

Etnoarqueología y estudios sobre funcionalidad cerámica: aportes a partir de un caso de estudio

Karina A. Menacho

Recibido 30 de Junio 2005. Aceptado 13 de Junio 2006

RESUMEN

El presente estudio tiene como principal meta aportar desde la etnoarqueología a los estudios funcionales de material cerámico. Para ello se parte de un estudio de caso que incluye el registro de los inventarios cerámicos pertenecientes a unidades domésticas de pastores de la Puna de Jujuy. En el análisis de la información obtenida se enfatiza vincular los criterios que los usuarios utilizan para designar sus artefactos cerámicos con atributos susceptibles de identificación arqueológica. En función de ello se describen los tipos reconocidos por los usuarios teniendo en cuenta características morfológicas y dimensionales de las vasijas, propiedades físicas que rigen la función, actividades y contextos de uso, cambios de usos asociados y su relación con la pérdida o conservación de las propiedades originales de las piezas, decoración y alteraciones asociadas al uso. Finalmente se discuten algunas líneas para la aplicación y limitaciones de este tipo de información a materiales cerámicos provenientes de contextos arqueológicos.

Palabras clave: Etnoarqueología; Cerámica; Función.

ABSTRACT

ETHNOARCHAEOLOGY AND STUDIES OF CERAMIC FUNCTIONALITY: THE CONTRIBUTIONS OF A STUDY CASE. This paper's main goal is to contribute to the functional study of ceramic materials from an ethnoarchaeological perspective. A case study is presented which includes the ceramic inventories from domestic shepherds' units in Jujuy's Puna. The data analysis emphasizes the relationship between the criteria used to name the ceramic artifacts and their possible archaeologically identifiable attributes. The types recognized by the users are described on the basis of the morphological and dimensional features of the vessels; the physical properties that determine their function; the activities and the context in which they are used; the changes of associated use; and the relationship with either the loss or the conservation of the original properties of the pieces, as well as the decoration and transformations related to their use. Finally, possible applications and limitations of this kind of information in relation to ceramic materials from archaeological contexts are discussed.

Keywords: Ethnoarchaeology; Ceramic; Function.

INTRODUCCIÓN

Los estudios funcionales de cerámica arqueológica han tenido una fuerte influencia de la etnoarqueología (Kramer 1985) ya que este enfoque brinda la posibilidad de observar en contextos etnográficos di-

ferentes aspectos asociados a la fabricación, uso y descarte de vasijas (Arnold III 1991; Deal 1983; Deal y Hagstrum 1995; DeBoer y Lathap 1979; Longacre 1991a, 1991b; Nelson 1985, 1991; Rice 1987, etc). Esta información ha sido utilizada en diversos tipos de trabajos, en los últimos años se ha manifestado la ten-

Karina A. Menacho. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UNJu. Pemberton N° 506 Barrio Santa Rosa, San Salvador de Jujuy, Jujuy. E-mail: menachor@hotmail.com; menachor@yahoo.com.ar

dencia a generar modelos que permitan explicar la conducta asociada a la manipulación de vasijas en contextos sociales o históricos específicos (para algunos ejemplos ver Skibo y Feiman 1998).

El presente trabajo apunta a contribuir desde la etnoarqueología a los estudios funcionales de cerámica arqueológica. A partir de un estudio de caso, se focaliza en vincular los criterios que los usuarios utilizan para designar sus artefactos cerámicos con atributos susceptibles de identificación arqueológica. Se parte de la idea que esta perspectiva de trabajo permite integrar el registro y análisis de diferentes aspectos que influyen en la variabilidad artefactual -por ejemplo forma, propiedades físicas que rigen la función, huellas de uso, etc.- (Skibo 1992).

Para realizar el trabajo se visitaron unidades domésticas de pastores residentes en el sector noroccidental del Departamento de Rinconada (provincia de Jujuy, Argentina), área ubicada en un ambiente de Puna seca. Las unidades domésticas pueden caracterizarse como población rural dispersa y la principal fuente para la subsistencia es la actividad pastoril. Resultados de estas investigaciones han sido desarrolladas con anterioridad (Menacho 2000, 2001), en el presente escrito se resume la información relacionada con la funcionalidad de las vasijas cerámicas utilizadas por los informantes y algunos aspectos de los entornos o actividades involucradas en el uso.

ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS

La etapa de recolección de datos contó con un total de 60 días de trabajo de campo y tuvo lugar en las localidades de Laguna Larga, Costa de Lagunilla (3800, 4000 m snm) y Guayatayoc (3600 - 3650 m snm) del Departamento de Rinconada (provincia de Jujuy) (Figura 1). La unidad de recolección etnográfica es la "unidad doméstica" entendida como el grupo de personas que viven y pastorean juntas (Göbel 1994: 47). Se trabajó con tres unidades domésticas con el fin de observar en detalle la con-

ducta asociada a la manipulación de vasijas cerámicas e identificar factores que inciden en ella. Tales unidades fueron seleccionadas teniendo en cuenta diferencias en su composición demográfica (número de integrantes y parentesco) y sus características económicas (tamaño y composición del rebaño):

1) Composición demográfica: La unidad doméstica I es numerosa (N= 12), su composición resulta de la combinación de familiares y vecinos. Los integrantes son una pareja de cónyuges, sus 5 hijos, el abuelo materno, una sobrina materna, la abuela paterna y una antigua vecina. La unidad doméstica II es pequeña y se compone de una pareja de cónyuges, su hija y la abuela paterna. La unidad doméstica III está integrada por una pareja de cónyuges, sus dos hijos y la abuela paterna.

2) Tamaño y composición de los rebaños: La cría de animales es la principal actividad productiva de las unidades domésticas consideradas. Está dedicada principalmente a la comercialización y trueque de carne y cueros, sumado al consumo familiar. Los derivados

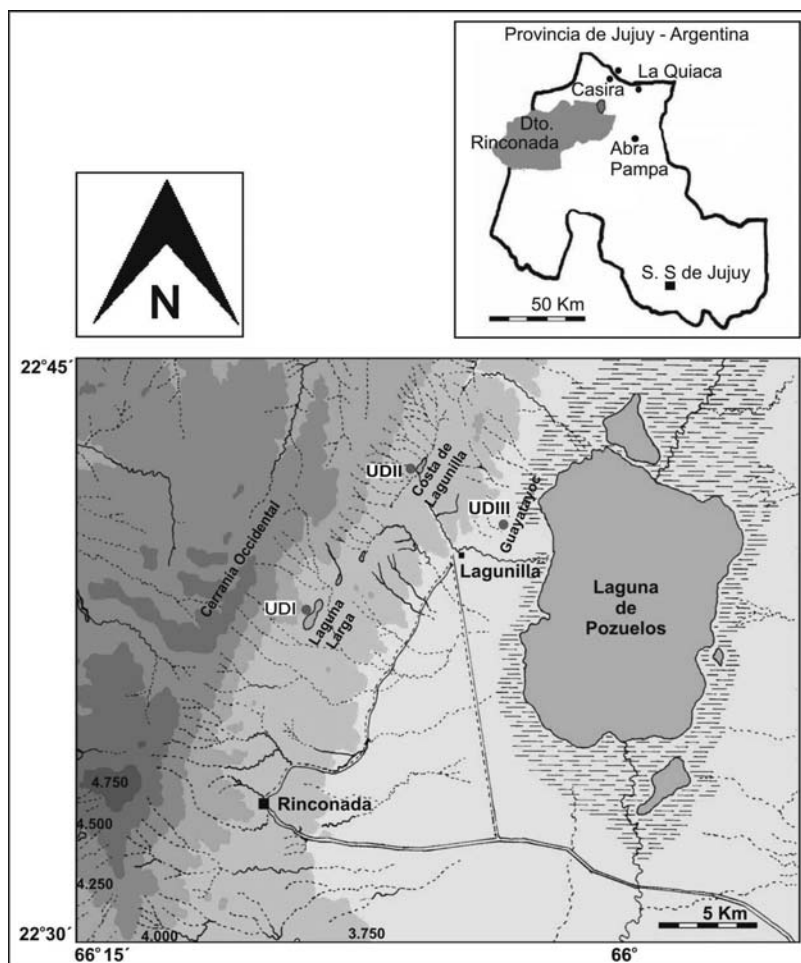


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

animales como lana, queso y tejidos actualmente poseen poca importancia económica. La composición de los rebaños es mixta e incluye ovinos, camélidos, caprinos y asnales; sin embargo existe mayor énfasis económico en el primero. El número animales de cada especie dentro de los rebaños varía con relación a la posición socioeconómica de la unidad doméstica, la disponibilidad de pasturas y las tradiciones familiares de crianza de una u otra especie animal.

Los rebaños de las tres unidades domésticas consideradas se diferencian por el tamaño ya que las N° I y III poseen rebaños relativamente numerosos (N= 555 y N= 483, respectivamente), mientras que la N° II posee uno pequeño (N= 225). La composición de los rebaños varía del siguiente modo:

- Unidad Doméstica I: ovinos 90%, camélidos 8%, asnales 2%.
- Unidad Doméstica II: ovinos 89%, camélido 9%, asnales 2%.
- Unidad Doméstica III: ovinos 83%, camélido 16%, asnales 1%.

Las técnicas utilizadas en la recolección de información son una ficha de relevamiento de pieza cerámica (registro de atributos morfológicos y huellas de uso), una entrevista estructurada a los miembros de las unidades domésticas (registro de trayectoria de vida de cada vasija), observación participante y entrevistas abiertas. Para la descripción y análisis de los conjuntos cerámicos se tomaron como eje los tipos *emic*, es decir las denominaciones asignadas a las vasijas por los usuarios. Se analizó esta etnoclasificación poniendo énfasis en la identificación de los criterios utilizados para diferenciar los tipos. Con este fin se describieron los tipos *emic* de manera sistemática utilizando el lenguaje desarrollado en la disciplina arqueológica para las clasificaciones de alfarería. En función de ello la relación entre los nombres de las piezas y las características que las definen serán expresadas a partir de los siguientes atributos.

A- Forma o perfil de la vasija: caracterización del perfil de la pieza a partir de su semejanza con figuras geométricas y la complejidad del contorno (Orton *et al.* 1993; Shepard 1968).

B- Atributos dimensionales: se registró para cada pieza diámetro de la abertura, diámetro de la boca, altura total y altura del diámetro máximo, tamaño de las piezas (volumen en litros de agua), tamaño de las asas y otros apéndices funcionales.

C- Propiedades formales que rigen la función: consiste en la identificación de características morfológicas que afectan de un modo positivo o negativo la intervención de una vasija en determinadas tareas (Braun 1983; Schiffer y Skibo 1987). En este punto se toman en cuenta propiedades físicas que determinan la forma y el tamaño de las piezas; ya que éstas se hallan comprometidas (directa o indirectamente) en los parámetros que los informantes utilizan para clasificar sus artefactos cerámicos. Tales propiedades pueden expresarse en:

- Transportabilidad: monitorea la posibilidad de transportar piezas de un lugar a otro. Este atributo fue medido a partir del volumen en litros.
- Unidades de consumo: en base al tamaño se pueden diferenciar las unidades de consumo para las que se destinan las piezas. Las piezas pequeñas están destinadas a servir porciones individuales. Las piezas medianas son utilizadas para preparar, servir o consumir alimentos entre varias personas (e.g., grupo doméstico). Y las piezas grandes son utilizadas en contextos rituales donde se procesan y distribuyen alimentos para una cantidad mayor de personas, comprendiendo generalmente la red social de la unidad doméstica (Nelson 1985).
- Receptividad: relación que monitorea la accesibilidad y la capacidad de manipulación del contenido de la vasija. Fue establecida mediante la fórmula:
 - Receptividad = $\frac{\text{Diámetro de la Abertura}}{\text{Diámetro Máximo}}$.
- Proporción alto/ancho = relación que monitorea proporciones generales de las vasijas y aspectos que afectan su desempeño en actividades que requieren volcar o permanecer estables, etc. Establecida mediante la fórmula:
 - Relación alto/ancho = $\frac{\text{Altura Máxima}}{\text{Diámetro Máximo}}$
- Atributos morfológicos con función específica: se trata de la propiedades funcionales asociadas a la presencia de un de atributo específico (por ejemplo, un “posa vela” en candelabros), la forma de un atributo (por ejemplo, un pico verteadero puede ser un apéndice de la pieza o un achicamiento de la boca de la pieza) o las dimensiones de un atributo (por ejemplo en una jarra, lo que otorga una función particular al asa, es el gran tamaño de la misma).

D- Uso: desglosado en los siguientes aspectos:

- Descripción del uso: según el tipo de tareas en las que intervienen las piezas, por ejemplo procesamiento de alimentos, distribución de bebidas, etc.
- Trayectoria funcional: cambios de función observados en las piezas, siguiendo el esquema propuesto por Schiffer (1987) y luego modificado por (Skibo 1992). Para el presente caso pueden distinguirse: intenciones funcionales y reusos. Las primeras contemplan usos (primarios y secundarios) que requieren todas las características morfológicas definidas desde la fabricación de la pieza. Reuso alude a cambios de función asociados a la pérdida parcial o total de las propiedades de las piezas. Dentro de ello, el reciclaje es un tipo especial de reuso que implica el *“retorno de un artefacto a un proceso de manufactura luego de un período de uso”* (Schiffer 1987: 29).
- Contexto de uso: caracterización general de los entornos sociales en los que se manipulan las piezas. Se diferencian en **uso doméstico**: piezas que participan del procesamiento de alimentos durante la actividades cotidianas de los miembros de las unidades domésticas y **uso ritual**: piezas destinadas a preparar alimentos y bebidas consumidas en eventos sociales especiales como celebraciones religiosas o ritos ligados a la producción.

E- Alteraciones o huellas asociadas al uso de las piezas: se trata de identificar alteraciones en las propiedades de los artefactos como resultado del uso de los mismos. Tales alteraciones fueron relevadas a nivel macroscópico y diferenciadas en dos clases: adhesión de material y remoción de material (Skibo 1992: 42).

- Adhesión de material: sustancias que se fijan a la superficie de las piezas y que pueden identificarse macroscópicamente. Se trata principalmente de residuos asociados a la exposición al fuego (por ejemplo hollín, grasa, etc.).
- Remoción de material: se trata principalmente de abrasión; esto es extracción de material o deformación de la superficie cerámica por medio de contacto mecánico (deslizamiento, raspadura y golpe) (Schiffer y Skibo 1987: 101-102; Skibo 1992: 106). Se tiene en cuenta la ubicación, extensión e intensidad de esta alteración, ya que indica zonas de contacto con agentes abrasivos y pueden monitorearse grados de exposición a dichos agentes.

F- Decoración: Se tiene en cuenta en este punto la presencia o ausencia de decoración, así como las técnicas y los diseños decorativos.

CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO CERÁMICO

Los conjuntos cerámicos relevados corresponden a las residencias principales de las tres unidades domésticas seleccionadas. Se registró un total de 147 piezas en usos primario y secundario; 62 piezas dañadas o reusadas y 1568 fragmentos descartados. Las piezas relevadas no son fabricadas por los usuarios, sino que proceden de un centro de manufactura cerámica ubicado en la Puna de Jujuy, (localidades de Casira y Calahoyo, Departamento Santa Catalina; provincia de Jujuy) y localidades fronterizas Bolivianas (Casira Boliviana y Berque; Departamento de Potosí). La mayor parte de las piezas muestran rastros de modelado con la técnica de enrollamiento anular o «chorizo». Las superficies están tratadas mediante un engobe liviano realizado con la misma arcilla o con arcillas semejantes a la del modelado de las piezas, sobre este engobe se alisan las superficies externas (ver Rodríguez 1996: 67-73).

El color de las piezas varía entre el rojo y el naranja, la cocción es buena pero deja manchas oscuras de forma irregular en la superficie externa de la pieza, esto se debe al contacto directo con el combustible (Rodríguez 1996: 81-84). La calidad de manufactura es relativamente buena, presentando, por lo general, una pasta homogénea con inclusiones no plásticas blancas de tamaño mediano y pequeño.

Tipos de vasijas reconocidos por los usuarios

Se identificó un total de 12 diferentes nombres de vasijas o *“tipos emic”*, estos son: Cántaro (N= 28), Olla (N= 57), Virque (N= 8), Tinaja (N= 11), Chuiayuro (N= 8), Florero (N= 4), Jarra (N= 2), Plato (N= 15), Mechero (N= 4), Poroña (N= 3), Candelabro (N= 6) y Tarancha (N= 1) (Figura 2). En el presente caso, como en otros lugares de los Andes (ver Varela Guarda 2002), los nombres que los usuarios dan a las piezas sintetizan una serie de aspectos que involucran la forma o perfil de la vasija, propiedades físicas que rigen la función (como relaciones entre atributos dimensionales, presencia de atributos morfológicos con función específica, el tamaño, etc.), funciones relacionadas con eventos sociales específicos (nombres que aluden a la función ritual de determinadas vasijas) y atributos formales (como el número de asas). A continuación se caracterizan los tipos de vasijas reconocidos por los usuarios (Tabla 1):

1- Cántaro

Se trata de vasijas cerradas de forma subglobular, con cuellos cilíndricos y bordes evertidos que presentan una trayectoria funcional compleja:

a) Inicialmente, se emplean en el procesamiento y/o distribución de subproductos líquidos de origen vegetal (fermentar y “partir” *chicha*); usos que se caracterizan por no necesitar de exposición al fuego; b) Algunas piezas se utilizan también en la cocción de granos (hervir *mote*²) y/o para calentar agua con diferentes fines; c) Algunos cántaros almacenados o que presentan agujeros o rajaduras que impiden la contención de líquidos pueden derivarse en funciones como guardar pequeños objetos (trapos, piedras, etc.).

Las propiedades formales que pueden ligarse a los usos de los cántaros son la receptividad y el tamaño. La receptividad presenta una distribución continua cuyos valores mínimos y máximos son 0,15 y 0,53, respectivamente; de ahí que este tipo de piezas se caracteriza por un diámetro de abertura pequeño y un diámetro máximo grande. Esto disminuye el riesgo a de-

rramar contenidos líquidos (*chicha*) o permite mantener el calor para la cocción de alimentos duros (*i.e.*, *mote* de maíz). El tamaño de los cántaros varía en relación a la función y al contexto de uso de los mismos (Tabla 1). Sólo algunos están decorados con diseños de flores pintadas en el cuerpo de la pieza (9 sobre un total de 28), mayoritariamente se trata de piezas de uso ritual.

Los usos asociados a la preparación y distribución de *chicha* generan la remoción de material en la base y en la porción inferior de las piezas. Mientras que las piezas derivadas a la cocción de alimentos presentan además hollín en la superficie externa.

2- Olla

Se incluyen en este tipo vasijas cerradas de forma subglobular con cuellos cortos y dos fuertes asas funcionales que unen el cuello con el cuerpo superior. Son empleadas en el procesamiento de alimentos sólidos y líquidos (vegetales, animales y agua). Estos usos implican cocinar (*guiso*, *calapi*, *calapurca*, *chanfaina*³,

diferentes variedades de sopa, picante de mondongo, etc.), hervir *mote* y calentar agua en contextos domésticos o rituales. La utilización de ollas en estas actividades implica la exposición al fuego, por lo que presentan hollín en la superficie externa.

Las ollas pueden derivarse en usos como guardar objetos pequeños y diversos (clavos, cucharas, pedazos de alambre) o alimentos (semillas de girasol y maíz en grano o harina). Algunas de estas piezas presentan rajaduras o agujeros que impiden su utilización para la cocción de alimentos. De aquí que, en muchos casos, la trayectoria funcional está relacionada con el estado de preservación de sus propiedades originales.

La receptividad (0,45 a 0,72) presenta valores intermedios entre los tipos con baja receptividad como los cántaros y alta receptividad como los virques. Esta receptividad intermedia permite “cierto

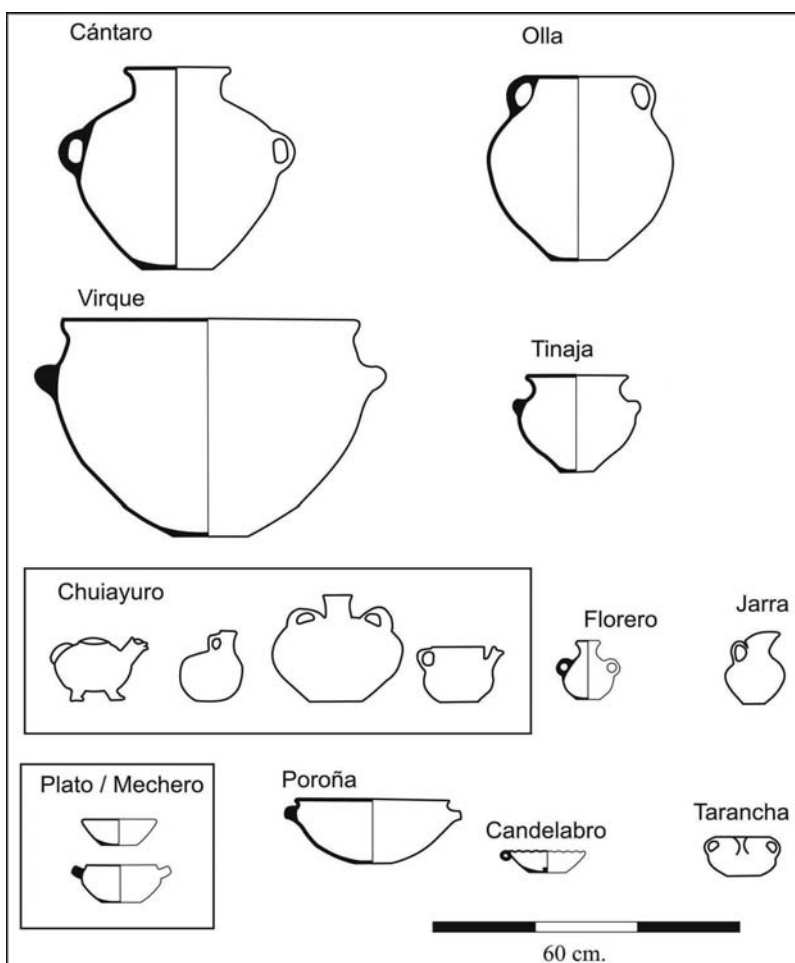


Figura 2. Tipos reconocidos por los usuarios.

Tipo	Hist. Funcional	Actividades	Contexto de Uso	Rango de tamaño	Receptividad
1	Uso primario	Partir y fermentar <i>chicha</i>	Ritual	1 a 15 l	0,15 a 0,53
		Fermentar <i>chicha</i>		20 a 71 l	
	Uso secundario	Hervir <i>mote</i> y <i>agua</i>	Doméstico	1 a 12 l	
	Reuso	Almacenar sólidos	-	5 a 15 l	
2	Uso primario	Cocinar y hervir agua	Ritual	11 a 42 l	0,45 a 0,72
			Doméstico	0,75 a 10 l	
			Ambos	15 a 18 l	
	Uso secundario	Almacenar sólidos	-	5 a 15 l	
Reuso					
3	Uso primario	Procesar <i>chicha</i>	Ritual	34 a 70 l	0,67 a 0,91
	Uso secundario	Contener agua			
4	Uso primario	Procesar <i>chicha</i>	Ritual	2 a 25 l	0,56 a 1,2
		Servir <i>chicha</i>		2 a 15 l	
		Amasar pan	Doméstico	2 a 25 l	
		Cocinar			
5	Uso primario	Rociar <i>Chuia</i> al ganado	Ritual	0,50 a 1,5 l	0,03 a 0,69
6	Uso primario	Adorno, <i>chuiar</i>	Ritual	0,7 a 0,15 l	0,24 a 0,46
7	Uso primario	Servir <i>chicha</i>	Ritual	0,5 a 2 l	0,24 a 0,47
		Contener leche	Doméstico		
8	Uso primario	Servir <i>sopa, mote, calapi, guiso</i>	Ritual y Doméstico	0,2 a 1 l	0,75 a 1
	Uso Secundario	Alumbrar Habitaciones	Doméstico		
9	Uso primario	Ensaladera, servir <i>mote</i> , amasar tortillas	Ritual y Doméstico	1,25 y 2,25 l	1
10	Uso primario	Alumbrar oratorio	Ritual	0,100 l	1

Tabla 1. Principales características de los tipos reconocidos por los usuarios.

acceso y manipulación" del contenido (por ejemplo permite revolver con una cuchara); pero el "relativo cierre" contribuye a retener el calor o posibilita la utilización de una tapa para este fin.

El tamaño de las ollas es bastante variable, exhibiendo diferencias en torno al contexto de uso. Las utilizadas exclusivamente en actividades domésticas presentan volúmenes que se distribuyen entre 0,75 y 11 litros; las utilizadas en contextos rituales varían entre 11 y 42 litros y sólo tres piezas medianas (entre 15 y 18 litros) son destinadas a ambos contextos.

Finalmente, la mayoría de las ollas no están decoradas (81,6%); cuando presenta decoración (18,2%) se ubica en las asas y consiste en incisiones de puntos paralelos o "pellizcos" modelados en la pasta fresca. No se han observado preferencias en el uso de ollas decoradas en un contexto determinado (doméstico o ritual).

3- Virque

Se trata de piezas cerra-das de forma subovoide y contorno compuesto sin cuello que se utilizan en contextos rituales para el procesamiento de la *chicha*, interviniendo en tareas que no necesitan de exposición al fuego (sobar y mezclar el contenido). Una consecuencia del movimiento de las piezas durante la fabricación de *chicha* es la remoción de material (abrasión) en la superficie externa de la base, cuerpo inferior y cuerpo medio. Ocasionalmente los *virques* pueden derivarse en usos secundarios como contener agua utilizada durante la desparasitación del rebaño. Este cambio está relacionado con el deterioro de la pieza, como presencia de agujeros o rajaduras en el cuerpo.

Las propiedades formales ligadas al uso de los *virques* son la receptividad y el tamaño. Se caracterizan por tener

altos valores de receptividad (entre 0,67 y 0,91) lo que significa que el diámetro de la abertura presenta valores cercanos al diámetro máximo y permite acceder o manipular el contenido con ambas manos.

Por otro lado, todas las piezas de este tipo son grandes y poco transportables, presentando volúmenes que se distribuyen entre 34 litros y 70 litros. Finalmente, sólo un *virque* presenta decoración pintada (diseño de flores en color rojizo) en la superficie externa del cuerpo.

4- Tinaja

Se trata de piezas de forma semejante a la de los *virques* pero de menor tamaño. Es un tipo polifuncional que se utiliza en todas las actividades mencionadas para los tipos anteriores (cántaro, olla y *virque*). Es decir que se trata de piezas que pueden intervenir tanto en la cocción de alimentos sólidos y líquidos (coci-

nar, hervir agua y *mote*), como en el procesamiento sin fuego y distribución de vegetales (fabricar *chicha*, amasar pan, servir *chicha*, guardar *anchi*⁴).

Las empleadas en tareas que implican exposición al fuego presentan hollín en la superficie externa; mientras que las utilizadas en tareas semejantes a las de los *virques* presentan abrasión en las porciones inferiores de la piezas. Las tinajas tienen un amplio rango de receptividad (0,56 a 1,02) y poseen una morfología comparable a la de los *virques*; pero se diferencian de estos por el tamaño (2 a 25 litros en tinajas, 27 a 72 litros en *virques*).

Los altos valores de receptividad permiten un modo particular de servir *chicha*, mediante la introducción directa de un vaso o *tutuma*⁵ (recipiente de calabaza) para extraer líquido. Por otro lado, alrededor de los 15 litros se encuentra el límite para el uso en actividades que implican transporte o desplazamiento (e.g., partir *chicha*).

A mismo tiempo, la gran receptividad es responsable de la baja eficiencia de las tinajas para la retener el calor durante la cocción de alimentos, por ello se utiliza una tapa, esto es posible sólo si la pieza presenta un diámetro de la abertura inferior a 20 cm. Finalmente, la decoración es excepcional dentro del tipo ya que solo una pieza presenta incisiones de puntos paralelos en las asas.

5- *Chuiayuro*

Se trata de recipientes cerrados que presentan cierta variedad formal, registrándose piezas de forma esférica, subovoide y subrectangular. Se usan exclusivamente para rociar *chui*⁶ el rebaño durante la señalada. Otras sociedades de pastores andinos también utilizan este tipo de artefactos en ceremonias ligadas a la fertilidad del rebaño (ver Flores Ochoa 1977; Tomoeda 1993). Los *chuiayuros* presentan una trayectoria de vida muy diferente a otros tipos del conjunto ya que nunca son derivados en otros usos y no se han registrado piezas de este tipo en áreas de descarte ya que el fin de la vida útil de estas piezas está asociado a rituales mortuorios como “el despacho de las almas”.

El tipo *Chuiayuro* se distingue por el tamaño y la decoración, se trata de piezas pequeñas y muy transportables cuyos tamaños varían entre 0,5 litro y 1,5 litro. La receptividad no es un rasgo distintivo del tipo ya que tiene un amplio rango de variabilidad (0,03 a 0,69). Los diseños decorativos de los *chuiayuros* es-

tán inspirados en los “seres” a los que se dedica el ritual de la Señalada; incluye decoración modelada zoomorfa representando camélidos, ovinos y caprinos; diseños llamados por los informantes «llamita, oveja y torito» respectivamente. Algunos no poseen la mencionada decoración, pero se trata de piezas «especiales» de contornos relativamente elaborados o asimétricos que revelan notorias diferencias formales con el resto del conjunto.

6- Florero

Vasijas de contorno cerrado de forma ovoide o subovoide utilizadas como adornos para celebraciones católicas (fiestas de San Santiago, San Juan o el Día de Todos los Muertos) y que eventualmente pueden servir como *chuiayuro*. Pueden definirse como cántaros en miniatura, ya que coinciden en la forma pero difieren en el tamaño; presentan volúmenes inferiores a 1 litro (0,15 a 0,7 litros) y receptividad de 0,24 a 0,46. Los floreros presentar decoración pintada en varios colores, ubicada en la superficie externa representando diseños geométricos o paisajes; algunos tienen decoración modelada en la boca, la que puede estar combinada con pintura o sola.

7- Jarra

Nombre utilizado para denominar piezas cerradas de forma subovoide utilizadas para la contención y distribución de líquidos; esto es específicamente servir *chicha* y recolectar leche. Las características que definen al tipo son dos atributos con función específica: a) apéndice en la boca que actúa como pico vertedor, b) gran asa a modo de manija ubicada en el lado opuesto del pico. La receptividad es semejante a la de cántaros y floreros (2,4 a 4,7).

8- Plato y Mechero

Piezas abiertas de forma troncocónica de contornos simples directos o compuestos inflexos utilizadas para la distribución y consumo individual de alimentos (servir sopa, *calapi*, guiso, etc.) en contexto doméstico y ritual. Como resultado del uso algunas piezas presentan abrasión leve en la superficie externa de la base.

Las características que afectan la función de los platos son la receptividad y el tamaño. La receptividad, en la mayoría de los casos (87% de las piezas) es igual

a 1 pero puede presentar valores levemente menores (Tabla 1). Esto significa que el diámetro de la abertura y el diámetro máximo de la pieza coinciden o presentan valores semejantes, permitiendo el acceso al contenido necesario para el consumo de alimentos. Se diferencian de piezas con receptividad semejante (*virque* y tinaja) por el tamaño y la relación alto/ancho; los platos son piezas pequeñas, con poca altura máxima y con volúmenes que se distribuyen entre 0,200 y 1 litro, resultando altamente transportables.

Cerca de la mitad (47%) presenta decoración pintada en color rojizo ubicada en la superficie interna. Los diseños son líneas curvas o líneas concéntricas de diferente grosor. Los artefactos no cerámicos (metal o plástico) que se utilizan para la misma función también se denominan Plato.

El nombre mechero denomina piezas que originalmente sirvieron como "plato" pero que fueron derivadas para contener una mecha y combustible (grasa animal) con el fin de alumbrar las habitaciones. Este uso secundario, tiene como consecuencia la presencia de hollín y grasa en la superficie interna de las piezas y la abrasión en la superficie externa de la base. Algunos mecheros pueden presentar fracturas o ausencia de porciones de las piezas, siempre que no pierda el combustible. El término mechero designa también recipientes de vidrio (frascos) utilizados para el mismo fin.

9 - Poroña

Este tipo está constituido por piezas de forma troncocónica de contornos simples y compuestos. Se trata de artefactos polifuncionales utilizados para servir, procesar y exhibir contenidos sólidos. Registran usos como ensaladera, para servir mote y para amasar tortillas. Como resultado del uso, estas piezas presentan abrasión en la superficie externa de la base.

Las *poroñas* poseen formas y receptividad semejantes a los platos pero se diferencian de estos por el tamaño, presentado volúmenes de entre 1,250 litros y 2,250 litros. El nombre *poroña* designa también, artefactos no cerámicos (metal o plástico) que se utilizan en las mismas funciones.

10- Candelabro

Se trata de piezas abiertas de forma hemisférica utilizadas exclusivamente para poner velas en el Oratorio durante las celebraciones relacionadas con el

catolicismo. Constituyen piezas pequeñas y muy transportables (volumen= 0,100 litro) con altos valores de receptividad (Tabla 1). Definen al tipo dos atributos con función específica: a) cavidad cilíndrica que sirve para sostener una vela, b) gran asa en cinta que facilita el transporte de la pieza con la vela encendida.

Los candelabros siempre presentan decoración modelada en el labio (especie de vuelo) y también pueden estar pintados con diseños geométricos de varios colores.

11- Tarancha

Designa piezas con cuatro asas, este nombre no clasifica un tipo particular de vasija sino un rasgo morfológico de algunas cuyas funciones pueden corresponder a olla o plato.

Nombres y funciones de vasijas recicladas

En el presente caso el reciclaje implica la alteración intencional de las propiedades morfológicas de las vasijas con el fin de conferirle características que originalmente no poseían. Se trata de la extracción de partes, cuyo resultado es la alteración de la forma y la pérdida o disminución de la capacidad de contener líquido. Dentro del reciclaje también se registra la utilización de "tiestos" molidos para reparar agujeros en vasijas dañadas. Las piezas recicladas son denominadas en relación a sus nuevos usos y la remanufactura en algunos casos, no permite identificar anteriores usos primarios y secundarios.

- Maceta: se trata de cántaros, ollas o tinajas que han sufrido la remoción del cuerpo superior y que son recicladas para plantar vegetales o protegerlos del frío.
- Tapa: se trata de grandes fragmentos de base utilizadas para cubrir las aberturas de vasijas utilizadas en la cocción de alimentos para una mayor retención del calor. Las huellas de uso asociadas son la presencia de hollín en ambas caras del tiesto.
- Plato para perros: se trata de vasijas cerradas que han sufrido la remoción cuerpo del medio y superior con el fin de agrandar la apertura de la pieza para ser usada en la distribución de alimentos para los perros.
- Chimenea de Horno: se trata de cántaro sin base utilizado para conducir la salida de humo en un horno de barro.

IMPLICANCIAS PARA CLASIFICACIONES FUNCIONALES DE CERÁMICA ARQUEOLÓGICA

El dominio o las condiciones para la aplicación de información etnográfica a situaciones arqueológicas es un tema polémico, hasta el momento no se han brindado soluciones definitivas y la discusión se centra en los criterios para definir dicha aplicación (ver entre otros Kramer 1979; Nielsen 2000; Schiffer 1978, 1995). En este trabajo, se adhiere a la postura de descomponer los contextos culturales en series particulares de fenómenos, principalmente con el fin de contemplar situaciones que no poseen referentes en el presente. Se enfatiza también en identificar determinaciones causales utilizando formatos lógicos como enunciados de alta generalidad o modelos generales sobre la participación de los artefactos en el sistema de conducta (Binford 1978; Nielsen 2000; Schiffer 1978, 1987; Yacobaccio 1990).

En el caso de los estudios funcionales de material cerámico, descomponer los contextos culturales en series particulares de fenómenos, puede tomarse a partir de definir como unidad de aplicación atributos o relaciones entre ellos, con propiedades funcionales reconocidas y delimitadas (ver detalle más adelante). Paralelamente, no se recomienda el uso de analogías directas entre tipos *emic* y vasijas arqueológicas; ya que esto implicaría enfrentar el problema de la continuidad histórica, semejanza medioambiental o similitudes tecnológicas entre el caso etnográfico y contextos arqueológicos específicos (Kramer 1979; Schiffer 1978). En este trabajo, se utiliza el registro y análisis de tipos *emic* para ordenar la variabilidad presente en conjuntos etnográficos y entender las condiciones que regulan la participación de las vasijas en contextos y actividades específicas. En función de lo expuesto se pueden delinear los siguientes aspectos para la aplicación a estudios de cerámica arqueológica.

Atributos ligados a la manipulación y acceso al contenido

Como se expresó anteriormente, la receptividad (relación entre el diámetro máximo y el diámetro de la abertura) permite monitorear la capacidad de manipulación o acceso al contenido

de una vasija. Poca receptividad evita derramar líquidos principalmente en usos que implican transporte o desplazamiento, por ello se utilizan preferentemente vasijas que presentan valores inferiores a 0,6 -cántaro, florero, jarra- (Figura 3). Paralelamente, altos valores de receptividad -mayor a 0,6- (Figura 3) favorece usos que requieren un cómodo acceso al contenido. Ejemplos de esto son *virques*, tinajas, platos y *poroñas* utilizados para sobar y revolver durante la fabricación de *chicha*, pan, consumo y exhibición de alimentos sólidos.

Atributos ligados a la exposición al fuego de las piezas

La receptividad también afecta la capacidad de retención del calor durante la cocción de alimentos, mientras que el diámetro de la abertura y el tamaño de la pieza determinan la utilización de una tapa con este fin. De modo que, las piezas utilizadas para cocinar o calentar agua, presentan poca receptividad (inferior a 0,72) o diámetros de la abertura que no superan los 20 cm.

Paralelamente, valores de receptividad intermedia (0,4 a 0,8), como los correspondientes al tipo olla (Figura 3), favorecen la retención de calor durante la cocción de los alimentos y permiten un relativo acceso al contenido. Sobre la base de esto se puede plantear a este tipo de vasijas como “tecnológicamente específicas” para el procesamiento con exposición al fuego.

Atributos ligados al transporte de la pieza

El tamaño (operativamente tomado como volumen en litros) limita la intervención de las piezas en activi-

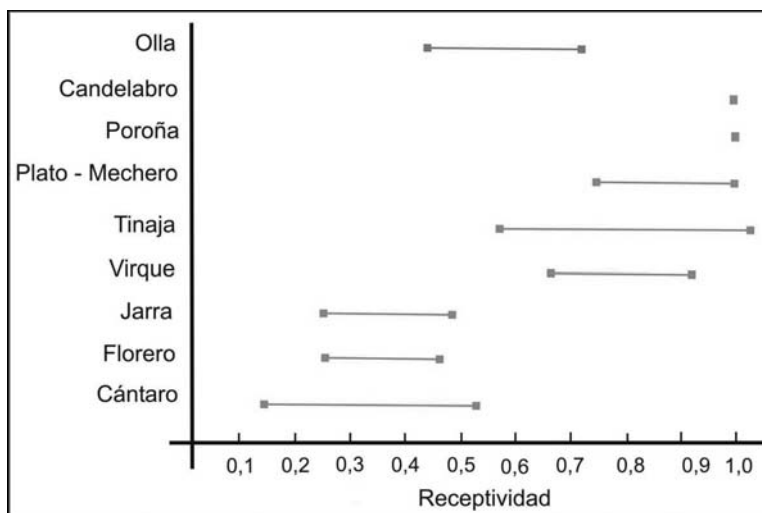


Figura 3. Rangos de receptividad por tipo.

dades que implican transporte o desplazamiento. sobre la base de la información registrada, el límite para transportar contenidos se establece en vasijas que no superan los 15 litros. A su vez, éstas se dividen en dos categorías de uso:

- Distribución de líquidos: 0,7 a 15 litros (cántaros y tinajas destinados a partir chicha) y 0,5 y 1,5 litros (piezas de uso exclusivo para *chuiar* el ganado).
- Consumo y exhibición de alimentos: entre 0,200 y 2,250 litros (platos y *poroñas*).

Atributos ligados a las unidades consumo

Diferencias de tamaño en piezas morfológica y funcionalmente semejantes puede servir para identificar variaciones en unidades de consumo de alimentos y bebidas (e.g., individuos vs. grupos de individuos). Ejemplos de esto son las diferencias observadas entre platos y *poroñas* (de 0,200 a 1 litro y de 1,250 a 2,250 litros, respectivamente) las que responden a usos que implican servir una porción individual de comida o servir porciones colectivas de mote o ensalada.

Por otro lado, diferencias de tamaño en piezas utilizadas para la cocción de alimentos (ollas, cántaros y tinajas) están ligadas a la cantidad de alimentos preparados en diferentes contextos de uso. De este modo, las piezas de uso doméstico presentan volúmenes de 0,75 a 11 litros (N= 43), las utilizadas en contextos rituales de 12 a 42 litros (N= 25) y las usadas en ambos contextos presentan de 15 a 18 litros (N= 3). Estas diferencias obedecen a marcados contrastes en el tamaño de la unidades de consumo; o sea, unidad doméstica en contextos domésticos y red social en contextos rituales.

Si bien, la muestra estudiada es demasiado pequeña para demostrar concluyentemente este punto, tales diferencias parecen ser más significativas que las derivadas de variaciones en la cantidad de alimentos procesados por unidades domésticas de diferente tamaño (referencias semejantes en Nelson 1985). Mientras que esta variable se reflejaría en el número de piezas utilizadas a diario para la cocción de alimentos.

Como se indica en un trabajo anterior (Menacho 2001), algunos datos sobre recursos naturales, arquitectura y rasgos asociados a la cocción de alimentos pueden contribuir a las inferencias sobre unidades y contextos de preparación y consumo de alimentos. La cocción de alimentos en contexto doméstico requiere de

estructuras o rasgos bien definidos utilizados diariamente y que sirven como reparo del viento. La cocción de alimentos en contexto ritual, requiere de lugares con mucho espacio que permitan poner al fuego vasijas de gran tamaño y combustibles de mayor porte. No cuentan con estructuras de reparo, sino que se presentan como grandes fogones ubicados en lugares abiertos (patios alrededor de las casas).

Durante la cocción doméstica de alimentos se utilizan combustibles que abundan localmente y que resultan fáciles de conseguir. Se trata de leña de *tola*⁷ cuya combustión puede caracterizarse como fuego breve y de poco calor, por ello requiere estructuras para reparo del viento y vasijas medianas o pequeñas cuyas propiedades morfológicas permitan retener el calor (poca receptividad y tapa). Esta sería la razón por la que unidades domésticas numerosas prefieren usar varias vasijas pequeñas antes que aumentar el tamaño de las mismas en la cocción cotidiana de alimentos.

La cantidad de alimento procesado y el tiempo que implica la cocción ritual (e.g., hervir el *arope*⁸ durante 24 h seguidas) requiere de combustibles como leña de queñoa (*Polilepis tormentella*) o guano que permiten alcanzar altas temperaturas, durante tiempos prolongados, haciendo posible utilizar grandes vasijas para este fin.

Atributos que documentan trayectorias funcionales de las piezas

Los usos que implican la exposición al fuego tienen como principal consecuencia la presencia de hollín en la superficie externa y la ausencia de abrasión en la base, ya que el hollín protege las piezas de esta alteración. Por otro lado, vasijas empleadas como recipientes para combustión (mecheros y tiestos para sahumar) se caracterizan por la presencia de hollín y/o grasa quemada en el interior de la pieza.

La presencia de abrasión en la superficie externa de la base caracteriza los usos que no requieren exposición al fuego; se trata de piezas utilizadas en el consumo, transporte y/o procesamiento de alimentos y bebidas. La extensión e intensidad de la abrasión está relacionada principalmente con el tamaño de la vasija. De este modo, las piezas más pequeñas (platos, *poroñas*, pequeños cántaros) presentan sólo una pequeña marca que rodea la base y las piezas de gran tamaño (*virques* y grandes cántaros) presentan abrasión en toda la base y el cuerpo inferior. Otros factores que inciden en la intensidad y ubicación de procesos

abrasivos son la frecuencia de uso y la longevidad de la pieza.

Paralelamente vasijas con idénticas propiedades morfológicas pero con varios tipos de huellas pueden servir para distinguir usos primarios, secundarios y reciclaje. Ejemplos de esto son cántaros o tinajas originalmente utilizados en actividades que no requieren exposición al fuego (como procesamiento y distribución de chicha) y luego derivados en usos secundarios a tareas que implican exposición al fuego (como hervir mote o agua). Tales piezas presentan abrasión en la base asociada al uso primario y hollín en la superficie externa asociada al uso secundario (Tabla 2).

En el caso particular del reciclaje, los análisis de huellas de uso deberían estar combinados con la identificación de procesos de remanufactura como la extracción intencional de partes de las piezas o la utilización de tiesto molido para reparaciones.

Finalmente, se pueden plantear algunas limitaciones para el reconocimiento de huellas de uso macroscópicas:

- Usos que no dejan huellas macroscópicas: se trata de usos como guardar alimentos o elementos sólidos diversos que no pueden ser contemplados utilizando este criterio.
- Procesos que borran huellas de uso: la exposición a la intemperie durante las etapas finales de la trayectoria de vida de artefactos cerámicos o con posterioridad al abandono de los asentamientos, alteran o borran las huellas asociadas al uso de las piezas. Se trata principalmente de la eliminación del hollín por reiterada exposición a la lluvia y la pérdida de superficies por pisoteo o desplazamiento horizontal. Una solución parcial a la falta de hollín por exposición a la intemperie, es identificar presencia o ausencia de abra-

sión en la base (partiendo de que las piezas expuestas al fuego no presentan este tipo de huella); pero esto no permite identificar diferencias entre usos primarios y usos secundarios. La pérdida de superficie produce alteraciones que, en muchos casos, imposibilitan la identificación de huellas de uso.

- Tratamientos en laboratorios: generalmente las vasijas y fragmentos cerámicos recuperados en contextos arqueológicos son lavados antes de ser analizados, en esto se extrae la mayor parte de los materiales adheridos durante el uso (principalmente hollín). Para solucionar este problema pueden diseñarse sistemas de registro durante el lavado del material y métodos para identificar residuos o alteraciones con bajos aumentos (podrían incluirse análisis de superficies con lupa binocular).

REFLEXIONES FINALES

Los estudios funcionales pueden contribuir a conocer no sólo el empleo de artefactos en diferentes tareas, sino también a conocer entornos específicos de su participación. En este caso se enfatizó en elementos que permiten reconstruir diferentes usos de las piezas y su participación en entornos sociales específicos, pero la aplicación puede extenderse a otras escalas mayores relacionadas con diferencias cronológicas, sociales, funcionales o diferentes esferas como circulación y consumo, etc. Paralelamente se quiere resaltar que estos trabajos pueden aportar al desarrollo de indicadores que permitan vincular los análisis funcionales de cerámica arqueológica con trabajos sobre procesos sociales que afectaron a las poblaciones prehispánicas.

Finalmente es importante destacar que este trabajo es sólo un ejemplo del potencial de los estudios etnoarqueológicos para robustecer inferencias sobre diversos aspectos del pasado humano, para conocer las posibilidades del registro material recuperado en contextos arqueológicos y los alcances de este enfoque. De aquí se desprende la importancia de plantear programas orientados a resolver

	Actividad	Alteraciones	Tipo
Uso primario	Servir o fermentar <i>chicha</i>	Abrasión en la base	Cántaro
Uso secundario	Hervir <i>mote</i> o agua	Hollín en la superficie externa	Cántaro
Uso primario	Servir comida	Abrasión en la base	Plato
Uso secundario	Alumbrar habitaciones	Hollín en la superficie interna	Mechero
Uso primario	-	-	Cualquier pieza cerrada
Reciclaje	Sahumar para Pachamama	Hollín en la superficie interna	Tiesto para sahumar
Uso primario	-	-	No identificadas
Reciclaje	Tapar otras piezas	Hollín en superficies interna y externa	Tapa

Tabla 2. Atributos para diferenciar uso primario, uso secundario y reciclaje.

problemas puntuales, con seguimientos a largo plazo y mayor número de casos.

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a los pobladores de Rinconada (Angenlina, Nicolás, Francisco y los niños de la casa; Braulia, Ceferino y Felisa; Virgilio, Gregoria y Dionicia) que me recibieron en sus hogares y me brindaron toda su hospitalidad. También agradezco los aportes del Dr. Axel Nielsen y la Mag. María Zaburlín que colaboraron con sugerencias para este escrito. Finalmente agradezco los aportes económicos del presente estudio, realizado con fondos de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Jujuy. Ninguno de ellos es responsable de mis opiniones aquí vertidas.

REFERENCIAS CITADAS

- Arnold III, P.
1991 *Domestic Ceramic Production and Spatial Organization*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Binford, L.
1978 *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academic Press, Nueva York.
- Braun, D.
1983 Pots as Tools. En *Archaeological Hammers and Theories*, editado por A. Keene and J. Moore, pp. 107-134. Academic Press, Nueva York.
- Deal, M.
1983 Household Pottery Disposal in the Maya Highlands: An Ethnoarchaeological Interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology* 4: 243-291.
- Deal, M. y M. Hagstrum
1995 Ceramic Reuse Behavior among the Maya and Wanka. En *Expanding Archaeology*, editado por M. Skibo, W. Walker y A. Nielsen, pp. 111-125. University of Utah Press, Salt Lake City.
- DeBoer, W. y D. Lathrap
1979 The Making and Breaking of Shipibo-Conibo Ceramics. En *Ethnoarchaeology Implications of Ethnography for Archaeology*, editado por C. Kramer, pp. 102-138. Columbia University Press, Virginia.
- Flores Ochoa, J.
1977 Enqa, encaychu y khuya rumi. En *Pastores de Puna. Uywamichiq pumarunakuna*, compilado por J. Flores Ochoa, pp. 211-237. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Göbel, B.
1994 El Manejo del Riesgo en la Economía Pastoril de Susques. *Zooarqueología de Camélido* 1: 43-56.
- Kramer, C.
1985 Ceramic Ethnoarchaeology. *Annual Reviews in Anthropology* XIV: 77-102.
- Longacre, W.
1991a An Introduction. En *Ceramic Ethnoarchaeology*, editado por W. Longacre, pp. 1-10. University of Arizona Press, Tucson.
1991b Sources of Ceramic Variability among the Kalinga of Northern Luzon. En *Ceramic Ethnoarchaeology*, editado por W. Longacre, pp. 95-111. University of Arizona Press, Tucson.
- Menacho, K.
2000 Trayectoria de Vida de vasijas cerámicas y modo de vida pastoril. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
2001 Etnoarqueología de Trayectorias de vida de vasijas cerámicas y modo de vida pastoril. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 119-144.
- Nelson, B.
1985 Reconstructing Ceramic Vessel and Their Systemic Context. En *Decoding Prehistoric Ceramic*, editado por B. Nelson, pp. 310-329. Southern Illinois University Press, Carbondale.
1991 Ceramic Frequency and Use-Life: A Highland Mayan Case in Cross-Cultural Perspective. En *Ceramic Ethnoarchaeology*, editado por W. Longacre, pp. 162-181. University of Arizona Press, Tucson.
- Nielsen, A.
2000 Andean Caravans: An Ethnoarchaeology. Tesis Doctoral inédita. University of Arizona, Tucson.
- Orton, C., P. Tyvers y A. Vince
1993 *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rice, P.
1987 *Pottery Analysis. A Sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago y Londres.
- Rodríguez, J. C.
1996 Las artesanías y el proceso de transformación en su integración al mercado Capitalista. El caso de los alfareros de Casira. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy.
- Schiffer, M.
1978 Methodological issues in Ethnoarchaeology. En *Explorations in Ethnoarchaeology*, editado por R. Gould, pp. 229-247. University of New Mexico Press, Nueva York.

- 1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- 1995 Problems of Confirmation in Etnoarchaeology. En *Behavioral Archaeology. First Principles*, editado por J. M. Skibo, pp. 144-145. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Schiffer, M. y J. M. Skibo
1987 Theory and Experiment in the Study of Technological Change. *Current Anthropology* 28: 595-622.
- Shepard, A. O.
1957 *Ceramics for the Archaeologist*. Publication 609. Carnegie Institution of Washington, Washington D.C.
- Skibo, J. M.
1992 *Pottery function. A use alteration perspective*. Plenum Press, Nueva York y Londres.
- Skibo, J. M. y G. Feiman (eds.)
1998 *Pottery and People: A Dynamic Interaction*. Editado por Skibo y Feiman. Foundation of Archaeological Inquiry. University of Utah Press, Salt Lake City.
- Tomoeda, L.
1993 Los Ritos Contemporáneos de Camélidos y la Ceremonia de la Citua. En *El Mundo Ceremonial Andino*, compilado por L. Millones y Y. Onuki, pp. 283-299. Editorial Horizonte, Lima.
- Varela Guarda, V.
2002 Enseñanzas de alfareros toconceños. Tradición y tecnología en la cerámica. *Chungara* 43 (2): 255-252.
- Yacobaccio, H.
1990 Información Actual, Analogía e Interpretación del Registro Arqueológico. *Actas del X Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. pp. 185-149. Catamarca.

NOTAS

- 1 *Partir*: es un regionalismo que significa repartir y compartir al mismo tiempo, alude específicamente a la distribución de alimentos y bebidas. La *chicha* es una bebida levemente alcohólica consumida en contextos rituales, en la región se preparan con harina de maíz o con maní.
- 2 *Mote*: maíz hervido sin pelar, se consume solo o acompañando carnes.
- 3 *Calapi*, *Calapurca* y *Chanfaina* son comidas de consumo ritual. La primera, tiene como parte de sus ingredientes Cal; la segunda es una especie de sopa que contiene como ingredientes principales maíz hervido, verduras y carne de cordero; la tercera contiene sangre de animales (generalmente oveja o cabra).
- 4 *Anchi*: designa la porción sólida que se obtiene de la fabricación de la *chicha* y el alimento que se prepara con ella.
- 5 *Tutuma*: Designa recipientes de calabaza utilizados para el consumo individual de *chicha*.
- 6 *Chuia*: designa la porción líquida que se obtiene durante la fabricación de la *chicha*. Mientras que *chuiar* se refiere a la acción de rociar *chuiar* al ganado durante la Señalada.
- 7 *Tola*: se da este nombre a diversas especies vegetales de la familia Compuestas (géneros *Parastrephia*, *Baccharis*, *Fabiana*, entre otros), generalmente forma matorrales o estepas característicos llamados "tolares"; cuyo hábitat se ubica entre los 3.800 y 4.300 msnm.
- 8 *Arrope*: porción espesa subproducto de la fabricación de *chicha*.