


Pucos Loma Rica y Santa María: puesta a prueba de la seriación en la colección Bruch del Museo de La Plata (Argentina)



Sofía Gandini

 <https://orcid.org/0000-0002-5843-8027>

Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas (CCNAA), Universidad Maimónides (UMAI) - Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Hidalgo, 775 (CP C1405BCK), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: sofia Gandini@gmail.com

Recibido: 14 de septiembre de 2022

Aceptado: 25 de mayo de 2023

Resumen

En este trabajo se pone a prueba la propuesta de clasificación desarrollada por Clara Podestá y Elena Perrotta para los pucos de la colección Muniz Barreto del Museo de La Plata, del Período Tardío en los Valles Calchaquíes del Noroeste Argentino. Con este fin se analizan las piezas de la colección Bruch de dicho museo, siguiendo los criterios de asignación de fases propuestos por las autoras. Se genera un sistema de asignación de puntos según las variables que presenta cada puco para determinada característica vinculada a las fases. Los resultados obtenidos indican que el 53% de la muestra seleccionada puede clasificarse con seguridad en una de las seis fases, mientras que el 47% restante no. Considerando aportes de otros autores y variables observadas en las piezas analizadas, se presenta una propuesta de ampliación de criterios para asignación de fases. Se vuelve a analizar la muestra resultando en que el 69% de la misma puede clasificarse con seguridad en una de las seis fases, mientras que el 31% restante aún no.

PALABRAS CLAVE: Clasificación; Características; Fases; Período Tardío; Cerámica

Loma Rica and Santa María *pucos*: testing the seriation on the Bruch Collection of Museum of La Plata (Argentina)

Abstract

In this paper, we test the classification proposal developed by Clara Podestá and Elena Perrotta for the pucos of the Muñiz Barreto collection from the Late Period in the Calchaquíes Valleys of northwestern Argentina, stored at the Museo de La Plata. To this end, the pucos of the Bruch collection stored in the same museum are analyzed following the phase assignment criteria proposed by those authors. A point allocation

system is created according to the variables present in each artifact for a given trait linked to the phases. Results indicate that 53% of the selected sample can be safely classified in one of the six phases, while the remaining 47% cannot. Considering contributions from other authors and variables observed in the analyzed pieces, we present a proposal to expand the criteria for assigning phases. The sample is then re-analyzed, increasing the percentage that could safely be classified in one of the six phases to 69% and limiting the unclassified materials to 31%.

KEYWORDS: Classification; Characteristics; Phases; Late period; Pottery

Introducción

El presente trabajo se inserta en una investigación doctoral cuyo objetivo general es ampliar el conocimiento existente sobre los pucos Loma Rica y Santa María para el área valliserrana en general. Actualmente, las seriaciones cerámicas (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973; Weber, 1978) siguen parcialmente vigentes como forma de clasificación temporal y espacial. Más allá de los cuestionamientos respecto a la delimitación de las fases específicas y la supuesta estricta sucesión temporal, el empleo del método de radiocarbono junto con la ampliación de casos de estudio de los materiales para asociaciones estilísticas, permiten sostener las tendencias generales de variación definidas por las seriaciones (Greco, 2014; Marchegiani, Palamarczuk y Reynoso, 2009; Palamarczuk, 2002). Estos criterios se utilizan para contextualizar sitios arqueológicos, y/o fragmentos cerámicos de excavación y/o superficie, e inclusive como una forma de clasificar piezas que se encuentran en colecciones arqueológicas.

Investigadoras e investigadores se encuentran revisando las propuestas existentes para el caso Santa María, aunque no exclusivamente, contribuyendo con datos inéditos y/o publicando y generando nueva información (Balesta, Zagorodny y Wynveldt, 2015; Basile, 2011; Caviglia, 1985; Marchegiani et al., 2009; Nastri, 2008, 2019; Palamarczuk, 2014; entre otros). Sin embargo, algunas de las seriaciones que se siguen utilizando se encuentran desactualizadas. La disponibilidad y accesibilidad a nuevas excavaciones, colecciones, análisis y datos provee resultados que desafían aquellas propuestas creadas en tiempos pasados. Los nuevos datos generan aportes relevantes para la revisión de las seriaciones, permitiéndonos proponer algunas ampliaciones de criterios o correcciones.

En este contexto repasamos la seriación vigente propuesta por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973). Esta revisión incluye aportes relevantes a la seriación que realizaron diferentes autores y que aún no fueron sistematizados e incorporados como parámetros a considerar en la clasificación. Aquí, entonces, presentamos dichos aportes y generamos nuevos resultados que son fruto del análisis de la colección Bruch del Museo de La Plata. Sistematizamos esta información en una propuesta de ampliación de parámetros de variables y características para la clasificación de pucos Loma Rica y Santa María.

El trabajo realizado por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973) sobre la colección Muniz Barreto del Museo de La Plata dio como resultado una seriación para los pucos que aparecen en asociación a las urnas Santa María, San José, Famabalasto e Inca, recolectadas y registradas en expediciones hechas al Noroeste Argentino entre 1921 y 1924. Las autoras analizaron siete características morfológicas y decorativas de cada pieza para construir seis fases, dos Loma Rica y cuatro Santa María. Greco menciona que este trabajo *“quedó trunco a partir de la*

dictadura militar, por lo que presenta limitaciones e inconsistencias" (2014, p. 16). Al final de su contribución, Perrotta y Podestá (1974) sugieren que continuarán sus trabajos para realizar nuevas seriaciones sobre las urnas Belén del Valle de Hualfín y expresan su deseo de realizar una "nueva seriación (...) buscando variedades regionales dentro de la Cultura Santa María" (1974, p. 44). Es así como la seriación quedó conformada por los lineamientos expuestos en los trabajos de 1973, 1974 y 1978. Greco también indica que "la información contextual actualmente muestra un panorama de mayor complejidad cronológica" (2014, p. 16) y que varios investigadores siguen utilizando este modelo descriptivo, pero con precaución. La posibilidad de revisar las seriaciones con fechados cronológicos resultantes de excavaciones contextuales significó un aporte de gran importancia. Sin embargo, los esquemas cronológicos siguen utilizándose como guía de clasificación y temporalidad para el estudio de materiales cerámicos de superficie, colecciones de museos, y/o casos donde no puede inferirse un contexto de recuperación del artefacto. Así, el interés de la presente contribución pasa por poner a prueba los criterios definidos por las autoras para la determinación estilística de piezas a partir del análisis de otras colecciones de museos. Los resultados generados indican que, si bien la mayoría de los pucos analizados pueden asignarse a alguna de las fases definidas por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973), existen casos que no son comprendidos dentro de la propuesta y ponen en evidencia la necesidad de una reestructuración del esquema de clasificación para que sea más abarcativo.

Antecedentes

Diversos autores presentan en sus obras las características estilísticas, los motivos presentes y las formas de los pucos Loma Rica y Santa María (Becker-Donner, 1951-1952; Bregante, 1926; Bruch, 1913; Serrano, 1958; entre otros)¹. Estos, generalmente, ofrecen descripciones en donde se detallan las características de cada puco en particular, en vez de un conjunto de variables que pueden ser asociadas para representar a un grupo de objetos. Se describe la procedencia según la localidad, se detallan las medidas y características morfológicas y se describe la decoración. También se publica al menos un dibujo -a veces exterior, a veces interior- dependiendo en qué diseño hace hincapié la autoría.

Dentro de las primeras caracterizaciones de pucos para cerámica santamariana en relación con tipologías, cronologías y fases se encuentra la propuesta de Márquez Miranda y Cigliano (1957), quienes analizan el material cerámico recolectado en las expediciones desarrolladas por Weiser y patrocinadas por Muniz Barreto, que actualmente se encuentran en el Museo de La Plata. Dichas expediciones abarcan extensas áreas entre las que nos interesa destacar Famabalasto, Fuerte Quemado y Mojarras, por coincidir con la procedencia de la colección Bruch que revisamos aquí. Asimismo, los autores realizan nuevas expediciones al Valle de Santa María y trabajan en Tolombón, Quilmes, Fuerte Quemado, Las Mojarras, Loma Rica (entre otros) y Rincón Chico, sobre el Cerro del Cajón (Márquez Miranda y Cigliano, 1957). Este último sitio les proporciona los elementos clave para la determinación de facies. Si bien los autores no definen el término facie, se puede deducir que inclusive lo utilizan como equivalente a tipo y subtipo de la lectura del manuscrito. González advierte que Márquez Miranda y Cigliano (1957) cometen una "grave incongruencia terminológica" cuando llaman a la misma cosa "tipo, subtipo o facie", "confundiéndose el tipo o subtipo cerámico del santamariano (bi o tricolor) con las 'facies' culturales del Santamariano I y II" (González, 1959, p. 307).

¹ No se considera aquí la contribución de Ambrosetti (1907) por tratarse específicamente de descripciones de La Paya.

La caracterización cronológica de las urnas santamarianas propuesta por Márquez Miranda y Cigliano (1957) se focaliza en las facies Santa María Tricolor y Bicolor, a las que ubican como sucesoras de San José. Esto se traslada a su vez a los pucos. Para el análisis de los pucos, Márquez Miranda y Cigliano los diferencian según sus rasgos morfológicos y decorativos, siendo generalmente “convexos comunes” (1957, p. 16) y asociados a las urnas tricolor y bicolor. Se utiliza el término convexo para describir la forma general del cuerpo, teniendo en cuenta la continuidad base-cuerpo-borde. La diferencia principal con los cóncavos, llamados “campanuliformes” por Ambrosetti (Ambrosetti, 1907, p. 312; Baldini y Sprovieri, 2009), es que estos últimos parecen ser discontinuos en la relación de sus tres secciones (Figura 1). El cuerpo forma una sección de cono muy abierta e invertida, con su zona inferior con la base pequeña y circular, y en general de bordes salientes con el centro deprimido. La zona superior se une al resto del cuerpo formando un ángulo y los bordes tienen mayor tendencia a arquearse hacia afuera.

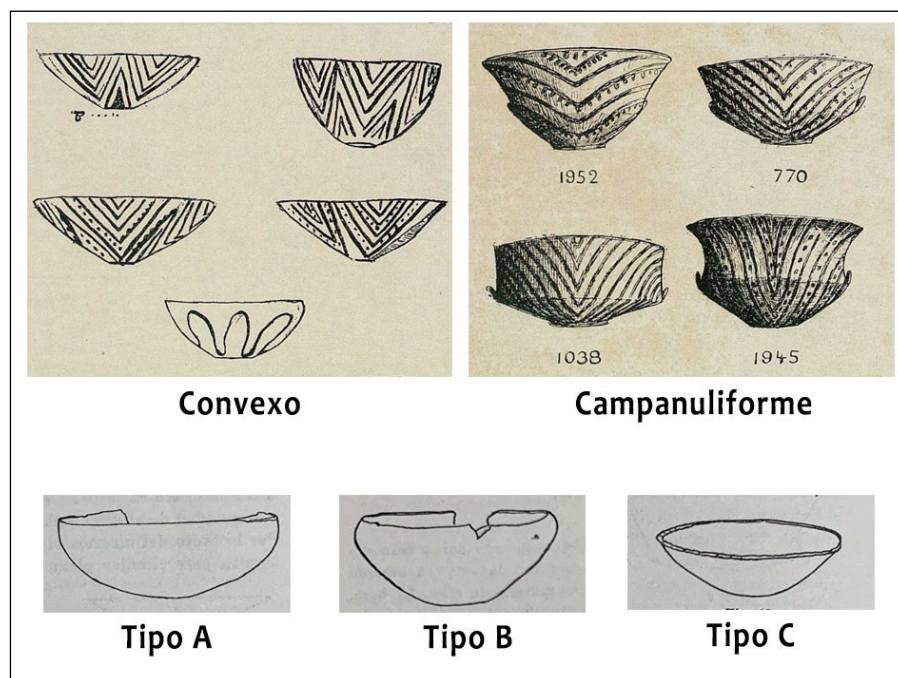


Figura 1. Formas de los pucos según los diferentes autores. En la parte superior se observan las formas convexas y campanuliformes (tomado de Ambrosetti, 1907, figura 149 y figura 144 respectivamente). En la parte inferior se ilustran los tipos A, B y C propuestos por Lafón (1954, figura 10, figura 11 y figura 12, respectivamente).

Respecto a los rasgos morfológicos, Márquez Miranda y Cigliano (1957) recuperan la propuesta de Lafón (1954) realizada para los pucos de la quebrada de La Huerta, provincia de Jujuy. Este último autor, siguiendo los criterios de Salas, reconoce tres tipos: A) aquellos semejantes a la “figura ideal del pucó” (Lafón, 1954, p. 43), o sea, de apariencia casi regular; B) con paredes que sin dejar de ser convexas tienden a unirse hacia la boca de tal manera que el diámetro de la boca es ligeramente inferior al diámetro máximo; C) que tienden a convertirse en platos, con paredes que disminuyen la convexidad (Figura 1). Asimismo, Márquez Miranda y Cigliano (1957) aportan componentes decorativos a la clasificación y extienden la propuesta a cuatro tipos: A) bicolor negro sobre rojo; B) tricolor de base de color crema, con decoración en negro y en tono rojo; C) bicolor fondo crema; D) decoración en negro. Es así como la propuesta de los autores es la primera que presenta y agrupa características generales tanto morfológicas como decorativas para estos pucos.

Márquez Miranda y Cigliano (1957) mencionan el color de cada tipo, diferenciando entre interior y exterior cuando corresponde, y describen el tamaño, el asa y los motivos iconográficos. Introducen la ausencia/presencia de cuello como marcador diferencial entre los tipos C y D, respectivamente. Y sin especificar las medidas mínimas para ningún caso, mencionan que los pucos del tipo D son los de menor dimensión en relación con los otros tres tipos. En la Tabla 1 se presenta un resumen de las características de cada tipo para luego compararlas con aquellas observadas por Podestá y Perrotta (1973).

Por su parte, Weber (1978, 1981) hace un aporte fundamental creando las primeras seriaciones sistematizadas para las urnas y otorgando características específicas que definen las fases, sus variedades y con ello a Santa María, pero sólo menciona la presencia de los pucos y remarca la necesidad de ampliar los trabajos sobre los mismos. Analiza la colección de urnas santamarianas del Museo de Ciencias Naturales de Chicago y fotos en publicaciones argentinas y corrobora la tendencia general de Márquez Miranda y Cigliano (1957). Propone una secuencia de cinco fases para las urnas (tres tricolor y dos bicolor) basada en sus formas, considerando los rasgos morfológicos, tecnológicos e iconográficos. Sin embargo, menciona que no hay suficientes datos publicados sobre pucos como para hacer una seriación precisa sobre ellos (Weber, 1970, 1978).

	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
Asas	Otomorfas	No indican	Mamelón o cinta retorcida	No indican
Cuello	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
Color	Rojo con decoración negra. Interior y exterior	Base color crema con decoración negro y tono rojo	Fondo crema y decoración en negro	Igual a C
Decoración externa	Figuras ofídicas estilizadas "del mismo tipo que las urnas tricolor"	Elementos zoomorfos y geometrizados. Formas en S abarcando toda la pieza o la mitad	Similar a la de las urnas tricolor, con guardas geométricas, bandas, grecas, volutas, reticulados y figuras zoomorfas	Igual a C
Decoración interna	Figuras ofídicas con guardas geométricas	No indican	Figuras zoomorfas. A veces combinados con guardas simples	Figuras zoomorfos y guardas geométricas

Tabla 1. Resumen de las características presentadas por Márquez Miranda y Cigliano (1957) para los pucos según la agrupación de características por tipo.

La seriación

Los pucos y las urnas utilizadas para la confección de seriaciones corresponden, en la mayoría de los casos, a colecciones conformadas por materiales extraídos en excavaciones de cementerios realizadas previamente a la implementación del método estratigráfico en el Noroeste Argentino (Nastri, 1999). Gracias a publicaciones sobre registros de campo y colecciones de museos, sabemos que los pucos, aparte de haberse encontrado en contextos funerarios como tapas de urnas, también aparecieron como posibles ofrendas junto a cuerpos depositados en tierra (Nastri, 1999), en contextos domésticos asociadas a vasija de fines culinarios² (Fernández Sancha, Lantos, Bugliani y Maier, 2021; Lantos, Palamarczuk, Orgaz, Ratto y Maier, 2018). Inclusive se han encontrado fragmentos³ en excavaciones intramuros de superficies

² Los casos de estudio de las urnas no funerarias asociadas son: un fragmento de cuello de vasija ("vessel") de estilo Santa María bicolor del sitio Fuerte Quemado-Intihuatana, varios fragmentos de vasija estilo Santa María tricolor recuperados de la localidad El Colorado, y cerámicas incas del sitio Mishma 7 (Fiambalá) (Lantos et al., 2018).

³ Principalmente fragmentos identificables como Santa María Tricolor y Bicolor con cuello (Lantos et al., 2018; Palamarczuk, 2002).

de ocupación (Palamarczuk, 2008) y se considera que pudieron haber cumplido algún rol en el ámbito doméstico (Palamarczuk, 2002).

En su trabajo de 1973, Podestá y Perrotta analizan el material de la colección Muniz Barreto del Museo de La Plata y modifican la propuesta de Weber (1978) agregando una fase más. La nueva secuencia para las urnas tiene seis fases (de la 0 a la V). Todas son de nuestro interés: las fases 0 y I (Santa María tricolor más tempranas) por tratarse de urnas tapadas con pucos Loma Rica, las fases II y III por tratarse de urnas tapadas con pucos Santa María Tricolor, y las fases IV y V por estar tapadas con pucos Santa María Bicolor, en rasgos generales.

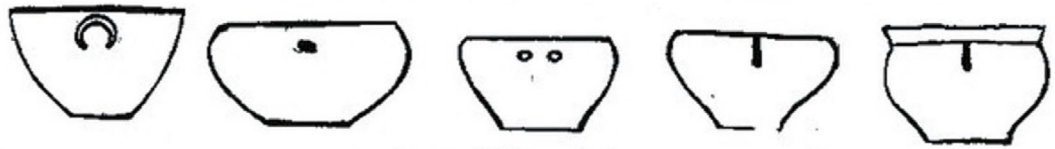
En base a la colección analizada y teniendo en cuenta cuatro grupos de rasgos morfológicos (asas, borde, base y cuello con sus variables) y tres grupos de rasgos decorativos (color, decoración externa e interna con sus variables), las autoras confeccionan una seriación de pucos de seis fases (Figura 2). Las dos primeras corresponden a los pucos Loma Rica, mientras que las cuatro últimas a los pucos Santa María, resultando en la siguiente clasificación: Fase 1.1. Loma Rica Bicolor; Fase 1.2. Loma Rica Bicolor Modificada (las autoras la consideran una manifestación de la simbiosis de Santa María y San José ya que sobre la pasta con los colores San José aparecen modificaciones de forma y decoración provenientes de Santa María); Fases 2.1 y 2.2 son ambas Santa María Tricolor. Éstas presentan colores negro, rojo y blanco, de pasta típica santamariana con gran variedad de diseños exteriores y sin decoración en el interior. La diferencia entre ambas es que 2.1. posee asa mamelón y 2.2. asa retorcida vertical; Fases 3.1. y 3.2. son Santa María bicolor negro sobre blanco, y las características particulares son que 3.1 no posee decoración en el interior y tiene asa vertical retorcida, mientras 3.2 tiene decoración interior, en algunos casos presenta pequeño cuello, y generalmente forman parte del ajuar de adultos con cerámicas Famabalasto, Belén e incaicas (Podestá y Perrotta, 1973).

Retomando las descripciones de Márquez Miranda y Cigliano (1957) y comparándolas con aquellas ofrecidas por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973) podemos establecer algunas correlaciones. Los pucos tipo A, considerando principalmente el asa otomorfa, el color negro sobre rojo interior y exterior y la decoración cuyo motivo principal es la figura ofídica estilizada, sola en el exterior y con guardas geométricas en el interior, son equivalentes a los propuestos como fase 1.1 y 1.2, es decir, a Loma Rica. Los pucos B, de base color crema con decoración en color negro y rojo, cuya característica decorativa es la presencia de zoomorfos y geometrizarantes en uno o dos campos, son comparables a aquellos de las fases 2.1 y 2.2, o sea Santa María Tricolor. Por último, los tipos C y D se caracterizan principalmente por su color de fondo de crema sobre el cual aparece la decoración en negro, hecho que los relaciona con las fases 3.1 y 3.2, agrupándose éstas en el estilo Santa María Bicolor. En este último caso, considerando el tamaño de los pucos, D es el menor entre todos y por la presencia de un cuello, se puede asignar el tipo C a la fase 3.1 y el tipo D a la fase 3.2.

Materiales y métodos

En este trabajo revisamos 67 pucos de la colección Bruch del Museo de La Plata⁴. La misma fue reunida por Carlos Bruch durante sus exploraciones en los valles andinos en las provincias de Catamarca y Tucumán durante los meses de marzo y abril de

⁴ Los trabajos realizados en el Depósito 25 de la División Arqueológica del Museo de La Plata se vieron limitados desde el 2020 como consecuencia de la situación sanitaria nacional e internacional y las restricciones existentes en el marco del COVID 19.



Atributos	Fase 1.1	Fase 1.2	Fase 2.1	Fase 2.2	Fase 3.1	Fase 3.2
	Loma Rica Bicolor	Loma Rica Bicolor Modificados	SM Tricolor	SM Tricolor	SM Bicolor	SM Bicolor
Asa	Otomorfa	Otomorfa	Mamelón, simple o doble	Vertical Retorcida	Vertical Retorcida o Zoomorfa	Vertical Retorcida o Zoomorfa
Base	No modificada	Modificada o no	Modificada	Modificada	Modificada	Muy modificada
Borde	No modificado	Modificado o no	Modificado	Modificado	Muy modificado	Muy modificado
Cuello	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente o presente	Ausente o presente
Color	N/R	N/R	NyR/B	NyR/B	N/B	N/B
Decoración Externa	S horizontal ondulante, formado por paralelas gruesas y rellenos de trazos	espiralado o geométrico en un solo registro	espiralado o geométrico en un solo registro	dos registros geométricos, o un registro geométrico y otro espiralado	serpiente en S horizontal con doble cabeza triangular, suris o batracios	serpiente en S horizontal con doble cabeza triangular, suris o batracios
Decoración Interna	cuatro campos con combinaciones de elementos geométricos	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Semejante a la Externa
Asociación Con Urnas	0 y I y San José Tricolor	I y II	I y II	III	III y IV	IV y V



Figura 2. Resumen de las características y fases según Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá 1974; Podestá y Perrotta, 1973). En la primera línea se ven los rasgos morfológicos (modificado de Podestá y Perrotta, 1973, p. 10). La tabla resume las variables posibles para cada característica (modificado de Greco, 2007, tabla 2). En las dos filas de abajo se alinea una ilustración para ejemplificar cada fase (modificado de Podestá y Perrotta, 1973, p. 10).

1907 y febrero y marzo de 1908 (Bruch, 1913). En todos los casos, se trata de piezas enteras y no hay registro del contexto estratigráfico. Nos interesa comprobar si la propuesta desarrollada por Podestá y Perrotta (1973) para la colección Muniz Barreto del Museo de La Plata puede aplicarse para clasificar también a los pucos de otras colecciones conformadas por piezas procedentes de los Valles Calchaquíes, en el Noroeste Argentino.

Perrotta y Podestá (1974) presentan una tabla en forma de anexo donde se detalla qué tipo de variable presenta cada pieza para cada una de las características. Sin embargo, no especifican cómo hacen la asignación a cada fase (si se trata de cantidades de variables cumplidas, proporcionales, u otro sistema). Como consecuencia, nos es imposible aplicar la misma metodología para la asignación de las fases. Es por eso que adaptamos lo que conocemos de la tabla y la propuesta metodológica de las autoras para generar una propia. Para ello, confeccionamos una tabla propia con las diferentes variables propuestas por las autoras y la aplicamos a los pucos de la colección bajo estudio.

Como mencionamos anteriormente, en su clasificación para la determinación de las seis fases de los pucos Loma Rica y Santa María, Perrotta y Podestá (1974) describen cuatro categorías morfológicas (asa, cuello, borde y base) y tres decorativas (color, decoración externa, decoración interna). Si bien las autoras describen las variables y sus características para cada fase, no se exploran sobre las bases y los bordes. En el apartado de las urnas mencionan que se consideran dos tipos de bases y bordes, pero que no los consideran rasgos de gran significación ya que la distribución es al azar (Perrotta y Podestá, 1974), se trata de no modificadas y modificadas. Para el caso específico de los pucos agregan la opción "muy modificadas", pero no especifican la diferencia con las otras dos. La identificación se centra en la presencia o no de puntos de inflexión, en el perfil de la unión de la base con el cuello (para la base) y del cuerpo con el labio (para el borde).

Tomamos aquí las cinco categorías principales contempladas por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973): asa, cuello, color, decoración externa, decoración interna. Para poder operacionalizar la clasificación generamos un sistema de puntos y una tabla. Cada una de las cinco categorías, a partir de ahora variables, en términos de Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973) tiene asignado 1 punto en total. Ese punto puede asignarse entero o fraccionado. El puntaje final nos indica a qué fase o situación puede asociarse cada puco. Hay dos situaciones de estado: no contemplado en las fases e indistinguible. No contemplado en las fases (en adelante, NCF), como su nombre lo indica, significa que la característica que presenta el puco para una categoría no se corresponde con ninguna propuesta por Perrotta y Podestá (1974). Si no se puede distinguir o identificar la característica para una variable determinada el estado de la misma es indistinguible.

Las fases se distinguen entre ellas por presentar, en general, diferentes características (ejemplo: otomorfa, mamelón, grano de café, retorcida) para cada variable (ejemplo: asa). Aunque algunas veces una misma característica puede presentarse en diferentes fases. Por ejemplo, la variable asa, característica otomorfa puede estar en la fase 1.1 y en la 1.2. A su vez, cada variable puede manifestarse para una misma fase con una o más características. Por ejemplo, la fase 1.1 contempla sólo la característica otomorfa para la variable asa, pero la fase 2.1 incluye las características mamelón y grano de café, ambas en sus formas simples o dobles.

Utilizamos la pieza MLP-5918 (131) (Figura 3) como ejemplo para explicar la tabla de puntos. En las Tablas 2 y 3 se muestra como ejemplo de análisis el caso con todas las características y los puntajes correspondientes. En las mismas resumimos el nombre de Podestá y Perrotta como PyP. La tabla de puntajes de fases se compone por una columna con el número de identificación de cada pieza, cinco columnas dobles (Tabla 2) y otras ocho simples al final (Tabla 3). En todos los casos las filas corresponden a las piezas. En la Tabla 2, las cinco columnas dobles contienen las cinco variables analizadas por Perrotta y Podestá (1974). En cada bloque doble, la primera columna tiene la característica presente en la pieza y la segunda columna muestra a qué fases o estado puede corresponder dicha característica para esa variable en los términos de las autoras; por ejemplo, para la columna doble de la característica asa, la primera dirá otomorfa y la segunda 1.1 y 1.2.

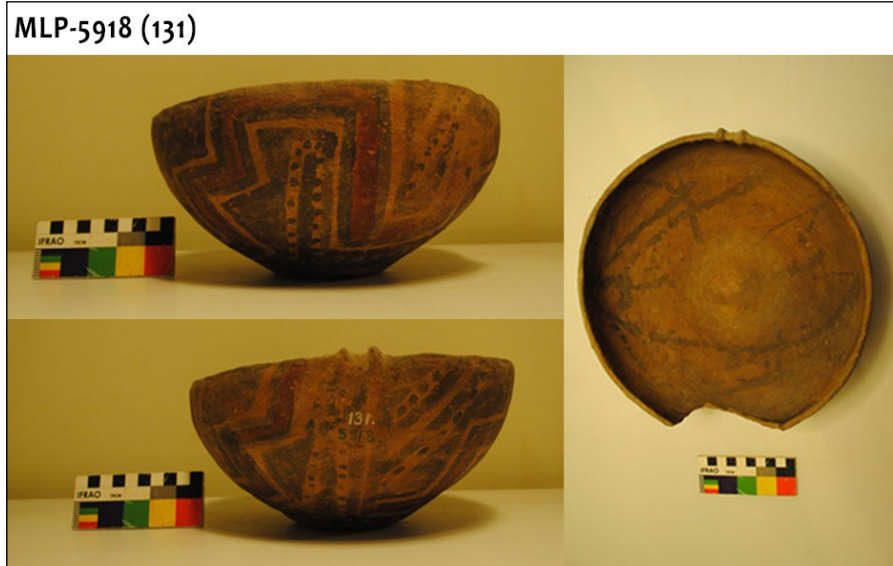


Figura 3. Pieza MLP-5918 (131) utilizada como ejemplo para explicar la tabla de operacionalización y su sistema.

Número de pieza	Asa	Asa PyP	Cuello	Cuello PyP	Color	Color PyP	Deco. Int.	Deco. Int. PyP	Deco. Ext.	Deco. Ext. PyP
MLP-5918 (N° 131)	mamelón doble	2.1	A	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2	Negro sobre rojo y blanco	2.1 y 2.2	salpicado	NCF	geométrico escalonado con línea roja	2.1
Puntos para MLP-5918 (N° 131)		(1) 1 punto para 2.1		(6) 0,17 puntos para cada una de las 6 fases		(2) 0,50 para las fases 2.1 y 2.2		(0) 1 punto para NCF		(1) 1 punto para 2.1

Tabla 2. Ejemplo de la asignación de puntos a las variables y fases (primera parte). Desglose del cálculo de puntaje asignado para cada fase según cada característica y la cantidad de fases a la que puede corresponder. La asignación de esos puntos, su sumatoria y el resultado se presentan en la Tabla 3. Referencias: PyP: Podestá y Perrotta; Deco.: Decoración; Int.: Interior; Ext.: Externa; NCF: No contemplado en las fases.

Fase / Situación	Fase 1.1	Fase 1.2	Fase 2.1	Fase 2.2	Fase 3.2	Fase 3.2	NCF	I	Clasificación
MLP-5918 (N° 131)	0,17	0,17	2,67	0,67	0,17	0,17	1	0	2.1
Puntos para MLP-5918 (N° 131)	0,17	0,17	1 + 0,17 + 0,50 + 1 = 2,67	0,17 + 0,50 = 0,67	0,17	0,17	1	0	5,02

Tabla 3. Ejemplo de la asignación de puntos a las variables y fases (segunda parte). Detalle de asignación de esos puntos, su suma y el estado o fase resultante al que es asignada la pieza. El desglose del cálculo de puntaje asignado para cada fase según cada característica y la cantidad de fases a la que puede corresponder, se presentan en la Tabla 2. Referencias: NCF: No contemplado en las fases; I: Indistinguible.

Respecto de la Tabla 3, las ocho columnas simples muestran una fase por columna (1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2), una columna llamada NCF y una columna con una "I" que significa Indistinguible (Tabla 3). Estas columnas se completan con valores numéricos. La forma de asignación de puntos se desarrolla de la siguiente manera: primero se observan las columnas dobles. Si la característica de la primera columna se representa en sólo una fase, entonces en la segunda columna hay sólo una opción y se asigna el punto entero a la fase correspondiente entre las ocho columnas del final.

Volviendo al ejemplo de las Tablas 2 y 3, para el caso del asa: si la primera columna dice mamelón doble (Tabla 2), la segunda dirá 2.1, por lo que el punto asignado a la variable asa se otorgará entero al casillero de la fase 2.1 (Tabla 3). Si en la primera

columna aparece una categoría que se manifiesta en más de una fase, entonces en la segunda columna hay más de una opción y ese punto se divide por la cantidad de fases/opciones posibles. Por ejemplo: para el caso del color, en la primera columna doble dice negro sobre rojo y blanco (Tabla 2), que se manifiesta en dos fases, la 2.1 y la 2.2, dato que se consigna en la segunda columna doble. Esto quiere decir que el punto asignado a la variable color se divide por la cantidad de fases que contemplan la característica negro sobre rojo y blanco, o sea dos. Se otorgará un puntaje de 0,5 a cada uno de los casilleros de las fases 2.1 y 2.2 en las columnas del final (Tabla 3). El mayor fraccionamiento se da en la categoría que presenta la misma característica en todas las fases: la ausencia de cuello. En las columnas dobles se ve: primera columna: A (ausencia) indicando que la categoría no está presente, como eso puede darse en las seis fases en la segunda columna dice 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 (Tabla 2), y el punto para la variable cuello se divide en seis, resultando en un valor de 0,17 para cada casillero de cada fase en las columnas del final (Tabla 3).

En los casos en que la característica presente en el puco no se corresponda con ninguna propuesta de Perrotta y Podestá (1974) para una categoría, se anotará una NCF en la segunda columna de las dobles (Tabla 2 para la decoración interior, por ejemplo) y ese punto irá entero al casillero NCF correspondiente a las columnas finales (Tabla 3). Si no se puede distinguir o identificar la característica para una variable determinada se asigna la letra I (i mayúscula, de indistinguible) a la descripción, y ese punto irá entero al casillero I correspondiente a las columnas finales.

Finalmente, cada puntaje -entero o fraccionado- correspondiente a cada una de las fases se suma, y se anota ese valor en las columnas de las fases (Tabla 3). Así, se obtiene la suma de todos los puntos y fracciones de puntos para cada Fase. En los casos en que el valor asignado por la suma para una fase o estado sea mayor o igual a 2,5 puntos asignamos la pieza solamente a dicha situación. La decisión metodológica del número 2,5 como valor de asignación se debe a que es la mitad del valor total posible. Dada la forma de distribución de los puntajes, sean enteros o fracciones, si una fase o estado alcanza la mitad del puntaje total o más, no habrá ningún otra fase o estado que alcance un valor cercano a éste. También se puede analizar la relación-diferencia entre el puntaje máximo para una fase o estado y aquellos que le siguen, ya que esto indica mayor o menor asociación a una fase determinada. En el caso de que una fase o estado presente un puntaje más elevado que el resto, pero la diferencia con la segunda opción es menor o igual a 1 punto, se asigna la pieza a la fase o estado de mayor valor numérico y se analiza el vínculo con las fases que le siguen.

Resultados

Se presenta aquí el resultado de los análisis realizados aplicando el sistema de puntos antes explicado. Del total de 67 piezas revisadas al inicio del trabajo, excluimos: I. los casos que tienen una sumatoria de 2,5 o más puntos para la condición no contemplados en las fases (N=10), II. los no contemplados en las fases que tienen una diferencia de puntaje mayor o igual a un punto con la fase o estado que le sigue (N=4), III. aquellos que no podemos analizar por no presentar buen estado de conservación (N=7) y IV. aquellos que cumplen en igual medida con las condiciones II y III (N=6). Se excluyen entonces 27 piezas y la muestra queda compuesta por un total de 40 pucos.

De esas 40 piezas, 21 pueden clasificarse según los criterios de las autoras y 16 tienen características propias de Loma Rica y/o Santa María pero no pueden ubicarse en una fase determinada ya que tienen igual cantidad de puntaje para más de una fase. Otras tres no están contempladas en las fases pero su diferencia con la siguiente fase o condición es menor o igual a 1 punto. Esto indica que el 52,5% de la muestra puede

clasificarse con seguridad en una de las seis fases, mientras que el 47,5% restante no. Así, siguiendo los criterios de Perrotta y Podestá (1974), se asignaron: 11 piezas a la fase 1.1 (resultando ésta la de mayor frecuencia de identificación), tres piezas a la fase 1.2, cinco piezas a la fase 2.1 y dos pucos a la fase 2.2. No se identificó ninguna con las fases 3.1 y 3.2 específicamente, aunque un caso comparte características de ambas. La información presentada puede resumirse de la siguiente forma:

Fase 1.1: siete pucos (161, 177, 182, 185, 193, 214, 239) cumplen con los cinco criterios descritos por Perrotta y Podestá (1974). Se trata de piezas con asas otomorfas, cuello ausente, color negro sobre rojo, con decoración externa de diseño curvo en forma de S horizontal, de líneas gruesas paralelas, rellenas de trazos, y decoración interna dividida en cuatro u ocho secciones con combinación de elementos geométricos. Una pieza (141) cumple con cuatro de los cinco criterios antes mencionados, pero no posee asas (opción que no está contemplada en las fases). Una pieza (149) cumple con cuatro de los cinco criterios antes mencionados, pero no puede distinguirse la decoración externa. Dos piezas (164, 176) cumplen con características para tres variables típicas de la fase (cuello ausente, color y decoración interior), pero no cumplen con las variables asa (presentan asas mamelón típica de 2.1), ni decoración externa.

Fase 1.2: tres piezas (159, 166, 241) cumplen con los cinco criterios descritos por Perrotta y Podestá (1974). Se trata de piezas con asas otomorfas, cuello ausente, color negro sobre rojo, con decoración externa de diseño curvo en forma de S horizontal, de líneas gruesas paralelas, rellenas de trazos, y decoración interna de serpentiformes enroscados (en algunos casos se trata de cabeza triangular, en otros, doble; a veces sólo colas y cuerpo rellenos de puntos y/o líneas).

Fase 2.1: dos piezas (131 y 220) cumplen con cuatro de los cinco criterios de las características para esta fase: las asas mamelón doble, la ausencia de cuello, el color negro sobre rojo y blanco, y la decoración externa con diseño geométrico en una sola parte o registro. No cumplen con lo esperado para la decoración interior. Una pieza (209) cumple con cuatro de los cinco criterios propuestos, pero no con la variable asa; presenta una otomorfa, típica de las fases 1.1 y 1.2. Otra pieza (181) cumple con tres de los cinco criterios; no coincide: el asa, ya que posee retorcidas, características de las fases 2.2, 3.1 o 3.2, ni la decoración interior, que aparece en forma de salpicado en vez de ausente. Por último, una pieza (172) sólo cumple con las variables asa mamelón doble y ausencia de cuello, pero la sumatoria de puntos da su número más alto para 2.1.

Fase 2.2: dos piezas (183 y 186) cumplen con cuatro de las cinco características. Poseen asas retorcidas, ausencia de cuello, son de color negro sobre rojo y blanco, y tienen decoración externa en dos registros geométricos o un registro geométrico y otro espiralado. No cumplen con lo esperado para la decoración interior (ausencia), sino que presentan salpicado/chorreadura.

Fase 3.1 y Fase 3.2: si bien hay casos en que las piezas presentan características de alguna de estas dos fases, la sumatoria de puntos para cada caso no es suficiente como para asignar a dicha fase la pertenencia del puco a la misma. Es por esto por lo que no hay ningún caso asignado a las fases 3.1 y 3.2 en la muestra.

Hay ocho casos (174, 189, 192, 197, 199, 202, 207, 211) en que se cumplen las cuatro características compartidas por las fases 1.1 y 1.2 para las variables propuestas (asa, ausencia de cuello, color y decoración externa). En todos los casos es la decoración interna la que no se contempla en las fases o es indistinguible. La decoración interna es la variable que diferencia a estas dos fases, por lo que sin su identificación no es posible asignar las piezas a una u otra. La decoración interna es la variable determinante para diferenciar la asignación de piezas entre las fases 1.1 y 1.2. Algo semejante ocurre

con la fase 2. En general, 2.1 y 2.2 comparten características para tres variables: ausencia de cuello, color negro sobre rojo y blanco y ausencia de decoración interior. Hay tres piezas (180, 204, 238) que comparten dos de esas características (ausencia de cuello y color), poseen asas mamelón doble (de 2.1), decoración externa de diseño con dos registros geométricos (de 2.2) y decoración interna no contemplada en las fases. También hay dificultad para distinguir entre las fases 1.1, 1.2, 2.1 y 2.2, por las características que comparten. Dos piezas (215, 244) presentan igual cantidad de características para las variables de estas fases.

Un caso (205) tiene asignado por igual las fases 2.1, 3.1 y 3.2. Presenta dos características exclusivas compartidas por las fases 3.1 y 3.2, que son el color negro sobre blanco y la decoración externa de serpiente en S horizontal con cabeza doble triangular; una exclusiva de la fase 2.1, las asas mamelón doble; y para la variable cuello la característica ausencia ocurre en cualquiera de las seis fases. La decoración interna no está contemplada en las propuestas de las autoras, tratándose de S con dos cabezas triangulares rellena con geométricos. Otro caso (200) tiene asignado por igual las fases 2.2, 3.1 y 3.2. Presenta dos características exclusivas compartidas por las fases 3.1 y 3.2, que son la presencia de cuello y el color negro sobre blanco; una exclusiva de la fase 2.2, la decoración externa en dos registros geométricos; y para la variable asa la variable retorcida vertical que ocurre en cualquiera de las tres fases antes mencionadas. La decoración interna no está contemplada en las propuestas de las autoras, tratándose de salpicado. Por último, una pieza (175) cumple con cuatro características propuestas compartidas para las variables de las fases 3.1 y 3.2. Observándose asas retorcidas, ausencia de cuello, color negro sobre blanco y la decoración externa con S horizontal con cabezas doble triangulares. La interna no se corresponde con ninguna propuesta por las autoras.

Ampliación de criterios

Revisamos las características de la colección Bruch, generamos la tabla para asignación de fases según los criterios de Perrotta y Podestá (1974) y observamos algunas recurrencias que ya mencionaron otros autores y que no fueron consideradas por las primeras para definir las características de las fases (Lafón 1954; Marchegiani, 2008; Márquez Miranda y Cigliano, 1957; Palamarczuk, Álvarez Larraín y Grimoldi, 2014). Así, por ejemplo Márquez Miranda y Cigliano (1957) señalaron al respecto de los pucos A, equiparables a la fase 1.2 de Perrotta y Podestá (1974), que la decoración interna presenta figuras ofídicas pero acompañadas de guardas geométricas, característica que no fue tenida en cuenta por las autoras. También subdividieron los pucos bicolor de fondo crema y decoración en negro en C y D, equiparables a los pucos de la fase 3.1 y 3.2 respectivamente, destacando que las asas de los últimos pueden ser mamelón y no sólo retorcidas como sugieren las autoras (Márquez Miranda y Cigliano, 1957). Por último, Palamarczuk et al. (2014) y Marchegiani (2008) mencionan las chorreaduras y/o salpicaduras como diseño o decoración interna presentes en pucos. En función de estas observaciones y los resultados obtenidos, utilizamos una ampliación de criterios para analizar los pucos de la colección Bruch, respecto de las seis fases creadas por Podestá y Perrotta (1973). Dicha ampliación suma los siguientes criterios a los ya considerados (Tabla 4):

Fase 1.1: La decoración externa puede tener diseño en forma de bigote, 3 horizontal (rotado hacia cualquiera de ambos lados), 2 horizontal, a parte de la S horizontal.

Fase 1.2: a) La decoración externa puede tener diseño en forma de bigote, 3 horizontal (rotado hacia cualquiera de ambos lados), 2 horizontal, a parte de la S horizontal; b) La decoración interior presenta una serpiente enroscada con cabeza triangular o doble, cola, cuerpo relleno de puntos, geométricos, o una combinación de ambos, o figuras ofídicas acompañadas por una guarda geométrica que divide el interior en dos campos.

Fase	Asa PyP	Asa Información nueva	Deco. Int. PyP	Deco. Int. Información nueva	Deco. Ext. PyP	Deco. Ext. Información nueva
1.1	otomorfa		4 secciones con combinación profusa de elementos geométricos curvos y rectos	las secciones pueden ser menos o más que 4	diseño curvo en forma de S horizontal, de líneas gruesas paralelas, rellenas de trazos	o forma de 3 horizontal o 2 horizontal
1.2	otomorfa		serpiente enroscada con cabeza triangular o doble, cola, cuerpo relleno de puntos	puede tener doble cola y/o cuerpo relleno de geométricos. Puede haber una guarda divisoria con geométricos	diseño curvo en forma de S horizontal, de líneas gruesas paralelas, rellenas de trazos, con indicación de cabeza y cola	o forma de 3 horizontal o 2 horizontal
2.1	mamelón o grano de café, simple o doble		ausente	Salpicado - chorreado	diseño en espiral o geométrico en una sola parte o registro	el diseño en espiral es S. El motivo central puede estar relleno de color rojo o puntos negros.
2.2	retorcida vertical	o mamelón doble	ausente	salpicado - chorreado o 4 secciones con combinación profusa de elementos geométricos curvos y rectos	2 registros geométricos o 1 registro geométrico y 1 espiralado	Puede haber simetría rotacional respecto a las asas.
3.1	retorcida (vertical o zoomorfa)		ausente		Serpiente en S horizontal con cabezas doble triangular, avestruces/ ñandú, ranas y sapos	
3.2	retorcida (vertical o zoomorfa)		similar a la exterior		Serpiente en S horizontal con cabezas doble-triangular, avestruces/ ñandú, ranas y sapos	

Tabla 4. Criterios para la clasificación de pucos en seis fases. Se observan los criterios de Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973) en cada lado izquierdo de las columnas dobles y sobre la derecha, los criterios ampliados utilizados en este trabajo. Referencias: PyP: Podestá y Perrotta; Deco.: Decoración; Int.: Interior; Ext.: Externa.

Fase 2.1: a) La decoración externa en los registros geométricos o en espiral, tiene un motivo central, equivalente a una S, que recorre cada lado de asa a asa y está relleno de color rojo; b) La decoración interna puede ser salpicado/chorreadura.

Fase 2.2: a) El asa puede ser mamelón doble; b) La decoración externa en dos campos de decoración puede repetirse a cada lado de las asas o éstos estar rotados; c) La decoración interna puede ser salpicado/chorreadura o presentar cuatro secciones/campos con combinación profusa de elementos geométricos curvos y rectos: chevrone, triángulos, garabatos, volutas, etc.

La técnica de decoración es el pintado. No se presenta técnica de incisión, ni aplique en relieve. El único relieve que presentan las piezas es aquel que resulta en asas; no hay otro tipo de relieve formado con pastillaje. Si bien Perrotta y Podestá (1974) describen a los pucos Loma Rica y Santa María como aquellos pintados con ciertas características, insistimos en agregar que los únicos relieves son aquellos resultantes de la aplicación de las asas.

Perrotta y Podestá (1974) incluyeron tres características de valor distintivo dentro de los rasgos decorativos de las urnas y sus cualidades generales de diseño: elementos lineales, zonas rellenas y diseños en negativo. Sin embargo, no mencionan ni desarrollan

estas características para los pucos. Debido a la poca representación de los motivos lineales en la muestra de la colección Bruch, no podemos establecer aquí algún tipo de diferencia entre éstos y los no lineales y su vínculo con la asignación de variables y/o fases. Lo mismo ocurre para las fases 3.1 y 3.2 en general.

Resultados de la re-clasificación

La pieza 194 (Figura 4) posee, en su parte exterior, una línea curva en relieve cerca del borde superior que recorre todo el diámetro en un eje paralelo al mismo. Con la ampliación de criterios esta pieza deja de formar parte de nuestra muestra, reduciéndose el número inicial a 66 pucos. Como estaba clasificada como No contemplada en las fases, NCF, pero con un segundo valor máximo para 2.1, se debe excluir la pieza del recorte de pucos inicial. La muestra seleccionada con los criterios de Perrotta y Podestá (1974) y los ampliados deja de ser 40 y pasa a ser 39.



Figura 4. La pieza MLP-5981 (194) presenta relieve. Según los criterios nuevos, el hecho de presentar relieve es suficiente para no formar parte del conjunto Loma Rica ni Santa María.

Si se vuelve a clasificar cada uno de los pucos de la muestra (ahora 66), teniendo en cuenta las propuestas de ampliación de criterios, se mantiene la cantidad de 15 casos no contemplados en las fases, siete indistinguibles y seis piezas que comparten la condición de no estar contempladas y ser indistinguibles la mayoría de sus características. Sin embargo, el número de piezas que sí puede clasificarse en alguna de las seis fases es 27. O sea, seis piezas más que las 21 abarcadas utilizando la clasificación original de Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973). Otras 12 tienen características Loma Rica, Santa María o de ambas, pero no se les puede asignar una sola fase o estado.

De las 39 piezas seleccionadas, 27 pueden clasificarse según los criterios propuestos y 12 tienen características propias de Loma Rica y/o Santa María, pero no pueden ubicarse en una fase determinada. Estas últimas se pueden incluirse en más de una fase al mismo tiempo. Esto indica que el 69,23% de la muestra puede clasificarse con seguridad en una de las seis fases, mientras que el 30,77% restante no para el caso de la colección Bruch del Museo de La Plata. La nueva asignación resulta de la siguiente manera (Tabla 5):

Fases	PyP valor ≥ 2,5 puntos	PyP valor < 2,5 puntos	PyP Total de piezas	NA valor ≥ 2,5 puntos	NA valor < 2,5 puntos	NA Total de piezas	Diferencia
1.1	7	4	11	3	7	10	-1
1.2	3	0	3	6	0	6	3
2.1	2	3	5	2	4	6	1
2.2	0	2	2	2	3	5	3
3.1	0	0	0	0	0	0	0
3.2	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	9	21	13	14	27	6

Tabla 5. Síntesis de resultados para la asignación de cantidad de piezas por fase y puntaje según los criterios de Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973). Referencias: PyP: Podestá y Perrotta; NA: nuevos análisis. Al final se muestra la diferencia en asignación de cantidad de piezas a cada fase.

Fase 1.1: ocho pucos cumplen con las cinco variables descritas por Perrotta y Podestá (1974). Siete piezas mantienen su clasificación (161, 177, 182, 185, 193, 214 y 239) y debido a los nuevos criterios empleados se incorpora una más (199). Anteriormente, ésta no podía diferenciarse entre las fases 1.1 y 1.2, ya que su decoración interna era considerada no contemplada en las fases por ser más de cuatro secciones con combinación de elementos geométricos. Al adherir la variedad de campos o secciones y no el número limitado de cuatro, se puede asignar la variable de decoración interna presente a la fase 1.1. Dos piezas (141 y 149) también mantienen la misma condición que antes, pero otras dos (164 y 176) cambian su clasificación. Más adelante se especifica a dónde y por qué.

Fase 1.2: a las tres piezas (159, 166 y 241) que cumplen con los cinco criterios del primer análisis, se suman otras tres (202, 211 y 233). Los nuevos casos se agregan al considerarse en las características de la decoración externa e interna otras variables como un 2 horizontal (en oposición a la típica S) para la primera y relleno geométrico en los cuerpos de los serpentiformes para la segunda.

Fase 2.1: dos piezas (131 y 181) cumplen con las cinco variables de características ampliadas, mientras que anteriormente cumplían con cuatro y tres. Al incluir el salpicado/chorreadura como criterio de decoración interna y la variable retorcida para el asa, el nuevo análisis resulta en el cumplimiento de las cinco características. Dos piezas (209 y 220) se mantienen con cuatro características. Otras dos (170 y 172) cumplen ahora con tres variables siendo que antes alcanzaba a satisfacer sólo dos características, mientras que la otra no estaba contemplada en las fases.

Fase 2.2: dos piezas (183 y 186) ahora cumplen con las cinco variables de características ampliadas, siendo que antes cumplían con cuatro. Al incluirse el salpicado/chorreadura como decoración interna, los nuevos análisis confirman el cumplimiento de las cinco características para esta fase. Dos piezas (164 y 244), que antes pertenecían a otras fases, con el nuevo análisis cumplen con cuatro de las cinco variables. Los nuevos criterios que permiten esta ampliación son: la inclusión de las variables de salpicado/chorreadura o presencia de cuatro secciones con combinación de motivos geométricos dentro de la característica de decoración interna, así como la presencia de asas mamelón doble. Con los nuevos criterios también se puede identificar dentro de esta fase una nueva pieza (200) que cumple con tres criterios.

Fase 3.1: no hay modificaciones respecto al análisis anterior.

Fase 3.2: no hay modificaciones respecto al análisis anterior.

Para las piezas asignadas a más de una fase (Tabla 5), se mantienen cinco piezas (174, 189, 192, 197 y 207) que aún poseen igual valor para la fase 1.1 que para la 1.2. Esto se debe a que en cuatro de ellas no puede identificarse la decoración interior, mientras que en la otra no está contemplada en las fases. Dado que para las fases 1.1 y 1.2 la característica diagnóstica es la decoración interior, y en los cuatro casos la misma no puede identificarse con las características típicas para estas fases, no se puede discernir a cuál fase pertenecen. Las otras tres piezas (199, 202 y 211) que anteriormente no podían definirse, al considerarse las nuevas variables fueron asignadas a las fases correspondientes (1.1, 1.2, 1.2, respectivamente).

Los otros casos (175, 176, 180, 204, 205, 215 y 238) que tienen puntajes equivalentes para más de una fase o estado se dan porque presentan muchas características mezcladas y/o pertenecientes a diferentes fases. Por ejemplo, la pieza 205 presenta asas mamelón (fase 2.1, 2.2 y 3.1), cuello ausente (todas las fases), color negro sobre rojo en el interior y negro sobre crema en el exterior (no contemplado en las fases), decoración interior de S con dos cabezas triangulares rellena con geométricos (fase 1.2) y decoración externa en forma de serpiente en S horizontal con cabezas doble-triangular (fases 3.1 y 3.2).

La nueva clasificación no sólo aumenta el número de piezas clasificables (de 21 a 27) (Tabla 5) sino que también la pieza 164 que antes estaba clasificada como fase 1.1 es reasignada a la fase 2.2. Si bien 6 piezas que antes se asignaban a un estado o grupo de fases ahora puede identificarse con una sola fase, aún quedan otras 12 que no pueden clasificarse con exactitud (Tabla 6). Queda para futuros trabajos ampliar este estudio a otras colecciones de museos provenientes de los Valles Calchaquíes, con la posibilidad de revisar y/o continuar ampliando los criterios de clasificación.

Otros casos	PyP Total de piezas	NA Total de piezas	Diferencia
NCF con cercanía a otra fase	2	0	-2
1.1 y 1.2	8	5	-3
1.1, 1.2 y 2.1	1	1	0
1.1 y 2.1	0	1	1
1.1, 2.1 y 2.2	1	0	-1
1.2, 2.1, 3.1 y 3.2	0	1	1
2.1 y 2.2	3	3	0
2.1, 3.1 y 3.2	1	0	-1
2.2, 3.1 y 3.2	1	0	-1
3.1 y 3.2	1	1	0
Total	18	12	-6

Tabla 6. Síntesis de resultados para la asignación de cantidad de piezas por estado y grupo de fases, y puntaje según los criterios de Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973). Referencias: PyP: Podestá y Perrotta; NA: nuevos análisis; NCF: No contemplado en las fases. Al final se muestra la diferencia en asignación de cantidad de piezas a cada estado o grupo. Referencias: NCF: No contemplado en las fases.

Discusión y conclusiones

A mediados del siglo XX y con la incorporación del método de radiocarbono como forma de datación absoluta, se refuerzan, sin ser el fin, las concepciones lineales (Laguens, 2014). El nuevo método permite conocer la cantidad de tiempo que separa los eventos

(O'Brien y Lyman, 2002) y esto conlleva el interés en los fragmentos obtenidos en excavaciones estratigráficas. La asignación de temporalidad específica por asociación con materiales datables otorga a los estilos definidos según los cuales se desarrollan las seriaciones, como Loma Rica y Santa María, una relación cronológica. De este modo, las cronologías relativas se convierten en cronologías absolutas (Laguens, 2014) y se refuerza el concepto de seriación cerámica como asignador temporal.

Si bien las seriaciones cerámicas, creadas para distinguir las fases evolutivas de cambio en los estilos que representan a grupos humanos, son sometidas a cuestionamientos sobre la delimitación específica de cada fase y la representatividad de la sucesión temporal, los criterios creados para la descripción de las fases continúan teniendo una vigencia determinante a la hora de analizar piezas y/o fragmentos que no cuentan con un contexto temporal datable. Las recolecciones en superficie, los hallazgos en excavación estratigráfica y las piezas que forman parte de colecciones de museos, suelen clasificarse siguiendo criterios estilísticos. Sin embargo, para identificar dichos estilos se recurre a las descripciones que forman parte de las seriaciones cerámicas. Una propuesta de ampliación de las características presentes en las piezas provee más variables a considerar para las clasificaciones.

A lo largo de esta contribución, identificamos y sistematizamos más características para la clasificación de las piezas. Dado que se trata de piezas que no poseen ningún vínculo temporal más allá de sus características estilísticas, este trabajo constituye un aporte a las discusiones sobre las seriaciones y sus roles actuales. Teniendo en cuenta que, como el caso de las urnas santamarianas, no existen dos piezas de pucos iguales, la propuesta de ampliación de criterios a la seriación de Perrotta y Podestá (1974) sigue abierta a posibles nuevas contribuciones.

La aplicación de la reclasificación con los criterios ampliados a la colección Bruch, resulta en un incremento de casi el 30% (28,57%) en la cantidad de piezas para las que puede determinarse su fase específica, en comparación a la clasificación original. Consideramos que una vez que se hayan incluido las características decorativas más específicas en los análisis, como por ejemplo la identificación de motivos iconográficos particulares de cada fase y aquellos compartidos por más de una, el porcentaje de asignación de fases seguirá aumentando.

Continúan existiendo piezas para las que una definición específica en una fase no es posible. Sin embargo, en 12 de esos 16 casos de nuestra muestra se puede establecer la pertenencia a un grupo de fases. Identificamos, entonces, dos niveles de jerarquía para la clasificación de los pucos Loma Rica y Santa María. Uno que se divide en tres fases generales, Loma Rica, Santa María Bicolor y Santa María Tricolor, y otro de seis subfases que corresponden a las propuestas por las autoras, sumadas las modificaciones.

La seriación propuesta por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974; Podestá y Perrotta, 1973) para los pucos Loma Rica y Santa María en el Noroeste Argentino sigue siendo por excelencia el manual de identificación de estas piezas. Al utilizar estos criterios en muestras o colecciones de pucos diferentes a la Muniz Barreto del Museo de la Plata resulta en que las variables y características propuestas para clasificación no agotan el universo disponible para las nuevas muestras analizadas. Esto quiere decir que los casos planteados de combinación de variables y características no alcanzan a representar la cantidad de combinaciones de manifestaciones que se observan en piezas de otras colecciones. No se pone en duda que los criterios establecidos por las autoras para la colección Muniz Barreto sean pertinentes y representativos. Pero esos mismos criterios no son suficientes para representar la variabilidad de otras colecciones confeccionadas con piezas procedentes de la misma zona. Por eso

establecemos una ampliación de criterios y una metodología para el análisis aquí desarrollado y para futuros estudios.

Diversos aportes posteriores sobre la presencia del salpicado, la existencia de áreas y/o campos de decoración, las pastas que conforman las piezas, entre otros, ayudan a incrementar los criterios de clasificación e identificación, tanto de fragmentos como de piezas enteras en campo y laboratorio. También, algunas variables parecieron tener un peso relativo mayor al de otras por su clara identificación con una fase particular, como la presencia del cuello en la fase 3.1, o por su capacidad de definir entre la asignación de dos fases, como es el caso de la decoración interior para la clasificación como fase 1.1 o 1.2.

La seriación propuesta por Perrotta y Podestá (Perrotta y Podestá, 1974, 1978; Podestá y Perrotta, 1973) para la colección Muniz Barreto es aplicable a la colección Bruch, ya que el 53% de la muestra analizada puede clasificarse con seguridad en una de las seis fases propuestas por las autoras. Si a dicha propuesta agregamos criterios ya mencionados por otros investigadores (Lafón 1954; Marchegiani, 2008; Márquez Miranda y Cigliano, 1957; Palamarczuk et al., 2014) y otros criterios observados para los pucos revisados, el análisis de piezas con la propuesta ampliada alcanza el 69% de casos clasificados en una de las seis fases.

Consideramos pertinente implementar los aportes realizados por otros investigadores en los análisis de los pucos y seguir buscando patrones en colecciones y piezas de museos, con el fin de construir versiones extendidas de las variables posibles para las categorías que se analizan. Esta ampliación de criterios debe ser puesta a prueba, a su vez, con otras colecciones con el fin de continuar aportando información sobre las fases que poseen menos detalles (fases 3.1 y 3.2). A medida que se amplíe la muestra utilizada para la puesta a prueba se podrán revisar, ampliar y/o corregir las propuestas de las autoras y las nuevas aquí desarrolladas.

Agradecimientos

Este trabajo se realizó en el marco de la beca de finalización doctoral cofinanciada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y el Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas (CCNAA), Universidad Maimónides, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, y del proyecto *PIP 11220150100783CO "Cronología y variación regional del estilo Santamariano (Provincia de Catamarca y Tucumán)"*, dirigido por el Dr. Javier Natri. Agradezco a la División Arqueológica del Museo de La Plata por permitirme realizar mi investigación donde se ubica la colección Bruch: el Depósito 25 y, especialmente, al personal del mismo y a quien fuera su responsable la Dra. Ana Igareta. Al Dr. Javier Natri por el valioso intercambio y las observaciones, así como por las sugerencias realizadas. A mis colegas Agustín y Ana cuyas correcciones y recomendaciones contribuyeron a la mejora del manuscrito presentado. También agradezco a los evaluadores y las evaluadoras por sus pertinentes y enriquecedoras observaciones y recomendaciones. No obstante esto, todo lo expuesto es de mi exclusiva responsabilidad.

Referencias citadas

- » Ambrosetti, J. B. (1907). Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de "La Paya" (Valle Calchaquí, Provincia de Salta). *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, 8, 5-534. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/12192>
- » Baldini, L. y Sprovieri, M. (2009). Vasijas negras pulidas: una variedad de la cerámica tardía del Valle Calchaquí. *Estudios Atacameños*, 38, 21-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432009000200003>
- » Balesta, B., Zagorodny N. y Wynveldt, F. (2015). El Formativo en el Valle de Hualfín, una revisión crítica desde la funebria. En M. Korstanje, M. Lazzari, M. Basile, F. Bugliani, V. Lema, L. Pereyra Domingorena, y M. Quesada (Eds.), *Crónicas materiales precolombinas. Arqueología de los primeros poblados del Noroeste Argentino* (pp. 575-602). Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- » Basile, M. (2011). *Continuidades y rupturas en las representaciones plásticas del Formativo (ca. 200 AD) a la ocupación incaica (ca. 1480 AD) en la región de Fiambalá (pcia. de Catamarca)*. (Tesis de Doctorado inédita), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Becker-Donner, E. (1951-1952). Die Nordwestargentinischen sammlungen des wiener museums für völkerkunde II Teil. *Archiv für Völkerkunde*, VI/VII, 229-362.
- » Bregante, O. (1926). *Ensayo de Clasificación de la Cerámica del Noroeste Argentino*. Buenos Aires: Ángel Estrada y Cía.
- » Bruch, C. (1913). Exploraciones Arqueológicas en las provincias de Tucumán y Catamarca. *Revista del Museo de la Plata*, 19(1) 1-209. <https://publicaciones.fcnym.unlp.edu.ar/rmlp/article/view/1299> (Acceso: 23 de mayo, 2023).
- » Caviglia, S. E. (1985). Las urnas para niños de los Valles Yocavil y Calchaquí. Su interpretación sobre la base de un enfoque gestáltico. Seminario de Arqueología I, Buenos Aires. Manuscrito inédito.
- » Fernández Sancha, S., Lantos, I., Bugliani, M. B., y Maier M. S. (2021). Viaje al centro de la matriz cerámica: estudio sobre los usos de vasijas arqueológicas provenientes del sitio Tardío Loma l'Ántigo (valle del Cajón, Catamarca, Argentina) a partir del análisis químico de residuos culinarios. *Intersecciones en Antropología*, 22(1), 41-53. <http://dx.doi.org/10.37176/iea.22.1.2021.583>
- » González, A. R. (1959). Observaciones al trabajo de F. M. Miranda y E. M. Cigliano "Ensayo de una clasificación tipológico-cronológica de la cerámica Santamariana". *Revista del Instituto de Antropología de Córdoba*, 1, 305-313.
- » Greco, C. (2014). La cronología del Valle de Yocavil. Escalas, datos y resultados. *Arqueología*, 20(3), 13-37. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/1578> (Acceso: 23 de mayo, 2023).
- » Lafón, C. R. (1954). *Arqueología de la Quebrada de la Huerta (Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy)*. Buenos Aires: Publicaciones del Instituto de Arqueología.
- » Laguens, A. (2014). A Unilinear Evolution and Lineal Time: A Critique. En C. Smith (Ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 7455-7463). Londres: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_1017
- » Lantos, I., Palamarczuk, V., Orgaz, M., Ratto, N. y Maier, M. (2018). Exploring the culinary uses of Santa María and Belén painted vessels from the Late Intermediate Period in Catamarca, Argentina. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 18, 660-667. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.03.019>
- » Marchegiani, M. (2008). Estilo y cronología. Los cambios en la cerámica funeraria de Rincón Chico entre los siglos X y XVII DC. En M. Tarragó y L. R. González (Eds.), *Estudios arqueológicos en Yocavil* (pp. 127-175). Buenos Aires: Asociación de Amigos del Museo Etnográfico.

- » Marchegiani, M., Palamarczuk, V. y Reynoso, A. (2009). Las urnas Negro sobre Rojo tardías de Yocavil (Noroeste Argentino). Reflexiones en torno al estilo. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 14(1), 69-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942009000100005>
- » Márquez Miranda, F. y Cigliano, E. M. (1957). Ensayo de una clasificación tipológico-cronológica de la cerámica santamariana. *Notas del Museo de La Plata*, 19(68), 1-27.
- » Nastri, J. (1999). El estilo cerámico santamariano de los Andes del sur (siglos XI a XVI). *Baessler-Archiv. Beiträge zur Völkerkunde, Neue Folge*, XLVII, 361-396.
- » Nastri, J. (2008). Las figuras de las largas cejas de la iconografía santamariana. Chamanismo, sacrificio y cosmovisión calchaquí. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 13(1), 9-34. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942008000100002>
- » Nastri, J. (2019). Design Structures on the Necks of Santa María Funerary Urns (11th-17th Centuries C. E.) - An Analysis of Karl Schreiter's Collection at the Weltmuseum Wien. *Archiv Weltmuseum Wien*, 68, 102-125.
- » O'Brien, M. J. y Lyman, R. L. (2002). The epistemological nature of archaeological units. *Anthropological Theory*, 2(1), 37-56. <https://doi.org/10.1177/1463499602002001287>
- » Palamarczuk, V. (2002). *Análisis cerámico de sitios del bajo de Rincón Chico, Valle de Yocavil, provincia de Catamarca*. (Tesis de Licenciatura inédita), Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Palamarczuk, V. (2008). Un análisis de la cerámica arqueológica de cuatro sitios en el bajo de Rincón Chico. En M. Tarragó y L. R. González (Eds.), *Estudios arqueológicos en Yocavil* (pp. 19-80). Buenos Aires: Asociación de Amigos del Museo Etnográfico.
- » Palamarczuk, V. (2014). Variantes «de tres colores» tardías en la alfarería Santa María de Yocavil, Noroeste argentino. Aportes para la diacronía de un estilo regional. *Revista Española de Antropología Americana*, 44(1), 65-90. http://dx.doi.org/10.5209/rev_REAA.2014.v44.n1.41126
- » Palamarczuk, V., Álvarez Larraín, A. y Grimoldi, M. S. (2014). La alfarería de inicios del segundo milenio en Yocavil. El "problema San José" y las tipologías cerámicas. *Arqueología*, 20(3), 107-134. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/1582> (Acceso: 23 de mayo, 2023).
- » Perrotta, E. B. y Podestá, C. (1974). *Aplicación de la técnica de seriación a la colección de urnas y pucos Santamarianos provenientes del valle de Yocavil (Colección Barreto, del Museo de Ciencias Naturales, La Plata)*. Trabajo presentado en el III Congreso de Arqueología Argentina, Rosario, Argentina.
- » Perrotta, E. B. y Podestá, C. (1978). Contribution to the San José and Santa María Cultures, Northwest Argentina. En D. Browman (Ed.), *Advances in Andean Archeology* (pp. 525-551). Chicago: Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110810011>
- » Podestá, C. y Perrotta, E. B. (1973). Relaciones entre culturas del Noroeste argentino. San José y Santa María. *Antiquitas*, 17, 6-15. <http://bibliotecavirtualoducal.uc.cl:8081/handle/123456789/1559667>
- » Serrano, A. (1958). *Manual de cerámica indígena*. Córdoba: Assandri.
- » Weber, R. (1970). *A seriation of the late prehistoric Santa María culture*. Trabajo presentado en la XXXVIII Reunión anual de la Society for American Archaeology, Oklahoma, Estados Unidos de América.
- » Weber, R. (1978). A seriation of the late prehistoric Santa María culture of Northwestern Argentina. *Fieldiana Anthropology*, 68(2), 49-98. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.5189>
- » Weber, R. (1981). An analysis of Santa María urn painting and its cultural implications. *Fieldiana Anthropology*, 2, 1-32. <https://www.jstor.org/stable/29782527>