



Propuestas para el análisis y comparación de tipos, tradiciones y estilos cerámicos del Norte Grande de Chile a partir de sus aspectos visibles y ocultos

Proposals for the analysis and comparison of types, traditions and ceramic styles of northern Chile based on their visible and concealed aspects

Fernanda Erazo Gutiérrez

Investigadora Independiente (Santiago, Chile) fenha.erazo@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-1436-2412>

RESUMEN

Se propone un modelo de análisis cerámico que busca reconstruir tradiciones y estilos mediante la comparación de aspectos visibles y ocultos de los tipos cerámicos. Ello asume que cada vasija tiene un grupo de aspectos altamente visibles que destacan a simple vista (formas, tratamientos de superficie, decoraciones); y un grupo de aspectos poco visibles u ocultos que se infieren (pastas, técnicas de manufactura, cocción). Los aspectos visibles pueden constituirse como indicadores de ciertas fronteras regionales o locales, mientras que los aspectos ocultos pueden representar comunidades de alfareros que comparten cierta identidad técnica. Esta perspectiva se basa en gran medida en enfoques centrados en la cadena operativa y estilos tecnológicos, y podría aportar al estudio de la interacción entre grupos de diferentes localidades. Se plantea que sería adecuada para la arqueología del Norte Grande, considerando la buena conservación del material y el previo desarrollo de secuencias tipológicas en sus diferentes áreas.

Palabras clave: análisis cerámico, arqueología Norte Grande

ABSTRACT

It proposed a model of pottery analysis which seeks to reconstruct traditions and styles by comparing visible and concealed aspects of pottery types. This assumes that each vessel has a set of visible features that highlight by the naked eye (forms, surface treatments, decorations); and a group of less visible or concealed aspects that are inferred (pastes, manufacturing techniques, firing). The visible aspects can be indicators of certain regional or local borders, while the concealed aspects can represent communities of potters that share a specific technical identity. This perspective is majorly based on approaches of the *chaîne opératoire* and technological style and could contribute to the study of the interaction among groups from different localities. It is proposed would be suitable for northern Chile archaeology, considering the good preservation of the material and the previous development of typological sequences in its different areas.

Keywords: pottery analysis, northern Chile archaeology



INTRODUCCIÓN

La arqueología ha estudiado ampliamente la cerámica del Norte Grande de Chile utilizando conceptos tales como tipo, tradición y estilo cerámico (Uribe, 2004 y 2011). Las primeras investigaciones dieron cuenta de la amplia variedad de piezas cerámicas arqueológicas que alberga este territorio (Bird, 1943; Latcham 1928, 1938; Uhle, 1913, 1919). Sin embargo, fueron los primeros estudios cerámicos propiamente tales los que definieron los tipos y secuencias de las diferentes regiones.

Es así como a lo largo de los años se ordenaron las cerámicas arqueológicas de, por ejemplo, los Valles Occidentales de Arica (Dauelsberg 1959, 1960a, 1960b, 1969, 1972-1973, 1983, 1984, 1985; Focacci, 1959; Rivera 1988-89; Muñoz, 1980, 1987), de Tarapacá (Niemeyer, 1959, 1962); el oasis de San Pedro de Atacama (Orellana, 1964; Sinclair et al. 1998; Tarragó 1976, 1989; Thomas et al. 1984), y en menor medida en la cuenca del río Loa (Pollard et al. 1979; Thomas et al. 1989) y la costa desértica (Núñez y Moragas, 1983).

Las tipologías se han visto reevaluadas y a veces modificadas (Correa et al. 2019; Dauelsberg, 1960a; Uribe, 1999; Uribe y Ayala, 2004; Uribe et al. 2007; Stovel, 2013). Es precisamente a partir de estas clasificaciones iniciales y sus reconsideraciones que se ha evaluado la presencia de diferentes tradiciones y estilos cerámicos en lugares como Arica (Romero, 2002; Uribe, 1999; Uribe y Ayala, 2004); Tarapacá (Uribe et al. 2007; Uribe y Vidal, 2012), la región atacameña (Tarragó, 1976; Uribe, 2002, 2018; Varela, 2002), y recientemente en la costa de Antofagasta (Correa et al. 2019).

A partir del año 2000, diversos estudios (Agüero *et al.* 2001, 2006; Correa y García 2014; Uribe, 2004; Uribe y Ayala, 2004; Uribe y Vidal, 2012, 2015) continuaron con la descripción de tipos cerámicos y sus roles en distintos contextos y procesos sociales del pasado. Así, dieron cuenta, por ejemplo, del surgimiento, distribución y circulación de la cerámica, generalmente atendiendo a un contexto o localidad de manera aislada. Otros (Correa *et al.* 2019; Stovel, *et al.* 2013; Uribe *et al.* 2014), han comparado sólo un aspecto de la producción, como la composición de pastas entre diferentes localidades de una misma región.

De este modo, escasean los trabajos que comparen e integren al mismo tiempo los diversos aspectos de los tipos, tradiciones y estilos cerámicos de conjuntos de diferentes localidades del Norte Grande. Si bien existen algunos ejemplos en Arica (Fernández et al. 2011), análisis como estos han tenido un mayor desarrollo en Chile Central, en los cuales se compararon estilos tecnológicos cerámicos, contribuyendo así a la reconstrucción de ciertas unidades sociales (Falabella *et al.* 2015; Sanhueza, 2006; Sanhueza y Falabella, 2009).

Para el caso del Norte Grande, se sugiere en esta oportunidad una perspectiva que indaga en las tradiciones y estilos cerámicos, a través de la comparación de aspectos visibles y ocultos de los tipos cerámicos. Ello implica reconstruir comunidades de práctica alfarera mediante la exploración de cierta identidad técnica, lo cual puede aportar al estudio de interacción entre poblacionales a escala intra o interregional (Dietler y Herbich, 1998; Gosselain, 1998, 2000 y 2011; Ramón, 2013; Roddick, 2009; Roux, 2017). Lo anterior, mediante preceptos emanados del análisis cerámico enfocado en las cadenas operativas, así como estudios de estilos tecnológicos.



Esta perspectiva se plantea en gran medida a partir de la evaluación de trabajos realizados en la Pampa del Tamarugal y Quillagua (Agüero *et al.* 2001, 2006; Uribe *et al.* 2014; Uribe y Vidal 2012, 2015), oasis de San Pedro de Atacama (Stovel *et al.* 2013; Uribe, 2002) y costa de Antofagasta (Correa *et al.* 2018, 2019). Sin embargo, se propone que el modelo tiene el potencial para aplicarse en gran parte de los contextos del Norte Grande, ya que por lo general poseen una buena conservación de los restos cerámicos, así como un desarrollo previo de tipologías ordenadas y detalladas.

ALGUNAS DEFINICIONES INICIALES: TIPO, TRADICIÓN Y ESTILO CERÁMICO

Los conceptos de tipo, tradición y estilo cerámicos son algunas de las nociones que se utilizan como herramientas teórico-metodológicas en la investigación del Norte Grande de Chile. Uribe (2004 y 2011), evaluó los criterios que construyeron las distintas tipologías cerámicas del Norte Grande, y elaboró una propuesta para mantener una clasificación estandarizada pero flexible del material. Asimismo, reflexionó en torno al concepto de tipo en el Norte Grande, y en menor medida de tradición y estilo cerámico.

La discusión respecto al concepto de tipo cerámico en arqueología proviene de una preocupación en torno al cómo clasificamos los materiales del pasado (Rice, 1987, 2015; Uribe, 2011). Clasificar consiste en agrupar entidades de similares características, generando conjuntos con ejemplares que se parecen entre sí y que se diferencian claramente de otros (Rice, 2015). En un principio, la clasificación cerámica se basaba en las características del producto final; sin embargo, actualmente las variables más relevantes refieren a los procesos productivos (Dietler y Herbich, 1998).

La clasificación de cerámica arqueológica por “tipo” es una forma de ordenar los materiales desde la perspectiva de los investigadores (Rice, 2015). Particularmente, corresponde a una clasificación politética, lo cual implica que se basa en la presencia de múltiples atributos, los cuales no se observan en su totalidad en todos los ejemplares de un grupo, ya que habrá ciertos elementos que serán más relevantes que otros. Por tanto, este es una forma flexible de clasificar, donde los miembros de los grupos corresponden a ejemplares similares, pero no necesariamente idénticos.

Históricamente, la arqueología americana ha tendido a nombrar los tipos cerámicos mediante un sistema binomial, que combina un lugar geográfico de donde provienen las piezas y un atributo técnico, como el color o tratamiento de superficie (Rice, 2015). Esta es una práctica común en la arqueología del Norte Grande de Chile, de tal modo que los tipos se denominan, por ejemplo, “Loa Café Alisado”, “San Pedro Negro Pulido”, etc.

En esta oportunidad, no se pretende discutir si un tipo cerámico es una construcción del especialista o refleja clasificaciones propias del pasado (Ford y Steward, 1954; Rice, 1987 y 2015); sino que se busca retomar una definición práctica que se articule con los conceptos de tradición y estilo cerámico.



En ese sentido, se considerará al tipo cerámico como *una abstracción o síntesis del proceso productivo y funcional de cualquier cerámica en un determinado tiempo, espacio y sociedad* (Uribe, 2004: 388), que funciona como *un indicador descriptivo y analítico, pero al mismo tiempo, con valor social significativo* (Uribe, 2004: 389). Dicha abstracción engloba cerámicas que comparten atributos que permiten establecer cierto “parentesco” entre ellas, ya que fueron producidas bajo un mismo sistema, en un espacio y tiempo determinado, por lo que pueden ser interpretadas bajo una óptica cultural (Uribe, 2004).

Los tipos se definen de forma artificial, mediante una selección arbitraria de variables, tales como las pastas, formas, superficies y decoraciones; pero que estaría fuertemente condicionada por la naturaleza de los materiales a ordenar (Orton *et al.* 1997; Rice, 2015). Con todo, se estima que representan entidades que poseen cierta base en la realidad, el pasado y la sociedad, ya que presentan atributos empíricos y verificables (Ford y Steward, 1954; Rice, 2015; Uribe, 2004 y 2011). Ahora bien, los atributos cerámicos que pueden servir para elaborar un sistema clasificatorio son prácticamente infinitos (Rice, 2015). Por tanto, de manera forzosa, los analistas deben seleccionar ciertas variables para conformar una tipología, dejando afuera aquellas que no permiten hacer asociaciones significativas. Diferentes variables pueden llevar a clasificaciones disímiles, por lo que la selección de atributos será crucial para el análisis (Rice, 2015).

Ahora bien, debido a su definición artificial, es que diferentes clasificaciones tipológicas del Norte Grande han dado mayor o menor protagonismo a cierto aspecto de las vasijas. Es así como algunas se centraron en las decoraciones (Dauelsberg, 1959, 1972-1973, 1984); otras en las categorías de vasijas y su morfología (Tarragó 1976, 1989); o buscaron combinar elementos de las pastas, tratamientos de superficie, formas y decoraciones en proporciones similares (Pollard *et al.* 1979; Stovel y Echeñique, 2015; Thomas *et al.* 1989; Uribe, 2004; Uribe y Ayala, 2002).

Estos enfoques pueden presentar ciertas limitaciones (Uribe, 2004 y 2011). Por ejemplo, se ha mencionado que la clasificación tipológica tiende a entregar una concepción más o menos estática de las industrias, asumiendo que existe una continuidad dentro de cada tipo y una discontinuidad fuera de ellos, obviando de cierto modo la diversidad material. Debido a ello, el enfoque tipológico clásico se constituye más bien como un proceso clasificatorio, al que le sigue un análisis que busca inferir las técnicas que dieron origen al producto, develando eventuales variaciones dentro de un mismo tipo.

Una restricción relevante que tuvieron las primeras definiciones de tipologías cerámicas en el Norte Grande fue la selección de la muestra, que en ciertos casos llevó a visiones más bien reduccionistas de la tecnología cerámica. Por ejemplo, en ocasiones se dio mayor atención a aspectos decorativos dejando de lado la cerámica no decorada, como ocurrió en los Valles Occidentales de Arica (Dauelsberg, 1959, 1969, 1972-1973, 1984; Uribe, 2004). En otras oportunidades, el ordenamiento de la cerámica se concentró casi exclusivamente en las colecciones funerarias, excluyendo evidencias de contextos no funerarios. Este fue el caso de San Pedro de Atacama que Tarragó (1976) destacó de manera explícita.



La disparidad en los criterios para definir los tipos cerámicos en el Norte Grande puede limitar las posibilidades de comparar sus industrias y establecer eventuales similitudes o diferencias respecto a los grupos que las produjeron.

Un segundo concepto relevante, que puede relacionarse al de tipo, es el de “tradición cerámica”. Este se entenderá como un grupo heterogéneo de elementos que los alfareros aprenden como un todo, pero que luego son reevaluados y manipulados durante la práctica (Gosselain, 2011). Las tradiciones implican una compleja integración de elementos inventados, prestados y manipulados propensos a la redefinición (Gosselain, 2000), que corresponden a, por ejemplo, las recetas de pastas, secuencias de formatización, patrones de cocción, acabados de superficie y decoraciones. Asimismo, las tradiciones cerámicas son una manifestación material de una memoria social, que implica un proceso de transmisión selectiva de prácticas sociales y corporales que poseen aspectos discursivos y no discursivos, conscientes e inconscientes (Roddick y Hastorf, 2010); así como creencias y actitudes hacia ciertos materiales y actores (Gosselain, 2000). Gosselain (1998, 2000 y 2011), plantea que son las presiones sociales y simbólicas las que tienen mayor influencia sobre las tradiciones cerámicas; tanto así, que son éstas las que pueden modificarlas.

Los alfareros incorporan en su práctica pequeñas innovaciones que no modifican los elementos centrales de una tradición cerámica (Gosselain, 2011); variaciones que conforman lo que aquí se entenderá por “estilos cerámicos”. También se ha planteado que la tradición cerámica referiría a un desarrollo histórico de la alfarería; mientras que el estilo cerámico daría cuenta de *las intencionalidades “artísticas”, tecnológicas como ideológicas de los productores y consumidores* (Uribe, 2004: 389).

El concepto de tradición cerámica tiene ciertas coincidencias con el de “estilo tecnológico” utilizado en el estudio de unidades sociales de Chile Central (Falabella *et al.* 2015; Sanhueza, 2006; Sanhueza y Falabella, 2009). Este último se enfoca en la cadena operativa cerámica, asumiendo que la producción de cultura material implica tomar opciones arbitrarias determinadas por el contexto sociocultural (Stark, 1999, Dietler y Herbich, 1998 en Sanhueza, 2006).

El estilo tecnológico se entiende como *la sumatoria de estas opciones tecnológicas arbitrarias, que en su contexto son aprendidas y traspasadas de generación en generación* (Stark, 1999, Gosselain, 1998 en Sanhueza, 2006: 54). Las nociones de tradición cerámica y estilo tecnológico establecen que las opciones tecnológicas son aprendidas y transmitidas en conjunto, como un todo. El estilo tecnológico es un indicador de identidad social y técnica de una comunidad (Sanhueza, 2006); mientras que la tradición cerámica también puede incluir grupos sociales mayores, incorporando varias comunidades de una misma región cultural (Gosselain, 2000).

Se pueden relacionar las nociones de tradición y estilo cerámico a la de tipo, al menos en la arqueología del Norte Grande. Rice (2015), menciona que los tipos suelen clasificarse dentro de grupos más grandes de cerámicas, que generalmente se relacionan entre sí por sus pastas y tratamientos de superficie similares. Al respecto, en esta ocasión se plantea que una tradición cerámica puede albergar más de un tipo y estilos cerámicos. Por ejemplo, la tradición Negro Pulida de San Pedro de Atacama incluye el tipo San Pedro Negro Pulido, y una variedad denominada Séquitor (Tarragó, 1976, 1989). A su vez, en ocasiones se han registrado piezas incisas (Uribe, 2004),



que se podrían plantear como eventuales estilos cerámicos más acotados. Otro ejemplo es el de la tradición del periodo Intermedio Tardío de las tierras bajas de Tarapacá, caracterizada por vasijas mayormente restringidas de superficies alisadas y a veces rasmilladas, que incluye los tipos Pica Charcollo, Pica Gris Alisado y Pica Chiza (Ayala y Uribe, 1996; Orellana, 1968; Uribe, 2004). En ocasiones dichas piezas ostentan revestimientos rojos tenues o fugitivos, que podrían plantearse como estilos cerámicos más restringidos (Uribe, 2004; Uribe *et al.* 2007).

¿QUÉ COMPARAMOS? ¿PARA QUÉ?

Ciertos autores (Gosselain, 1998, 2000 y 2011; Puente, 2012; Ramón, 2013) plantean que todas las vasijas cerámicas poseen un grupo de elementos visibles y otro de atributos ocultos o poco visibles, que permitirán comparar tipos, tradiciones y estilos cerámicos. Cada grupo conforma parte inherente de la pieza y da cuenta de diferentes aspectos del contexto bajo el cual se fabricó.

La producción artesanal y la identidad se encuentran interconectadas (Mills, 2007; Puente, 2012); por tanto, el análisis de los aspectos visibles y ocultos de la cerámica elaborada artesanalmente puede entregar datos respecto a la interacción entre grupos a escala local, regional e interregional. El comportamiento técnico de una comunidad corresponde a una serie de decisiones tomadas en directa relación con una identidad social (Gosselain y Livingstone Smith, 1995). En consecuencia, en aquellos contextos donde las vasijas se construyen y reproducen, interaccionan identidades sociales que poseen un correlato material, lo que permite investigar las fronteras culturales del pasado mediante la identificación de tradiciones tecnológicas (Dietler y Herbich, 1998; Gosselain 1998, 2000 y 2011; Ramón, 2013; Roddick, 2009).

Para estudiar temáticas como estas, la arqueología ha aplicado conceptos emanados de la antropología de la tecnología, como *estilo* y *habitus*. El estilo es algo que no se incorpora al objeto, sino que es parte intrínseca del mismo (Dietlich y Herbich, 1998), y comprende una serie de habilidades, técnicas, pasos y herramientas con las que se construye dicho objeto, involucrando elecciones de las cuales los artesanos rara vez son conscientes (Tite y Sillar, 2000). Este conjunto de elecciones también es resultado de un contexto económico, social y simbólico, y se transmite por un grupo particular de artesanos (Gosselain, 2000).

El grupo de expertos que mantienen un mismo modo de hacer cerámica, conforman una “comunidad de práctica”, la cual se reproduce mediante la enseñanza de ciertos modos de coparticipación (Roddick, 2009). Los vínculos entre maestros y aprendices son los que crean y sostienen a las comunidades de prácticas (Gosselain 1998 y 2000; Livingstone Smith, 2007; Ramón, 2013; Roddick, 2009; Roux, 2017).

Estas comunidades no se encuentran aisladas dentro de la sociedad, sino que interactúan de manera continua con las comunidades de consumo (Roddick, 2009). Además, una persona que forma parte de la comunidad de práctica de cierta tecnología (p.ej., cerámica), al mismo tiempo integra varias comunidades de consumo (p.ej., de textilera, cestería, etc). Por tanto, existen múltiples identidades técnicas que interactúan al interior de una sociedad, y con otros grupos locales o foráneos. Dicho escenario puede ser reconstruido desde la arqueología, al menos en parte.



En esta propuesta se plantea la posibilidad de que, al menos en el Norte Grande, una comunidad de práctica alfarera pudo producir uno o más tipos cerámicos de una misma tradición, y un tipo cerámico pudo ser fabricado por distintos grupos. Ejemplo de esto último sería la propuesta de que la industria Quillagua Tarapacá Café Amarillento del Formativo Tardío de Tarapacá en Quillagua pudo ser fabricada por más de una comunidad de práctica (Erazo 2018 y 2021).

Ahora bien, la reconstrucción de la cadena operativa permite inferir la variabilidad del comportamiento técnico y definir tradiciones y estilos cerámicos (Gosselain y Livingstone Smith, 1995; Ramón, 2013; Roddick, 2009; Roux, 2017 y 2019). La cadena operativa cerámica incluye las etapas de obtención de materias primas, preparación de la pasta, formatización primaria y secundaria, tratamientos de superficies, decoración, secado, cocción y en ocasiones tratamientos post-cocción (Shepard, 1956; Rye, 1981; Roux, 2019).

En cada etapa los alfareros disponen de una amplia gama de posibilidades tecnológicas y estilísticas; sin embargo, sólo algunas decisiones dejan huellas en el producto final, por lo cual la cadena operativa sólo puede reconstruirse de manera deductiva y parcial (Shepard, 1956; Rye, 1981; Roux 2017 y 2019). Ello se ha demostrado, por ejemplo, en los análisis de estilo tecnológico en Chile central (Sanhueza, 2006). Además, la mayoría de estas opciones son funcionalmente equivalentes, lo que implica que una elección en una etapa no condiciona del todo al artesano para tomar determinada opción en la siguiente (Gosselain 1998, 2000). Entonces, existirían múltiples formas de fabricar vasijas similares. Sin embargo, se tiende a mantener cierta “forma de hacer”, conservando las mismas opciones en etapas decisivas como la formatización primaria (Gosselain, 2011; Gosselain y Livingstone Smith, 2001; Ramón, 2013).

Ahora bien, las etapas de la cadena operativa se construyen bajo diferentes dinámicas de interacción social, por lo que diferentes aspectos del proceso pueden develar distintas facetas de las identidades sociales (Gosselain 1998 y 2000). Al respecto, Gosselain (2000) ha definido tres grandes categorías de técnicas, directamente relacionadas con la comparación entre los aspectos visibles y ocultos. Ellas se detallan a continuación:

Obtención de materias primas, preparación de la pasta y cocción: Estas acciones no se reflejan directamente en las vasijas terminadas, pero se pueden inferir. En el caso de la obtención de materias primas, existe una amplia variabilidad en dos escalas: en la elección del temperante y en la receta para preparar la pasta. Según Gosselain (2011), diferentes comunidades de una misma región tienden a usar un mismo antiplástico; pero este se combina de manera diferente con las arcillas, y cada aldea o familia puede tener su propia receta.

Estas técnicas tienden a mantenerse estables en el tiempo. Entonces, si las pastas de diferentes conjuntos son similares entre sí, se podrían relacionar los contextos y grupos productores. Sin embargo, existen casos en los que el lugar donde se obtiene la arcilla es diferente al espacio donde se fabrican las piezas, como ocurre en el caso de los alfareros itinerantes o “golondrinos” (Ramón, 2013), quienes se mueven estacionalmente de un pueblo a otro elaborando vasijas, pudiendo trasladar arcillas desde su pueblo de origen o utilizar arcillas del pueblo de destino.



Por su parte, los ambientes de cocción son tres: oxidante o con amplia disponibilidad de oxígeno; oxidante irregular, donde las condiciones de oxígeno no son constantes a lo largo del proceso; y reductor, caracterizado por la total ausencia de oxígeno (Shepard, 1956; Rye, 1981; Roux, 2019). La cocción conlleva a transformaciones en la coloración de los materiales, que en ocasiones puede cumplir una función decorativa o estética, como es el caso del ennegrecido por cocción reductora. Se plantea que los artesanos de una misma aldea o comunidad suelen utilizar las mismas estructuras, combustibles y herramientas, las que pueden ser diferentes a las de otras comunidades del mismo grupo étnico o lingüístico (Gosselain, 2011).

Técnicas de formatización primaria: En ausencia de moldes y torno, la formatización primaria considera técnicas tales como ahuecamiento, adhesión de placas y enrollamiento (Shepard, 1956; Rye, 1981). Esta es la etapa más relevante a la hora de hablar de interacción social al interior del grupo productor, ya que refiere directamente al aprendizaje primario de los alfareros. En dicho proceso se fijan los gestos técnicos, producto de la continua interacción entre maestro y aprendiz, lo que lo hace altamente resistente al cambio (Gosselain, 1998 y 2000; Livingstone Smith, 2007; Ramón, 2013; Roddick y Hastorf, 2010).

La combinación particular de estas técnicas constituye un marcador de identidad técnica local, y permite caracterizar una comunidad de práctica (Ramón 2013; Roddick 2009). Además, la distribución de estas técnicas generalmente coincide con ciertas fronteras sociopolíticas de una comunidad (Gosselain, 2011; Ramón, 2013).

Técnicas de formatización secundaria, tratamientos de superficie, decoración y tratamientos post-cocción: Estas son las etapas que conforman los atributos altamente visibles de las vasijas. Los tratamientos de superficie (como alisado, pulido y bruñido) pueden ser ejecutados de manera más o menos pareja o regular (Roux, 2019). Estos atributos son los más variables, puesto que los artesanos modifican sus opciones por razones prácticas, económicas, sociales y/o simbólicas, por contactos con otros grupos, para satisfacer las necesidades o gustos de los consumidores, e incluso por moda (Gosselain, 2011; Ramón 2013). Así, algunas decoraciones son utilizadas sólo por una comunidad, mientras que otras se reproducen por varios grupos a nivel regional o suprarregional; y una combinación particular de motivos puede dar cuenta de fronteras sociales más acotadas (Gosselain, 2011). Además, un mismo individuo puede manejar varios estilos decorativos (Mills, 2018).

Entonces, los aspectos poco visibles u ocultos del producto final, como la formatización inicial, dan cuenta de las interacciones al interior de una comunidad de práctica (Roddick, 2009). Esto implicaría que las vasijas producidas bajo un mismo contexto de aprendizaje compartirán las mismas opciones a este nivel, sin compartir necesariamente los mismos elementos en otras etapas (Ramón, 2013).

Por el contrario, aquellos aspectos altamente visibles pueden responder a las interacciones entre productores y consumidores, donde estos últimos pueden pertenecer a comunidades de otras regiones geográficas y/o culturales (Gosselain, 2000 y 2011). Además, las piezas pueden circular de manera diferencial atendiendo a estas distintas interacciones: aquellas vasijas que destacan por sus atributos visibles, manufacturadas en función de los requerimientos visuales de los consumidores, tienden a circular en un rango más amplio.



COMPARANDO CERÁMICAS ARQUEOLÓGICAS: PROPUESTA DE APLICACIÓN AL NORTE GRANDE

A partir de lo expuesto, es posible levantar una propuesta para analizar y comparar conjuntos cerámicos del Norte Grande. Esta perspectiva supone una muestra de fragmentos, pero también es aplicable a vasijas completas.

Dependiendo de los objetivos de investigación, sería adecuado seleccionar una muestra amplia que reúna fragmentos de múltiples categorías de sitios (doméstico, ceremonial, funerario, de tránsito, etc.), de un mismo o diferentes pisos ecológicos.

Una vez obtenida la muestra, el primer paso es hacer una clasificación tipológica de acuerdo con los estándares establecidos para la región (Uribe, 2004). Cada evidencia puede contar con un registro básico que incluya las formas, decoraciones, huellas de uso, junto con las medidas de espesores y tamaños. Junto con ello se pueden apuntar las características de los tratamientos de superficie, variaciones en los rasgos de formas, e indicadores de manufactura.

Luego, sería recomendable establecer un índice de restaurabilidad de las piezas, y si fuera posible, reconstruir las vasijas, como han hecho ciertos estudios (Correa y García, 2014; Correa *et al.* 2018 y 2019). Ello permitiría registrar con mayor detalle los aspectos visibles de las piezas, así como ampliar las posibilidades de deducir las técnicas de formatización. Asimismo, sería adecuado estimar un número mínimo de vasijas (Feely y Ratto, 2013).

Ahora bien, para describir los aspectos visibles y ocultos de cada tipo, se pueden ordenar en primer lugar todas aquellas características que conforman los aspectos visibles. Ello implica hacer un registro detallado de las formas generales y específicas, los tratamientos de superficie y las decoraciones, consignando cualquier variación en su ejecución.

En el caso de los tratamientos de superficie, ello implica establecer su “acabado”, que puede ser tosco, prolijo o parejo, desprolijo, parcial, etc.; dejando explícito a qué se refiere cada categoría. Estas variaciones pueden dar cuenta de la expertise de quienes elaboraron las piezas (Roux, 2017 y 2019). En el caso de los escobillados, rasmillados o estriados, se puede especificar la dirección de estos, si ella cambia o no, y su cobertura (total o parcial) sobre la superficie. Asimismo, para el caso de las decoraciones, no sólo se pueden registrar los materiales, colores, motivos y disposición de estos, sino que también su “acabado”.

Posteriormente, se pueden relevar los aspectos ocultos de las piezas, vale decir, sus técnicas de manufactura, receta de pastas, preparación de la pasta (si es factible) y cocción. Estas tres últimas pueden estudiarse mediante un análisis de pasta que siga los métodos y parámetros recomendados para la región (Varela *et al.* 1991). Si fue posible reconstruir algunas piezas, sólo será necesario tomar una muestra de pasta de cada una.

El análisis de pasta suele realizarse mediante un examen macroscópico a ojo desnudo, y otro microscópico bajo la lupa binocular y sobre corte fresco. Ello permite examinar su aspecto general; compactación; tipo de inclusiones (así como la densidad, distribución, forma y tamaño de ellas); cavidades; fractura; color de la pasta, color de núcleo (si corresponde) y cocción. Sería adecuado



describir todas las inclusiones detectadas, dejando registro de forma y tamaños de (por lo menos) las tres más abundantes. La evaluación de la forma puede considerar criterios de esfericidad y redondez, siguiendo el esquema propuesto por Barraclough (1992).

El aspecto general de la pasta refiere a su granulometría, e incluye las categorías de arenoso, semiarenoso, semigranuloso y granuloso. La compactación refiere a la dureza de los fragmentos, y considera las categorías de muy compacto, compacto, semicompacto y poco compacto. Las inclusiones deben identificarse bajo la lupa binocular, consignándose su densidad, (abundante, relativamente abundante o escasa); distribución (heterogénea u homogénea); formas, (redondeadas, tabulares o irregulares); y tamaños (pequeños, medianos o grandes). Luego, el término “cavidades” hace referencia a los eventuales espacios vacíos que pueden detectarse en el corte fresco; de ser el caso, se pueden registrar sus formas, tamaños y frecuencias (Roux, 2019). Por su parte, la variable fractura alude a la forma regular o irregular en que se quiebra un fragmento. Respecto a la evaluación de los colores de pasta y núcleo, sería adecuado explicitar que ella es resultado de una apreciación macroscópica usando la tabla Munsell, a fin establecer cierta uniformidad para el registro del color. Por último, la categoría de cocción considera las opciones de oxidante completa, oxidante irregular y reductora, interpretadas a partir de la presencia o ausencia de núcleo y/o reducción en la pasta.

Las formas y tamaños que presentan las inclusiones principales de la pasta, en conjunto con las formas y frecuencias de las cavidades observadas a la lupa, pueden ser un indicador respecto a ciertas acciones tomadas durante la preparación de la pasta (Roux, 2019). Ello, puesto que ciertas inclusiones pueden deformarse durante dicho proceso, mientras que el tamaño y forma de las cavidades se relacionan con la eliminación (o no) de burbujas en la pasta húmeda (Roux, 2019). Asimismo, ciertas técnicas de manufactura provocan que las inclusiones tiendan a adoptar una direccionalidad determinada (Rye, 1981; Roux 2019).

Se podría aventurar que posiblemente aquellas pastas que se amasan por más tiempo podrían contar con inclusiones con tamaños medianos a pequeños, con formas tendientes a una alta esfericidad, junto con cavidades escasas, redondeadas y pequeñas. Ahora bien, se debe tener en consideración que algunas pastas pueden presentar dichas características por las propiedades naturales de las arcillas y los antiplásticos utilizados, más que por el tiempo de preparación. Considerando esto último, sería ideal contar con referencias respecto a la geología del lugar, así como de las probables fuentes de arcilla disponibles y sus características. Un conocimiento de las propiedades de las arcillas e inclusiones de las pastas permite una interpretación más adecuada respecto a sus eventuales transformaciones (Roux, 2017 y 2019).

Por su parte, el análisis de las técnicas de formatización primaria y secundaria debería tener un registro aparte. En él se especifica, si es posible, las técnicas utilizadas en la construcción de la pieza, dejando registro de la parte de la vasija en la cual fue identificado (bordes, cuerpos, bases u otros), así como de aquellos fragmentos que no ofrecen indicadores de manufactura. Ello puede incluir el registro de marcas de rodetes, unión de placas, improntas de dedo, escobillados, rasmillados, estriados y cualquier otro rasgo que tenga relación con la formatización primaria o secundaria (Rye, 1981).



Los rodetes pueden distinguirse por la presencia de dos hundimientos continuos, cercanos y paralelos en las superficies de los fragmentos, que denotan el uso de rollos de pasta. En cambio, las uniones de placas pueden detectarse mediante la observación de un único hundimiento continuo de la superficie en un área relativamente extensa, puesto que las placas suelen ser bloques de pasta de mayores dimensiones que los rodetes. Ahora bien, la interpretación de las técnicas dependerá en gran medida del porcentaje de representación de cada vasija. Será más sencillo evaluar las técnicas en piezas completas o casi completas. También se debe tener en cuenta de que existen algunos gestos que pudieron ser obliterados.

Todos estos análisis pueden realizarse en paralelo a una interpretación de la morfología, funciones y usos de las vasijas representadas en la muestra, siempre en relación con su contexto de origen. Ello implica también un registro de huellas de uso asociadas a la exposición al fuego en momentos posteriores a la cocción de las vasijas, que puede especificar si existen restos de hollín en la superficie de los fragmentos, y si estos se encuentran ahumados y/o reducidos por uso. Asimismo, sería ideal contar con análisis de contenido de las vasijas, lo cual permite evaluar, por ejemplo, si las piezas fueron utilizadas para hervir (Carrasco *et al.* 2017; Correa *et al.* 2018).

Una vez levantada y ordenada toda esta información por cada tipo cerámico, se podrán hacer comparaciones. Lo anterior, estableciendo la variedad de piezas de cada tipo, de acuerdo con su forma, función y uso, manteniendo las referencias respecto a su contexto de origen.

Finalmente podrían agruparse en una misma comparación a los tipos cerámicos que pertenezcan a una misma tradición. Por ejemplo, los negros pulidos del Formativo de San Pedro de Atacama; los alisados y estriados del Intermedio Tardío de Tarapacá, etc. En esta comparación, podrían aflorar continuidades o variaciones en los aspectos visibles y ocultos. Ciertas diferencias acotadas en los aspectos visibles podrían remitir a lo que se ha denominado como estilos cerámicos.

A la fecha, los preceptos centrales de esta propuesta fueron aplicados a un estudio comparativo de cerámicas formativas del sur de la Pampa del Tamarugal. En concreto, se registraron y compararon los aspectos visibles y ocultos de conjuntos cerámicos del oasis de Quillagua, la quebrada de Guatacondo y el espacio internodal que conecta ambas localidades (Erazo 2018 y 2021). La muestra reunió fragmentos de contextos domésticos no aldeanos, ceremoniales y de tránsito.

En ese primer acercamiento, fue posible ampliar la información recopilada en torno a los tipos cerámicos, lo que permitió hacer ciertas propuestas en torno a la producción cerámica en el sur de la Pampa del Tamarugal y la interacción entre grupos del Formativo entre Quillagua y Guatacondo.

Fue así como, por ejemplo, se planteó que los aspectos visibles de las piezas Loa Café Alisado, tipo cerámico propio del Formativo y particularmente del Formativo Temprano, son similares o compartidos entre la quebrada de Guatacondo y el oasis de Quillagua y su espacio internodal. A lo largo de este circuito o conexión, se registraron principalmente cántaros destinados al almacenamiento. Sin embargo, en los sitios de Guatacondo se distinguió una variabilidad mayor, registrándose piezas para servir en contextos de congregación o ceremoniales, en los cuales las vasijas responden a requerimientos visibles diferentes. Luego, se apreciaron algunas diferencias en sus aspectos ocultos, aunque asociadas a las categorías de vasijas, más que a contextos o localidades



distintos. Por su parte, las piezas observadas en el espacio internodal se asemejan a las de Quillagua en cuanto a las categorías de vasijas y sus aspectos ocultos. En resumen, se identificaron unas pocas comunidades de práctica, que posiblemente se concentraron en la quebrada de Guatacondo, y cuyas piezas pudieron circular hasta Quillagua.

Asimismo, se planteó que dos tipos cerámicos del Formativo Tardío, el Quillagua Tarapacá Café Amarillento y el Quillagua Rojo Pulido, comparten sus aspectos ocultos, ya que se distinguieron al menos tres recetas de pastas, así como formas de manufactura compartidas, diferenciándose solo por sus aspectos visibles. Así, es probable que ciertas comunidades de práctica produjeran ambas industrias, las cuales se diferenciaron en función de los requerimientos visuales de los consumidores y de los contextos (domésticos, ceremoniales o de tránsito) a los cuales fueron destinadas. Particularmente, se estimó que las piezas Quillagua Rojo Pulido pudieron utilizarse de manera diferente a las piezas Quillagua Tarapacá Café Amarillento en contextos ceremoniales o de congregación, ya que responden a expectativas visuales diferenciadas. Se estimó una mayor cantidad de comunidades de práctica, esta vez mayormente concentrada en el oasis de Quillagua, donde pareciera existir un mayor número de vasijas Quillagua Rojo Pulido destinadas a actividades ceremoniales o de congregación.

Por otra parte, también se planteó que existían ciertas diferencias entre las piezas de los mismos tipos recuperadas de los contextos de tránsito en relación a los domésticos y ceremoniales de Guatacondo y Quillagua. Particularmente, se detectaron sutiles diferencias tanto en los aspectos ocultos y visibles, tales como una resistencia mecánica mayor, y superficies y perfiles más homogéneos o parejos. Ello podría responder a la adaptación de las piezas a las actividades de tránsito, pero también a un uso de contenedores cerámicos como bienes de intercambio con requerimientos funcionales y visuales particulares.

Lo anterior es coherente con propuestas anteriores, que estiman que en el Formativo Temprano existieron unos pocos grupos productores de cerámica, y que en el Formativo Tardío aumentó el número de especialistas (Correa et al. 2019; Uribe et al. 2014). Ahora bien, esta perspectiva permite además indagar en torno a los requerimientos visuales de los consumidores de cerámica, que responderían a distintos contextos de interacción, al mismo tiempo que proponer una primera identificación de comunidades de práctica alfarera. Con todo, ello puede contribuir al estudio de la variabilidad y complejidad de los grupos sociales que habitaron la Pampa del Tamarugal.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Gran parte de los contextos cerámicos de la Pampa del Tamarugal, los oasis de San Pedro de Atacama y Quillagua, junto con la costa desértica y otros espacios del Norte Grande de Chile, presentan el potencial para estudiar las tradiciones y estilos cerámicos del pasado, por medio de un análisis de los aspectos visibles y ocultos de los tipos cerámicos. El relevamiento de dichos atributos no posee mucho sentido por sí mismo, a menos que se realice una comparación entre diferentes sitios y contextos arqueológicos. Lo anterior, en tanto será este ejercicio el que permitirá reconstruir tradiciones y estilos cerámicos de manera sincrónica o diacrónica (Roddick y Hastorf, 2010; Roux, 2017). Los resultados de estas comparaciones podrían entregar insumos para levantar interpretaciones relativas a ciertos aspectos de la organización social de las poblaciones del pasado. En esta propuesta, y particularmente en el caso de ciertas áreas del Norte Grande, se estima que una tradición cerámica puede agrupar uno o más tipos y estilos cerámicos. Asimismo, se plantea que una comunidad de práctica pudo fabricar uno o más tipos, y un mismo tipo cerámico pudo ser producido por más de una comunidad.

Los aspectos ocultos y visibles de las vasijas entregan información en torno a las comunidades productoras de cerámica y, en menor medida, de quienes las usaron (Gosselain, 1998, 2000 y 2011; Ramón, 2013; Roddick, 2009). Aquí, la herramienta analítica esencial es la reconstrucción de la cadena operativa (Roux, 2017 y 2019), cuyas etapas contienen un enorme abanico de posibilidades. En esta propuesta, en una primera etapa se sugiere relevar aquellos aspectos visibles, para luego indagar sus atributos ocultos; vale decir, desde lo que tiende a moverse en un rango más amplio a lo que tiende a distribuirse a una escala más acotada. Sin embargo, algunas variaciones altamente visibles pueden corresponder a innovaciones personales o estilos cerámicos que se mueven en un rango acotado; y ciertos aspectos ocultos también pueden tener una distribución relativamente amplia. Lo central sería evaluar en qué medida dichas variaciones a nivel de aspectos visibles u ocultos responden a lo que denominamos una tradición cerámica ampliamente arraigada, o a estilos cerámicos más acotados.

Este modelo no es contradictorio con otras formas de abordar la cerámica, tales como análisis generales básicos o de estilo tecnológico. Incluso, podría plantearse como un complemento que puede aportar al estudio de la variabilidad de la producción e interacción entre grupos, poniendo el foco en las comunidades de prácticas. Con esta perspectiva se pueden develar ciertos aspectos de la interacción entre consumidores y comunidades de alfareros de una misma región, y sería adecuado para abordar regiones que ya cuentan con un panorama inicial del uso de la cerámica. De este modo, se podría abordar en detalle y comparar, por ejemplo, contextos entre costa e interior, pampa y altiplano y/o quebradas intermedias, etc.; tanto desde una perspectiva sincrónica como diacrónica.

Ahora bien, esta propuesta no permite definir límites o fronteras sociales per se. Para ello se requeriría de un estudio a escala regional que considere otras materialidades, indagando en diferentes comunidades de práctica. Por otra parte, la reconstrucción de tradiciones y estilos cerámicos sólo se puede hacer de manera parcial, en tanto se basa en la reconstrucción de la cadena operativa (Roux, 2017; Sanhueza, 2006).



El análisis de una muestra amplia de cada localidad permitiría reducir las limitaciones de este modelo, entendiendo que una muestra amplia no sólo implica una alta cantidad de fragmentos o piezas cerámicas, sino que estos provengan de diferentes tipos de contextos. Así, en un mismo análisis se pueden integrar, por ejemplo, sitios domésticos aldeanos y no aldeanos, funerarios, ceremoniales, de congregación pública e internodales. El análisis de vasijas completas también podría ayudar a mitigar algunas limitaciones, ya que permitiría recolectar más información de la cadena operativa.

La mayor o menor atención a los aspectos visibles u ocultos del material cerámico, dependerá directamente de los objetivos propuestos por un estudio. Sin embargo, sería recomendable reflexionar respecto a ambos niveles, en tanto ellos se encuentran inevitablemente relacionados (Puente, 2012).

Si bien se hace una separación desde un punto de vista analítico, probablemente los alfareros abordaron la cerámica como un todo, plasmando una identidad técnica en ella, muchas veces de manera inconsciente (Sillar y Tite, 2000). Dicha identidad posee múltiples aristas, desde la interacción entre el maestro y el aprendiz, pasando por la innovación personal, hasta la interacción con los consumidores. Cada uno de estos niveles forma parte de la identidad técnica, y al mismo tiempo ella reside en el encuentro de estos (Mills 2007). Asimismo, los conceptos de tipo, tradición y estilo cerámico son herramientas analíticas que ayudan a reconstruir ciertos aspectos de las sociedades pretéritas, pero que en realidad forman sólo una parte de una identidad técnica indivisible.

Agradecimientos

A Mauricio Uribe, por sus valiosos comentarios y observaciones a los primeros borradores de este manuscrito, así como su constante apoyo al proceso de reflexión y escritura. A Itací Correa, por las conversaciones en torno a la cerámica, el Norte Grande y los métodos de análisis. A los evaluadores anónimos por sus observaciones críticas al documento.



BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, C., Ayala, P., Uribe, M., Carrasco, C. y Cases, B. (2006). El período Formativo desde Quillagua, Loa Inferior (norte de Chile). En H. Lechtmann (Ed.), *Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas: los Andes Sur Centrales* (pp. 449-502). IEP-IAR.
- Agüero, C., Uribe, M., Ayala, P., Cases, B. y Carrasco, C. (2001). Ceremonialismo del período Formativo en Quillagua, Norte Grande de Chile. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (32), 24-34. <https://boletin.scha.cl/index.php/boletin/article/view/473/457>
- Ayala, P. y M. Uribe. (1996). Caracterización de dos tipos cerámicos ya definidos: Charcollo y Chiza Modelado. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (22), 24-28. <https://boletin.scha.cl/index.php/boletin/article/view/221/310>
- Barracough, A. (1992). Quaternary sediment analysis: a deductive approach at A-level. *Teaching Geography*, 17(1), 15-18. <http://www.jstor.org/stable/23755551>
- Bird, J. 1943 Excavations in northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, 38(4), 173-316. <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/MC0038346.pdf>
- Carrasco, C., Correa, I., Belmar, C., Ballester, B., y Gallardo, F. (2017). Cocinando relaciones interculturales: residuos adheridos en vasijas cerámicas de cazadores recolectores marinos del desierto de Atacama (Período Formativo, Norte de Chile). *Estudios Atacameños*, (55), 85-108. <https://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/2660>
- Correa, I., Carrasco, C., Ballester, B. y Gallardo, F. (2018). Efectos colaterales de la transición al Formativo: una nueva culinaria entre los cazadores-recolectores marinos del desierto de Atacama. *Chungará*, (50), 87-106. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562018005000101>
- Correa, I., Gallardo, F., M. Uribe, E. Echeñique, J. Blanco, S. Flewett, M.T. Boulanger y M.D. Glascock. (2019). Pottery from funerary mounds along the arid Atacama desert coast, Chile: chemistry, circulation, and exchange between the inlands and coast during the formative period. En M. Glascock, H. Neff, y K.Vaughn (Eds.), *Ceramics of the indigenous cultures of south America: studies of production and exchange* (pp.147-160). University of New Mexico Press.
- Correa, I. y García, M. (2014). Cerámica y contextos de tránsito en la ruta Calama-Quillagua, vía Chug-Chug, Desierto de Atacama, Norte de Chile. *Chungará*, 46(1),25-50. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562014000100003>
- Dauelsberg, P. (1959). Cerámica del Valle de Azapa. *Boletín del Museo Regional de Arica*, (3), 47- 51.
- Dauelsberg, P. (1960a). Innovaciones en la clasificación de la cerámica de Arica. *Boletín del Museo Regional de Arica*, (4), 85-86.
- Dauelsberg, P.(1960b). Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. *Boletín del Museo Regional de Arica*, (5), 94-108.
- Dauelsberg, P. (1969). Arqueología de la zona de Arica: secuencia cultural y cuadro cronológico. En Museo Arqueológico de La Serena. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. (pp.15-19). [http://www.vmendezm.xyz/wp/wp-content/uploads/2019/02/Actas del V Congreso Nacional de Arqueologia.pdf](http://www.vmendezm.xyz/wp/wp-content/uploads/2019/02/Actas_del_VCongreso_Nacional_de_Arqueologia.pdf)
- Dauelsberg, P. (1972-73). La cerámica de Arica y su situación cronológica. *Chungará*, (1-2), 17-24. [http://www.chungara.cl/Vols/1972-1973/Vol1-2/La ceramica de Arica.pdf](http://www.chungara.cl/Vols/1972-1973/Vol1-2/La_ceramica_de_Arica.pdf)



- Dauelsberg, P. (1983). Investigaciones arqueológicas en la sierra de Arica, sector Belén. *Chungará*, (11), 63-83.
http://www.chungara.cl/Vols/1983/Vol11/Investigaciones_arqueologicas_en_la_sierra_de_Arica.pdf
- Dauelsberg, P. (1984). Taltape: definición de un tipo cerámico. *Chungará*, (12), 19-39.
http://www.chungara.cl/Vols/1984/Vol12/Taltape_definicion_de_un_tipo_ceramico.pdf
- Dauelsberg, P. (1985) Faldas del Morro: fase cultural agro alfarera temprana. *Chungará*, (14), 7-44.
http://www.chungara.cl/Vols/1985/Vol14/Faldas_del_morro.pdf
- Dietler M. y Herbich, I. (1998). Habitus, techniques, style: an integrated approach to the social understanding of culture and boundaries. En M. Stark (Ed.), *The archaeology of social boundaries* (pp. 232-263). Smithsonian Institution Press.
- Erazo, F. 2018. *La conexión Quillagua-Guatacondo en el Formativo: una exploración a través de su cerámica* [Tesis de pregrado]. Universidad de Chile.
- Erazo, F. 2021. Aspectos visibles y ocultos de la cerámica formativa de Quillagua, Guatacondo y su espacio internodal: un estudio comparativo de conjuntos cerámicos. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, (51), 41-70.
<https://boletin.scha.cl/index.php/boletin/article/view/637>
- Falabella, F., Sanhueza, L., Correa, I., Fonseca, E., Roush, C. y Glascock, M. (2015). Tradiciones tecnológicas del periodo alfarero temprano de Chile Central. Un estudio de bordes, materias primas y pastas de vasijas de cocina en la microrregión de Angostura. *Chungará*, (47), 1-11.
<https://doi.org/10.4067/S0717-73562015005000017>
- Feely, A. y Ratto, N. (2013). Cálculo del número mínimo de vasijas y recolección superficial: criterios metodológicos y análisis de casos del oeste tinogasteño (Catamarca). *Andes*, (24), 425-445.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-80902013000200005
- Fernández, M. 2011. *Modelando en arcilla: aproximaciones a la producción y el consumo de cerámica durante el período Formativo de los valles costeros del Norte de Chile (1400 a.C. – 500 d.C.)* [Tesis Doctoral]. Universidad de Tarapacá- Universidad Católica del Norte.
- Focacci, G. (1959). Estudio sobre la cerámica de la tumba encistada playa Miller. *Boletín del Museo Regional de Arica*, (1), 11-13.
- Ford, J. y Steward, J. (1954). On the Concept of Types. *American Anthropologist*, 56(1), 42-57.
<http://www.jstor.org/stable/664631>.
- Gosselain, O. (1998). Social and technical identity in a clay cristal ball. En Stark, M (Ed.), *The archaeology of social boundaries* (pp. 78-106). Smithsonian Institution Press.
- Gosselain, O. (2000). Materializing identities: an African perspective. *Journal of archaeological method and theory*, 7(3), 187-217. <https://www.jstor.org/stable/20177420>
- Gosselain, O. (2011). Fine if I do; Fine if I don't. Dynamics of technical knowledge in Sub-Saharan Africa. En B.W.Roberts y M.Vander Linden (Eds.), *Investigating Archaeological Cultures: Material Culture, Variability, and Transmission* (pp. 211-227). Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-6970-5_11
- Gosselain, O. y Livingstone Smith, A. (1995). The ceramic and society Project: an ethnographic and experimental approach to technological choices. *Konferenser*, (34), 147-160.
- Latcham, R. (1928). *La alfarería indígena chilena*. Sociedad Impresora y Litográfica Universo.
<https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-81290.html>
- Latcham, R. (1938). *Arqueología de la región atacameña*. Prensas de la Universidad de Chile.
<https://doi.org/10.34720/caz5-4e40>



- Lemonnier, P. y Speth, J.D. (1992). *Elements for an anthropology of technology*. University of Michigan Press.
- Livingstone Smith, A. (2007). *Chaîne opératoire de la poterie: Références Ethnographiques, Analyses et Reconstitution* [Tesis doctoral]. Universidad Libre de Bruxelles. <https://docplayer.fr/8626325-Chaine-operatoire-de-la-poterie.html>
- Mills, B. (2007). Multicrafting, migration, and identity in the American Southwest. En I. Shimada (Ed.), *Craft production in complex societies. Multicraft and Producer perspectives* (pp. 25-43). The University of Utah Press.
- Mills, B. (2018). Inter marriage, technological diffusion, and boundary objects in the U.S. southwest. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 25(4), 1051-1086.
- Muñoz, O. (1980). Investigaciones arqueológicas en los túmulos funerarios del valle de Azapa (Arica). *Chungará*, (6), 57-95.
http://www.chungara.cl/Vols/1980/Vol6/Investigaciones_arqueologicas_en_los_tumulos.pdf
- Muñoz, O. (1987). Enterramientos en Túmulos en el Valle de Azapa: Nuevas Evidencias para Definir la Fase Alto Ramírez en el Extremo Norte de Chile. *Chungará*, (19), 93-127.
http://www.chungara.cl/Vols/1987/Vol19/Enterramientos_en_tumulos_en_el_valle_de_azapa.pdf
- Niemeyer, H. (1959). Excavaciones en Pica (Provincia de Tarapacá). *Boletín del Museo y Sociedad Arqueológica de La Serena*, (10), 59-68.
https://www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/sites/www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/files/images/articles-82849_archivo_01.pdf
- Niemeyer, H. (1962). Nuevas excavaciones en Pica, cementerio de Santa Rosita. *Boletín del Museo y Sociedad Arqueológica de La Serena*, (12), 7-17.
https://www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/sites/www.museoarqueologicolaserena.gob.cl/files/images/articles-82853_archivo_01.pdf
- Núñez, L. y Moragas, C. (1983). Cerámica temprana en cáñamo (costa desértica del Norte de Chile): análisis y evaluación regional. *Chungará*, (11), 31-61.
http://www.chungara.cl/Vols/1983/Vol11/Ceramica_temprana_en_ca%C3%B1amo.pdf
- Orellana, M. (1964). Acerca de la cronología del complejo cultural de San Pedro de Atacama. *Antropología, Revista del Centro de Estudios Antropológicos*, 2(2), 96-104.
<http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-9920.html>
- Orellana, M. (1968). Tipos alfareros en la zona del río Salado. *Boletín de Prehistoria*, (1), 3-31.
- Orton, C., Tyers, P., y Vince, A. (1997). *La cerámica en arqueología*. Editorial Crítica.
- Pollard, G., Larraín, H. y Cereceda, P. (1979). El complejo cerámico vega alta de río Loa medio. *Revista de Geografía Norte Grande*, (6), 95-113.
<http://revistanortegrande.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/39383/31309>
- Puente, V. (2012). Lo que "oculta" el estilo: materias primas y modos de hacer en la alfarería Belén. Aportes desde la petrografía de conjuntos cerámicos del valle del Bolsón (Belén, Catamarca, Argentina). *Estudios Atacameños*, (43), 71-94. <https://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/73>
- Ramón, G. (2013). *Los alfareros golondrinos. Productores itinerantes en los Andes*. Sequilao Editores.
- Rice, P. (1987). *Pottery analysis. A sourcebook*. University of Chicago Press.
- Rice, P. (2015). *Pottery analysis. A sourcebook*. University of Chicago Press.

Erazo, F. (2023). Propuestas para el análisis y comparación de tipos, tradiciones y estilos cerámicos del Norte Grande de Chile a partir de sus aspectos visibles y ocultos. *Revista Chilena de Antropología* 47: 1-20
<https://doi.org/10.5354/0719-1472.2023.71616>



- Rivera, M. (1988-89). Cerámicas tempranas de la costa norte de Chile. *Paleoetnológica*, (5), 165-172.
- Roddick, A. (2009). *Communities of pottery production and consumption on the Taracoo Peninsula, Bolivia, 220 BC- 300AD* [Tesis doctoral]. Universidad de California. Berkeley.
- Roddick, A. y Hastorf, C. (2010). Tradition brought to the surface: continuity, innovation and change in the Late Formative Period, Taraco Peninsula, Bolivia. *Cambridge Archaeological Journal*, 20(2), 157-178. <https://doi.org/10.1017/S0959774310000211>
- Romero, A. (2002). Cerámica doméstica del valle de Lluta: cultura local y redes de interacción inka. *Chungará*, 34(2), 191-213. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562002000200004>
- Roux, V. (2017). Ceramic Manufacture. The chaîne opératoire Approach. En A.Hunt (Ed.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis* (pp. 101-113). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199681532.013.8>
- Roux, V. (2019). *Ceramics and Society. A technological approach to archaeological assemblages*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-03973-8>
- Rye, O. (1981). *Pottery technology. Principles and reconstruction*. Taraxacum.
- Sanhueza, L. (2006). El concepto de estilo tecnológico y su aplicación a la problemática de las sociedades alfareras tempranas de Chile Central. En D.Jackson, D.Salazar y A.Troncoso (Eds.), *Puentes hacia el pasado. Reflexiones teóricas en Arqueología* (pp. 59-72). LOM.
- Sanhueza, L. y Falabella, F. (2009). Descomponiendo el complejo Lolleo: hacia una propuesta de sus niveles mínimos de integración. *Chungará*, 41(2), 229-239. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562009000200005>
- Shepard, A. (1956). *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institute of Washington.
- Sillar, B. y Tite, M. (2000). The challenge of technological choices for materials science approaches in archaeology. *Archaeometry*, 42(1), 2-20. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.2000.tb00863.x>
- Sinclair, C., Uribe, M., Ayala, P. y González, J. (1998). La alfarería del período Formativo en la región del Loa Superior: sistematización y tipología. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena Tomo II. Contribución Arqueológica* 5, (2), 285-314. http://www.vmenendezm.xyz/wp/wp-content/uploads/2020/10/Actas%20XIV%20Tomo%202_Final.pdf
- Stark M. (1999). Social dimensions of technical choice in kalinga ceramic traditions. En E.Chilton (Ed.), *Material meanings. Critical approaches to the interpretation of material culture* (pp. 24-43). University of Utah Press.
- Stovel, E. 2013. Prehistoric atacameño ceramic styles and chronology reassessed. *Chungará*, 45(3), 371-385. [http://www.chungara.cl/Vols/2013/45-3/01-STOVEL-45\(3\).pdf](http://www.chungara.cl/Vols/2013/45-3/01-STOVEL-45(3).pdf)
- Stovel, E. y Echeñique, E. 2015. Polished household thinwares from San Pedro de Atacama, Chile: reflections on shape and color. *Chungará*, 47(3), 469-488. <http://www.chungara.cl/Vols/2015/47-3/09-stovel.pdf>
- Stovel, E., Whitehead, W., Deibel, M. y Uribe, M. (2013). Relaciones cerámicas y sociales entre San Pedro de Atacama y el Loa Superior durante el período Intermedio Tardío a través del análisis de fluorescencia de rayos x portátil. *Estudios Atacameños*, (46), 47-60. <https://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/8>
- Tarragó, M. (1976). Alfarería típica de San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, (4), 37-73. <https://doi.org/10.22199/S07181043.1976.0004.00008>



- 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 del sector septentrional del Valle Calchaquí* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Rosario.
- Thomas, C., Massone, C., y Benavente, M. (1984). Sistematización de la alfarería del área de San Pedro de Atacama. *Revista Chilena de Antropología*, (4), 49-119.
<https://doi.org/10.5354/rca.v0i4.17633>
- Thomas, C., Benavente, M., y Massone, C. (1989). Investigaciones arqueológicas de la región del Loa Medio. *Revista Chilena de Antropología*, (8), 53-61.
<https://revistas.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/17600>
- Uhle, M. (1913). Los indios atacameños. *Revista Chilena de Historia y Geografía*, (5), 105-111.
<http://www.memoriachilena.cl/archivos2/pdfs/MC0067763.pdf>
- Uhle, M. (1919). La arqueología de Arica y Tacna. *Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos*, (3), 1-48.
- Uribe, M. (1999). La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungará*, 31(2), 189-228.
http://www.chungara.cl/Vols/1999/Vol31-2/La_ceramica_de_Arica_40_anos_despues_de.pdf
- Uribe, M. (2002). Sobre alfarería, cementerios, fases y procesos durante la prehistoria tardía del desierto de Atacama (800-1600 DC). *Estudios Atacameños*, (22), 7-31.
<https://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/381/367>
- Uribe, M. (2004). *Alfarería, arqueología y metodología. Aportes y proyecciones de los estudios cerámicos del Norte Grande de Chile* [Tesis Magister]. Universidad de Chile.
- Uribe, M. (2011). Un recorrido a través de la tipología cerámica y el valor social de los objetos en arqueología. En P. Ayala y F. Vilches (Eds.), *Teoría arqueológica en Chile. Reflexionando en torno a nuestro quehacer disciplinario* (pp. 169- 187). Qillqa.
- Uribe, M. (2018). La alfarería de Caspana en relación a la prehistoria tardía de la subárea circumpuneña. *Estudios Atacameños*, (14), 244-262.
<https://revistas.ucn.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/3210/2964>
- Uribe, M. y Ayala, P. (2004). La Alfarería de Quillagua en el contexto formativo del Norte Grande de Chile (1000 AC-500DC). *Chungará*, 36(2), 585-597.
<http://www.chungara.cl/index.php/es/allcategories-en-us/11-volumenes-espanol/72-volumen-36-numero-especial-2-2004>
- Uribe, M., Echeñique, E., Glascock, M., Muñoz, M., Román, A., Roushy, C., y Vidal, E. (2014). *Origen y desarrollo de las tradiciones alfareras de Tarapacá: Dataciones y análisis composicionales de la cerámica de los periodos formativo e intermedio tardío*. Informe Fondecyt 1130279.
- Uribe, M., Sanhueza, L., y Bahamondes, F. (2007). La cerámica prehispánica tardía de Tarapacá, sus valles interiores y costa desértica, norte de Chile (ca.900-1450 dC): una propuesta tipológica y cronológica. *Chungará*, 39(2), 143-170.
<https://doi.org/10.4067/S0717-73562007000200001>
- Uribe, M. y Vidal, E. (2012). Sobre la Secuencia Cerámica del Período Formativo de Tarapacá (900 a.C.- 900 d.C.): Estudios en Pircas, Caserones, Guatacondo y Ramaditas, Norte de Chile. *Chungará*, 44(2), 209-245.
http://www.chungara.cl/Vols/2012/44-2/Sobre_la_Secuencia_Ceramica.pdf
- Uribe, M. y Vidal, E. (2015). Pottery and social complexity in Tarapacá: reviewing the development of ceramic technology in the Atacama Desert (northern Chile). En I. Druc (Ed.), *Ceramic analysis in the Andes*, editado (pp. 15-35). University Press.

Erazo, F. (2023). Propuestas para el análisis y comparación de tipos, tradiciones y estilos cerámicos del Norte Grande de Chile a partir de sus aspectos visibles y ocultos. *Revista Chilena de Antropología* 47: 1-20
<https://doi.org/10.5354/0719-1472.2023.71616>



- Varela, V. (2002). Enseñanzas de alfareros toconceños: tradición y tecnología en la cerámica. *Chungará*, 34(2), 225-252. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562002000200006>
- Varela, V., Uribe, M. y Adán, L. (1991). La cerámica arqueológica del sitio "Pukara" de Turi: 02-TU-001. En Museo Regional de la Araucanía. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. (pp. 107-121).

Recibido el 4 ene 2023
Aceptado el 23 May 2023