

## LA ALFARAERÍA DE QUILLAGUA EN EL CONTEXTO FORMATIVO DEL NORTE GRANDE DE CHILE (1.000 a.C. - 500 d.C.)

*Mauricio Uribe Rodríguez\* y Patricia Ayala Rocabado\*\**

\* Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Casilla 10115, Correo Central, Santiago. [mur@uchile.cl](mailto:mur@uchile.cl)

\*\* Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo Gustavo Le Paige de San Pedro de Atacama, Universidad Católica del Norte. [prayala@ucn.cl](mailto:prayala@ucn.cl)

---

Resultados preliminares de las investigaciones realizadas en el oasis de Quillagua en el Norte Grande de Chile evidencian que este espacio fue ocupado por diferentes entidades culturales a lo largo del período Formativo. Con miras a determinar cuáles fueron los grupos que habitaron el espacio intermedio entre los Valles Occidentales y la subárea Circumpuneña, se analizaron distintas colecciones cerámicas funerarias y se las comparó con las de Quillagua. En esta ocasión, presentamos los resultados de esta revisión de colecciones, junto con plantear nuestras primeras apreciaciones acerca de las tradiciones e industrias alfareras formativas del Norte de Chile, sus núcleos de producción y distribución, enfatizando el caso de Quillagua.

**Palabras claves:** Período Formativo, Quillagua, alfarería.

---

*Preliminary research results in the oasis of Quillagua in Northern Chile show that this place was occupied by different cultural entities along the Formative Period. Mortuary pottery collections from Quillagua and the region of Valles Occidentales to the North and the sub area Circumpuneña to the south, were analyzed and compared to determine who were those groups that occupied the intermetiate geographic region of Quillagua. We introduce our first conclusions about the pottery traditions of the Formative Period, and their nucleus of production and their distribution.*

**Key words:** Formative period, Quillagua, pottery.

---

Como parte de una investigación en curso se analizaron diferentes colecciones formativas del Norte Grande de Chile, pertenecientes a distintas regiones geográficas y culturales como los valles y costa de Arica, Camarones, Tarapacá, la cuenca del río Loa y el Salar de Atacama ([Figura 1](#), [Tabla 1](#)). Esto se hizo con el fin de definir los contextos funerarios característicos de las poblaciones formativas que habitaron dichos territorios, para después compararlos con las colecciones de Quillagua, donde el registro arqueológico evidencia la presencia de distintas tradiciones culturales ([Agüero et al. 1997](#)), que pusieron en práctica estrategias de interacción que se pretende entender y profundizar a través de nuestro estudio.

En este marco, pensamos que el análisis de los aspectos tecnológicos, formales y decorativos aportará un mejor conocimiento de las industrias alfareras formativas, ya que hasta el momento la cerámica de los valles y costa de Arica y Camarones, salvo excepciones, sólo cuenta con descripciones generales y dispares ([Dauelsberg 1985](#); [Muñoz 1980, 1987](#); [Rivera 1976](#); [Santoro 1980](#)). Algo similar se aprecia en la costa desértica de Tarapacá, ya que si bien los trabajos realizados en Cádiz y Caserones y Tarapacá 40 A/B sólo presentan breves menciones al respecto ([Núñez 1966, 1969](#); [Núñez y Moragas 1983](#)). A diferencia de esto, en San Pedro de Atacama se han llevado a cabo estudios especialmente dirigidos a definir los tipos cerámicos de los distintos períodos de desarrollo del salar ([Tarragó 1989](#); [Thomas et al. 1989](#)). Pero en la cuenca del Loa, si bien se cuenta con tipologías cerámicas para el Loa Medio, son relativamente recientes los estudios de la alfarería formativa del curso superior ([Benavente 1981](#); [Sinclair et al. 1998](#); [Thomas et al. 1995](#)).

A nuestro juicio, esta disparidad en el estudio de la alfarería formativa impide evaluar adecuadamente el alcance de sus comparaciones y conclusiones. En este sentido, la aplicación de una misma metodología de análisis en el estudio de estas colecciones ([Sinclair et al. 1998](#); [Uribe 1996](#); [Varela 1992](#)) permite contar con datos comparables para definir más claramente tradiciones alfareras y determinar su presencia en Quillagua.

A continuación, como una contribución inicial de nuestra investigación, sistematizamos las características de las expresiones alfareras más representativas de las colecciones analizadas, organizándolas según su producción y circulación en las áreas respectivas. Sólo se definieron como tipos aquellos que muestran una indudable coherencia interna (tecnológica, morfológica y decorativa), así como también por la representatividad y distribución de la muestra analizada; de no ser así, se los consideró como grupos cerámicos por evaluar a futuro.

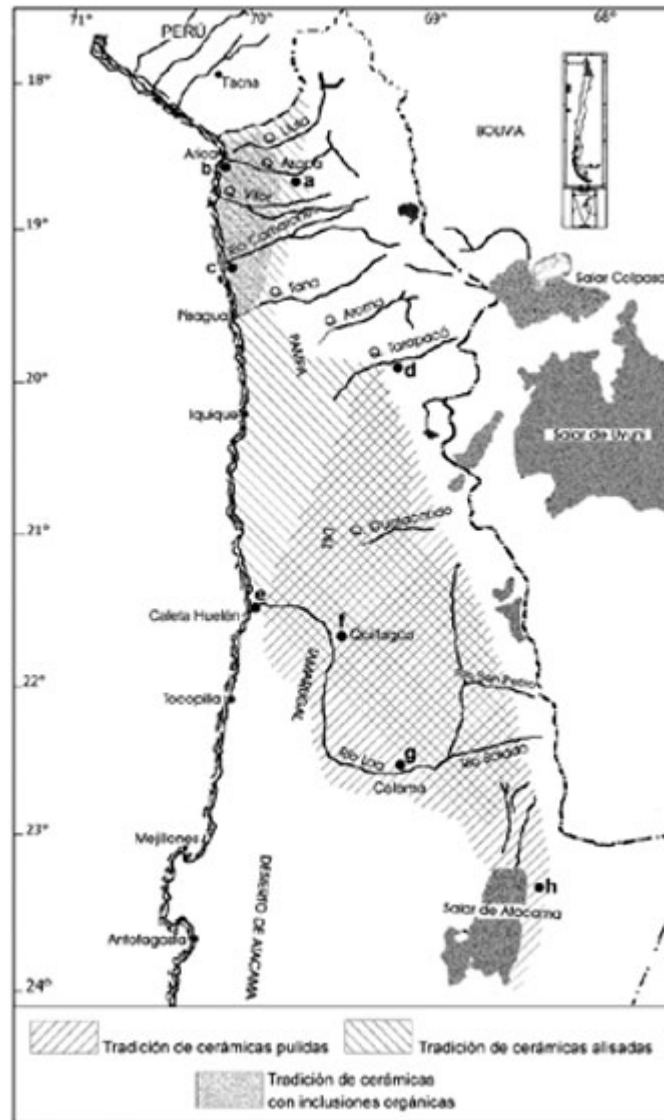


Figura 1. Mapa de la región y sitios mencionados en el texto: a) Azapa (Az-14, Az-70, Az-71B, Az-115 y Az-122), b) Costa Arica (PLM-7), c) Desembocadura Camarones (CAM-15A), d) Tarapacá (TR-40 A/B), e) Desembocadura Loa (CAH-7, CAH-10 y CAH-20), f) Quillagua, g) Topáter (TOP) y h) Toconao (TCO) (Fuente: [Muñoz 1989](#)).

Tabla 1. Distribución cerámica de sitios formativos del Norte Grande.

Sitios	QCA	QRP	TNP	LRA	LMS	CVO	SGP	SRP	TCP	FMO	SEQ	LCA	QTC	ARA
AZ-14														X
AZ-70														X
AZ-71B										X				X
AZ-115													X	X
AZ-122										X				X
PLM-7										X				X
CA-15A										X		X		X
TR40A/B									X		X	X	X	
CAH-7				X									X	X
CAH-10												X	X	X
CAH-20													X	
TCO						X	X	X			X			
TOP			X			X	X	X			X	X	X	
QUI	X	X			X				X		X	X	X	

QCA: Quillagua Café Amarillo; QRP: Quillagua Rojo Pulido; TNP: Topater Negro Pulido; LRA: Loa Rojo Alisado; LMS: Grupo los Morros; CVO: Cerámica Ordinaria; SGP: Grupo San Pedro Grueso Pulido; SRP: San Pedro Rojo Pulido; TCP: Tarapacá Café Alisado; FMO: Faldas del Morro; SEQ: Negro Pulido Sequitor; LCA: Loa Café Alisado; QTC: Quillagua Tarapacá Café Amarillento; ARA: Alto Ramírez.

## Alfarería Formativa de los Valles Occidentales de Arica y Camarones

Se confirma la presencia de dos expresiones alfareras derivadas de los cementerios costeros y los "túmulos" de Arica, siendo la más particular de la región aquella con antiplásticos orgánicos.

### *Tipo Faldas del Morro (FMO)*

Su pasta es de aspecto muy compacto, prácticamente colado, pero heterogéneo debido a la variedad de inclusiones que presenta. Entre éstas se identifica una notable densidad de restos vegetales, muchas veces reconocidos sólo por los negativos que dejan en la matriz ("palitos"), y una alta presencia de granos blancos que sugieren ser conchas molidas. Además, se distingue antiplástico mineral, destacando los cuarzos y las inclusiones negras. Sin embargo, frente al tamaño grueso y mediano del material orgánico, el mineral es menos notorio; la mayoría de las inclusiones tiende a formas redondeadas, a diferencia de los cuarzos que son angulares y los restos vegetales que son de forma laminar a tubular. Estos "palitos" aparecen carbonizados dejando claras cavidades; la fractura es irregular y resistente. El color de la pasta varía de café a naranja, pero es disparejo debido a un núcleo central negro, donde tienden a concentrarse los restos vegetales o donde mejor se ven. Estas vasijas se cocieron en una atmósfera oxidante irregular.

Se trata de vasijas restringidas y no restringidas (Figura 2), siendo las primeras más recurrentes y de cuerpo subsférico (ovoide), cuello hiperboloide o subcilíndrico, con una boca bastante ancha en algunos casos y de medidas cercanas a las del diámetro máximo del cuerpo. La variedad formal depende de si el ancho máximo se ubica más cerca del cuello o de la base. Estas últimas se caracterizan por ser convexas, convexa apuntadas o convexas que tienden a planas, y por exhibir un verdadero torus en el punto terminal. En general no presentan aditamentos, excepto por un jarro con asa en arco de sección subcircular, verticalmente adherida al borde y remachada en el hombro. También se registró una vasija restringida simple a modo de cuenco. En la mayoría de los casos las superficies aparecen muy bien alisadas de color natural café y anaranjado, revestidas de color rojo e incluso pulidas. Al parecer, el engobe fue aplicado con una brocha desde el interior del borde hasta unos cuantos centímetros sobre la base por el exterior, manteniéndose el interior alisado.

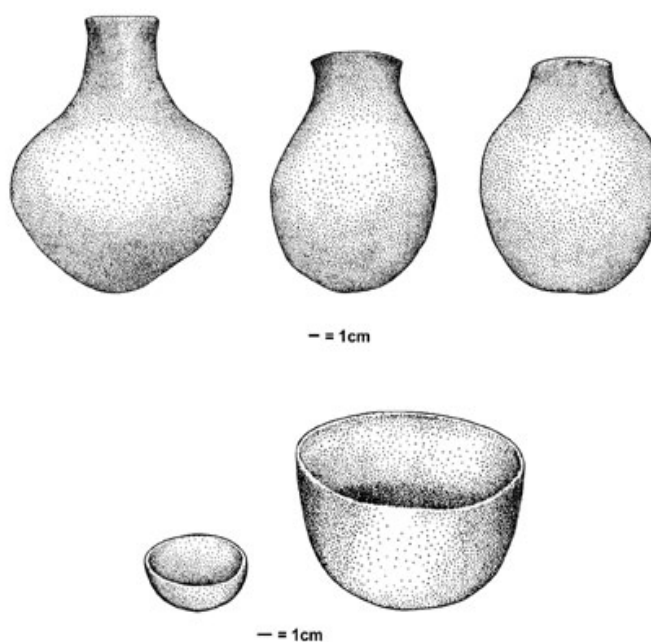


Figura 2. Tipo Faldas del Morro.

Los tamaños de las vasijas restringidas tienden a ser considerables y constantes, pues su altura alcanza un promedio de 263 mm, el diámetro promedio de la boca es de 86 mm, siendo el de la garganta parecido, ya que el alto de los cuellos no es muy considerable (47 mm). El diámetro máximo del cuerpo alcanza un promedio de 186 mm, observándose variaciones de acuerdo a su ubicación a diferentes alturas del cuerpo; los espesores de las paredes varían entre los 5 y 7 mm. Considerando su tamaño y restricción, es posible que estas piezas fueran concebidas para almacenar líquidos; sin embargo, no se descarta su uso como ollas, ya que la mayoría exhibe manchas y adherencias de hollín en la superficie externa. En cualquier caso, apenas parecen haber sido utilizadas. Por otro lado, las vasijas no restringidas están representadas por dos piezas distintas, una es de geometría semiesférica (40 mm de alto), en tanto la otra es subelíptica y más grande (105 mm de altura). La primera tiene base convexa y borde directo con labio redondeado; en cambio, la segunda es de base convexa a plana y su borde directo de labio convexo a invertido. Esta vasija podría corresponder a una escudilla o cuenco y la primera a un plato miniatura.

Al parecer, las vasijas restringidas fueron levantadas a través del uso de placas para formar el cuerpo, la base se unió una vez terminado éste, en tanto el cuello se adhirió después de acabado lo anterior. En las no restringidas pudo ocurrir lo mismo, aunque es más probable que se haya recurrido al ahuecamiento y después a las placas para terminar las paredes. Evidentemente, no existía un control eficaz de la plasticidad de las pastas, lo que se observa claramente en el perfil irregular de las vasijas; problema que perduró incluso durante la cocción, ya que varias piezas se deformaron al ser aplastadas por el material combustible u otra vasija.

### ***Grupo Alto Ramírez (ARA)***

La pasta de estas piezas es de aspecto compacto, areno granuloso, densa en inclusiones de cuarzo y negras, además de otras blancas, amarillentas y mica; sus tamaños varían de grueso a fino y sus formas de redondeadas a angulares, apreciándose eventualmente algunas burbujas y cavidades orgánicas. La fractura es irregular, el color disperejo y se infiere una cocción oxidante irregular afectada por un proceso de reducción por uso. Con seguridad las superficies se encuentran alisadas, otras presentan "espatulado" algo tosco y con menor certeza algunas tienen huellas de pulimento. Generalmente, la cara interna se observa alisada y rojiza, en algunos casos espatulada.

Aunque esta cerámica se conoce casi exclusivamente a través de fragmentos, se trataría de vasijas restringidas independientes, de cuerpos subesféricos, ovoide invertidos y elipsoides verticales, de cuello hiperboloide a veces muy bajo, de bordes levemente evertidos de labio convexo o tendiendo a recto; base convexa o convexa apuntada. Sólo una pieza presenta un asa en arco y de sección subcircular que se adhiere verticalmente bajo el labio hasta el hombro. Parece tratarse de ollas de diferente tamaño, aunque la pieza que lleva asa se acerca a un jarro, porque sus superficies se encuentran bastante tiznadas. Al parecer se utilizó el enrollamiento anular en la construcción del cuerpo, el cual se levantó después de hacer la base por ahuecamiento. A diferencia de Faldas del Morro, estas vasijas fueron usadas en actividades cotidianas y después depositadas en contextos funerarios (p.e. túmulos), al parecer, como basuras secundarias.

## **Alfarería Formativa de Tarapacá y la Cuenca del Río Loa**

En Tarapacá, costa asociada y el curso inferior del Loa, se definen otras dos expresiones cerámicas, destacando como propia una alfarería "expeditiva"<sup>1</sup> aparte de otras pulidas y alisadas.

### ***Tipo Quillagua-Tarapacá Café Amarillento (QTC)***

Se trata de vasijas elaboradas con pastas compactas de aspecto arenoso, granuloso o colado, por lo que se observa gran variabilidad en la materia prima relacionada con la heterogeneidad de las inclusiones utilizadas. En este sentido, predomina el antiplástico mineral como el cuarzo, y aquellos de color blanco, negro, rojizo y amarillento, de los cuales los negros tienden a ser los más densos. Pero, además, también se identifican inclusiones orgánicas (vegetales molidos, "palitos" y hasta semillas) y greda o cerámica triturada ("chamote"), sin ser ninguno de ellos más abundante que el temperante mineral. Existe cierta homogeneidad en el tamaño y forma de las inclusiones, ya que en su mayoría son redondeadas, medianas a finas, a excepción del material orgánico que es tubular y supera el milímetro de tamaño, al igual que las partículas de chamote. Es probable que no se agregara antiplástico mineral, sino que se empleara el que la arcilla ya tiene. Y, con el objeto de reducir el exceso de plasticidad o mejorar las propiedades funcionales del tiesto, ocasionalmente pudieron incorporarse otras clases de temperante, provocando la

variedad de pastas. Tales características provocan diversidad en otros aspectos, ya que algunas piezas exhiben más o diferentes clases de cavidades (burbujas y/u orgánicas), en tanto otras no las presentan. El uso de estas pastas propicia que las fracturas sean irregulares e incluso que se vuelvan deleznable, lo que se relaciona también con la cocción de las vasijas. Al respecto, la presencia de núcleos negros en su totalidad o gran parte de éstas, así como el color gris claro de muchas pastas, indican que las piezas fueron sometidas a cocción dentro de una atmósfera oxidante, aunque el proceso fue muy corto o a baja temperatura, irregular, sencillamente incompleto o incluso algunos tiestos no se cocieron. De este modo, pastas como superficies bien cocidas adquirieron colores café amarillento y naranja, a diferencia de los tiestos crudos o mal cocidos que quedan completamente grises en alguna de sus caras o en ciertas partes del cuerpo.

Por lo general, no existe un tratamiento de superficie en estricto, ya que las piezas se trataron durante su manufactura, dejando la superficie en estado de cuero o rasmillada. Lo más característico es encontrar un levantamiento y alisado irregular con puntos de debilidad que se convierten en grietas durante la cocción; no obstante, también se distinguen algunas piezas pulidas e incluso revestidas de rojo. Lo último pudo hacerse con una especie de brocha para pintar en forma pareja o dispareja o dejando sólo manchas en alguna de las superficies (casi siempre la externa, aunque en ciertas piezas no restringidas también se reviste la interna). Como decoración podrían incluirse algunos efectos que derivan de la construcción de las vasijas y que corresponden a improntas de dedos en las paredes externas y de cestería en las bases de los tiestos, además de la realización de pequeñas muescas hechas con los dedos a lo largo de toda la unión de la base con el cuerpo. Cabe mencionar que surge una notoria diferencia entre ciertas piezas de Quillagua y de Tr-40 A/B, relacionada con aditamentos propios del oasis loíno. Se trata de vasijas restringidas y no restringidas de perfil asimétrico, donde una irregularidad en el borde se transforma en vertedera (aparte otros modelados como agujeros en el cuello). A esta expresión se la segregó como grupo Quillagua Café Amarillento (QCA).

En general, se trata de piezas miniatura que miden entre 50 y 20 mm de alto con 5 mm de espesor, aunque no faltan las de mayor tamaño ([Figura 3](#)). Ahora bien, estas vasijas pueden ser separadas en restringidas y no restringidas, siendo la variabilidad morfológica en ambas categorías bastante acotada, al mismo tiempo que hay una estrecha relación entre las dos. Dentro de las vasijas restringidas algunas formas simples también podrían corresponder a tiestos no restringidos, ya que este tipo de piezas se caracteriza por tener bordes invertidos a directos, de labios convexos, razón por la cual muchas veces la boca no alcanza a sufrir una restricción propiamente tal (lo que está influenciado por la geometría de los cuerpos que varía de esféricos a ovoides). Sus bases son indistintamente convexas a planas e incluso planas anulares. Por otro lado, las vasijas restringidas independientes también tienen los labios redondeados, pero sus cuellos hiperboloides son de bordes evertidos muy bajos y bocas anchas. Los cuerpos varían entre elipsoides horizontales y verticales, pudiendo corresponder los primeros a pocillos bajos y los segundos a botellas ("floreros"). En todos estos casos las bases son planas, a lo más plano convexas y hasta anulares. Una excepción la constituyen ciertas vasijas de cuerpo elíptico vertical que recuerdan más una olla, en especial por su base convexa.

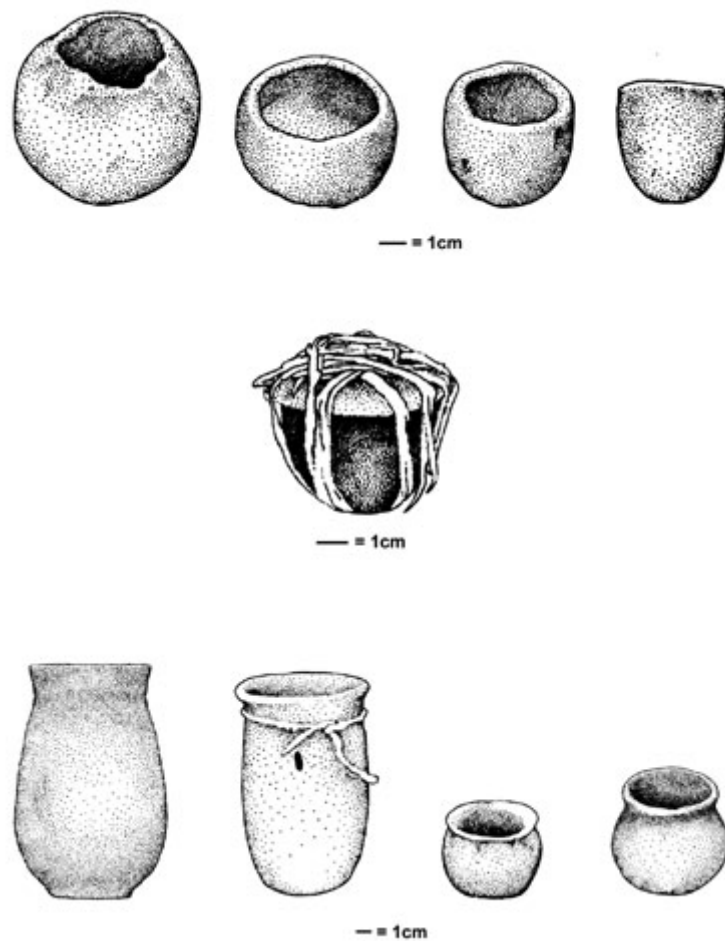


Figura 3. Tipo Quillagua-Tarapacá Café Amarillento.

Con relación a las vasijas no restringidas destacan los tiestos de cuerpo semielíptico vertical, con bordes directos de labios convexos y bases también convexas, aunque a veces levemente apuntadas, que en su totalidad podrían considerarse como platos. Algunas tienden a mantener la geometría del cuerpo, aunque se observa cierta asimetría dada por la irregularidad del borde que da origen a la vertedera. En tanto, otras presentan una base plana e inclusive anular, el cuerpo se hace más troncocónico y hasta hiperboloide, asemejándose a verdaderas escudillas, pues son más anchas y bajas que los tazones. Lo anterior se complementa con la existencia de tazones y vasos, cuyos cuerpos varían de cilíndricos a troncocónicos e inclusive hiperboloides, los cuales sólo se diferencian por su ancho y altura. Al parecer, la mayoría de estos tiestos, especialmente los cuencos, tuvieron una tapa de alfarería o cestería, sujeta con amarras vegetales. En el caso que nos compete, se trata de discos de arcilla cruda o cocida, generalmente planos o con una leve concavidad que los asemeja a una escudilla o plato miniatura muy bajo.

Finalmente, considerando lo anterior, la manufactura de estas vasijas debió ser un proceso muy rápido en el cual se invirtió poco tiempo y trabajo, ya que su "deplorable" aspecto derivaría de una tecnología expeditiva, destacando una producción especialmente funeraria o ceremonial.



### ***Grupo Quillagua Rojo Pulido (QRP)***

La pasta de estas vasijas es de aspecto arenoso, bastante compacta y homogénea, poco densa en inclusiones minerales, entre las que destacan aquellas de tonos rojizos, de formas redondeadas y tamaño mediano a grueso, apreciándose a veces la existencia de burbujas. La escasa diferencia entre arcilla y antiplástico hace pensar que éste podría formar parte de la misma arcilla. Se distingue una fractura regular a angular y una cocción completa, aunque en este caso exclusivamente oxidante. Estas vasijas fueron revestidas con un pigmento rojo en su cara exterior, totalmente en las vasijas no restringidas, y hasta la garganta en el caso de las restringidas, dejando el cuello libre de éste. Las piezas fueron muy bien pulidas, aunque los cuellos de las botellas se mantuvieron alisados, casi sin manchas y del color de la arcilla (anaranjado), lo que tiende a repetirse en el interior de los tiestos.

Estas vasijas tienen formas no restringidas y restringidas independientes; las primeras se dividen en simples y complejas ya que una de ellas presenta perfil o contorno quebrado. Las vasijas no restringidas simples tienen cuerpo de geometría troncocónica invertida a hiperboloide. La compleja exhibe un punto de esquina que en la mitad divide al tiesto en dos partes, la superior es troncocónica y la inferior esférica. En cualquier caso, el diámetro máximo corresponde al de la boca, los bordes son directos y evertidos respectivamente, de labio convexo; en tanto, la base es plana a convexa en el primero y convexa en el segundo. En esta última clase de vasija se distinguen aditamentos funcionales y/o decorativos, correspondientes a un par de protúberos subcónicos laterales. Ambas piezas se incluyen dentro de la categoría de vasos. Por otro lado, con relación a las vasijas restringidas independientes, se trata de dos botellas, una de cuerpo elipsoide vertical a esférico con cuello hiperboloide, bastante corto y estrecho, y la otra de cuerpo ovoide con cuello cilíndrico a hiperboloide. Los bordes de ambas piezas son evertidos de labio convexo, mientras que las bases son convexas.

Por último, se aprecia una manufactura cuidadosa por enrollamiento anular o ahuecamiento de la matriz arcillosa, dependiendo de la forma de las piezas. Basándonos en lo expuesto, se infiere cierto parentesco tecnológico y estilístico con la alfarería de San Pedro de Atacama, pero se trata de una producción evidentemente particular.

### **Alfarería Formativa de la Cuenca del Loa y Oasis de San Pedro de Atacama**

En este territorio la mayoría de las expresiones alfareras configuran la típica cerámica pulida del desierto de Atacama, aunque también se encuentra alfarería alisada.

#### ***Tipo San Pedro Rojo Pulido (SRP)***

Estas vasijas fueron construidas con una pasta compacta y granulosa, densa en inclusiones mayormente negras, además de cuarzo, blancas y escasa mica (dorada), de formas angulares a redondeadas y tamaños que varían de fino a grueso. Su fractura es resistente e irregular y su cocción oxidante completa y en ciertos casos irregular. Estas piezas presentan diferentes tratamientos de superficie exterior. Uno de ellos corresponde a una superficie revestida y pulida de color rojo, rojo luminoso, rojo anaranjado, así como café y/o café oscuro en algunos sectores del cuerpo y cuello. El segundo corresponde a caras externas revestidas y alisadas de color rojo a rojo anaranjado. La tercera modalidad es un alisado exterior de color café-rojizo a café-rosáceo, con estrías en el cuerpo, además de eventuales

huellas de pulimento. El revestimiento exterior, sea sobre una superficie pulida o alisada, no cubre toda la pieza, ya que está ausente en la parte inferior del cuerpo y la base, presentando más bien un alisado de color gris a gris oscuro. En la superficie interior de las piezas con revestimiento exterior, el borde y parte superior del cuello también lo tienen, a diferencia del resto del cuerpo que está sólo alisado de colores café rojizo, café rojizo luminoso y café rosáceo.

Se trata casi exclusivamente de formas restringidas independientes ([Figura 4](#)), entre las que se identificaron cántaros de cuerpo esférico de distinto tamaño, cuyo diámetro máximo varía de 139 a 246 mm y su altura de 170 a 300 mm. Son de base plana, plana a anular, plana a cóncava, plana a convexa, convexa y convexa levemente apuntada. Los bordes son evertidos de labio convexo, con diámetros de boca que van de 76 a 115 mm y presentan variaciones en el alto (30 a 70 mm) y ancho del cuello (64 a 95mm), que inciden en el aspecto final de las piezas, así como en las características del punto terminal del borde que a veces es más extendido. Cuando las hay, las asas son mamelonares, en pares y están adheridas en lados opuestos al cuello de la vasija. Las paredes del cuerpo y el borde fluctúan entre 5 a 7 mm de espesor. Una segunda variedad formal corresponde a vasijas de cuerpo ovoide, cuyo diámetro máximo varía de 198 a 214 mm y su alto alcanza los 240 mm, presentan una base plana o plana anular y borde evertido de labio convexo. El diámetro de sus bocas mide entre 100 a 107 mm, los cuellos alcanzan un alto de 50 a 55mm y muestran un diámetro fluctuante entre los 78 a 97 mm. En las piezas analizadas no se distinguieron asas mamelonares, sin embargo, sí las tienen según las descripciones de [Tarragó \(1989\)](#). El espesor de las paredes y el borde es de 4 a 5 mm. Por otro lado, también se identificaron ejemplares de cuerpo elipsoide vertical, con un diámetro máximo de 192 a 197 mm y una altura de 242 a 253 mm. Tienen base plana y borde evertido de labio convexo con un diámetro de boca de 88 a 92 mm, mientras que el diámetro del cuello es de 79 mm y su altura varía entre 44 a 50 mm. Una de estas vasijas presenta asas mamelonares en el cuello. El espesor de las paredes y el borde es de 5 a 6 mm.

Estos cántaros fueron manufacturados con técnica de enrollamiento anular y están prácticamente nuevos.

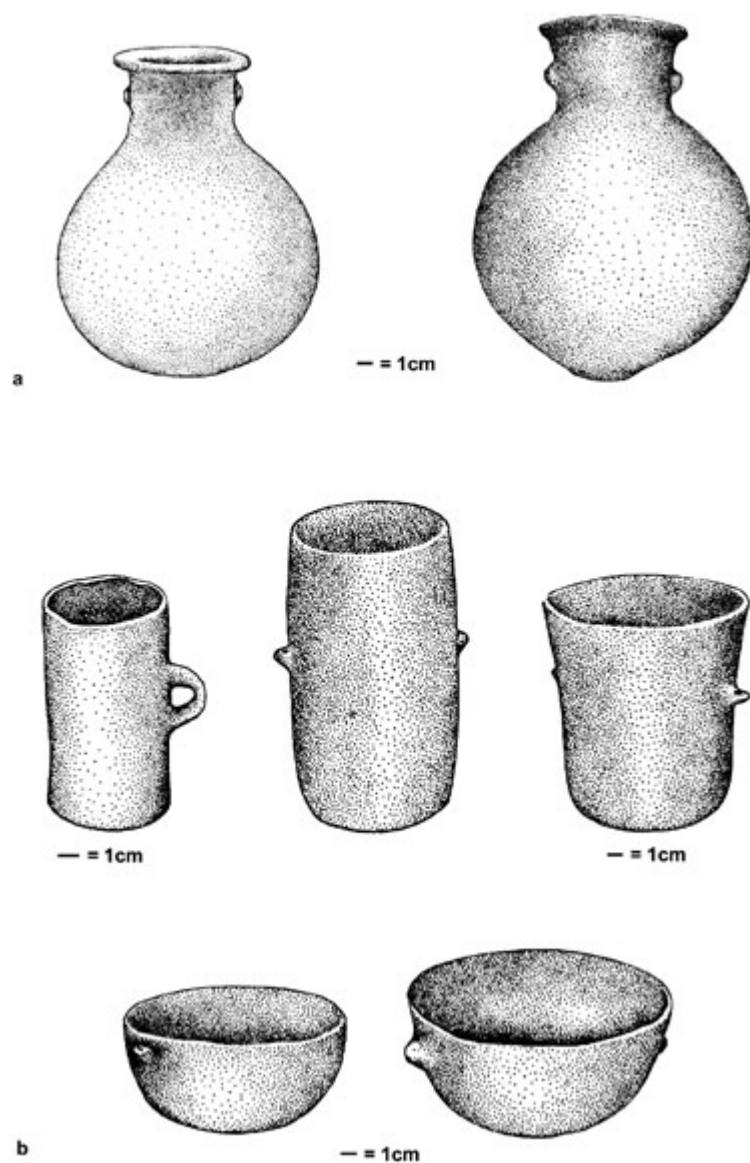


Figura 4. a) Tipos San Pedro Rojo Pulido y b) San Pedro Negro Pulido Séquitor.

***Tipo Negro Pulido Séquitor (SEQ)***

La pasta de estas vasijas es de aspecto general arenoso, muy compacto y homogéneo, poco densa en inclusiones blancas, cuarzo y mica, con formas redondeadas y angulares, de tamaño fino y en menor proporción mediano; al parecer no se agregó más antiplástico que el que posee la arcilla o una combinación de éstas. La fractura es resistente y bastante regular e incluso angular. El color de la pasta varía de gris oscuro a gris claro, por lo que se infiere una cocción oxidante y posterior sometimiento a un ambiente reductor. Por lo general, la superficie exterior de las piezas de contextos funerarios está revestida de color negro y muy bien pulida. En las vasijas no restringidas la cara interna recibe idéntico tratamiento y color, en cambio las restringidas están alisadas y presentan tonos grisáceos. En las vasijas de contextos domésticos, la regularidad del color es más relativa, ya que éste se encuentra condicionado por la cocción, tornándose superficies de color gris

oscuro, cafés, rojos y mixtos. El pulido está siempre presente, alcanzando incluso el bruído en ambas o una de las caras según la variedad formal.

Las características morfológicas de este tipo han sido muy bien detalladas por [Tarragó \(1989\)](#), por lo que se describirán en términos muy generales ([Figura 4](#)). Las variedades más populares, en contextos funerarios y domésticos, son los vasos de paredes altas (NPI), los vasos troncocónicos (NPIII), los vasos abiertos (NPV) y las escudillas y/o cuencos (NPIV, NPVII y NPX). Las formas restringidas son menos características del Formativo, siendo las botellas con decoración modelada antropomorfa naturalista NPIX y NPXI y las botellas sin decoración de la variedad NPVIII las que completan la alfarería temprana del salar. En este sentido, se nota una situación muy similar a la observada en el Loa Superior, donde dichas botellas son claramente escasas en contextos formativos ([Sinclair et al. 1998](#)). Las vasijas no restringidas fueron construidas con técnica de enrollamiento anular, en ciertos casos sobre un soporte de cestería; en tanto, en las piezas restringidas el método anterior se habría combinado con ahuecamiento. Las piezas de contextos funerarios no muestran mucho uso, siendo muy populares los tonos absolutamente negros.

Especialmente relacionado con lo anterior, separamos un grupo Topáter Negro Pulido (TNP) que, aparte del color negro de sus vasijas y pastas levemente distintas, tiende a alejarse del tipo Séquitur por la producción de jarros, casi ausentes en San Pedro ([Llagostera et al. 1984](#)). Éstos exhiben un cuerpo elipsoide (horizontal), de cuello cilíndrico a hiperboloide y, por lo tanto, son de borde evertido de labio convexo o recto. El asa fue adherida y emplazada verticalmente entre la parte media del cuello y la zona superior del cuerpo de la vasija; se trata de asas en arco, de sección rectangular o elipsoidal. Por lo general, el alto es de 160 mm, similar al diámetro máximo ubicado en la mitad del cuerpo (140 mm), el cuello mide 60 mm de alto y diámetro, observándose que la apertura de la boca es de 70 mm. El espesor de la pared de los bordes varía de 3 a 6 mm, a diferencia del cuerpo que tiene 4 mm. El cuerpo fue construido por superposición de rodets de arcilla y recién después se adhirió el cuello, también levantado a partir de rodets.

Especialmente asociados a esta industria de cerámica pulida, aparecen otros grupos cerámicos donde se encuentran los cántaros y ollas reunidos bajo el apelativo de cerámicas Gruesa Pulida (SGP) y Ordinaria (CVO) ([Tarragó 1989](#)). En el primer caso, se trata de vasijas restringidas independientes de cuerpo esférico y base plana o convexa apuntada, con asas emplazadas horizontalmente en el diámetro máximo del cuerpo o un poco más arriba del mismo, del tipo en arco cintas, de 60 a 85 mm de largo y de 14 a 25 mm de ancho. El borde de estos cántaros es evertido y de labio convexo, los cuales forman un cuello de 62 a 74 mm de diámetro de garganta y de 40 a 54 mm de alto, en tanto la boca alcanza los 72 y 100 mm de diámetro, y el espesor de las paredes es de 5 mm. Sus pastas son granulosas y las superficies externas de color gris a negro, pulidas e incluso a veces revestidas de este color, utilizándose una considerable combinación de técnicas en su construcción. Muy semejante en esto es el segundo grupo, cuya mayor diferencia es que el pulido y color negro es menos regular, predomina el alisado y sus formas remiten a otra funcionalidad, pues probablemente se usaron como ollas debido al tono gris y tizado de sus superficies. Sus cuerpos varían de esféricos a elípticos y sus bases son planas a convexas e incluso apuntadas; mientras sus cuellos, aunque anchos, son bastante cortos. En todos los casos se observan asas en arco cintas, verticalmente adheridas al cuello y, en general, las piezas alcanzan dimensiones considerables que abarcan desde los 192 hasta los 420 mm de alto.

### **Tipo Loa Café Alisado (LCA)**

Su pasta es de aspecto arenoso, densa en inclusiones blancas redondeadas a angulares de tamaño heterogéneo, la cual da origen a paredes gruesas, de fractura casi regular y bastante resistente, con algunos núcleos que indican un proceso regular de manufactura en lo que a cocción oxidante se refiere. Las superficies se hallan alisadas por ambas caras y es característica una textura rugosa o rasmillada en el cuello. Sin embargo, en algunos casos se detectan huellas de pulimiento en la cara exterior que también pueden deberse al desgaste por uso, y en algunas ocasiones se observan manchas rojas producidas por la aplicación de un revestimiento muy delgado o fugitivo. No obstante, las superficies son predominantemente de color café rojizo claro a café gris oscuro, con escasas manchas de cocción. Por otro lado, los fragmentos de forma, nos informan de vasijas restringidas gruesas (6-9 mm), de cuerpo ovoide, cuello hiperboloide y base convexa apuntada, de tamaños grandes y medianos como se infiere de la variedad que alcanza el diámetro de la boca (80-220 mm). Otra de sus particularidades radica en que los labios, además de ser convexos a rectos, exhiben un notorio engrosamiento hacia el exterior, conocido como "borde en coma" (Figura 5). Estas vasijas no tienen asas, quizá porque su función fue reemplazada por el engrosamiento de los labios. En general, no presentan decoración y se conocen a través de fragmentos.

Este panorama tiende a repetirse en Quillagua y Topáter aunque la presencia de "bordes en coma" no es tan elocuente como en el Loa Medio y Superior, por lo que podría tratarse de un subtipo u otra clase de cerámica. Esto debido a que en dichos sitios aparecen bordes evertidos de labio convexo sin engrosamiento, junto a bordes parecidos en pasta y morfología, pero con labio decorado con puntos incisos que se segregaron dentro del grupo Tarapacá Café Alisado (TCP).

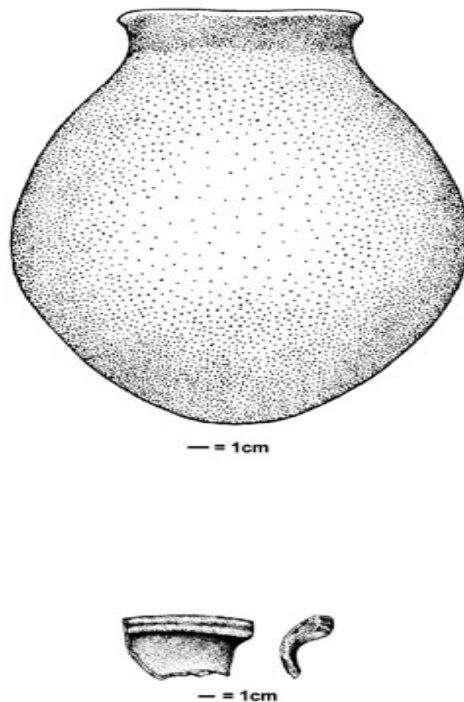


Figura 5. Tipo Loa Café Alisado y detalle de "borde en coma".

### **Grupo Los Morros (LMS)**

Este grupo es más complejo, ya que posiblemente reúne distintas clases de vasijas, lo cual se debe a una recurrente aunque baja presencia de fragmentos muy particulares. Dicha particularidad se refiere a pastas de aspecto "cementado" con antiplásticos muy gruesos y otras pastas arenosas densas en mica plateada, también recurrente en el caso anterior. Esto permitió definir dos variantes emparentadas por la utilización de un grueso engobe de color café rojizo oscuro que impide la oxidación completa de la superficie natural dejándola gris a rosada y que se "craquela" durante la cocción. En la variante A, las paredes son gruesas y resistentes, en cambio en la variante B son delgadas y quizás deleznales, cuyos colores denotan efectos reductores. Las superficies están pulidas, especialmente en el exterior donde tiende a aplicarse un revestimiento que suele desprenderse, mostrando un alisado muy regular. Las vasijas varían de restringidas a no restringidas, quizá se relacionan con las variantes de pastas mencionadas; sin embargo, sus morfologías aún no están claramente definidas. La excepción la constituyen algunos bordes evertidos y directos de labios convexos a rectos; asas en arco cintas, cortas y doble adheridas, mientras las bases son planas a anulares. Incluso, la variante A implicaría pipas. Sus fragmentos exhiben con recurrencia cierta clase de decoración, en especial modelada, donde se utilizaron diversas técnicas a veces combinadas, de aplicación, desplazamiento y sustracción de material como pastillaje, incisos finos y gruesos, acanalado, corrugado, improntas de cestería e incrustación de micas, generando diseños puramente geométricos hasta biomorfos. Especialmente en este caso, es posible incluir los vasos y cántaros rojos y negros modelados de Larrache, Toconao y Topáter ([Thomas et al. 1989](#)). Además, en otros ejemplares se ha registrado decoración pintada, con diseños reticulados en negro sobre crema, optándose por un origen trasandino para estas piezas ([Sinclair et al. 1998](#)).

### **Caracterización Cerámica de los Espacios Formativos del Norte Grande**

Como adelantamos en la introducción, se analizaron colecciones de sitios localizados en distintas regiones geográficas y culturales del Norte Grande, como son los valles y costa de Arica y Camarones (Azapa, Playa Miller y Camarones), además de la Pampa del Tamarugal (Tarapacá). Asimismo, se estudiaron colecciones pertenecientes al litoral (Caleta Huelén) y curso medio del río Loa (Topáter) y el Salar de Atacama (Toconao Oriente). Paralelamente, en Quillagua se estudiaron las muestras de 30 sitios, conformadas a partir de recolecciones de superficie efectuadas con distintos grados de sistematicidad ([Agüero et al. 1995](#); [Gallardo et al. 1991](#)).

El análisis de este material evidenció que en Quillagua la máxima representatividad fue alcanzada por los tipos LCA (28%) y el QTC (23%)<sup>2</sup>, agregándose con porcentajes mínimos la cerámica SEQ (1,2%) y LMS (0,3%), además de grupos derivados de los anteriores como el TCP (0,1%), QCA (0,2%) y QRP (0,4%). Junto con esto, el 34,5% del material estaba erosionado, el 9,3% correspondiente a alfarería tardía (TCP), el 0,1% a cerámica del período Medio y el 3% a material indeterminado (IND). Considerando la distribución espacial de todas las entidades cerámicas definidas para el período Formativo del Norte Grande, tenemos que el tipo QTC es el que alcanza la máxima dispersión al registrarse en la mitad de las colecciones revisadas, siendo elocuente su presencia en Tarapacá y Quillagua, a diferencia del valle de Azapa, la costa de Arica y Camarones y del Salar de Atacama donde este tipo es casi inexistente. El tipo LCA se registró en cinco colecciones, constituyéndose en otra de las cerámicas con mayor dispersión; se lo encuentra posiblemente en Camarones y Tarapacá y con seguridad en la mayoría de los sitios

de Quillagua, Caleta Huelén y Topáter. El grupo ARA denota la mayor dispersión al registrarse en nueve colecciones, superando incluso al tipo QTC; se concentra en el valle de Azapa, con una probable extensión costera por su presencia en Camarones y el litoral del Loa. El resto de las clases muestra una distribución mucho más restringida. El tipo FMO aparece únicamente en los Valles Occidentales, siendo elocuente su presencia en Playa Miller. En igual número, el tipo SEQ está en cuatro colecciones, insinuándose en Tarapacá y Quillagua, pero claramente está representado en el Loa Medio y Salar de Atacama, especialmente en Toconao. De acuerdo a lo anterior, éste se confirmaría como una producción propiamente circumpuneña, asociada al tipo SRP y los grupos SGP y CVO que se restringen al mismo sitio. Por otro lado, la cerámica QRP se detectó sólo en Quillagua, al igual que los grupos QCA y LMS. El TCP fue identificado en Tarapacá y en un yacimiento de Quillagua; finalmente, el grupo TNP parece exclusivo de Topáter.

Un análisis de agrupamiento de ligamento completo refleja bastante bien la situación anterior, a través de un dendrograma creado a partir de la medición en porcentajes de las diferencias cerámicas entre cada uno de los sitios estudiados. Este dendrograma establece que existe cerca de un 75% de diferencia entre los cementerios de Toconao Oriente y Topáter con respecto al resto de los sitios reunidos en una segunda gran agrupación. La escasa diferencia entre los dos primeros sitios se debe principalmente a la ausencia de cerámica alisada y al predominio de la pulida, constituyendo así una industria alfarera sólida e independiente de otros desarrollos formativos. En cambio, los demás sitios estarían relacionados entre sí, con seguridad debido a la gran dispersión que alcanzan los tipos QTC y LCA (no pulidos); no obstante, generarían en su interior dos grupos que muestran un 50% de diferencias entre sí. Por un lado, se halla un pequeño conjunto formado por Tr-40A/B y ciertos sitios de Quillagua, quedando el resto dentro de un grupo distinto. Esos sitios de Quillagua y Tarapacá se caracterizan por presentar la asociación QTC, LCA y SEQ en todos los casos, y sus diferencias se relacionan con la presencia o ausencia de otras cerámicas menores o grupos (p.e., QRP, TCP y LMS), cuya presencia no supera el 15% en el mejor de los casos (QRP), pero casi todos de origen circumpuneño. La otra agrupación vincula aquellos casos que, además de QTC y/o LCA, presentan cerámica ARA, aunque el mismo conjunto se subdivide en dos grupos con un 35% de diferencia entre sí. En el menor estarían Az-14, Az-70, Az-71b, Az-122, PIM-7, Ca-15a y CaH-7, lo cual da cuenta de la existencia de una industria alfarera concentrada en el valle de Azapa y la costa de Arica que se extendería por el litoral hasta Camarones y Caleta Huelén. Pero, en lo específico, generarían un subgrupo cuando dicha cerámica aparece asociada al tipo FMO como en Az-71b, Az-122, Ca-15a y PIM-7. En este sentido, se aprecia una situación propia de los Valles Occidentales que no es la que necesariamente se desplaza por la costa hasta el Loa. Por lo mismo, tales sitios muestran una distancia cercana al 30% respecto a CaH-7 en el Loa. Por último, el segundo conjunto relacionado con el anterior estaría constituido por los yacimientos restantes, alrededor del 50% pertenecientes a Quillagua, además de Az-115, CaH-10 y CaH-20. En todos ellos se identificaron los tipos QTC y/o LCA otra vez, pero como predominantes, y con alguna expresión cerámica distinta que los acompañaba. En los sitios Az-115 y CaH-10 aparece alfarería ARA junto a QTC; mientras que en los sitios de Quillagua esos tipos se asocian a cerámicas más bien circumpuneñas QCA, al QRP, TCP o SEQ. Esto nos parece lógico si pensamos que Quillagua estuvo vinculado con Atacama, al contrario de los anteriores que como sitios costeros estarían más afectados por los Valles Occidentales.

## Tradiciones Alfareras Formativas del Norte Grande de Chile

Se concluye que existen importantes coincidencias y diferencias entre las producciones alfareras de los distintos espacios involucrados, generando entidades cerámicas particulares casi a cada localidad. Dichas particularidades, sin embargo, son integradas a una esfera mayor de acuerdo a parentescos estilísticos y no necesariamente por la dispersión de uno o varios tipos específicos. Por esto, es que se distinguieron conjuntos cerámicos parecidos pero no idénticos, a los cuales nos referimos como tradiciones alfareras. De norte a sur, se distingue que la cerámica Faldas del Morro destaca por el uso de antiplástico orgánico en la constitución de su pasta, que fue hecha especialmente como ofrenda funeraria y que se concentra sobre todo en la costa de Arica. En términos opuestos se define la cerámica Alto Ramírez, construida con una pasta rica en desgrasante mineral y caracterizada por encontrarse fragmentada como basura secundaria en los sitios funerarios, estando su producción enclavada al interior del valle de Azapa. Sólo leves indicios de la presencia de una y otra industria se aprecian en los territorios contrarios, aunque las formas que aparecen tienden a no corresponder a aquellas del núcleo productivo. En Camarones aparecen expresiones fragmentadas de ambos tipos de alfarería, sin que ninguna remita completamente a la producción ariqueña; es más, la presencia de algunos "bordes en coma" evidencian ciertos vínculos con Loa.

Por su parte, la colección de Tarapacá muestra una producción propia en cuanto a tecnología y morfología, en cuya manufactura se combinaron antiplásticos orgánicos y minerales, que fue elaborada como ofrenda funeraria, destacando su manufacturación expeditiva. En cambio, fragmentos de vasijas de mejor construcción sugieren que en el ámbito doméstico se usaron piezas relativamente distintas. De este modo, la alfarería predominante de Tarapacá no necesariamente es más temprana por sus características tecnológicas, ya que más bien parece pertenecer o derivar de una práctica mortuoria. Lo anterior redundaba en una tremenda fortaleza de dicha producción, pues ejemplares idénticos a éstos se registraron en el valle de Azapa, mientras que en Quillagua llegó a generarse una verdadera réplica de ellos, aunque con particularidades locales. De hecho, esta alfarería de producción expeditiva aparece incluso en los sitios habitacionales de Quillagua, compartiendo este espacio en proporciones equivalentes con el Loa Café Alisado, de mejor calidad para las tareas domésticas y apenas vislumbrado en Tarapacá ([Agüero et al. 2001](#)). Ahora bien, esta última cerámica es la más característica del río Loa, en especial aquella con "bordes en coma", que aumenta en representación en la medida que se asciende por esta cuenca ([Pollard 1980\[1970\]](#); [Sinclair et al. 1998](#)). Con todo, el espectro cerámico se separa entre Tarapacá y Quillagua, pues los ejemplares ariqueños a lo más se detectan en Camarones, en cambio los de Tarapacá se acercan a Arica (Az-115). De hecho, Topáter y el Salar de Atacama nos ofrecen un panorama distinto, siendo necesario evaluar con estudios más profundos el primero de estos casos. Como vimos, las industrias de ambos territorios son significativamente independientes del resto, especialmente la de San Pedro. Para empezar, la cerámica del salar destaca por la calidad técnica demostrada en el tratamiento de superficie y la decoración modelada, a lo largo de un antiguo desarrollo que se remonta varios siglos antes de nuestra era y que culmina en la aparición de la cerámica negra pulida ([Núñez 1994](#)). Expresiones de ésta también tienen un lugar destacado en el Loa Medio y Superior, apreciándose como meros indicios en Quillagua, la desembocadura del Loa y Tarapacá. Por su parte, las jarras negras pulidas de Topáter, evidencian fuertes vínculos con el salar, al mismo tiempo que con el noroeste argentino. No obstante, en este sitio también se presentan elementos del Formativo Ioino-tarapaqueño como la industria de cerámica alisada. En cualquier caso, aguas arriba del Loa la industria tarapaqueña es difusa y prácticamente inexistente en San Pedro de Atacama.



En definitiva, durante el período Formativo la producción cerámica tiende a caracterizarse por industrias que se distribuyen no tanto a través de los tiestos, como por las concepciones o prácticas que se hallan involucradas en su producción, generando tres tradiciones alfareras dentro del período ([Figura 1](#)). La más importante en términos de cantidad y distribución en el Norte Grande corresponde a las industrias de cerámicas alisadas con desgrasante mineral, cuyos centros de producción se ubicarían entre las quebradas de Tarapacá y el río Loa (tipos QTC, LCA y derivados), e incluiría al valle de Azapa (grupo ARA). Le seguiría en importancia la tradición de cerámicas pulidas, con centros de producción entre el curso medio del Loa y el Salar de Atacama (tipos SRP, SEQ y grupos asociados), extendiéndose principalmente hacia el noroeste argentino (grupo LMS). Por último, existiría una tradición de cerámicas alisadas o pulidas con desgrasante orgánico, concentrada en la costa de Arica y Camarones (tipo FMO), que con seguridad se extiende al sur peruano. En este contexto, para efectos de nuestra investigación, entre Tarapacá y el Loa observamos una gran fluidez de comunicación en términos de la producción cerámica, advirtiéndose sobre todo en el Loa una permeabilidad respecto a los centros de producción alfarera más consolidados: Tarapacá y San Pedro de Atacama. En este sentido, las poblaciones formativas de Quillagua compartieron las tradiciones alfareras de Tarapacá y la cuenca del Loa, generándose incluso variantes locales, acompañadas de algunos indicios de la alfarería sampedrino, representada por imitaciones quillaguinas de la misma. Por el contrario, son casi inexistentes los aportes de los Valles Occidentales (salvo por Alto Ramírez).

Con todo, ahora es prioritario ubicar todas las entidades alfareras aquí definidas y caracterizadas dentro de un rango cronológico más preciso. Por ahora, creemos que este estudio ha precisado y ampliado el conocimiento de la alfarería formativa del Norte Grande, al menos en lo que se refiere a los tipos cerámicos más importantes. Sin duda, se trató de un acercamiento de primera mano al material, razón por la cual dejamos para más adelante una discusión que considere estudios más finos sobre la producción alfarera y su origen.

*Agradecimientos:* Al Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, a la Universidad Arturo Prat de Iquique, al Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Antofagasta, a la Corporación Cultural Parque El Loa de Calama y al Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo Arqueológico R.P. Gustavo Le Paige S. J. Asimismo, a Paulina Chávez por las ilustraciones. Este artículo es resultado del Proyecto Fondecyt 1990168: Tejidos, alfarería y cementerios: el período Intermedio Temprano desde Quillagua, Loa Inferior, dirigido por C. Agüero P., I. Muñoz O., P. Ayala R. y M. Uribe R.

## Notas

<sup>1</sup> Es decir, fueron hechas en el momento de ser usadas.

<sup>2</sup> La muestra corresponde a 2.905 fragmentos de cerámica provenientes de sitios habitacionales, funerarios y ceremoniales (túmulos).

## Referencias Citadas

Agüero, C., M. Uribe y O. Reyes. 1995 Nuevos sitios para la ocupación formativa del valle de Quillagua. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 21:24-27.

[ [Links](#) ]

Agüero, C., M. Uribe, P. Ayala y B. Cases 1997 Variabilidad textil durante el Período Intermedio Tardío en el Valle de Quillagua: una aproximación a la etnicidad.

*Estudios Atacameños* 14:263-290. [ [Links](#) ]

Agüero, C., M. Uribe, P. Ayala, B. Cases y C. Carrasco 2001 Ceremonialismo del período Formativo en Quillagua, Norte Grande de Chile. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 32:24-34.

[ [Links](#) ]

Benavente, M. A. 1981 *Chiu-Chiu 200: un Campamento de Pastores*. Tesis de Licenciatura en Arqueología y Prehistoria, Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago.

[ [Links](#) ]

Dauelsberg, P. 1985 Faldas del Morro: fase cultural agroalfarera temprana.

*Chungara* 14:7-44. [ [Links](#) ]

Gallardo, F., L. Cornejo, R. Sánchez, B. Cases, A. Román y A. Deza 1993 Una aproximación a la cronología y el asentamiento en el oasis de Quillagua (río Loa, II Región). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2: 41-60.

*Boletín del Museo Regional de La Araucanía* 4, Temuco. [ [Links](#) ]

Llagostera, A., A.M. Barón y L. Bravo 1984 Investigaciones arqueológicas en Tulo-1. *Estudios Atacameños* 7:133-149.

[ [Links](#) ]

Muñoz, I. 1980 *Túmulos Funerarios. Evidencias del Proceso de Agriculturización en los Valles Bajos de Arica*. Memoria de Título de Arqueólogo, Departamento de Arqueología, Universidad del Norte, Antofagasta.

[ [Links](#) ]

1987 Enterramientos en túmulos en el valle de Azapa: nuevas evidencias para definir la fase Alto Ramírez en el Extremo Norte de Chile. *Chungara* 19:93-127.

[ [Links](#) ]

1989 El período Formativo en el Norte Grande. 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. 107-128. Editorial Andrés Bello, Santiago.

[ [Links](#) ]

Núñez, L. 1966 Caserones-I, una aldea prehispánica del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 2:25-29.

[ [Links](#) ]

1969 El primer fechado radiocarbónico del complejo Faldas del Morro en el sitio Tarapacá 40 y algunas discusiones básicas. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 47-57. Santiago.

[ [Links](#) ]

1994 Fase Tilocálar: nuevas evidencias formativas en la *puna* de Atacama (Norte de Chile). En *Formativo Sudamericano, una Reevaluación*, editado por P. Ledergerber-Crespo, pp. 227-242. Ediciones Abya-Yala, Quito.

[ [Links](#) ]

Núñez, L. y C. Moragas 1983 Cerámica Temprana de Cñamo (costa desértica del Norte de Chile): análisis y evaluación regional. *Chungara* 11:31-62.

[ [Links](#) ]

Pollard, G. 1980[1970]) *The cultural Ecology of Ceramic Stage Settlement in Atacama Desert*. Ph.D. Dissertation, University Microfilms Int., Columbia University, Ann Arbor. [ [Links](#) ]

Rivera, M. 1976 Nuevos aportes sobre el desarrollo cultural altiplánico en los valles bajos del Extremo Norte de Chile, durante el período Intermedio Temprano. En *Homenaje al R.P. Gustavo Le Paige s.j.*, editado por H. Niemeyer, pp. 71-81. Universidad del Norte, Santiago. [ [Links](#) ]

Santoró, C. 1980 *Estudio de un Yacimiento Funerario Arqueológico del Extremo Norte de Chile*. Tesis de Grado en Arqueología, Universidad del Norte, Antofagasta. [ [Links](#) ]

Sinclair, C., M. Uribe, P. Ayala y J. González 1998 La alfarería del Período Formativo en la región del Loa Superior: sistematización y tipología. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2:285-314. Contribución Arqueológica 5, Copiapó. [ [Links](#) ]

Tarragó, 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 al Sector Septentrional del Valle Calchaquí*. Tesis de Doctorado en Historia, Especialidad Antropología, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario, Rosario. [ [Links](#) ]

Thomas, C., C. Massone y M.A. Benavente 1988-89 Sistematización cerámica de seis yacimientos de la Provincia El Loa (II Región). *Paleoetnológica* 5:121-151. [ [Links](#) ]

Thomas, C., M.A. Benavente, I. Cartagena y G. Serracino 1995 Topáter, un cementerio temprano: una aproximación simbólica. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2:159-173. Hombre y Desierto 9, Antofagasta. [ [Links](#) ]

Uribe, M. 1996 *Religión y Poder en los Andes del Loa: una Reflexión desde la Alfarería*. Memoria de Título de Arqueólogo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago. [ [Links](#) ]

Varela, V. 1992 *De Toconce Pueblo de Alfareros a Turi Pueblo de Gentiles. Un Estudio de Etnoarqueología*. Tesis de Título de Arqueóloga, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago. [ [Links](#) ]