TIPIFICACION DE KEROS DE MADERA DE ARICA

Oscar Espoueys

I. INTRODUCCION

El presente trabajo es parte del presentado al Congreso de Arqueología de Santiago en que se hacía la Tipificación de Cucharas y Keros de Arica. Dada la longitud del mismo, la mesa del Congreso acordó con el autor publicar en las Actas del IV Congreso solamente la Tipificación de Cucharas.

Dada esta publicación por separado creo necesario incluir nuevamente en esta publicación el punto II pese a haber sido incluido también en la Tipificación de las Cucharas.

II. RAZONES PARA ESTE TRABAJO

La abundancia de material arqueológico en la zona, la variedad y cantidad de los mismos han sido reconocidos desde Uhle en adelante en la Literatura Arqueológica; pero lo nuevo es el empuje del progreso que ha experimentado nuestro Departamento en los últimos años (afortunadamente para su población) y que ha provocado una vertiginosa realización de obras públicas, construcción de poblaciones, industrias, etc., en nuestra ciudad que comenzando con los años 60 se va acelerando día a día.

Este desarrollo altamente positivo, eliminó la posibilidad de control del "parámetro" tiempo para los trabajos arqueológicos en el área y creó la imperiosa necesidad de una sucesión de rescates de sitios sin solución de continuidad ni recursos adecuados y amontonó grandes cantidades de especies arqueológicas en las colecciones de la ciudad, que esperan la oportunidad de descripción. Intentarlas sin antes crear una tipificación, más o menos completa, de las principales series de objetos arqueológicos resultaría en larguísimas y monótonas descripciones. Si en cambio realizamos tipificaciones minuciosas y *abiertas* para cada serie, las descripciones se basarán en cuadros que simplificarán la descripción, con la ventaja adicional, que siendo abiertas podrán incorporar nuevos tipos que puedan ser hallados en el futuro.

Si además nuestra clasificación la basamos en atributos de las especies relacionados con su función básica, ésta permitirá tratar de establecer tipos morfológicamente aptos para tal o cual función y para distintas maneras de cumplir dicha función y si los tipos pueden asociarse temporalmente (como se verá que es factible en muchos casos) podremos establecer el modo de variación de las carac-

terísticas funcionales con el tiempo, que nos permitirá a su vez detectar períodos de estancamiento y nos ayudará a localizar otros en que las costumbres evolucionan con mayor o menor rapidez y cuando dicha evolución se acelera más allá de lo normal, podremos intuir que estamos en presencia de procesos revolucionarios.

Si logramos establecer series para varios elementos (cerámica, cucharas, tejidos, keros de madera, productos alimenticios por ejemplo) y sus variaciones en el tiempo, cuando las aceleraciones de las variaciones coincidan en varias de ellas, no sólo podremos *intuir* sino tener la *certidumbre* del proceso de cambio de costumbres, o cuando discontinuidades en la ley de variación de varias series respecto al tiempo se presenten en un momento dado, estaremos seguros de estar en presencia de una trasculturación profunda, producto de la irrupción de otro pueblo en la escena. Esto precisamente acontece en Arica con la llegada de los incas, momento en que todas las series de utensilios arriba señalados presentan tipos distintos a los usados hasta ese momento y no derivados de ellos.

Repitiendo este proceso para varios de los centros poblacionales más importantes del área arqueológica formada por el sur del Perú, el norte de Chile y el oeste boliviano, podríamos seguramente comenzar a comprender mejor problemas de coexistencias culturales en zonas no muy alejadas y sus interrelaciones. Lógicamente deberán también evaluarse en cada localidad otras "variables de la ecuación CULTURA" tales como el estudio de poblaciones, habitaciones, geoglifos, petroglifos, costumbres funerarias y otros restos materiales tales como elementos de caza o pesca y vincularlos al marco ecológico de cada lugar.

Todo esto podría parecer un sueño en casi cualquier otra región del mundo, pero tenemos derecho a aspirar a que pueda convertirse en realidad en nuestra zona por la anormal cantidad de material disponible, lo que de acuerdo con las leyes de probabilidades, minimiza la posibilidad de errores de interpretación. Por supuesto que ello involucra el análisis concertado y ponderado de verdaderos "cerros" de materiales cuya asociación y contexto estén claramente especificados. La computación puede ser una valiosa ayuda en esta tarea si las tipificaciones usan criterios codificables y programables.

Deseo plantear finalmente, que las condiciones únicas de este rincón de América, en cuanto a conservación de restos prehistóricos, nos obliga a realizar para esta área un estudio lo más completo posible de la evolución del hombre, sus técnicas y su adaptación a la ecología cambiante, que permita usarla como base para entender procesos parecidos en otras áreas.

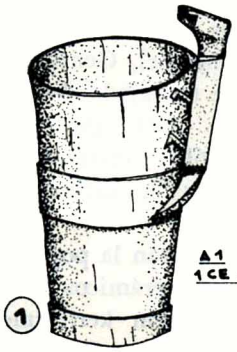
Esto para mí, no es sólo una responsabilidad con la Arqueología Andina de interés para Chile, Perú, Bolivia y noroeste de Argentina, sino un verdadero compromiso que los investigadores de esta zona tienen con la Arqueología americana en general. Compromiso de establecer un modelo, que sin duda en muchos aspectos podrá servir de base de extrapolación para otras áreas menos favorecidas en cuanto a conservación de restos materiales; compromiso, repito, de decidirnos de una vez por todas a aprovechar de veras este verdadero laboratorio del desarrollo del hombre que es nuestra zona, en bien del conocimiento de su pasado y con miras a orientar su futuro en muchos aspectos hoy no tenidos en cuenta para la explotación adecuada de los recursos naturales, mediante una labor concertada de los equipos de investigadores que trabajamos en esta región privilegiada, que asigne a cada uno su tarea, lo especialice y al mismo tiempo lo vincule a otras disciplinas para realizar entre todos el trabajo conjunto con que todos soñamos, pero que hemos sido hasta ahora incapaces de estructurar.

Esto no supone en ningún caso negar todo el valor que tienen los trabajos ya realizados en el área, sino señalar la necesidad de complementarlos hasta donde sea posible.

Con el deseo de aportar algo en este sentido y consciente de mis limitaciones, me permito llevar a consideración de los investigadores del área un proyecto de tipificación para dos de las series antes mencionadas (cucharas y keros) que no pretende ser la última palabra, sino sólo la ampliación de un camino iniciado por Lautaro Núñez y Guillermo Focacci alrededor de 1961, a la luz del material de que se dispone en Arica a la fecha.

LAMINA 1 KEROS

ESCALA 0 1 2 3 4 cm.



1

A1
1 CE J 23/1

2

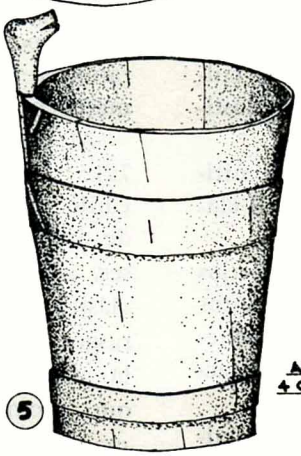
A1
3 MUN 4904

3

A2
1 MUN 7456

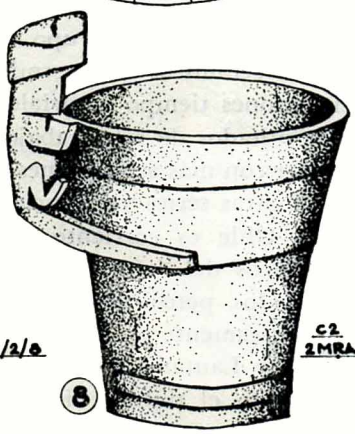
4

A3
1 CE J 1/1/3



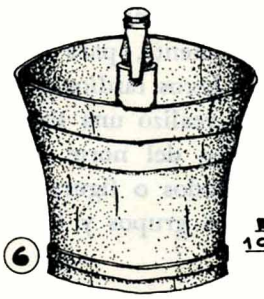
5

A3
4 CE M 4/2/8



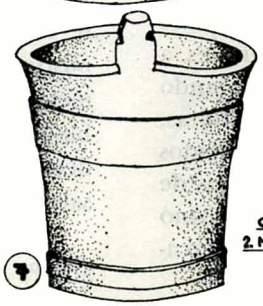
8

C2
2 MRA 762



6

B1
1 CE T5/13



7

C1
2 MUN 8709

9

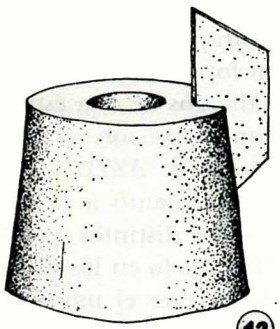
D1
Fig 15 CH5

10

D2
1 CE J 1/3

11

D3
1 CE C3/1/3



12

E1
Lam. II
Fig 13 LAUTARO

Paralelamente estamos avanzando la tipificación de la cerámica, cestería y calabazas que serán motivos de futuros trabajos.

III. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

La razón de comenzar la tipificación de los restos arqueológicos del área por las cucharas y los keros, se debe a su marcada característica de elementos diagnósticos muy seguros y definidos, que permiten su utilización en estudios comparativos de asociaciones culturales en forma tan confiable, y a veces más, que la cerámica decorada. Este hecho lo dejó claramente planteado Lautaro Núñez (1967: 119) cuando dice: "Las cucharas prehispánicas del norte de Chile y de regiones aledañas pertenecen también al grupo de rasgos culturales no cerámicos que permiten diagnosticar situaciones tiempo espaciales".

Los resultados de este trabajo nos permitirán contar con más asociaciones seguras al elaborar las otras series ya mencionadas.

Desde Uhle es corriente en los trabajos arqueológicos del área, la mención de estos vasos tallados, pero sólo dos autores se refieren específicamente a ellos, Guillermo Focacci (1960) y Lautaro Núñez (1963 A).

Focacci en el trabajo citado dice textualmente: "este material arqueológico se hace presente en todas las corrientes culturales a partir del San Miguel al Incaico", agregando al final: "los cementerios del complejo Maitas, Sobraya, Chiribaya, no han sido trabajados en forma sistemática, pero tenemos noticias de hallazgos de esta especie". El mismo confirmó esta suposición en 1969-70 al realizar la excavación de AZ71.

En cuanto a la popularidad de los keros en los distintos períodos culturales agrega: "fue usado en los distintos períodos cerámicos. Al parecer el uso de este artefacto se generalizó en la época incaica reemplazando en parte a los de arcilla, en igual forma que los platos o escudillas de madera reemplazaron parcialmente a los pucos cerámicos". Luego da el porcentaje en que aparecieron en los diferentes sitios y períodos trabajados por el MRA (16 keros en 40 tumbas, 40%); para CH5 correspondiente al *período Incaico* (4 en 100 tumbas, 4%); para PM3 *Fase Gentilar* (1 kero en 40 tumbas, 2,5%); para AZ8 *Fase San Miguel.*

En las excavaciones realizadas desde esa fecha hasta ahora, han seguido apareciendo con un porcentaje más o menos aproximado keros en tumbas San Miguel, Gentilar e Incaicas y pese a haberse trabajado dos cementerios Tiahuanacoídes AZ3 (Sobraya) y AZ71 (San Miguel), sólo contamos con 6 especímenes provenientes de dichos cementerios. (Ver cuadro 1).

Estos resultados corroboran la popularidad decreciente de los keros cerámicos (con los cuales se inicia la tradición keriforme del área) y creciente de los de madera desde el período Tiahuanaco hasta el Incaico. La única excepción a este criterio son los tipos cerámicos Maitas y Chiribaya, que prácticamente no presentan keros cerámicos.

Al respecto dice Lautaro Núñez (1963: 72): "la tradición keriforme en el norte de Chile tiene sus momentos iniciales a partir de influencias altiplánicas o tiahuanaquenses, acontecimiento que implica la fijación clásica o expansiva de la época en que estos rasgos se difunden, posteriormente aumenta la aceptación de este rasgo cultural, hecho que promueve el aislamiento de los keros manufacturados localmente, para finalmente discriminar entre keros tardíos incaicos y postincaicos". Núñez realizó una tipificación metódica de los keros del norte de Chile, basándola en los tallados o figuras que las decoran y estableció 6 grupos y 16 tipos, a saber:

Grupo A. No decorados.

— Tipo 1. Sencillo.

Grupo B. Grupo zoomorfo.

— Tipo 2. Cuadrúpedo cola.
— Tipo 3. Convencional de cola horizontal.
— Tipo 4. Ictimorfo.
— Tipo 5. Ornitomorfo.
— Tipo 6. Cabeza de auquénidos.
— Tipo 7. Convencional.
— Tipo 8. Felino.
— Tipo 9. Serpentiforme.

Grupo C. Antropomorfo.

— Tipo 10. Antropomorfo en borde.
— Tipo 11. Kerorretrato.

Grupo D. Convencional.

— Tipo 12. Apéndice en borde.
— Tipo 13. Invertidos.

Grupo E. Pintados.

— Tipo 14. Esmaltados.
— Tipo 15. Laqueados.

Grupo F. Grabados.

— Tipo 16. Grabados geométricos.

Finalmente establece un cuadro con la posible ubicación temporal de los tipos así definidos, esto es, en base a la decoración; pero este criterio falla en varios de ellos, por agrupar ejemplares de más de un período cultural como en el caso de los tipos III y X.

IV. METODO DE MANUFACTURA

Lautaro Núñez dice: "Generalmente se ha aplicado la técnica de desbastación vertical exterior. En el interior es poco notorio su acabado con la aplicación de la pulimentación".

En general usaron maderas de la zona, pero hay algunos ejemplares incaicos confeccionados con maderas negras y duras que parecen provenir de la sierra o las yungas. (Ejemplar CE1 - C3-1-3).

También es notorio que en muchos casos se tallaron con maderas no del todo secas y que han trabajado desde entonces en forma sensible. Esto se aprecia especialmente en el fondo de los vasos y en particular en los de épocas más tempranas.

Algunos ejemplares presentan restos de lacado en ejemplares no pertenecientes a los tipos 14 y 15 de Lautaro Núñez claramente incaicos y postincaicos. Este hecho haría siglos más antigua esta tradición decorativa.

V. MATERIAL USADO - METODOS Y CRITERIO PARA LA CLASIFICACION

Hemos usado el número de ejemplares necesarios para definir los tipos, excepto para el primer grupo, asociado a Tiahuanaco del que no existen más ejemplares en Arica. Como en el caso de las cucharas nos referimos sólo a los keros de nuestra zona, de modo que no tomamos en cuenta los tipos 8, 9, 14 y 15 de Lautaro Núñez por no presentarse aquí.

El método usado para la clasificación es el mismo empleado para las cucharas, preparando primero un listado de los atributos morfológicos funcionales y de decoración de los keros, a saber:

1. Tipo de borde: Ancho o Fino.
2. Medidas del vaso:
   1 - Altura.
   2 - Diámetro de la boca.
   3 - Diámetro de la base.
3. Se definieron y calcularon dos relaciones de forma:

$$RF1 = \frac{\text{Altura}}{\text{Diámetro de la boca}}$$

$$RF2 = \frac{\text{Altura}}{\text{Diámetro de la base}}$$

   y con su ayuda se estableció la forma general del vaso.
4. Inclinación media de la pared del vaso. Medirla ofrece dificultades por las deformaciones y asimetría que presentan los vasos, producto de imperfecciones del tallado o a consecuencia de la madera que ha trabajado, por lo que es más conveniente calcularla mediante la fórmula trigonométrica.

$$\text{Arco tangente } \alpha = \frac{\text{Boca - base}}{2 \text{ altura}}$$

   donde α el ángulo que la pared forma con la perpendicular al plano de la base.
5. Número de cinturas, sus secciones, alto y ancho.
6. Decoración. Cuando se trata de figuras talladas se midió:

a) Altura total de la figura;
b) Realce sobre la pared del vaso;
c) Altura sobre el borde del vaso;
d) Tipo de Figura;
e) Otros detalles particulares como dirección en que se talló la cola, etc.

En base a la revisión de los ejemplares consignados en el trabajo y de muchos otros, establecimos como criterios de clasificación:

1. Tipo de borde: Fino o ancho y en base a él, dos familias.
2. La forma general del cuerpo del vaso, alto o bajo y en base a él dos grupos en la familia I y tres de la familia II.
3. Las cinturas y la decoración, según los casos, son el criterio para determinar los tipos y subtipos de cada grupo.

VI. CLASIFICACION

1. *Familia I.* Vasos de bordes finos de no más de dos o tres milímetros de ancho y casi siempre redondeados (Lámina 1-1 al 6).
2. *Grupo A.* Keros de cuerpo alto. Su altura oscila entre 1,2 y 1,6 veces el diámetro de la boca y entre 1,5 y 2,3 veces el diámetro de la base (Lámina 1-1 al 5).
3. *Tipo A1.* Altura 1,3 a 1,6 veces la boca y 1,7 a 2,3 veces la base, lo que les da un aspecto alto, pero pesado por las dos cinturas que presentan, la superior de bordes redondeados y la inferior en media caña. Llevan tallado la figura de un felino que se proyecta por encima del borde y que se realza nítidamente sobre la pared exterior del vaso. La cola del felino, cuando está tallada se dirige hacia la izquierda (Lámina 1-1 y 2).
4. *Tipo A2.* Conocemos un solo ejemplar: Kero alto de paredes lisas, con un protubero sobre el borde que parece un reptil estilizado. Presenta un aspecto alto y fino (Lámina 1-3).
5. *Tipo A3.* Vaso de altura 1,2 a 1,3 veces la boca y 1,4 a 1,7 veces la base. Presenta dos cinturas de muy poco resalte y bordes rectos. Lleva tallada figuras zoomorfas, ornitomorfas o ictiomorfas, incluso algunas muy estilizadas que no permiten su identificación y que se proyectan por encima del borde. Sobre el costado de la pared exterior del vaso sólo aparece como una silueta apenas realzada. Cuando el animal tallado tiene cola, ésta se dirige hacia la izquierda (Láminas 1-4 y 5).
6. *Grupo B.* Keros de cuerpo achatado. Su altura es menor que el diámetro bucal y equivalente al de la base (Lámina 1-6).
7. *Tipo B1.* Presentan dos cinturas de bordes rectos de poco resalte y llevan tallada una figura antropomorfa estilizada sentada sobre el borde (Lámina 1-6).
8. *Familia II.* Vasos de bordes gruesos y planos (4 o más milímetros de espesor), lo que le da un aspecto pesado (Láminas 1-7 al 12).
9. *Grupo C.* Keros de cuerpo achatado, su altura es entre 0,7 a 1,1 el diámetro de la boca y 0,8 y 1,7 el de la base (Láminas 1-7 y 8).
10. *Tipo C1.* Presentan dos cinturas de bordes y llevan una figura antropomorfa estilizada sobre el borde (Lámina 1-7).
11. *Tipo C2.* No impresionan tan achatadas como el tipo anterior, pero sí más campaniforme, pues, en general, la base es bastante más chica que la boca. Altura de 1 a 1,1 veces la boca y de 1,5 a 1,7 veces la base (Lámina 1-8).
    Presentan casi siempre dos cinturas de bordes rectos y llevan un felino de tallado primario, de gran realce sobre la pared del vaso, que asoma sobre el borde. Su cola se proyecta hacia la derecha en forma horizontal.
12. *Grupo D.* Keros de cuerpo alto. Altura 1,1 a 1,2 el diámetro de la boca y 1,5 a 1,7 el de la base (Lámina 1-9 al 11).
13. *Tipo D1.* Presenta dos cinturas de bordes rectos y no tienen figura tallada (Lámina 1-9).
14. *Tipo D2.* Vasos sencillos de paredes pulidas lisas. No presentan cinturas ni figuras talladas (Lámina 1-10).
15. *Tipo D3.* Vasos sin figuras talladas, pero con paredes exteriores decoradas por gra-

bados de tipo geométrico: rectángulos, rombos o líneas quebradas (Lámina 1-11).

16. *Grupo E, Tipo E1.* Presentan conicidad invertida y un asa plana y de contorno variable (Lámina 1-12).

VII. COMENTARIOS SOBRE CARACTERISTICAS DE LOS DISTINTOS TIPOS Y SU ASOCIACION CULTURAL

En el cuadro 2 puede verse la clasificación, las características particulares de cada ejemplar, como también la asociación de los mismos.

Aquí ocurre algo muy parecido al caso ya visto de las cucharas. Una adecuada selección de los atributos morfológicos y funcionales que sirvan de criterios de clasificación, permite obtener tipos homogéneos y a su vez de fácil reconocimiento y clara asociación cultural.

Esto es bastante lógico, pues al variar con el tiempo los usos, costumbres y modos de vida de los habitantes de la región, la morfología de los objetos se adaptó a aquéllos.

Al hacer el estudio sistemático de todos los rasgos morfológicos de una serie de objetos, es posible determinar cuáles son las características más útiles a los fines de clasificación, que no siempre son las más relevantes a primera vista, tal como ocurre con el criterio de borde en los keros o el del plano de unión de pala a mango, en el caso de las cucharas.

En el caso presente no nos ha sido posible determinar la razón funcional que produce el cambio del borde fino al grueso en determinado momento. Sólo es viable hacer algunas consideraciones respecto a nuestra sociedad actual, en este sentido, y tratar de aplicarlas retrospectivamente.

Es costumbre generalizada entre nosotros beber la cerveza en vasos de borde grueso, mientras que el vino y otros licores se paladean mejor con borde fino; tal vez porque se van sorbiendo por tragos, caso contrario al de la cerveza que se toma por cantidades en forma continua para gustarla mejor. Extendiéndonos al respecto, podemos también recordar que en el caso del coñac, en que para el buen tomador es tan importante el aroma como el sabor, se usan vasos grandes de boca angosta. Todo esto indica que en nuestro caso, hay una adaptación morfológica de vasos o copas según la bebida y la forma en que estamos acostumbrados a gustarlas.

Desgraciadamente, desconocemos los distintos brebajes que los pueblos precolombinos de nuestra zona acostumbraban beber en los distintos tipos de keros. Sabemos que el uso de la chicha de semilla de Molle fue habitual durante el período de culturas locales y creemos que ésta fue reemplazada por la de maíz en el período Incaico, sin que tengamos pruebas concluyentes para afirmarlo.

1. *Familia I*: Comprende todos los keros de borde fino como se puede ver en el cuadro 2 y ellos son todos preincaicos.
   La tradición keriforme en la zona comienza, hasta las evidencias que hoy poseemos, con la llegada del horizonte Tiahuanaco, que presenta en su primera fase Cabusa una altísima popularidad para los keros cerámicos, como muestra el cuadro 1.

Cuadro Nº 1
CEMENTERIOS TRABAJADOS ENTRE 1965 y 1970

Sitio	*Tumbas*	*Keros cerámicos*		*Keros madera*		*Período*
		Cantidad	%	*Cantidad*	%	
AZ 3	50	14	28	1	2	Tiahuanaco
AZ 71	198	42	21	45	2,5	Tiahuanaco
AZ 8*	65	4	6	6	9	San Miguel
						Culturas
CHLL1	6	1	17	1	17	locales
LLU 13-14	9	—	—	4	45	Incaico

*Incluye 30 Tumbas excavadas por Julio Montane en 1965.

Se conoce gran cantidad de keros cerámicos pertenecientes a los tipos de cerámica Loreto Viejo, Charcollo, Cabusa y Sobraya. Correspondiente a esta Fase.
Por el contrario, sólo existen en las colecciones de Arica dos ejemplares de madera tipo A1 (2-CE T2/1 y 4-MUN 4749) asociados a fragmentos de cerámica Cabusa. Es más, la popularidad que muestra el cuadro 1 para los vasos cerámicos en esta fase es menor que la real, si consideramos que en el mismo están incluidas todas las tumbas excavadas. En el caso de AZ3, fueron excavadas tumbas tanto de la fase Cabusa como de las Maitas y en AZ71, de ambas y también de la fase San Miguel del período de Culturas Locales. Si calculáramos la popularidad de los keros, solamente para las tumbas que presentan tipos cerámicos correspondientes a la fase Cabusa, ésta pasaría bastante del 50%.
Contrariamente, durante la fase Maitas la popularidad keriforme es muy baja, al punto que casi no se conocen vasos cerámicos correspondientes a los tipos cerámicos que la caracterizan (Maitas, Chiribaya y Taltape, y sólo aparecen contados ejemplares de madera asociados a éstos (Tipo A1 - N.os 3-MUN 4904 y 6-MUN 3135).
Durante el período de Culturas Locales y al respecto de popularidad keriforme, también sucede un fenómeno peculiar. La fase San Miguel marca un aumento de la popularidad de esta tradición respecto a la fase Maitas, tanto en ejemplares cerámicos como de madera, pero en la fase Gentilar, si bien esta popularidad en ambos casos se mantiene, casi desaparecen los vasos cerámicos decorados y son reemplazados por keros utilitarios de manufactura descuidada sin engobe, mientras que los de madera siguen siendo tallados en forma prolija y esmerada (Tipo B1).
Las variaciones respecto a los keros cerámicos quedarán en evidencia cuando completemos el trabajo de clasificación de la serie cerámica de Arica.

2. *Grupo A.* Comprende los vasos altos de bordes fino y todos presentan una figura zoomorfa tallada en sus costados que se proyecta por encima del borde, facilitando su empuñadura.
Otro rasgo común a los tres tipos que comprende, es que cuando la figura tallada tiene cola, ella se dirige invariablemente hacia el lado izquierdo en forma oblicua.

3. *Tipo A1.* Es un tipo homogéneo en cuanto a sus características, que presenta los ejemplares más grandes del grupo. La talla que lo decora, siempre de un felino, está hecha en alto relieve sobre el costado del vaso. Este solo hecho permite reconocerlos rápidamente.
Todos los ejemplares de este tipo, menos el primero (1-CE J23/1), presentan cinturas de bordes redondeados la superior y en forma de media caña la inferior.
Su esmerado tallado y el que los vasos cerámicos asociados sean siempre decorados, habla de una función ritual de este tipo. Refuerza esta opinión la existencia de un jarro antropomorfo decorado, exhumado en AZ3 (Sobraya) Tumba 05/1 de cuerpo globular y base plana que en su cuello tiene modelado un rostro humano de nariz prominente, ojos rasgados y oblicuos y orejas perforadas.
Da la impresión que en las orejas perforadas tuvo algún tipo de adorno que atravesaba su lóbulo, y que se ha perdido, pues detrás de ambas queda una acanaladura en la cerámica no bañada por el engobe.
El borde del cuello del ceramio presenta un reborde inciso unguicular con cuatro puntas prominentes, que representa los característicos gorros de cuatro puntas de este período.
Por debajo del gorro se une el asa al cuello y ésta también presenta las mismas incisiones, simulando seguramente la cabellera trenzada del personaje. En el punto de unión del asa al cuerpo, éste presenta una protuberancia que representa una joroba. En suma, se trata de la representación de un TUNUPA descrito por Ponce (1969). A cada lado de la base del cuello parte un resalte que figura los brazos. El

izquierdo termina en una mano con dedos modelados que sostiene una flauta de pan (Zamponia) de tres tubos frente a la boca del personaje, en actitud de tocar.

El brazo derecho tiene en su mano un Kero, algo más abajo que la flauta.

La posición del individuo y la expresión del rostro lo muestran en una actitud de recogimiento, propia de una invocación o una ceremonia.

La decoración del cerámico, en mal estado de conservación, es blanco y negro sobre engobe rojo violáceo. La pasta es de color salmón. Por la decoración corresponde al tipo cerámico Sobraya, pero el modelado lo vincula al tipo Chisa (Espoueys, 1971 VI, p. 72).

En cuanto a asociación de los seis ejemplares del tipo A1, cuatro forman parte del ajuar de tumbas con cerámica decorada: dos con Cabusa, uno con Chiribaya y Taltape y el cuarto con Maitas. Un quinto (1.CE J23/1) por el cementerio en que fue exhumado (AZ23) está seguramente ligado al período Tiahuanaco.

4. *Tipo A2.* Lo hemos definido en base a un solo ejemplar existente en la colección MUN, no tenemos conocimiento de ningún otro similar y, por consiguiente, debe considerarse de características atípicas y tal vez intrusivo.

   Presenta paredes lisas y poco inclinadas, es alto y fino y la figurita que lo decora parte del borde y no se continúa hacia abajo sobre el costado del vaso.

   Se encontró asociado a cerámica San Miguel (Focacci, comunicación personal).

5. *Tipo A3.* Este tipo presenta gran cantidad de ejemplares y es conocido por la literatura arqueológica. Comprende la mayoría de los ejemplares descritos por Lautaro Núñez (1963) como tipos III, IV, V, VI y XII. Se trata de vasos morfológicamente similares y que se diferencian por el motivo decorativo usado. Por esta razón y de acuerdo al criterio 3 de clasificación, creemos conveniente ubicarlos como subtipos A3-1, A3-2, A3-3, A3-4 y A3-5 respectivamente, siendo válidas las descripciones que Lautaro Núñez da para ellos.

   Dada la uniformidad morfólogica y de asociación de este tipo para el área de Arica, he usado como ejemplos solamente los especímenes de la colección CE.

   Presentan un aspecto más ligero y son más bajos y anchos en general que los del tipo A1. Las cinturas son de bordes rectos y de poco resalte, y la figura apenas se esboza en bajorrelieve sobre el costado. La cola del animal, cuando existe, como en el tipo A1, está dirigida hacia la izquierda sobre la primera cintura, en forma oblicua. Todos los ejemplares conocidos están asociados a cerámica tipo San Miguel o San Miguel y Pocoma.

   Para este tipo contamos con un fechado radiocarbónico, correspondiente a 4-CE-M4/12/8. Se trata de la fecha UCLA 1294-D (Espoueys, 1971 p. 102) que la ubica en 1140 ± 80 DC.

   Por las mismas razones del tipo A1: su talla esmerada y que todos los keros cerámicos contemporáneos (tipo San Miguel), son decorados, creemos que estos vasos están destinados a una función ritual.

   Avala esta suposición el hallazgo de una cajita de madera doble, exhumada en AZ8 por Focacci, el 17 de febrero de 1965, al excavar la tumba N2/2, correspondiente a un niño de menos de 1 año, envuelto en una manta decorada y asociada a dos pequeños cerámicos tipo San Miguel.

   La cajita formada por dos cilindros yuxtapuestos por una generatriz, presenta por uno de sus lados dos figuras humanas, talladas en forma muy realista en posición de pie, una delante de cada recipiente cilíndrico.

   La figura de la derecha corresponde a una mujer que viste camisa andina que le llega más abajo de las rodillas.

   El tallado de la cabeza insinúa nariz, boca, una frente despejada y una cabellera partida en dos, peinada con trenzas largas que le caen por delante de los hombros. A la altura de la cintura resaltan los dos brazos, cuyas manos están juntas sobre la parte baja del pecho, la izquierda encima de la derecha, en actitud de sostener una cosa,

CUADRO Nº 2

CLASIFICACION DE LOS KEROS DE MADERA DE ARICA

FAMILIA	GRUPO	TIPO	Nº	EJEMPLAR	SITIO	TUMBA	MEDIDAS DEL VASO						FIGURA	MEDIDAS			CINTURAS			BASE DE ASOCIACION			OBSERVACIONES
							ALTURA	ø BOCA	ø BASE	INCLIN. PARED	RF.1 ALTURA BOCA	RF.2 ALTURA BASE	REPRESENTA	ALTURA TOTAL	ALTURA BORDE	REALCE PARED	Nº	FORMA ARRIBA	FORMA ABAJO	ORDEN	TIPO CERAMICO	OBJETO	
			1	CE J23/1	AZ 3	J 23	13.6	8.6	6	5° 30'	1.62	2.27	FELINO / COLA A IZQUIERDA.	9.1	2.2	1.2	2	RECTA	RECTA	3er	TIAHUANACO	CEMENTERIO	
			2	CE T2/1	AZ 71	T 2	14.9	11.7	8.7	6°	1.28	1.72	? ?	ROTA		0.7	2	BORDE REDON.	MEDIA CAÑA	1er	CABUZA	FRAGMENTO	
		1	3	MUN 4904	AZ 71	T 84	16.2	12.5	9.3	5° 30'	1.30	1.75	FELINO COLA A IZQUIERDA	9.3	2.7	0.7	2	BORDE REDON.	MEDIA CAÑA	1er	TALTAPE CHIRIBAYA	CERAMIOS	
			4	MUN 4749	AZ 71	T 50	20.4	14.3	11.	4° 30'	1.43	1.85	FELINO COLA A IZQUIERDA	14.	4.4	0.7	2	BORDE REDON.	MEDIA CAÑA	1er	CABUZA	FRAGMENTOS	
			5	MUN S/Nº	AZ 71	T 182	12.9	9.4	6.5	7°	1.39	2.	FELINO SIN COLA	8.9	3.2	1.3	2	BORDE REDON.	MEDIA CAÑA	-	-	-	
			6	MUN 3135	AZ 71	T 178	17.2	12.3	8.3	7°	1.40	1.96	? SIN COLA	ROTO	-	-	1	BORDE REDON.	-	1er	MAITAS	FRAGMENTOS	
	A	2	1	MUN 7456	PM 4	—	17.2	11	9.5	2° 30'	1.56	1.30	CABEZA DE REPTIL ?	4.2	4.2	-	NO	-	-	1er	SAN MIGUEL	CERAMIO.	
I			1	CE J1'/1/3	AZ 8	J1'/1	12.5	10.4	8.7	4°	1.24	1.43	AUQUENIDO COLA IZQUIERDA	8.9	3.6	0.1	2	RECTA	RECTA	1er	SAN MIGUEL	CERAMIO	
			2	CE Q1/1/13	AZ 8	Q1/1	15.8	13	10	5° 30'	1.22	1.59	AUQUENIDO COLA IZQUIERDA	8.5	3.2	0.4	2	RECTA	RECTA	1er	SAN MIGUEL POCOMA	CERAMIO	
		3	3	CE M2/2/3	AZ 8	M2/2	12.2	9.4	7.3	5°	1.30	1.68	AUQUENIDO COLA IZQUIERDA	ROTO	-	0.3	2	RECTA	RECTA	1er	SAN MIGUEL	CERAMIO	
			4	CE M4/2/8	AZ 8	M4/2	16.3	13.8	10.3	6°	1.18	1.59	LOBO DE MAR	10.4	3.9	0.3	2	RECTA	RECTA	1er	SAN MIGUEL	CERAMIO	C14-1140 ± 80 D.C.
			5	MUN S/Nº	PM 7	SUP.	-	-	-	-	-	-	CONDOR	7.5	3.6	0.1	?	?	?	-	-	-	FRAGMENTO
	B	1	1	CE T5/13	CHL 1	T 5	9,9	12.7	9.5	9°	0.78	1.04	FIGURA HUMANA	4.5	3.7	-	2	RECTA	RECTA	1er	GENTILAR	CERAMIOS	
			2	MRA 1502	PM 4	DEL BRUJO	10.9	15	10.1	12° 30'	0.73	10.4	FIGURA HUMANA	5.5	3.7	-	2	RECTA	RECTA	1er	GENTILAR	CERAMIOS	

		1	1	MUN 8709	PM4	T 103	11.9	12.4	9	8°	0.98	1.32	F. HUMANA ESTILIZADA.	3	3	-	2	RECTA	RECTA	2º	INCAICO HISPANICO	TEJIDOS CUENTAS	
			2	MRA	CH5	T 7	11	16	13	7° 30'	069	0.85	FIGURA HUMANA	3.5	3	-	2	RECTA	RECTA	3er	INCAICO	CEMENTERIO	
	C		1	MRA 760	CH5	T 3	14.4	14	9.1	9° 30'	1.04	1.62	FELINO COLA DERECHA	11.2	5.3	3.1	1	RECTA	-	2º	INCAICO	SOMBREROS K.GRABADOS	
			2	MRA 762	CH5	T 8	14.7	15	9	11°	098	1.63	FELINO COLA DERECHA.	10.5	4.4	2.8	2	RECTA	RECTA	3er	INCAICO	CEMENTERIO	
		2	3	MRA 106	LLU?	-	9.4	9.2	6.3	9°	1.02	1.49	FELINO COLA DERECHA	7.7	3	1.8	2	RECTA	RECTA	-	-	-	
			4	MRA F.11	CH5	T 8	15	15	9	11°	1.	1.67	FELINO COLA DERECHA	11	4.5	2.9	2	RECTA	RECTA	3er	INCAICO	CEMENTERIO	
			5	MRA F.13	CH5	T15	11	10	6.5	9°	1.10	1.69	FELINO COLA DERECHA	5	2.2	1.5	2	RECTA	RECTA	1er	INCA LOCAL	CERAMIO	
		1	1	MRA F.15	CH5	-	10.5	9	7	-	1.16	1.50	NO TIENE	-	-	-	2	RECTA	RECTA	3er	INCAICO	CEMENTERIO	
II			1	CE J1/3	LLU24	J 1	15.6	14	10.3	7°	1.11	1.51	LISO	-	-	-	-	-	-	1er	CHILPE	CERAMIOS	
		2	2	CE A5/3/2	LLU13	A5/3	8.1	7.3	5.3	7°	1.11	1.53	LISO	-	-	-	-	-	-	3er	INCAICO	CEMENTERIO	
			3	CE J1/4	LLU24	J 1	10.5	8.6	6.1	7°	1.22	1.72	LISO	-	-	-	-	-	-	1er	CHILPE	CERAMIOS	
	D		1	CE C3/1/3	LLU13	C3/1	18.3	15.7	9.3	10°	1.17	1.97	GRABADO INCISO GEOMETRICO	-	-	-	-	-	-	1er	INCA SAXAMAR	CERAMIOS CERAMIOS	
			2	MUN 8156	PM4	T 79	13.5	11.8	9.2	5° 30'	1.14	1.43	GRABADO INCISO GEOMETRICO	-	-	-	-	-	-	1er	INCA	CERAMIO	
		3	3	MRA F.12/1	CH 5	T 3	14	12	8	8°	1.17	1.74	GRABADO INCISO GEOMETRICO	-	-	-	-	-	-	2º	INCA	SOMBRERO	
			4	MRA F.12/2	CH5	T 3	14	12	8	8°	1.17	1.74	GRABADO INCISO GEOMETRICO	-	-	-	-	-	-	2º	INCA	SOMBRERO	
	E	1	1	MHN	TACNA	-	12	8	10	-5°	1.5	1.2	ALETA ASA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NUÑEZ: 1963 Ap. 77.
			2	MHN	TACNA	-	16	10	12	-4°	1.2	1.3	ALETA ASA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NUÑEZ: 1963 Ap. 77.

que podría ser una ofrenda, cuya naturaleza no se alcanza a distinguir.

La figura de la izquierda también de pie y de la misma altura, corresponde a un hombre que viste un poncho o una camisa, algo más corta que la anterior. Las piernas de esta figura terminan en dos pies apenas apuntados, contrariamente a la anterior en que no están tallados.

El hombre lleva la cabeza cubierta por un gorro tipo San Miguel (sin las cuatro puntas), y la cabellera amarrada hacia atrás, tal vez en una trenza.

Del rostro sólo se insinúan la nariz y el mentón, que enmarcan los ojos y la boca.

La mano derecha sostiene el mango de un objeto largo que podría ser un hacha o pala, junto a su hombro derecho y en actitud de "armas al hombro". La mano izquierda a la altura de la cintura sostiene un kero.

La actitud de las dos figuras, hace suponer que se trata de la reproducción de los padres de la criatura allí sepultada, presentando las ofrendas durante la ceremonia de inhumación de su pequeño hijo. De ser así, el kero es parte del ritual de la misma.

Es de resaltar incidentalmente que las figuras conservan restos de pintura o esmalte verde, en rinconcitos de la vestimenta junto al cuello. Restos de pintura o esmalte blanco se hallan en algunos vasos de tipo A3 y también hay algunas figuras de keros de este tipo que presentan incrustaciones de malaquita.

6. *Grupo B y Tipo B1.* Agrupan los keros bajo de borde fino, todos los cuales llevan una figura antropomorfa en el borde.

   Los vasos son en general campanuliformes de boca ancha y paredes inclinadas. Conservan las dos cinturas de poco resalte y de bordes rectos de los tipos anteriores, casi siempre más angostas. Corresponden al tipo x de Lautaro Núñez, se conocen gran cantidad de ejemplares y han sido mencionados desde Latcham. Su asociación es siempre a cerámica Gentilar y Pocoma. También parece que su función ha sido ceremonial como lo corrobora el ejemplar 2-MRA-2 perteneciente a la tumba del Brujo MRA (1961), que presentó varios otros objetos de este carácter en su contexto.

   En todo caso, como quedó dicho, la popularidad que en esta época adquieren los keros cerámicos utilitarios habla de una difusión con fines prácticos de los vasos cerámicos no encontrado antes.

7. *Familia* II. Definida en base al borde ancho, presenta seis tipos, todos asociados al horizonte incaico, morfológicamente distintos en la mayoría de sus rasgos. Esto puede atribuirse a la amalgama de tradiciones originarias de distintos pueblos andinos, que se produjo en esta región con el Imperio Incaico. El tipo C1, de muy pequeña difusión, es una clara supervivencia del tipo B1, de carácter local.

   Del tipo C2 Portugal (1957) ilustra un ejemplar cerámico proveniente de Villa Pavón, en los alrededores de La Paz, y menciona otro similar de madera, perteneciente a las colecciones del Cuzco. En Arica son relativamente frecuentes.

   Del mismo modo los tipos D2 y D3, son de origen cuzqueño, mientras que el D1 puede ser una evolución local de tipos anteriores.

   En cuanto al tipo E1, sólo se mencionan ejemplares para Arica y Tacna, y Lautaro Núñez (1963-A) los caracteriza como atípicos.

8. *Grupo C.* Incluye los únicos tipos de la familia II, que poseen figuras talladas y que presentan las atávicas cinturas de los keros de épocas anteriores. Digo atávicas, pues las del tipo A1 tienen por su espesor una clara función de refuerzo de la pared delgada, para evitar que ésta, al trabajar la madera, se agrieta con facilidad; pero al afinarse las cinturas en A3 y B1 su efecto disminuye, y en este grupo en que las paredes toman bastante espesor y la cintura sigue siendo solamente un resalte, es claro que no tienen ya otra razon de ser, que la tradición de tallarlas. Sin embargo es interesante preguntarse si las cin-

turas en los vasos cerámicos tratan de imitar estos refuerzos en los de madera; de ser así, esto nos estaría indicando que la tradición de tallado de vasos es más antigua que las evidencias de la zona, y tal vez comienza su vigencia en grupos altiplánicos anteriores a la colonización por Tiahuanaco de los valles costeros.

9. *Tipo C1.* Presenta un aspecto muy similar al tipo B1, pero con las características del engrosamiento de las paredes y la simplificación de la talla de la figura antropomorfa. El borde plano, que ya presentaban algunos especímenes del tipo B1, ahora se generaliza y ensancha.
   De los dos ejemplares conocidos, uno está asociado a tejidos incaicos y a cuentas de vidrios hispánicas, y el otro procede de un cementerio netamente incaico (CH5) Foccaci (1959).

10. *Tipo C2.* Se trata de un tipo conocido desde Uhle (1919), Lám. XXVI, Figura 2, que él menciona como Chincha Atacameño. Ya hemos mencionado la cita de Portugal (1957). Lautaro Núñez (1963) menciona varios y los que ubica en su tipo II: animal cuadrúpedo con cola horizontal. Presenta paredes gruesas y una figura de un felino, de gran tamaño con relación al vaso, tallado en forma geometrizada de gran resalte sobre la pared lateral y con su cola dirigida horizontalmente hacia la derecha, por encima del borde de la cintura superior.
    De los cinco ejemplares de la colección del MRA, analizado en este trabajo, cuatro presentan asociación con cerámica Inca, con otros objetos de la misma cultura, o proviene de un cementerio incaico (CH5) Focacci (1951).
    Su carácter es probablemente ritual.

11. *Tipo D1.* Definido en base a un solo ejemplar proveniente del mismo cementerio, CH5 Focacci (1959).
    Parece una adaptación del tipo A3, sin figura tallada y de bordes planos y gruesos.

12. *Tipo D2.* Se trata de verdaderos vasos funcionales de pared lisa, a veces cu.vada, de modo de ensancharse hacia la boca y de bordes planos y anchos. Lautaro Núñez (1963-A) lo designa como tipo I.
    Su popularidad es muy alta, cercana al 50%, en algunos cementerios incaicos. Esto, agregado a su sencillez y a la variedad de tamaños, presenta a este tipo como de carácter eminentemente utilitario. Es interesante destacar que durante el período incaico, casi no se presentan keros cerámicos, lo que mueve a pensar que el tipo D2 reemplaza a los keros cerámicos utilitarios de alta popularidad, en la fase Gentilar.

13. *Tipo D3.* Se trata de vasos morfológicamente muy similares a los del tipo D2, pero con sus paredes exteriores decoradas con incisiones geométricas.
    Su popularidad es bastante menor que en el caso anterior, pero su aspecto es netamente funcional.
    Su asociación a cerámica Inca y Saxamar, corrobora una ubicación temporal ligada al horizonte Incaico.
    Tratándose de una población con profundos desniveles sociales, como la Incaica, de la que además es conocida la especialización de sus miembros en diversas artesanías, keros Camoyoc, para nuestro caso, Lautaro Núñez (1963 = A:72); es seguro que los miembros de las clases altas, disponían de objetos de terminación más delicada.
    Por tanto este tipo, pese a su decoración, tendría un fin funcional.

14. *Tipo E1.* Corresponde al tipo XIII de Lautaro Núñez, al que considera atípico y tardío. Los pocos ejemplares existentes no tienen una asociación clara y podrían ser coloniales.

VIII. CONCLUSIONES

La aparición del horizonte Tiahuanaco en Azapa, marca el comienzo de la tradición Keriforme de la zona, a la luz de las evidencias actuales. No debe destacarse la posibilidad que cuando se excaven más yacimientos de la

fase Alto Ramírez, de la cual hasta el momento sólo contamos con unas treinta tumbas estudiadas, podrían aparecer evidencias de que la influencia altiplánica ya señalada para este período, a través de la seriación de las cucharas, aportará esta forma de recipiente a nuestra región, aun antes del establecimiento Tiahuanacota.

Además, no está aclarado el origen de la cerámica Charcollo, ni su antigüedad relativa a Loreto Viejo. Puede tratarse de una supervivencia de la cerámica formativa con la que tiene más afinidad, que con los tipos tiahuanacoides, con los que coexiste.

Como ya queda señalado antes, hay keros pertenecientes a este tipo cerámico, exhumados de yacimientos tiahuanacoides tempranos (Fase Cabusa).

Pese a que se cuenta con una cantidad limitada de ejemplares del tipo A1, ellos nos permitirían asegurar la vigencia en las dos fases del Tiahuanaco de esta forma de keros de madera, pero no estudiar su evolución morfológica.

Por lo demás, la homogeneidad del tipo A1 y la posible coexistencia temporal parcial de los tipos cerámicos Cabusa y Maitas (Espoueys 1971, p. 106) obliga a ser muy cautos al repecto, mientras no se cuente con mayores antecedentes.

Con la aparición de la cerámica San Miguel, se produce una ligera disminución de altura de los vasos y un adelgazamiento de las cinturas, pero lo más importante es que desaparece la reproducción del felino y es sustituida por la de animales diversos, que con excepción del cóndor, son un medio de vida para los pobladores de la zona de esa época.

Dado que hemos atribuido una función ritual a los keros de madera, el cambio de motivo de la esfinge, tiene que estar vinculada a una evolución o cambio de rito y, por ende, de las creencias religiosas, cuya motivación desconocemos. Conviene señalar aquí que en yacimientos del período Tiahuanaco, se han hallado algunos petos y máscaras de cuero de felino, uno de los cuales pertenece a la tumba Q4/3 excavada por J. Montane y J. Palma el 4 de diciembre de 1966 en AZ3 y que pertenecen a las colecciones del MHN. Hallazgos de este tipo no se han hecho en yacimientos del período de culturas locales.

En cambio la llama, muchas veces representada en los keros A3 y que hoy sólo se cría en el Altiplano, fue, sin duda, animal doméstico corriente en nuestros valles, a juzgar por las patas y orejas de este auquénido que aparecen casi invariablemente en las tumbas de este período, lo que probablemente nos indica además el sacrificio de una de estas bestias, ligado a la ceremonia fúnebre.

La popularización del tipo B1 introduce un nuevo reemplazo del elemento ornamental con la aparición de la figura humana. Esta también es parte de la ornamentación de la cerámica Gentilar asociada, pintada junto con otros motivos nuevos, como el mono y la cruz, reemplazando a las volutas, escalerados y con menor frecuencia de parinas y sapos, motivos éstos, típico de la precedente cerámica San Miguel.

Con este tipo de kero se completa el proceso de achatamiento del vaso.

Con la aparición del horizonte incaico, llegan a Arica nuevos tipos que producen una discontinuidad evolutiva en los patrones de formas, a excepción de alguna persistencia aislada representada por los escasos ejemplares de los tipos C1 y D1.

Los nuevos tipos son en general de paredes gruesas, la mayoría altos, y su función, antes ritual, pasa a ser principalmente utilitaria, con formas que se adaptan a ella (grupo D).

Finalmente el tipo E1, del que no se conocen asociaciones contextuales, pero que todos los autores ubican como tardíos y atípicos, podría ser producto de influencias hispánicas durante la conquista de la zona.

ALDEN MASON J. 1961.
Las antiguas culturas del Perú. Fondo de Cultura Económica 316 pp., México.

BENNETT, WENDELL. 1946.
The Atacameño. Smithsonian Institution Bureau of American Etnology. Handbook of South American Indian Bulletin Nº 143 Vol. II p. 599-618, Washington.

BENNETT, WENDELL, and JUNIUS BIRD. 1960.
Andean Culture History Handbook Series Nº 15, 331 pp., New York.

BIRD JUNIUS. 1943.
Excavations in Northen Chile Anthropological Papers of the American Museum of Natural History XXXVIII part IV, pp. 171-316, New York.

DAUELSBERG, PERCY. 1960.
Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. Museo regional de Arica, Boletín Nº 5.

———. 1961.
La Cerámica de Arica y su situación cronológica. Encuentro arqueológico Internacional de Arica.

———. 1969.
Arqueología de Arica. Secuencia Cultural y cuadro cronológico. Museo Arqueológico de La Serena. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología pp. 15-20. La Serena.

ESPOUEYS, OSCAR. 1971.
Tipificación de Cucharas de madera de Arica. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, pp. 63-109. Universidad de Chile, Santiago.

FOCACCI, GUILLERMO. 1959.
Informe sobre excavaciones en el valle de Chaca efectuadas por el Museo Regional de Arica en 1959 MRA. Boletín Nº 7, Arica.

———. 1960.
Keros de madera en las Culturas Indígenas de Arica. Museo Regional de Arica Boletín Nº 5, Arica.

———. 1961.
Descripción de un cementerio Inca en el valle de Azapa. Encuentro Arqueológico Internacional de Arica.

———. 1969.
Arqueología de Arica. Secuencia Cultural del período agroalfarero. Horizonte Tiahuanaco. Museo arqueológico de La Serena. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología pp. 21-26. La Serena.

LATCHAM, RICARDO. 1938.
Arqueología de la Región Atacameña. Prensas de la Universidad 8º, 374 pp., Santiago.

LE PAIGE, GUSTAVO. 1961.
Cultura de Tiahuanaco en San Pedro de Atacama. Universidad del Norte. Anales Nº 1 pp. 7-11, Antofagasta.

———. 1963.
Continuidad o discontinuidad de la Cultura Atacameña. Universidad del Norte, Anales Nº 2 pp. 7-25, Antofagasta.

———. 1964.
Los cementerios de la época agroalfarera en San Pedro de Atacama. Universidad del Norte, Anales Nº 3 pp. 51-91. Antofagasta.

LINDBERG, INGEBORG. 1963.
Tejidos y adornos de los cementerios Quitor 2, 5 y 6 de San Pedro de Atacama. Universidad Católica de Chile. Revista Universitaria, año XLVIII., Santiago.

MOSTNY, GRETE. 1965.
Fechados radiocarbónicos de la Quebrada de Huatacondo. Museo Nacional de Historia Natural. Noticiero Mensual Nº 105. Santiago.

———. 1971.
Prehistoria de Chile. Editorial Universitaria, 185 pp., Santiago

NIEMEYER, HANS. 1963.
Excavación de un Cementerio Incaico de la Quebrada Camarones. Revista U. Católica. Año XLVIII pp. 207-233. Santiago.

NÚÑEZ, LAUTARO. 1961.
Aspectos comparativos entre labrados de madera del Departamento de Arica y Provincia de Antofagasta. Museo Regional de Arica. Encuentro Arqueológico Internacional de Arica. p. 24. Arica.

———. 1963a.
Los keros del Norte de Chile Universidad de Chile. Antropología Nº 1 pp. 72-88. Santiago.

———. 1963b.
Problemas en torno a las tabletas de Rapé. Congreso Internacional de Arqueología. Anales de la Universidad del Norte Nº 2 pp. 149-167. Antofagasta.

———. 1964.
Influencias de Tiahuanaco en la Talla de Madera del Norte de Chile. Universidad de Chile. Boletín Nº 50 pp. 51-56. Santiago.

———. 1965a.
Recientes fechados radiocarbónicos del Norte de Chile. Universidad de Chile. Estudios Arqueológicos Nº 1 pp. 107-109, Antofagasta.

———. 1965b.
Desarrollo Cultural prehispánico del Norte de Chile. Universidad de Chile Estudios Arqueológicos Nº 1 pp. 37-106. Antofagasta.

———. 1967.
Las Cucharas prehispánicas del Norte de Chile. Boletín del Museo de Historia Natural. Tomo XXX pp. 119-128. Santiago.

ORELLANA, MARIO. 1963.
La Cultura San Pedro. Universidad de Chile. Centro de Estudios Antropológicos. Publicación Nº 17, Arqueología Chilena Nº 3 pp. 3-43. Santiago.

PONCE SANGINES, CARLOS. 1957.
La Cerámica Mollo. Arqueología boliviana. Primera Mesa Redonda. pp. 35-117. Biblioteca Paceña, La Paz.

———. 1961.
Breve comentario acerca de los fechados radiocarbónicos de Boli-

via. Encuentro Arqueológico Internacional de Arica.

———. 1969.
Tunupa y Ekako Estudio Arqueológico acerca de las efigies precolombinas de dorso adunco. Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. Publicación Nº 19. La Paz.

———. 1971.
La Cerámica de la época I de Tiwanaku. Academia Nacional de Ciencias, Bolivia. Publicación Nº 28. La Paz.

PORTUGAL, MAKS. 1957.
Arqueología de La Paz. Arqueología boliviana. Primera Mesa Redonda. pp. 341-401. Biblioteca Paceña. La Paz.

RYDEN, STIG. 1944.
Contribution to the Archalogy of the Rio Loa Region 222 pp. Göeteborg.

SKOTTSBERG, CARL. 1924.
Note of the old Indian Necropolis of Arica. Meddelanden fran Geografiska. Foereninger. Göeteborg III pp. 27-77, Göeteborg.

UHLE, MAX. 1919.
La Arqueología de Arica y Tacna.