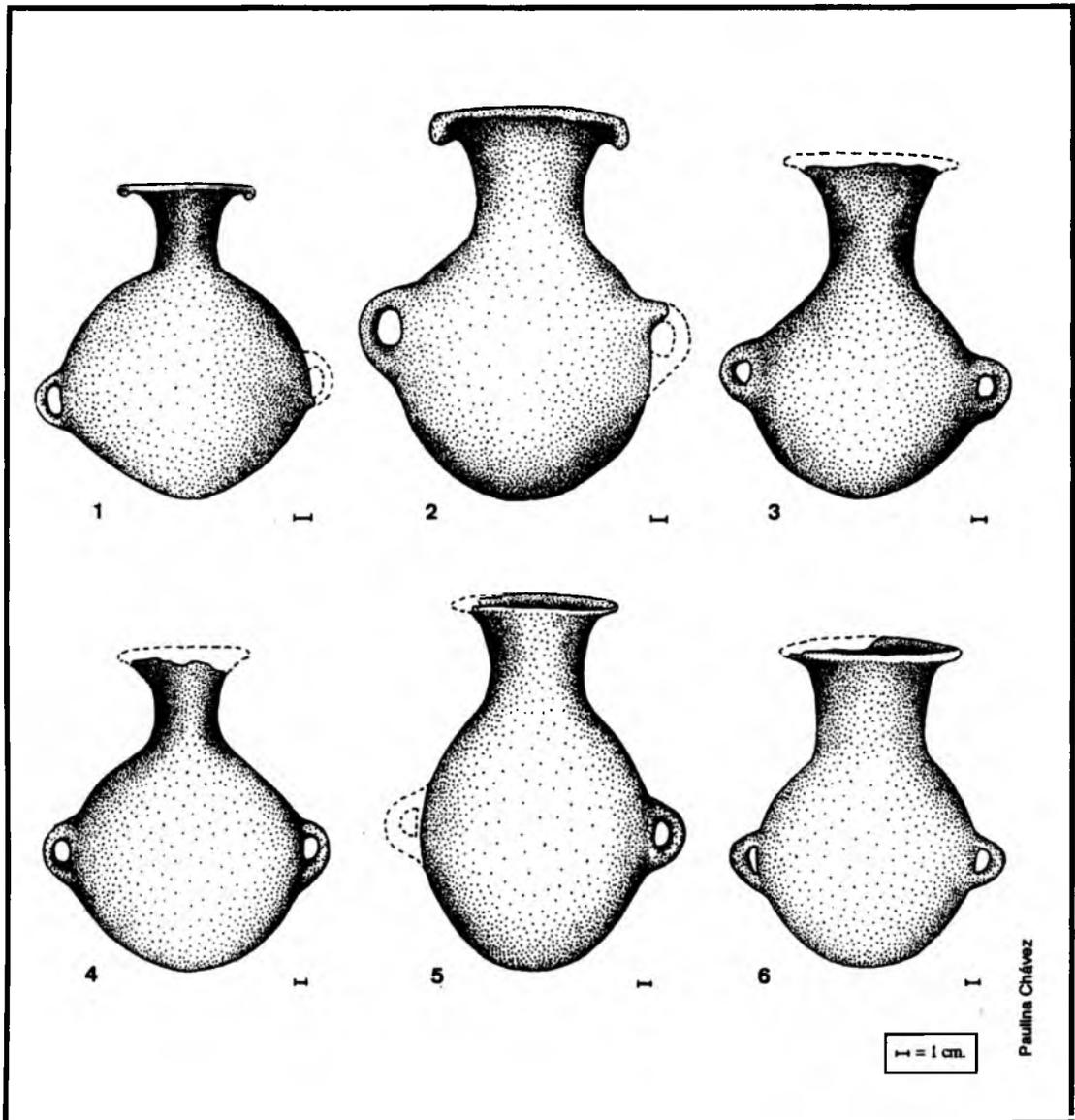
Parecido sería el caso de los tipos Turi Rojo Burdo y Gris Alisado que también son vasijas restringidas de tamaño considerable, bastante populares en momentos tempranos del período, pero que con posterioridad sufren transformaciones en su escala de producción y/o características, sin llegar a desaparecer. Ambas habrían sido utilizadas como enterramientos para infantes en sus inicios (Le Paige 1964). Sin embargo, el Turi Rojo Burdo sería una vasija hecha especialmente para conservar líquidos, mientras que el Gris Alisado servía para cocinar pues se usó como ollas. En el primer caso se trata de vasijas ovoides de base convexa apuntada y cuello hiperboloide, con asas remachadas en la mitad del cuerpo, cuyas superficies han sido intencionalmente estriadas con el fin de aplicar un grueso revestimiento blanco postcocción a modo de estuco como una manera de generar un aislante térmico (Varela *et al.* 1993). Por tal razón, se ha inferido que tendrían la función de conservar o mantener frescos los líquidos. Tales vasijas son populares en sitios funerarios tempranos, sin embargo, después parecen adquirir mayor relevancia en los contextos domésticos y, por último, hacerse bien populares en las instalaciones incaicas del Tardío (Agüero *et al.* 1997, Uribe 1996).

En cuanto al Gris Alisado, se trataría de ollas ya que sus superficies se encuentran ennegrecidas por efecto del hollín que se fue acumulando en las

paredes debido al contacto con el fuego de la cocina, y cuyas formas pueden ser cronológicamente diferenciadas. La más temprana correspondería a las piezas parecidas a las anteriores, pero sin asas en el cuerpo, sino que con un par de protúberos subcónicos en lados opuestos del hombro de la vasija que ayudaron para suspenderlas en el aire (Latcham 1928). Por su gran tamaño fueron usadas para entierros, al contrario las más tardías que son de tamaño menor, de cuerpos esféricos, con un asa labio-adherida a modo de jarro, y tendrían un uso exclusivamente doméstico (Uribe 1996). Estas, en cierto sentido, reemplazarían a las ollas con protúberos que tienden a no registrarse después del 1400 DC.

Asociada a los anteriores, es común la ocurrencia de alfarería con decoración pintada de aspecto post-Tiwanaku conocida como Hedionda (Aldunate y Castro 1981), cuyos platos y pequeños cántaros dan cuenta de contactos con poblaciones del Altiplano Meridional de Bolivia desde comienzos del Intermedio Tardío, incrementándose hacia el 1300 DC (Uribe 1996). Sus restos no son abundantes, pero sí constantes junto a los cuales aparecen otras manifestaciones altiplánicas y surgen expresiones locales de la misma que señalan un estrecho vínculo entre ambos territorios durante dichos momentos. Con posterioridad, la alfarería Hedionda tiende a hacerse más esporádica aún, llegando a desaparecer en el Tardío, pues casi no se le encuentra en asociación con la cerámica incaica, a pesar de su importancia en el desarrollo local.

Por su parte, aquella aparecería entre los siglos XV a XVII. Como en distintas partes del imperio, se encuentra representada en Caspana por el típico cántaro de cuello “abocinado” comúnmente conocido como aríbalo, que es una vasija restringida de cuello muy estrecho y bordes extendidos. A diferencia de los originales presentan cuerpo ovoide a esférico, por lo cual las bases son más convexas que cónicas o apuntadas y, por último, llevan un par de asas en arco verticalmente adheridas en lados opuestos del cuerpo (Figura 1). De manera ocasional exhiben un par de protúberos aplicados a ambos lados del borde como si cayeran de éste. No poseen ninguna otra clase de decoración aunque sí un revestimiento de color rojo, sobre el cual se ha llevado a cabo un pulido más



*Figura 1. Cerámica Inca Local*

*1: Aribalo "Pasta Tradicional"  
2 a 6: Aribalos "Pasta con mica"*

bien tosco que abarca casi toda la superficie externa a modo de banda en el interior de la boca. En cierto sentido, aún cuando se trata de una clara intervención, esta industria mantiene la estética simple y monótona de la alfarería del desierto de Atacama, porque seguramente las piezas se elaboraron ahí como lo evidencian sus pastas, si bien éstas también sufren cambios con el tiempo.

Algo parecido ocurre con los platos o escudillas tan populares aquí como en el núcleo del *Tawantinsuyu*. Estas son vasijas no-restringidas de cuerpo semielíptico, más anchas que altas, con base convexa y bordes de labios redondeados sobre los cuales puede aparecer una decoración modelada en base a aplicaciones más o menos abstractas que se asemejan a un ave. Al contrario de los aríbalos locales, en este caso es factible encontrar decoración pintada sobre el revestimiento rojo con que también se bañan sus superficies, aunque sus diseños en base a líneas y puntos negros no exhiben la complejidad ni policromía de los cusqueños o de sus otras industrias locales (Figura 2, piezas 4, 5 y 6). En cambio, algunas escudillas incorporan una característica decoración de líneas onduladas entre paralelas también presentes en el repertorio incaico, pero aún más populares entre poblaciones del altiplano boliviano y sus alrededores, que con anterioridad ya habían sido introducidas a la industria local como una de las únicas expresiones de su tipo (Uribe 1996). Por el carácter exclusivo de estas vasijas, no sería extraño que fueran depositadas con las ofrendas imperiales.

Junto a ellas, se ha registrado una forma restringida prácticamente inexistente en el repertorio original de la zona correspondiente a jarros, los que tienden a hacerse muy populares en esta época. Como los aríbalos, son vasijas restringidas de cuerpo esférico y a veces ovoide con cuello también hiperboloide, pero a cuyo borde se adhiere de manera vertical un asa en arco. En otras ocasiones, ésta puede aparecer emplazada diagonalmente al hombro de la vasija. Las superficies en cualquier caso e igual que en el resto, están revestidas de rojo y groseramente pulidas. Por último, contamos con otra clase de ejemplares típicos de la alfarería incaica como son las ollas con pedestal que son complejas vasijas restringidas de cuerpo ovoide ancho y bajo, borde totalmente inflectado

pero corto y una base convexa a partir de la cual surge un pie de aspecto hiperboloide. Como algunos jarros, llevan asa diagonal sobre el hombro y al igual que todos los anteriores, han sido hechas en el territorio en cuestión, tanto por sus pastas como por la aplicación del revestimiento rojo y, en particular, por la ausencia de la decoración modelada que aparece en las del núcleo<sup>4</sup> (Figura 4, piezas 1 y 2).

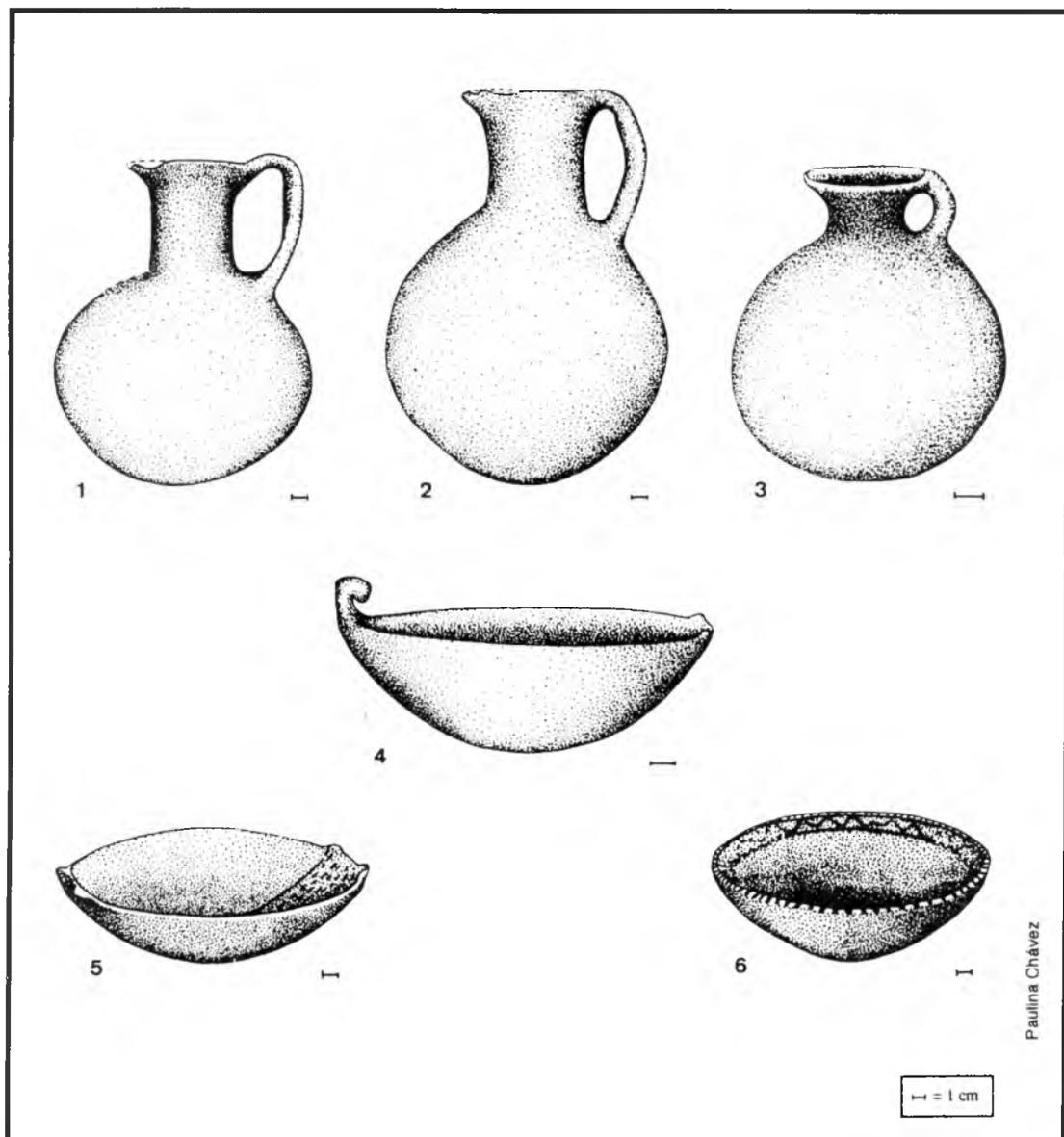
Pero también, estas vasijas tienen expresiones foráneas en términos de materia prima y aspecto. Sin embargo, en ningún caso llegan a tener la representación de las locales, que ya es baja, ni podemos asegurar su pertenencia al estilo original del Cusco. En suma, se trata de otras manifestaciones inca-locales. La más clara de asignar corresponde a aquella de los centros incaicos del noroeste argentino que abarcan de la quebrada de Humahuaca a los valles Calchaquíes, cuyos estilos hemos reunido bajo la denominación Yavi-La Paya Negro sobre Rojo, los más conocidos según la información que disponemos para ese territorio (Calderari 1991, Tarragó 1989). En esta cerámica encontramos aríbalos y jarros (Figura 3, piezas 1, 2 y 3), mientras que en otro estilo de origen aún no identificado faltan los primeros, pero aparecen jarros y escudillas pintados con gruesas volutas en negro sobre rojo (Figura 3, piezas 4, 5 y 6). Hay otras expresiones foráneas aún menores en cantidad, pero mejor definidas y provenientes de lugares más cercanos al núcleo del imperio (altiplano del Titicaca), correspondientes a fragmentos de escudillas Inca-Pacajes o Saxamar que destacan por dibujos de camélidos lineales o rígidos como los del arte rupestre (Dauelsberg 1995[1959], Munizaga 1957). Asimismo, en Incahuasi-Inca hemos identificado la presencia de cerámica tipo Gentilar proveniente de algún punto de los Valles Occidentales ubicados al norte y sur de Arica (Uribe 1999 b) e, inclusive, probables evidencias del tipo Copiapó del Norte Chico de Chile.

### **Dinámica y consecuencias de la cerámica tardía de Caspana**

La producción alfarera preincaica, como contemporánea a dicha entidad, se caracteriza por la presencia dominante en todos los sitios estudiados

---

4 Y al menos en una en Caspana.



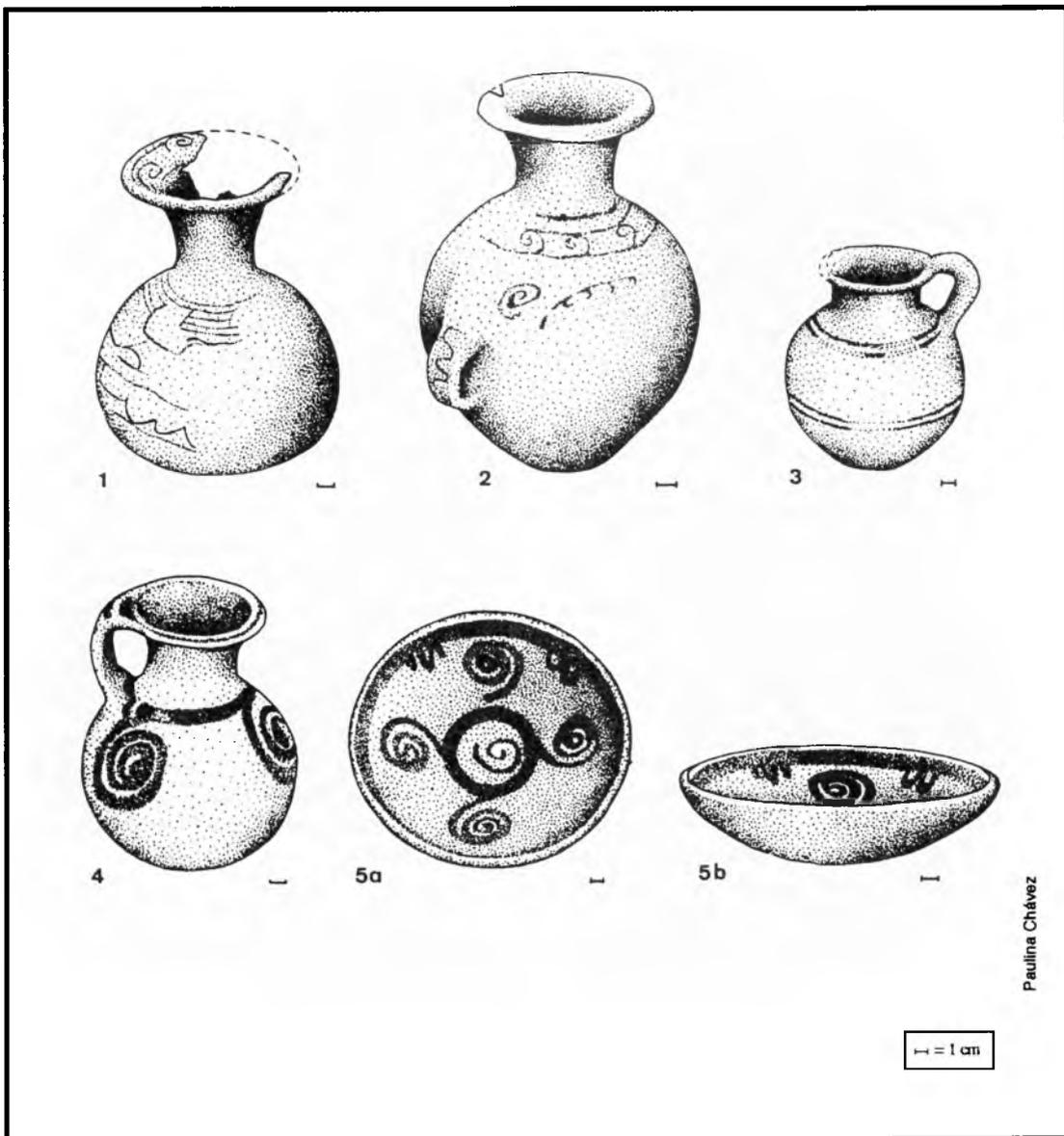
*Figura 2. Cerámica Inca Local*

*1 y 2: Jarros "Pasta con mica"*

*3: Jarro "Pasta Tradicional"*

*4 y 5: Escudillas ornitomorfos "Pasta Tradicional"*

*6: Escudilla Hedionda Local "Pasta con mica"*



*Figura 3. Cerámica Inca Foránea*

- 1 y 2: Aribalos estilo Yavi – La Paya*  
*3: Jarro estilo Yavi – La Paya*  
*4: Jarro estilo indeterminado*  
*5a y b: Escudilla estilo indeterminado*

	TEMPRANO	LOA-SAN PEDRO	INCAICO	ETNOGRAFICO	OTROS	EXCLUSIVO
Rec. Superficie	0,50%	76,70%	8,10%	7,40%	3,90%	2,40%
Excavaciones	1,20%	86,30%	3,80%	2,80%	1%	4,90%

Tabla 1. Representación componentes cerámicos

del componente Loa-San Pedro (Tabla 1), el cual aparece desde el comienzo del Período Intermedio Tardío, alrededor del 900 DC y, salvo por ciertos cambios, se mantiene casi imperturbable hasta la conquista incaica que se produjo en algún momento del 1400 DC. Sin embargo, éste en ningún caso es exclusivo, ya que, además del incaico, casi en la totalidad de los yacimientos se reconocen componentes de épocas anteriores o Temprano, foráneos del sur de Bolivia o altiplánico y de momentos subactuales o etnográfico.

Para efectos de nuestro trabajo, sin duda, el componente Loa-San Pedro y el incaico son los más significativos, no obstante, el resto y otros más ocasionales todavía son importantes para entender la dinámica de la época. De hecho, la alfarería del *Tawantinsuyu*, excepto por el componente Temprano, se configura a través de manifestaciones híbridas tanto locales como foráneas que derivan de dichos componentes, incluido el “etnográfico”. En particular, la mayor parte de ella se elabora dentro de los parámetros de la industria local del Intermedio Tardío hasta generar una nueva tradición, cuya fuerza traspasa a épocas posteriores al surgir la “cerámica con mica” que perdura hasta hoy (Varela 1992). Mientras tanto, secundariamente, la misma deriva de las industrias del noroeste argentino donde existieron importantes centros de producción (D’Altroy *et al.* 1994, Lorandi *et al.* 1988).

En definitiva, de acuerdo a la cerámica todos los sitios estudiados son multicomponentes, pero en distintos grados. Todos manifiestan ocupaciones de diversos momentos durante el Intermedio Tardío, por supuesto del Tardío y hasta tiempos “históricos.” Incluso, algunos dan cuenta de ocupa-

ciones formativas tardías (Sinclair *et al.* 2000), en especial, donde se asentaron las pequeñas instalaciones incaicas como es del todo evidente en Incahuasi-Inca. La gran excepción la constituye el sitio Cerro Verde, en cuanto sus materiales delatan que dicha instalación fue compartida exclusivamente por portadores y usuarios de cerámica inca-local y del noroeste argentino en asociación con lo más clásico del componente Loa-San Pedro. Un comportamiento similar exhiben los poblados locales, ya sean aldeas o estancias, en cuanto son muy poco claras las evidencias de épocas previas, sin embargo, muestran una ocupación continua a partir del Intermedio Tardío hasta tiempos post-incaicos.

De acuerdo al estudio de estos yacimientos, el panorama que derivamos del tratamiento de la cerámica superficial de los sitios del período tardío de Caspana, resulta ser casi totalmente coincidente con la situación que percibimos al revisar el material de sus excavaciones, lo cual nos permite presentar una sólida interpretación de aquellos momentos para su discusión.

Con la llegada de los incas a la región, la alfarería continúa produciéndose de acuerdo a los patrones tradicionales, por lo cual la industria local sería la encargada de satisfacer las demandas estatales, puesto que dentro del mismo marco se desarrolla una expresión “incanizada” que, por sobre cualquier otra cosa, enfatiza la introducción de las formas del *Tawantinsuyu*. No obstante, esto mismo implicaría una reemplazo de materias primas que, por su situación estratigráfica en la Aldea Talikuna y su constante presencia en la superficie de Estancia Mulorojte, nos señalarían dos momentos de este proceso. Uno temprano, donde la alfarería se

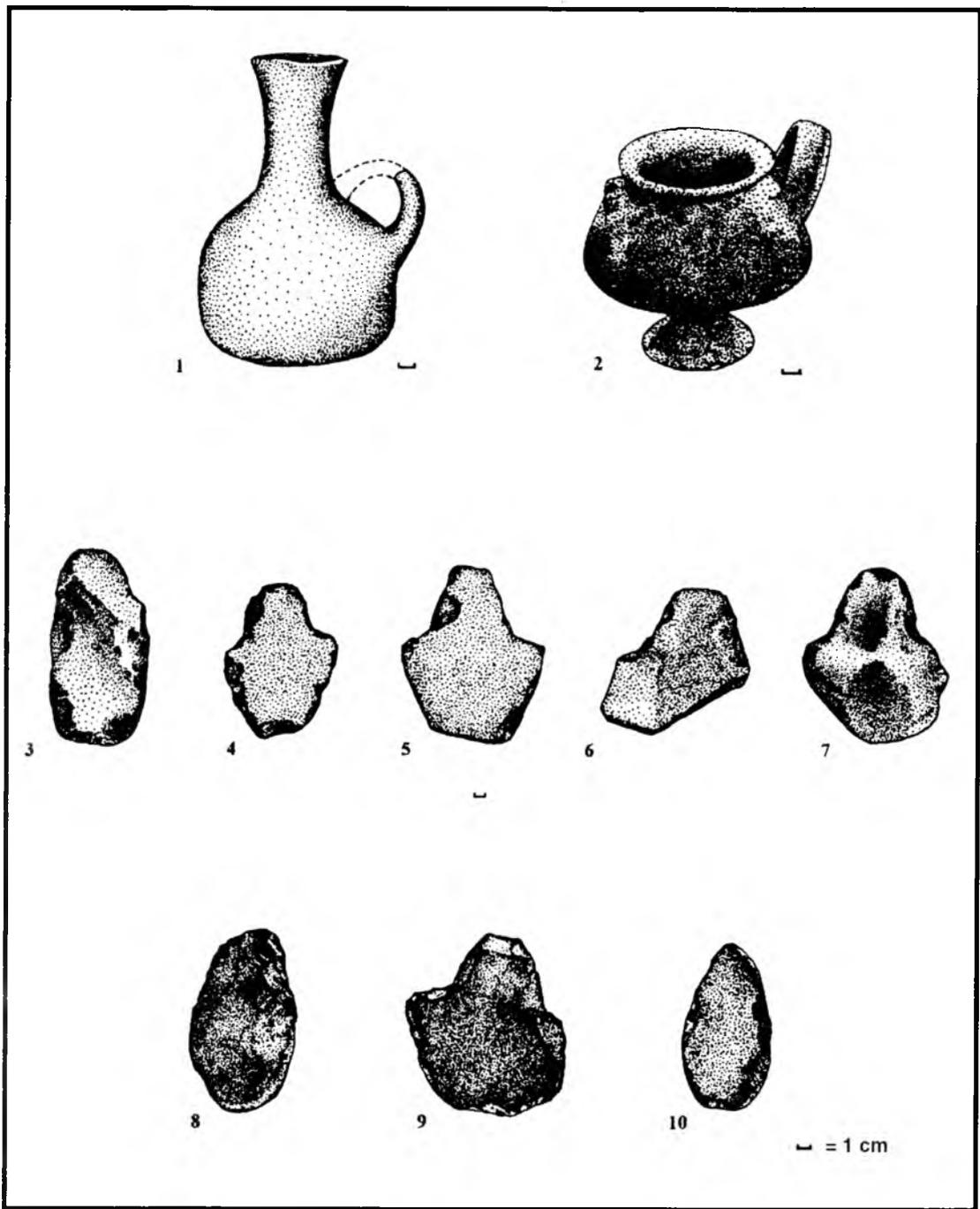


Figura 4. Cerámica Inca y artefactos de piedra

1: Jarra con asa diagonal "pasta con mica"

2: Olla con pedestal "pasta indeterminada"

3 a 10: Palas líticas

elabora con las pastas tradicionales y otro tardío a partir del cual predominan las pastas con mica, la que se habría convertido en el antecedente directo de la cerámica etnográfica que se produce en la zona.

En consecuencia, suponemos un fuerte impacto del imperio sobre la región, concentrado en los últimos estratos de ocupación de los sitios (superficiales y bajo éstos), pero capaz de penetrar en los ámbitos de la vida cotidiana de sus habitantes como lo atestigua la presencia de su cerámica en una serie diversa de contextos depositacionales de las aldeas y estancias de esta población. Mientras que en superficie ésta sólo apareció en espacios concebibles como basurales y en ciertos casos no-domésticos (p.e. estructuras tipo *chullpa* u otras), dicha presencia se reconoce estratigráficamente en las unidades habitacionales básicas o domésticas. Sin embargo, a primera vista esto no implica una alteración de la dinámica de aquellos espacios y sus ocupantes, puesto que la misma variedad de depositaciones, por ende de actividades, se encuentra representada tanto sincrónica como diacrónicamente en los mismos u otros espacios sin tal entidad, reflejando la versatilidad de sus funciones domésticas. Por lo tanto, en los poblados el tema del dominio inca a través de la cerámica se relaciona con la intensidad y extensión social de su conquista. Esto significa que lo anterior no es apreciable cuantitativamente, ya que la alfarería incaica no es abundante, sino más bien escasa. A partir de ello se infiere un impacto sutil en estos asentamientos, pero efectivo, derivado de una clase de control que, en apariencia, no implica conflicto con lo local. Por lo mismo, otros importantes restos materiales del *Tawantinsuyu*, como la arquitectura, tampoco serían evidentes en los poblados (Adán en este volumen). Sólo algunos elementos de su identidad permitirían reconocer su presencia, mientras que la recurrencia de ellos daría cuenta de la fuerza de su impacto.

De este modo, aparte de manifestarse en los múltiples espacios, otro aspecto es distintivo en aquellos contextos de los poblados donde se registra lo inca. Esto es, una tendencia recurrente de restos de vasijas especiales para conservar líquidos, de larga data en todo el desierto de Atacama, correspondiente al tipo Turi Rojo Burdo (Uribe 1997), el cual alcanza un 4.1% en superficie y el 5.1% en

las excavaciones de Talikuna y Mulorojte.

Un panorama distinto, en cierto grado, encontramos en las instalaciones del Inca. Al interior de estos “pequeños” sitios se distingue una clara compartimentación que en términos de depositación cerámica se traduce en espacios “limpios o despejados” en torno a otros acotados e intensamente utilizados en labores ligadas a la preparación, almacenamiento y servicio de alimentos sólidos y líquidos, destacando estos últimos por la considerable representación que aquí, aún más que en los poblados, obtienen los fragmentos de los cántaros donde eran contenidos. Aquí, el tipo Turi Rojo Burdo aumenta al 14.2% en superficie y alcanza el 11.3% en las excavaciones. De acuerdo a ello, además de otras tareas, suponemos que aquí se recibía, organizaba y atendía a la gente que venía a cumplir con sus prestaciones de trabajo --*mita*-- a las minas, andenerías o ganado del Inca. Casi sin duda, pensamos que se trata de las tierras de éste, por lo tanto, aquí su dominio es total y posible de expresarse en plenitud, dejando una marca muy clara sobre su propiedad a través de otros aspectos como el arte rupestre (Vilches y Uribe en este volumen), además de la arquitectura.

Pero, como la compartimentación implica jerarquía, hay instalaciones más especiales que otras. Este podría ser el caso de Cerro Verde que parece tener el carácter más exclusivo de los sitios incaicos estudiados, por cuanto aquí se registra la mayor proporción de cerámica foránea inserta dentro de un plan constructivo apegado al modelo cusqueño según su emplazamiento, arquitectura y vialidad. Específicamente, se trata del tipo Yavi-La Paya que alcanza un 32,3% en superficie y el 14% en excavación (n=899g y 1143,3g). La situación anterior y ésta implican connotaciones distintas, aún cuando en ambas se observa un funcionamiento similar al descrito más arriba. Los incas en Cerro Verde escogen un lugar nuevo, sin evidentes ocupaciones previas *in situ*, donde junto con desplegar su identidad, establecerían su centro de operaciones, concentrando las actividades propiamente estatales, en especial la *mita*, y a la población que ejerce su poder.

Dichos representantes parecen derivar o, por lo menos, estar en relación directa con el noroeste

argentino, puesto que la cerámica de ese territorio llega a ser numéricamente importante en Cerro Verde. En este sentido, la localidad de Caspana, como quizás toda la gente del desierto de Atacama, sería conectada al *Tawantinsuyu* a través de esta ruta, quedando integrada a la esfera burocrática de las importantes ocupaciones de ese territorio (Raffino *et al.* 1983). Su “escasa” aunque recurrente alfarería, de aspecto más elaborado que la local, sería un bien exótico reservado a los grupos o individuos más cercanos al Inca, tanto transandinos como de acá, quienes asumirían la responsabilidad del funcionamiento del imperio. De hecho, gran parte de él se habría adjudicado a ciertos grupos locales, no sólo artesanos como muestra la alfarería, sino también dirigentes, algunos de los cuales pueden ser los individuos enterrados en el Cementerio de los Abuelos, entre cuyas ofrendas se encuentran las diversas expresiones del Horizonte y cuyos restos óseos no presentan diferencias biológicas significativas con el resto de la población enterrada (Ayala *et al.* en este volumen). Por lo mismo, no serían necesarios otros contingentes poblacionales de control o éstos no implicaron una mayor intervención sobre los locales, por lo cual estamos convencidos de un reconocimiento del *Tawantinsuyu* a la complejidad social y capacidad de las poblaciones, por lo menos, de las tierras altas del río Loa.

En definitiva, esta sería la época durante la cual Caspana se encontraría completamente integrada al funcionamiento del imperio, por lo tanto, los representantes locales del *Tawantinsuyu* debieron comportarse de manera semejante a los incas. Ello se asocia al hecho que, proporcionalmente, los poblados exhiben una representación del componente incaico un poco mayor que las instalaciones. De 7,4% en superficie y 2,8% en excavación en los sitios incaicos, su cerámica aumenta a 8,7% y 4,9% en los locales, la cual, además, se hace presente en casi todas las clases de contextos depositacionales de los mismos, en especial, a través de los restos de cántaros para el almacenamiento de líquidos como pudo ser la chicha. Por lo tanto, se sugiere que aquellos incrementaron su reciprocidad para cumplir con sus obligaciones, en especial, reunir la mano de obra para el Estado, en los mismos términos que el Inca, es decir, generando desigualdad en esta parte del desierto de Atacama (Martínez 1995, Uribe 1996). Y, en

consecuencia, aumentó la producción de tales contenedores, se cambiaron materias primas y se integraron piezas con apariencia incaica, al mismo tiempo que la sociedad local desarrollaba su propio proceso de complejización.

### **La producción lítica de Caspana en los tiempos del Inca**

En primer lugar, la escasez de material lítico en los sitios tardíos de la localidad es una constante, aun en aquellos sitios que en excavaciones presentaron más de un piso ocupacional. No obstante esta situación, hemos podido establecer que la tendencia de dicho material apunta, en términos tecnológicos, a cadenas operativas segmentadas de elaboración de instrumentos, y a la presencia casi exclusiva de desecho secundario. Este desecho corresponde principalmente al retoque de palas líticas (Figura 4, piezas 3 a la 10), a las que se les aplica este trabajo con el fin de reavivarles los bordes para su reactivación y prolongarles la vida útil. Suponemos también que aquellas lascas que no corresponden a este desecho, han sido llevadas a los sitios con el fin de propiciarles usos cortantes de tipo expeditivo, ya que no se observa ninguna clase de trabajo tendiente a la confección de instrumentos. Estos últimos artefactos, corresponderían a materias primas locales de fácil acceso, con un uso inmediato y con un escaso o nulo valor agregado en su manufactura (Ratto 1991).

En términos más particulares, podemos afirmar que en la Aldea Talikuna no se está desarrollando ninguna actividad relacionada con la talla lítica orientada a la elaboración de instrumentos. Sin embargo, hemos podido detectar dentro del desecho secundario, la correspondencia de materias primas entre estas categorías artefactuales y las palas líticas, lo que nos indicaría un trabajo de percusión posiblemente orientado a la recuperación y reutilización de las palas en base al reavivado de bordes y filos desgastados por uso. En este sentido, las actividades desarrolladas en función del material lítico en Talikuna apuntan principalmente a labores de labranza (lo que también queda expuesto por la gran cantidad de terrazas en el borde bajo del sector habitacional) y, especialmente, de molienda debido a la considerable cantidad de implementos de este tipo dispersos por el sitio (Figura 5).



*Figura 5. Artefactos de molienda*

Otras actividades, como la caza y/o faenamiento de animales no han quedado expresadas en este material, lo que no quiere decir que no se hallan realizado. Respecto a esto, es posible relacionar la punta de proyectil de la Estructura 86 con cierta actividad de este tipo, aparte de que en el sitio también hay restos óseos de camélidos, vizcachas y otros roedores.

En Estancia Mulorojte, del mismo modo y más aún, los trabajos de talla lítica y elaboración de instrumentos no se aprecian en el asentamiento. Tampoco es posible establecer relaciones del material lítico con actividades de aprovisionamiento y faenamiento de presas, siendo otra vez la actividad más destacada la agricultura, detectada por la presencia significativa de palas líticas. Con todo, esto resulta bastante extraño considerando que el sitio se haya a los pies de los Morros de Cabor, es decir, alrededor de los 3.800 m.snm, por lo cual se trata de un paisaje esencialmente forrajero. En consecuencia, sería un ambiente más óptimo para el pastoreo que para la caza como lo delata una considerable cantidad de astillas de camélido, a

parte de otras especies existentes en el sitio. No obstante, también pudo ser posible la práctica de alguna clase de agricultura de secano en altura, complementaria con las labores ganaderas, en éste como en otros momentos en cuestión. Coincidente con lo anterior, se aprecian morteros de hueco cónico, los cuales pudieron pertenecer a otras épocas (Aldunate *et al.* 1986), posiblemente más tempranas, como también lo sugieren ciertas evidencias alfareras y líticas de superficie.

En cuanto a las instalaciones incaicas, en primer lugar nos referimos a Cerro Verde que ha constituido un importante centro de extracción minera, aún en tiempos subactuales, por lo que en términos de material lítico destacan en superficie cantidades considerables de mineral de cobre en estado natural y muy triturado. De hecho, creemos que la malaquita presente en otros sitios de la localidad, en especial en Talikuna y en el Cementerio de los Abuelos, fue obtenida en este sitio, para utilizarla en eventos de carácter ceremonial (Ayala *et al.* en este volumen).

La alta presencia de cantos desbastados y con huellas de trituramiento que hemos definido como instrumentos de golpe usados a modo de martillos, percutores o machacadores, pueden haber sido empleados para triturar este mineral en la misma instalación, lo que facilitaría el traslado del material de un lugar a otro. Este hecho implicaría un uso bastante expeditivo, pero a la vez reiterativo de dichos instrumentos, lo que quiere decir que si bien no se trata de herramientas con una elaboración sofisticada, aparte de su gran tamaño, permanecen en el sitio para ser reutilizados de manera sucesiva cuando las ocasiones lo requieran.

Por otra parte, los percutores y los restos de palas líticas que aquí también se detectan, dadas las características formales y funcionales del sitio, estarían en directa relación con la extracción de mineral. No obstante, también es posible asociar estos instrumentos a actividades de producción y posterior elaboración de alimentos agrícolas, por ejemplo cultivos en andenerías cercanas o molienda de semillas, sin desmedro de una función sobre la otra.

Al contrario, Incahuasi-Inca es el único sitio donde es posible advertir más actividades de talla lítica en el sentido de la elaboración de instrumentos, cuyas presencias sugieren, a la vez, otras funcionalidades. Además, es el yacimiento con más material asociado a una estratigrafía que no se observa en los sitios precedentes. De hecho, el universo lítico de Incahuasi-Inca es de 1.660 piezas, 79 de las cuales fueron recuperadas por recolección superficial, lo que implica un alto porcentaje de material obtenido en estratigrafía.

Los distintos recintos y niveles excavados presentan de manera bastante homogénea materiales líticos de tipo secundario lo que implica artefactos en proceso de elaboración y descarte. En las cadenas operativas de elaboración de instrumentos aparecen desde las lascas secundarias hasta los instrumentos formatizados, descartados y reutilizados. Hay ausencia total de desecho de tipo primario a considerar: nódulos, núcleos y lascas primarias, ya sean éstas de desbaste o de descortezamiento. Por tal razón, debemos suponer que las materias primas llegaron al asentamiento en la forma de lascas secundarias para posteriormente ser desbastadas y retocadas hasta conseguir he-

rramientas que incluyen puntas de proyectil, raederas, raspadores, palas líticas y simples lascas retocadas para uso cortante. La presencia de estos instrumentos dentro del sitio, en consecuencia, determina actividades de caza y faenamiento de animales, aunque también labores de carácter agrícola.

Dentro de las estructuras excavadas destaca la N° 13 con 963 artefactos distribuidos en cinco unidades estratigráficas superpuestas, de los cuales 884 corresponden a lascas secundarias y desecho, también secundario, inferior a 10 mm. Del total de artefactos del recinto, 665 se concentran en la capa 4. En esta misma capa, además, es donde se encuentran los únicos instrumentos formatizados del recinto, permaneciendo el resto de las capas constantes, tanto en presencia de categorías de artefactos, como en cantidades de los mismos. Como se observa, el recinto 13 contiene casi el 60% de la actividad lítica de la muestra, y la capa 4, el nivel ocupacional más profundo del mismo recinto, exhibe el 40% de dicha actividad. El resto de los niveles tanto de esta estructura como de las otras excavadas, mantienen proporciones similares a las detectadas en los otros yacimientos, por lo que esta notable concentración escapa a lo que en términos generales se viene expresando para los períodos Intermedio Tardío y Tardío que aquí tratamos.

En primera instancia proponemos para este sitio ocupaciones previas desde momentos tempranos, Arcaico Tardío y/o Formativo, avalados por la presencia de material lítico de este componente en el sector de terrazas agrícolas unos 400 a 500 m aguas abajo de la instalación propiamente tal. Además, este mismo nivel de excavación arrojó muestras de cerámica del Período Formativo, lo que explica la discordancia en la cantidad y calidad de piezas, ya que, como vemos, es en períodos previos al Intermedio Tardío donde existe un mayor énfasis en el trabajo de la piedra tallada.

Por último, en la instalación de Vega Salada, otra vez las actividades desarrolladas en relación al material lítico están orientadas de manera casi exclusiva al retoque de las palas, para el reavivado de bordes desgastados por uso. La considerable presencia de este tipo de instrumentos en el sitio quedaría explicada por la abundancia de andenes

en un acotado sector ubicado inmediatamente aguas abajo del sitio. En este sentido, las palas son llevadas al asentamiento sólo para su reactivación y reciclaje como, quizás, para su almacenamiento. Sin embargo, a diferencia de los poblados locales como Talikuna e incluso el Pukara de Turi, lo anterior ocurre sin mayor relación con la molienda, pues aunque en Vega Salada y en el resto de las instalaciones incaicas existen morteros, éstos son de hueco cónico los que se han asumido como tempranos. De hecho, en este caso, lo anterior es coherente con probables fragmentos cerámicos formativos en superficie y arte rupestre temprano en los alrededores (Vilches y Uribe en este volumen).

Consecuentemente, como en todos los sitios estudiados se vuelve a repetir la estrecha relación con las labores agrícolas, aunque en el caso incaico también pudieron ser extractivas de minerales como lo sugiere la cercanía de este sitio con la mina de San Santiago.

Finalmente, a la caracterización del yacimiento, hay que agregar una posible producción alfarera o alguna de sus etapas, debido a la presencia de ciertos guijarros muy pulidos y restos de arcilla cruda que evidenciarían dicha actividad.

### **Consideraciones sobre la producción lítica en el Período Tardío**

Se puede destacar que, las mayores actividades que denotan los restos líticos en estos sitios son, en primer lugar, de tipo doméstico y luego, que tienen directa relación con la producción y tratamiento de productos agrícolas a juzgar por la presencia significativa de palas líticas y, aunque de modo diferencial, por la existencia en todos los sitios de artefactos de molienda.

En este sentido, las herramientas líticas están en asociación directa con la compleja ingeniería agronómica de la localidad (Carrasco 2000 Ms). Sin embargo, el sitio Talikuna es donde mejor se advierte esta situación. Durante esta investigación no fue posible hacer un tratamiento sistemático de los artefactos de molienda, debido a que éste debe realizarse en terreno dadas las notables proporciones de los mismos. Además, la escasa bibliografía existente sobre el tema dificulta los pun-

tos de vista a considerar para abordarlo. Aun así, destacamos al respecto, el trabajo realizado por Cornejo (1993) en el Pukara de Turi, sitio importante por ser el mayor asentamiento con una instalación incaica de la zona y a escasa distancia de la localidad de Caspana. En ese trabajo, Cornejo realiza una clasificación de los distintos tipos de molinos y manos de moler de acuerdo a las formas de las piezas y a las secciones transversales de las mismas. Califica a los molinos y morteros como la parte pasiva semiportátil, sobre la cual se muele, y a las manos de moler como la parte activa, de tipo portátil. También están las piedras tacitas, imposibles de mover. Un aspecto importante a considerar en este análisis lo constituye la localización de las piezas dentro del sitio, que para el caso de Turi, estarían concentradas en el sector central del asentamiento. Un fenómeno similar acontece en Talikuna, en donde la mayor cantidad de morteros, incluida una piedra tacita, se ubican en el sector central del poblado, que a la vez es el más aglutinado en términos constructivos.

Paralelamente, en Cerro Verde existe una importante actividad de extracción mineral y un procesamiento incipiente del mismo. Los martillos o trituradores recolectados en el sitio plantean la posibilidad de que allí se esté obteniendo y triturando la malaquita utilizada en acontecimientos ceremoniales, lo que todavía sucede en contextos etnográficos. Este mineral se encuentra recurrentemente en los sitios de la localidad, como dijimos, especialmente en Talikuna y en el Cementerio de los Abuelos (Ayala 1999), pero también en Turi. En cuanto al tipo de instrumentos, Rowe (1946) nos habla de objetos de piedras utilizados por los incas, y aunque no los describe, menciona hachas, cabezas de garrotes, bolas de piedras, moledores de terrones, morteros y trituradores, molinos, etc., lo que permite relacionar las herramientas de golpe registradas por nosotros con las huellas de uso de las piezas de Cerro Verde.

Tal situación, sin duda, marca una sugerente diferencia con el resto de los sitios, sobretudo los locales, como si el Inca enfatizara la producción minera sobre la agrícola o, al menos, las considerara dentro de un mismo nivel de importancia. De hecho, las tumbas con influencia incaica del Cementerio de los Abuelos destacan por su concen-

tración de minerales y metales, asociados a los cuales incluso aparece al menos un par de martillos empleados en aquellas labores (Ayala *et al.* en este volumen).

Volviendo al tema de las herramientas, en especial los de labranza que hemos denominado genéricamente palas líticas, cabe mencionar que durante prospecciones del camino inca se localizó en la localidad de Cupo un extenso sitio arqueológico que incluye entre sus numerosos restos (estructuras habitacionales y arte rupestre, entre otros), una cantera y taller de elaboración de estas herramientas, reconociéndose en terreno un sinnúmero de ellas en distintas fases de manufactura. Teniendo presente la cercanía de dicha localidad con Caspana, se procedió a comparar las materias primas de las palas de los sitios estudiados con las de la cantera-taller, lo que arrojó un porcentaje cercano al 40% de piezas de un material similar al de Cupo. Sugerimos entonces, que al menos este porcentaje de instrumentos tendría su origen en esta localidad, siendo la principal fuente de aprovisionamiento de palas líticas en este territorio.

Por consiguiente, el estudio deja de manifiesto que existe en la localidad de Caspana una notable regularidad respecto de los restos líticos, lo que implica un vasto componente local tanto en el tipo de materiales como en las actividades deducidas de los mismos. Este hecho se refleja en la poca variedad artefactual, en el énfasis dado a las actividades agrícolas, la recurrencia de artefactos de uso expeditivo y una producción minera específica. No existiría por lo tanto, una diferenciación absoluta entre los sitios de tipo local y las instalaciones incaicas reflejada en el material lítico, lo que habla a favor de un carácter local de los materiales, pero sí existirían distintas frecuencias de los mismos que destacarían una y otra actividad en cada caso respectivo.

Ahora bien, aun cuando todas las actividades representadas por el material lítico se orientan a labores cotidianas y productivas, cabe destacar la presencia en Talikuna y Mulorojto de una pequeña pirámide en cada sitio, fabricadas en piedra pómez y granito respectivamente. Exhiben incisiones lineales transversales en cada una de las caras, en cantidades de uno a cuatro, y una cruz

en la cúspide. Estas piezas líticas constituirían el “dado” de un juego llamado la *pichica*, documentado por la etnohistoria y la etnografía. Gentile (1997) advierte que se trataría de un juego incaico practicado por varones, adultos y niños, y que las modalidades del juego variarían de acuerdo a las distintas regiones donde se le conocía. El juego, además, tendría distintas denominaciones de acuerdo a la región, cuyos dados se fabricaban en madera, hueso, roca, piedras pómez y cerámica, conociéndose desde Ecuador hasta la Araucanía en donde se le llamaba *kechucahue*. Según esta misma autora, las rayas grabadas se encuentran en los dados prehispánicos, mientras que los puntos y los números serían posteriores a la llegada de los españoles.

La presencia de este juego evidenciada por los dados de Caspana es muy interesante para nuestro estudio desde el punto de vista simbólico, ya que su presencia en contextos de los poblados locales confirma a través de la producción lítica una significativa penetración del *Tawantinsuyu* en ámbitos que van más allá del uso doméstico o cotidiano (p.e. en los contextos funerarios y las *chullpas*).

## Conclusiones

Sin duda, pueden hacerse distintas lecturas del material estudiado y, en consecuencia, aportar con diversas interpretaciones sobre el problema del Inca en las tierras altas del río Loa. Sumariamente, queremos destacar ciertas sugerencias que nos provoca el material estudiado.

En primer lugar, desde la cerámica se aprecia que el Inca llega a Caspana fuertemente vinculado al Noroeste argentino, aunque también estaría comunicado con el Altiplano Meridional (Pacajes) y, más alejadamente, con los Valles Occidentales (Arica). La verdadera provincia formada por la concentración de instalaciones en Argentina (Raffino *et al.* 1983), respaldan esta idea y, por lo tanto, es evidente que Caspana y el Loa, fueron parte del *Collasuyu* y a través de él se conectaron al Cusco. Notamos, entonces, una presencia indirecta o mediatizada (Llagostera 1976). Aun lo anterior, algunos de los aspectos más significativos de su presencia se manifiestan a través de la producción local de artefactos, afectando en primer

lugar sus características formales como, por ejemplo, la introducción de una nueva morfología cerámica. Pero sobretodo, el impacto se expresa en cambios funcionales observados en los contextos depositacionales de los sitios. En este sentido, sugerimos una presencia directa del Inca en cuanto Estado (Llagostera 1976).

En suma, su dominio es sutil, ya que las expresiones “cusqueñas” son casi inexistentes y escasas en general. Al contrario, la industria local es la que principalmente surte de bienes cerámicos y líticos en los términos del Estado o, mejor dicho, según su economía política (Murra 1983). Esto habría ocurrido, al menos, en dos etapas, terminando por cubrir todos los espacios productivos y sociales de la población local, generando un red jerarquizada de asentamientos, con funcionalidades que, según el material lítico, privilegiarían la producción agrícola y minera. En la cabeza de dicha red se hallaría Cerro Verde concentrando la actividad estatal, mientras que el sistema de asentamiento local sería la base económica de éste en cuanto recursos y energía. Por lo mismo, los efectos

son notorios, pues en las distintas actividades de los poblados se advierte su presencia, la que se hace más clara aún en el incremento de la elaboración de líquidos, los mismos que con probabilidad fueron ocupados en las ceremonias redistributivas asociadas al trabajo por turno o *mita*.

En definitiva, de acuerdo a estas apreciaciones, creemos que el *Tawantinsuyu* se apropió y usó en su provecho no sólo los recursos de este territorio, sino que más allá de la presencia o no de contingentes foráneos, utilizó directamente a su gente para su explotación. En principio lo hizo como mano de obra, pero también empleando parte de ella en la dirección de las tareas, razón por la cual aparecería un acotado número de individuos locales rodeados de parafernalia incaica una vez muertos (Ayala *et al.* en este volumen). Por lo mismo, la incorporación al imperio, además, habría generado procesos de diferenciación al interior de la sociedad local, resultado del innegable dominio que el Inca habría ejercido sobre el desierto de Atacama.

## BIBLIOGRAFIA

- ADAN, L. 1996 **Arqueología de lo cotidiano. Sobre diversidad funcional y uso del espacio en el Pukara de Turi.** Memoria para optar al título de Arqueóloga. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- AGÜERO, C., M. URIBE, P. AYALA y B. CASES. 1997 Una aproximación arqueológica a la etnicidad y el rol de textiles en la construcción de la identidad cultural en los cementerios de Quillagua (Norte de Chile). **Estudios Atacameños**, 14:263-290, San Pedro de Atacama.
- ALDUNATE, C. y V. CASTRO. 1981 **Las chullpas de Toconce y su relación con el poblamiento altiplánico en el Loa Superior. Período Tardío.** Tesis para optar al grado de Licenciado en Filosofía con mención en Prehistoria y Arqueología. Facultad de Filosofía, Humanidades y Educación, Universidad de Chile, Santiago.
- ALDUNATE, C., J. BERENGUER, V. CASTRO, L. CORNEJO, J.L. MARTÍNEZ y C. SINCLAIRE. 1986 **Cronología y asentamiento en la región del Loa Superior.** Universidad de Chile, Santiago.
- AYALA, P. 1999 Cementerio de los Abuelos de Caspana: Una forma de hacer arqueología o un problema de ética arqueológica. **Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología** 27:28-32, Santiago.
- AYALA, P., y M. URIBE. 1995 Pukara de Lasana: Revalidación de un sitio “olvidado” a partir de un análisis cerámico de superficie. **Hombre y Desierto** 9:135-145, Antofagasta.
- BERENGUER, J., A. DEZA, A. ROMAN 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, Santiago.

- CALDERARI, 1991. Estilos cerámicos incaicos de La Paya. **Actas del XI Congreso de Arqueología Chilena**, Tomo II, pp. 151-164, Santiago.
- CARRASCO, C. 2000 Ms. Los materiales líticos del Período Tardío en la localidad de Caspana, II Región: un acercamiento a las actividades de tipo doméstico en tiempos del Inca. Informe Final Proyecto FONDECYT 1970528.
- CORNEJO, L. 1993. La molienda en el Pukara de Turi. **Chungara** 24/25:125-144, Arica.
- D'ALTROY, T., A.M. LORANDI y V. WILLIAMS. 1994. Producción y uso de cerámica en la economía política Inca. **Arqueología** pp. 73-132, Buenos Aires.
- DAUELSBERG, P. 1995[1959]. Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. **Boletín del Museo Regional de Arica** 47-51/85-86, Reedición Boletines del 1 al 7, Arica.
- GENTILE, M. 1997. *La pichica* en la periferia imperial (San Luis, siglo XIX). **Actas del Congreso de Arqueología Argentina** 217-221, San Rafael.
- LATCHAM, R. 1928. **Alfarería indígena de Chile**. Sociedad Impresora y Litográfica Universo, Santiago.
- LE PAIGE, G. 1964. Los cementerios de la época agroalfarera en San Pedro de Atacama. **Anales de la Universidad del Norte**, 3:49-93, Antofagasta.
- LORANDI, A.M., M.B. CREMONTE y V. WILLIAMS. 1988. Identificación étnica de los *mitmakunas* instalados en el establecimiento incaico de Potrero Chaquiago. **Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena** pp. 195-200, Santiago.
- LLAGOSTERA, A. 1976. Hipótesis sobre la expansión incaica en la vertiente occidental de los Andes Meridionales. **Homenaje al R. P. Gustavo Le Paige S. J.**, pp. 203-218, Universidad Católica del Norte, Antofagasta.
- MARTÍNEZ, J.L. 1995. **Autoridades en los Andes, los atributos del Señor**. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 1995, Lima.
- MUNIZAGA, C. 1957. Secuencias culturales de la zona de Arica. **Arqueología Chilena** pp. 79-123, R. Schaedel (Ed.), Universidad de Chile, Santiago.
- MURRA, J.V. 1983. **La organización económica del Estado Inca**. Editorial Siglo XXI, México.
- RAFFINO, R., R. ALVIS, L. BALDINI, Y D. OLIVERA, y G. RAVIÑA. 1983. Hualfín- El Shingal-Watungasta. Tres casos de urbanización Inca en el N.O. argentino. **Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena**, pp. 470-497, La Serena.
- RATTO, N. 1991. Elección de rocas y diseño de artefactos: propiedades físico-mecánicas de las materias primas líticas del sitio Inca Cueva-14 (Jujuy, Argentina). **Actas XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena**, pp. 121-137, Santiago.
- ROWE, J.H. 1946. Inca culture and the time of the spanish conquest. **Handbook of South American Indians** 2:183-409, Julian Steward (Ed.).
- SINCLAIRE, C., M. URIBE, P. AYALA y J. GONZÁLEZ. 2000. La alfarería del Período Formativo en la región del Loa Superior: Sistematización y tipología. **Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena**, pp. 285-314, Copiapó.
- TARRAGO, M. 1989. **Contribución al conocimiento arqueológico de las poblaciones de los oasis de San Pedro de Atacama en relación con los otros pueblos puneños, en especial el sector septentrional del valle Calchaquí**. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Rosario, Rosario.
- URIBE, M. 1996. **Religión y Poder en los Andes del Loa: Una reflexión desde la alfarería (Período Intermedio Tardío)**. Memoria para optar al título de Arqueólogo, Universidad de Chile, Santiago.
1997. La alfarería de Caspana en relación a la prehistoria tardía del desierto de Atacama y su relación con la Subárea Circumpuneña. **Estudios Atacameños**, 14:243-262, San Pedro de Atacama.
- 1999 a. La alfarería inca de Caspana (Norte de Chile). **Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología** 27:11-19, Santiago.
- 1999 b. La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. Enviado a **Chungara**, Arica.
- VARELA, V. 1992. **De Toconce pueblo de alfareros a Turi pueblo de gentiles. Un estudio de etnoarqueología**. Tesis para optar al título de Arqueólogo. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- VARELA, V., M. URIBE y L. ADAN. 1993. La cerámica arqueológica del sitio 02-TU-001: "Pukara" de Turi. **Boletín del Museo Regional de La Araucanía**, Tomo II, N° 4:107-121 Temuco.

