

EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
2° SEMESTRE 2007, SANTIAGO DE CHILE

N°11



Revista
werken
ISSN 0717-5639

EL CASO DE LA COLECCIÓN LODWIG: CARACTERIZACIÓN DE UN CONJUNTO DE PIEZAS METÁLICAS PREHISPANAS DEL LITORAL DE CALDERA (III REGIÓN, CHILE)

THE CASE OF THE LODWIG COLLECTION: CHARACTERIZATION OF A SET OF PRESHISPANIC METALLIC PIECES OF THE COAST OF CALDERA (III REGION, CHILE)

ELVIRA LATORRE³, MARÍA TERESA PLAZA⁴ Y
RODRIGO RIVEROS⁵

PALABRAS CLAVE: METALES
PREHISPÁNICOS, TIPOLOGÍA, LITORAL
DE ATACAMA.

KEY WORDS: PRESHISPANIC
METALWORK, TYPOLOGY, ATACAMA
COAST.

Recibido: 7 de abril de 2008

Aceptado: 20 de mayo de 2008

RESUMEN

Se entrega una caracterización de las piezas metálicas pertenecientes a la colección Ludwig. El análisis fue realizado tanto a nivel tipológico como de tecnologías de manufactura. A partir de los resultados obtenidos se discute la posible adscripción temporal y cultural de éstas, así como las evidencias que entregan sobre la presencia del Tawantinsuyu en la localidad.

ABSTRACT

A detailed description of metallic objects from the Ludwig collection is presented considering typology and technologies of manufacture. Based on the results, temporal and cultural ascription are discussed, together with the evidence these present on the Tawantinsuyu presence in the locality.

3 Licenciada en Artes con mención en Orfebrería, Universidad de Chile, Licenciada en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. e-mail: elvira_lat@yahoo.es

4 Licenciada en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. e-mail: tereplaza@linuxmail.org

5 Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. e-mail: moukorovic@hotmail.com

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo prehispánico sobre metales constituye una tecnología cuya presencia en contextos arqueológicos dentro de Chile ha sido a menudo subvalorada, considerándose a priori que el número de piezas metálicas registrado para diversas entidades culturales es tan bajo, que no merece más que una breve mención en la enumeración de las materialidades presentes en los distintos contextos.

Así, a excepción de trabajos puntuales, hasta hace pocos años⁶ no se había desarrollado en nuestro país una línea de investigación que centrara su foco en los metales como una materialidad a partir de la cual es posible acercarse al estudio de las sociedades prehispánicas. Aún en el estado actual de la investigación, tenemos grandes vacíos a un nivel básico, vale decir, para la mayor parte de las entidades culturales que se han descrito en Chile y que cuentan con objetos metálicos en el inventario de su cultura material, no se dispone siquiera con un registro cuantitativo o descriptivo de éstos.

Por ello, si bien estamos concientes de que la tecnología del trabajo en metales involucra numerosas etapas de gran complejidad, y a pesar de las críticas que surgen respecto a aquellas investigaciones centradas en los artefactos como producto final de dicho proceso, consideramos que nuestra primera labor consiste en llenar ese vacío. De esta manera es vital rescatar, registrar y dar a conocer las colecciones de objetos metálicos prehispánicos que duermen olvidadas en distintos museos.

Una de estas colecciones se encuentra depositada en el Museo de Historia Natural de Valparaíso, institución que alberga un conjunto de más de trescientas piezas metálicas, provenientes del litoral de Caldera (Provincia de Copiapó, III Región). Estas piezas, junto a vasijas cerámicas, artefactos óseos y otros elementos de cultura material, conforman la denominada colección Ludwig, cuya existencia hasta el presente había pasado desapercibida para la gran mayoría de los investigadores, por lo cual no ha sido descrita ni caracterizada, y su adscripción temporal, si bien corresponde a momentos prehispánicos, tampoco ha sido claramente determinada.

En la presente investigación se entrega una caracterización preliminar de las piezas metálicas de esta colección, realizada tanto a nivel tipológico como de tecnologías de manufactura, a partir de la cual se propone una posible adscripción temporal y cultural para las mencionadas piezas, que constituye una base para comenzar a integrarlas y comprenderlas dentro del contexto social en el cual funcionaron.

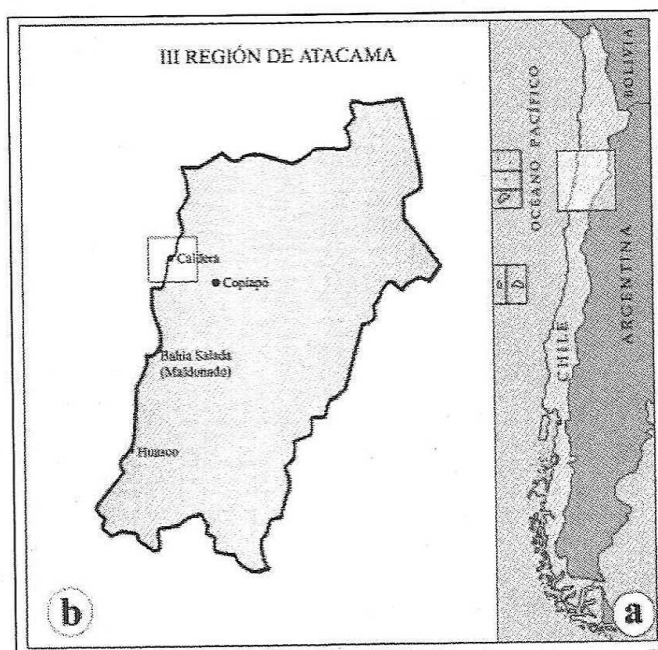


Figura 1: Área de proveniencia de los materiales estudiados: a) a nivel nacional y b) a nivel regional

6 Esta situación se ha ido revistiendo en los últimos 5 años con los trabajos de R. Campbell en la Araucanía, E. Latorre en la Zona Central y Norte Chico, T. Plaza en la Zona Central, R. Riveros en Tarapacá y V. Figueroa en Arica y Camarones.

II. ANTECEDENTES

En general

A la fecha, existen numerosas referencias del hallazgo de objetos metálicos en contextos funerarios prehispanos ubicados en el litoral entre Huasco y Taltal, las que darían cuenta de varias colecciones tanto en poder de particulares como de museos. Algunas de ellas, depositadas en el Museo Nacional de Historia Natural, fueron dadas a conocer por Latcham (1936), mientras que algunas de las restantes, como la colección Echeñique han sido mencionadas dentro de la síntesis realizada por Castillo para los Períodos Intermedio Tardío y Tardío en Copiapó (Castillo 1998). Igualmente Cornely (1956) registra el hallazgo de varias piezas en contextos funerarios costeros emplazados en Maldonado (Bahía Salada). Sin embargo, la gran mayoría de estos hallazgos son producto de la actividad de aficionados, de manera que no se dispone de mayor información acerca de contextos, asociaciones y ubicación exacta para ellas.

Ahora bien, y pese a la falta de referencias claras, la información precedente está indicando que sería relativamente común la presencia de artefactos metálicos en el litoral del área, apoyando la idea de que la totalidad, o por lo menos una buena parte de los objetos estudiados, provienen de una misma localidad.

Sobre la colección Ludwig

Ingresada al Museo de Historia Natural de Valparaíso en 1921, y depositada ahí hasta entonces, la colección Ludwig es el resultado de innumerables excavaciones asistemáticas realizadas por encargo de un particular aficionado a la arqueología en el litoral de Caldera a fines del siglo XIX.

Si bien no existen antecedentes específicos sobre el contexto de origen de las piezas de esta colección, la variedad y características de los artefactos rescatados -entre los cuales encontramos desde ceramios enteros, torteras, espátulas óseas, cucharillas, miniaturas líticas hasta una abundante cantidad de artefactos metálicos-, han llevado a suponer que su origen se encuentra en contextos funerarios, los que estarían ubicados dentro de un espacio acotado del litoral (Ovalle 1966).

La supuesta locación de proveniencia de las piezas sería la denominada Puntilla Norte de Caldera, lugar conocido por los habitantes de este pueblo costero por la abundante presencia de restos arqueológicos, donde aún se pueden ver los restos dejados por el saqueo sistemático (Becker 2007, comunicación personal).

III. MATERIAL Y MÉTODO

El universo de estudio está constituido por un total de 316 piezas metálicas, que muestran en general un avanzado estado de corrosión, observándose en la mayor parte de los casos la superficie cubierta por una gruesa capa de óxido⁷, a la cual se han adherido tanto arena proveniente de la matriz de depositación, como fibras de origen indeterminado.

La primera etapa del presente trabajo tuvo como objetivo generar una caracterización preliminar del conjunto, en términos morfológicos, de técnicas de manufactura y metales empleados. Para esto, se llevó a cabo la cuantificación y el registro de las características morfológicas de los artefactos, identificando distintas categorías y subcategorías morfológicas siguiendo la tipología propuesta por Latorre (2007) para los objetos metálicos adscritos a la cultura Diaguita. Posteriormente, mediante la observación de rasgos tanto formales como de huellas características, fueron propuestas posibles técnicas de manufactura para estas piezas.

⁷ Cloruros ligados a un medioambiente costero (Figueroa 2008, comunicación personal)

En relación al metal que constituyó la materia prima de estos objetos, ya que no se disponen de análisis técnicos, se han asignado categorías relativas consignadas a partir del color, estado y tipo de corrosión que se observó en su superficie.

Finalmente, mediante la comparación de los atributos tecnológicos y morfológicos registrados con información procedente de la revisión bibliográfica de diversas fuentes, se han generado propuestas, y futuras líneas de investigación e interrogantes que puedan ayudar a responder éstas últimas.

IV. RESULTADOS

Una vez finalizado el análisis de la muestra, del total inicial de 316 ejemplares se dejaron fuera 10 objetos, 8 de ellos por constituir materiales históricos, al ser el hierro su materia prima, mientras que los dos restantes eran materiales no metálicos teñidos por el óxido de cobre hasta semejar dicho metal. En el conjunto resultante se distinguieron un total de 19 categorías formales, que incluyen piezas completas y aquellas que, aunque fragmentadas, lograron ser asignadas a alguna forma específica. A su vez, se distinguieron 58 fragmentos que no pudieron ser asignados a alguna de estas categorías, correspondiendo al 18,9% del total de la muestra. Igualmente, se registraron 2 artefactos que permanecieron indeterminados al no encontrar semejanzas ni con objetos descritos en la literatura ni con objetos de uso actual.

Categorías Morfológicas

A continuación, se entrega una breve reseña para las cinco categorías más abundantes, a saber:

Anzuelos (figura 2 a)

Se registraron 44 anzuelos, que corresponde al 14,38% de la muestra total. Cabe destacar que los anzuelos son las únicas piezas registradas que con seguridad estarían involucradas directamente con actividades de subsistencia, indicando que la explotación de recursos marinos fue una actividad relevante en la localidad. Lo anterior, sin embargo, no se manifiesta únicamente en relación a la subsistencia, sino que además hay una valoración simbólica de la fauna marina representada por tres láminas ictiomorfas.

Barras (figura 2 b)

Corresponden a piezas donde prima claramente la dimensión largo y cuya sección longitudinal tiende a ser recta, mientras que su sección transversal puede ser cuadrangular o circular y la morfología de sus extremos puede ser plana o aguzada. De acuerdo a la forma que adopten estas últimas características de las piezas se ha subdividido el conjunto en barras cuadrangulares/preformas, que corresponden a aquellas de sección transversal cuadrangular y extremos que tienden a planos, punzones/preformas, que corresponden a aquellos de sección circular y al menos un extremo aguzado, y barras curvas, que corresponden a aquellas de sección cuadrangular, con ambos extremos aguzados y doblados hacia el mismo lado de manera que en planta semeja un paréntesis.

Esta categoría está representada por 33 ejemplares, que corresponde al 10,78% de la muestra total. A su vez en ésta se reconocen tres formas distinguibles: barras rectangulares/preformas, punzones/preformas y punzones con extremos curvos. Estos artefactos, pese a lo señalado en el párrafo anterior, pueden también haber estado involucrados en la explotación marina, ya que en contextos del Norte Grande se han registrado este tipo de artefactos enmangados como arponcillos o barbas de anzuelo (Álvarez 1992-1993). Igualmente, los punzones con extremos curvos han sido denominados como "punzones choreros", suponiendo que cumplen un rol en la extracción de dicho recurso.

Cinceles (figura 2 c)

En relación a los cinceles, se registraron un total de 28, correspondiente al 9,15% del total de la muestra. Estos artefactos se han registrado en abundancia dentro de diversos contextos desde el Periodo Medio

hasta el Tardío, con una amplia difusión geográfica que incluye Perú, el Noroeste Argentino, el Altiplano Boliviano, el Norte Grande y el Norte Chico de Chile (Mayer 1986, 1994).

Aros (figura 2 d)

Se registraron un total de 20 aros, que corresponden al 6,54% del total de la muestra, siendo una pieza bastante común dentro de la colección Ludwig. Se observó la presencia de cinco subcategorías, siendo los aros con patrón en ángulo recto los que aparecen con mayor frecuencia, con 10 ejemplares, seguidos por los aros circulares simples, con 5 piezas, aros zoomorfos, con 2 ejemplares, aros cuadrangulares con espirales en sus vértice y aros con muescas, ambas con un ejemplar.

Cuchillos (figura 2 e)

Tienen igualmente una alta representación los cuchillos, con un total de 20 piezas, que corresponden al 6,54% del total de la muestra, entre los que se distinguen tres subcategorías de acuerdo a su morfología: rectangulares, rectangulares con saliente cuadrangular y semilunares.

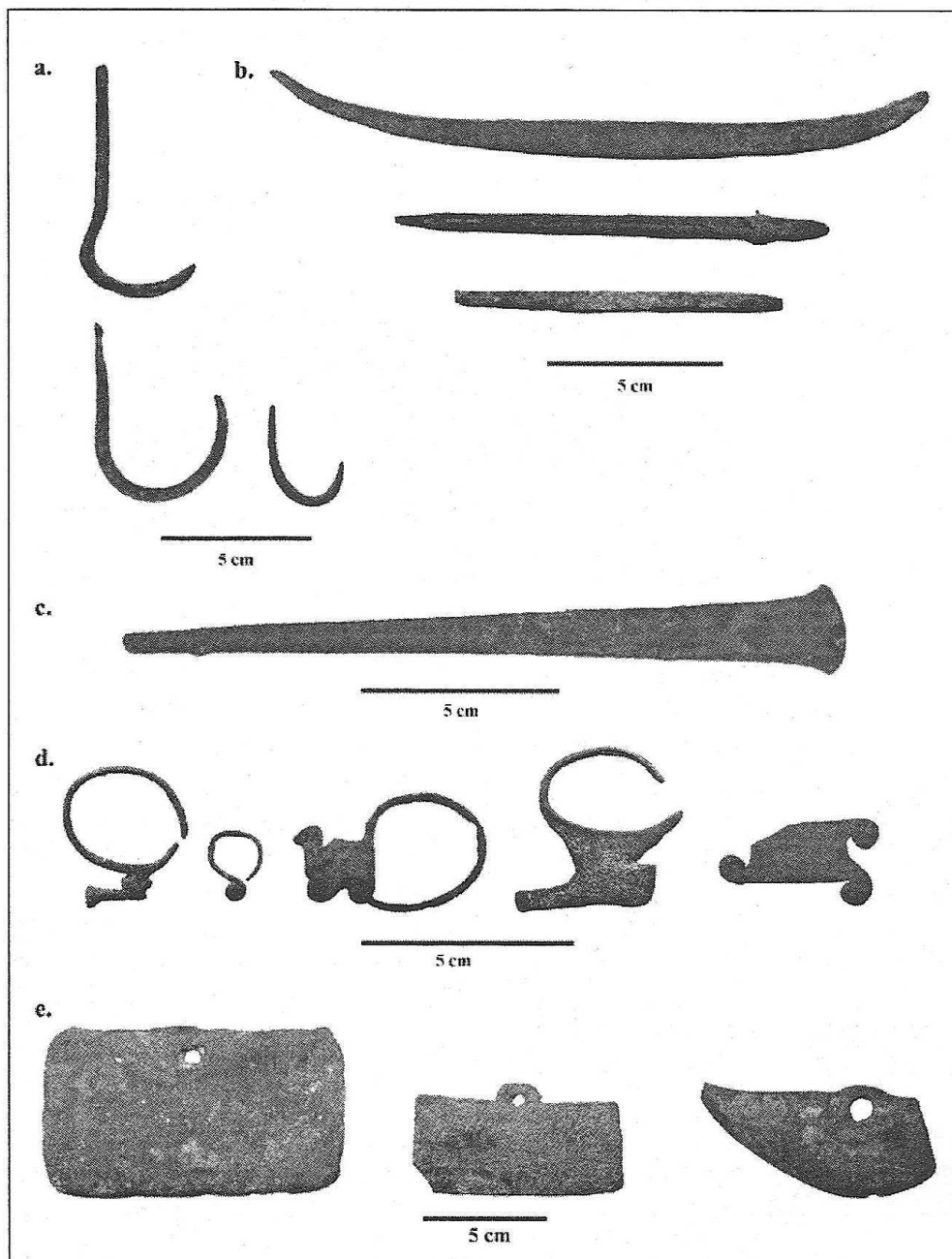


Figura 2: Piezas correspondientes a las cinco categorías más abundante: a) anzuelos, b) barras, c) cincel, d) aros, y e) cuchillos.

Categoría	Subcategoría	Nº	%1
Anzuelos		44	14,38%
Barras	Barra rectangular/preforma	17	5,23%
	Punzón/preforma	9	2,94%
	Barra curva	8	2,61%
Total barra		34	10,78%
Cinceles		28	9,15
Aros	Aro con patrón en ángulo recto	11	3,59
	Aro circular simple	5	1,63
	Aro zoomorfo	2	0,65%
	Aro cuadrangular con muesca	1	0,33%
	Aro cuadrangular con espirales en tres vértices	1	0,33%
Total aros		20	6,54
Cuchillos		20	6,54%
Pinza (figura 3 a)	Fragmentos de pinza	10	3,27%
	Pinza de mango trapezoidal y cuerpo ovoidal	4	1,31%
	Pinza rectangular	4	1,31%
	Pinza trapezoidal con arco de suspensión (fig. 4 e)	1	0,33%
Total pinza		19	6,21%
Tumi (figura 4 a)	Tumi	15	4,90%
	Tumi con cabeza modelada	1	0,33%
Total tumi		16	5,23%
Lámina (figura 3 e)	Lámina circular	6	1,96%
	Lámina circular con saliente cuadrangular (fig. 4 d)	3	0,98%
	Lámina rectangular/subrectangular	3	0,98%
	Lámina ictiomorfa	2	0,65%
	Lámina en arco	1	0,33%
	Lámina trapezoidal	1	0,33%
Total Lámina		16	5,23%
Cuenta (figura 3 b)	Cuenta pentagonal	4	1,31%
	Cuenta cónica	3	0,98%
	Cuenta esferoidal/ovoidal	2	0,65%
	Cuenta compleja	2	0,65%
Total cuenta		11	3,59%
Anillo (figura 3 d)	Anillo laminar	6	1,96%
	Anillo con espirales	2	0,65%
Total anillo		8	2,61%
Campanilla (figura 3 c)	Campanilla plegada	5	1,63%
	Campanilla cónica	3	0,98%

Total campanilla		8	2,61%
Tupu (figura 4 b)	Tupu de cabeza fragmentada	2	0,65%
	Tupu de cabeza circular	1	0,33%
	Tupu de cabeza semicircular	1	0,33%
	Tupu con espirales	1	0,33%
Total tupu		5	1,63%
Cascabel (figura 3 g)	Cascabel	4	1,31%
Tensor (figura 3 i)	Fragmento de tensor	2	0,65%
	Tensor	2	0,65%
Total tensor		4	1,31%
Argolla (figura 3 f)	Argolla de sección circular	2	0,65%
	Argolla de sección circular variable	1	0,33%
Total argolla		3	0,98%
Brazal (figura 3 j)	Brazal	1	0,33 %
	Fragmento de brazal	1	0,33%
Total brazal		2	0,65%
Aguja (figura 3 l)	Aguja	2	0,65%
Brazaletes (figura 3 j)	Brazaletes laminar	2	0,65%
Tortero (figura 3 k)	Tortero	1	0,33%

Tabla 1: Categorías morfológicas presentes

Manufactura

Las técnicas de manufactura fueron determinadas de manera preliminar a través de la observación de las características formales y de determinadas huellas de fabricación, junto a la revisión de publicaciones que dan cuenta de análisis realizados a piezas similares a las estudiadas.

De esta manera, se distinguieron tres grandes grupos, siendo el primero constituido por aquellas piezas que serían obtenidas a partir de una preforma muy semejante al objeto terminado, a la cual se le da un acabado mediante una corta sucesión de eventos de martillado y recocido, que no modifica mayormente la forma originalmente obtenida en el molde. Este sería el caso de tumis, cuchillos y cinceles, artefactos para los cuales el proceso de martillado serviría principalmente para darle acabado y dureza al filo, lo cual ha sido documentado para piezas similares del Noroeste Argentino (Gluzman 2004, González 2004, Angiorama 2005). Otras piezas que posiblemente fueron manufacturadas según esta secuencia son los discos con saliente cuadrangular, brazaletes, torteros y barras.

Otro conjunto lo constituyen aquellas piezas que habrían sido obtenidas a partir ya sea de una preforma o de un lingote (se consideró como lingote a una pieza sin relación formal con el objeto final), el cual es modificado notoriamente mediante una larga sucesión de episodios de martillado y recocido. En algunos casos, además se incluyen otros procesos, como el recortado, doblado y perforado, entre otros. Dentro de este conjunto se incluyen anzuelos, aros, agujas, argollas, tupus y aquellas piezas conformadas por láminas de escaso espesor, como pinzas, campanillas, brazaletes, anillos.

El otro conjunto correspondería a aquellas piezas donde su conformación tridimensional y dimensiones dan cuenta del uso exclusivo de la técnica del vaciado del metal fundido en un molde. En este conjunto se incluyen los tensores o manoplas, las cuentas y un tumi de mango modelado rematado en una cabeza probablemente de camélido.

En la siguiente tabla se resumen las frecuencias para cada uno de estos conjuntos

Manufactura	Nº	%
Corta secuencia de eventos de martillado y recocido sobre una preforma	93	30,39%
Larga secuencia de eventos de martillado y recocido sobre un lingote	189	61,76%
Vaciado del metal fundido en molde	21	6,86%
Indeterminado	3	0,98%
Total general	306	100,00%

Tabla 2: Técnicas de manufactura

Por último, una técnica registrada que cabe destacar, aunque no constituye una técnica primaria de manufactura fue la unión mecánica de láminas para conformar objetos. De esta técnica tendríamos ejemplos en los cascabeles, piezas constituidas por dos semiesferas logradas por laminado por martillado unidas entre sí por presión. En un fragmento laminar curvado que habría sido parte de una semiesfera, que presenta un agujero donde fue introducida una lámina rectangular alargada que constituiría un elemento de suspensión, y finalmente en un aro zoomorfo, en el cual se observa un cuerpo laminar, y un ojo sobresaliente. Dadas las características de la pieza, se descarta que haya sido lograda por vaciado en molde, ya que en su cuerpo se observan claras de huellas haber sido obtenida por medio de un proceso de laminado y posterior recorte. Una posible secuencia de manufactura es la obtención de un cuerpo laminar, donde se perfora un agujera en la ubicación del ojo, a través del cual se traspasa un alambre que es enrollado en espiral por ambos lados para fijarlo en su posición. Dado el estado de corrosión que muestra la superficie, no es posible determinar si se habrá sometido a algún tipo de soldadura o simplemente se fijó por presión.

Metales

En relación a los metales presentes, la mayor parte correspondería a cobre o aleaciones con un alto porcentaje de cobre, mientras que algunas piezas, tanto por su estado de conservación, como por el color de su superficie podrían estar manufacturadas en bronce. Existen escasos objetos de plata o aleaciones con alto porcentaje de plata, siendo notorio que no se registran piezas en oro.

Metal	Nº	%
Cobre o aleaciones con un alto porcentaje de cobre	278	90,85%
Posiblemente bronce (indeterminado)	15	4,90%
Plata o aleaciones con un alto porcentaje de plata	13	4,25%
Total general	306	100,00%

Tabla 3: Metales presentes en la colección

V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Adscripción temporal y cultural

Respecto a la temporalidad del conjunto, las piezas que se pueden considerar claramente diagnósticas de un determinado momento son los tupus, los tumis⁸ y las láminas circulares, los cuales aparecen en el área sólo bajo el dominio Inca (Ampuero 1989, González 2004), igualmente, al menos una de las pinzas, que presenta cuerpo trapezoidal que en su extremo se curva formando un arco de suspensión (figura 4 e), sería una forma incaica (Ravines 1990). Las restantes categorías observadas no son diagnósticas, ya que muestran una presencia continua a lo largo del tiempo, dentro de contextos del Periodo Medio, Intermedio Tardío y Tardío (Castillo 1989). Por tanto, sólo es posible tener certeza de la presencia de metales producto de una ocupación tardía de influencia Inca, aunque se carece de la información contextual como para determinar si la totalidad del conjunto es asignable a esta etapa, de manera que no se descarta la posibilidad de que determinadas piezas puedan remontarse a ocupaciones anteriores, por ejemplo, los restantes tipos de pinzas registradas y un colgante laminar trapezoidal, son formas cuya presencia en el Norte Chico se remonta a contextos del Período Agroalfarero Temprano (Iribarren 1974).

Por otra parte, en relación a la adscripción cultural que tendrían estos artefactos, se han revisado los antecedentes concernientes a las unidades culturales que ocuparían el área, observándose que no se ha determinado que población o poblaciones ocuparían este espacio, ya que la cultura Diaguita, si bien se extendería por el interior sólo hasta la cuenca del río Huasco, tendría una ocupación esporádica del litoral que se extendería hasta Taltal (Castillo 1998). Por otra parte, la cultura Copiapó, que ocupa los valles interiores, tendría una escasa ocupación costera, la cual sin embargo se ampliaría bajo el dominio incaico. Igualmente, en el periodo tardío poblaciones Diaguitas, como mitimaes del Inca se extienden en un amplio territorio que incluye Copiapó, tanto en el litoral como en valles interiores, Chile Central y allende los Andes (Castillo 1998). De acuerdo a esto, no es posible suponer que población usó y/o produjo los objetos en cuestión a partir de su localidad de hallazgo, ya que no se sabe a ciencia cierta que población o poblaciones habitaron dicho lugar.

Con la finalidad de distinguir posibles adscripciones culturales para los artefactos de la presente colección, se ha acudido a la comparación de los resultados aquí obtenidos con la información disponible para la cultura Diaguita, el Noroeste Argentino y con lo que se ha considerado característico del trabajo en metales incaico. Lamentablemente se conoce poco acerca de la manufactura de metales en el Norte Grande, y sólo habría estudios preliminares para la cultura Copiapó.

De esta manera se buscaron por una parte semejanzas morfológicas de piezas específicas, y por otra parte se quisieron comparar estilos tecnológicos, entendiendo estilo tecnológico como la elección y ordenamiento que hace una determinada sociedad de los distintos pasos y elementos materiales involucrados en la manufactura de un objeto (Lechtman 1979, Lemonnier 1992).

8 Los tumis aparecen en Arica para en el Periodo Intermedio Tardío (Muñoz 1998)

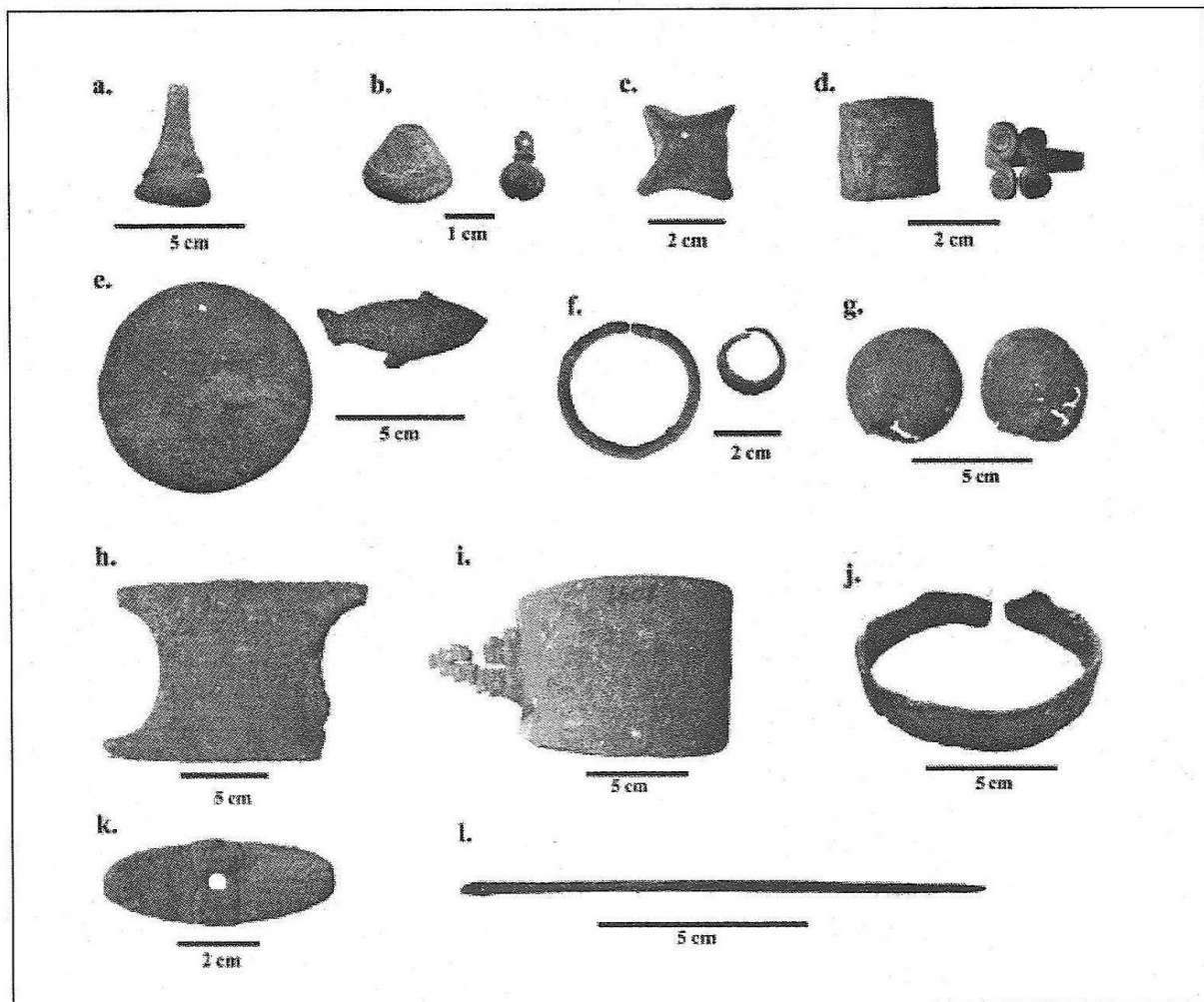


Figura 3: Piezas correspondientes a categorías con menor abundancia: a) pinza, b) cuentas, c) campanilla, d) anillos, e) láminas, f) argollas, g) cascabel, h) brazal, i) tensor o manopla, j) brazaletes, k) tortero, y l) aguja.

En primer lugar se llevó a cabo la comparación de la muestra estudiada con las características que presentaría el trabajo en metales en la cultura Diaguita, según los resultados obtenidos por Latorre (2007), observándose que en el aspecto morfológico coinciden aquellas categorías que muestran mayor frecuencia, vale decir los anzuelos, los cinceles, las barras y los aros.

Respecto a las categorías morfológicas presentes en ambos conjuntos, en esta colección se registra una mayor variedad de formas, apareciendo cuatro tipos que no se han reportado para el territorio Diaguita, como son las agujas, los anillos, las cuentas y los cascabeles. Por el contrario, a excepción de dos piezas únicas (un azadón y un pequeño recipiente), la totalidad del abanico de formas Diaguita se encuentra en esta muestra. Sin embargo, dejando de lado el caso de los aros, que se discutirá a continuación, la mayor parte de dichas formas (anzuelos, cinceles, barras, cuchillos, pinzas, campanillas plegadas) están presentes en un amplio territorio que incluye el Noroeste Argentino y el Norte Grande de Chile (Latcham 1936, Mayer 1986).

En relación a los aros, que constituyen una categoría morfológica no observada ni en el Norte Grande ni el Noroeste Argentino (Latorre 2007), vemos que, si bien se presentan en relativa abundancia (20 ejemplares, con un 6,5% del total de la muestra), se aprecian ciertas diferencias. Esto se debe a que el subtipo con mayor abundancia en el área nuclear, y que ha sido postulado como una forma propia de lo Diaguita (Latorre 2007), a saber, los aros cuadrangulares con diversas combinaciones de espirales y apéndices en sus vértices, sólo se registra un ejemplar, mientras que aquellos que en el área nuclear son escasos, esto es, los aros con patrón en ángulo recto, representan aquí la amplia mayoría. Destaca la aparición de dos subtipos: los aros circulares simples, que siguen encontrándose en alta frecuencia hacia el sur, tanto en contextos Diaguitas como en contextos del complejo El Vergel (Campbell 2004)

y un aro cuadrangular con muesca, que ha sido planteado como una forma propia y emblemática del complejo El Vergel, que corresponde al Período Intermedio Tardío del sur de Chile (Campbell 2004), y que aparece también en el sitio Plaza Coquimbo, adscrito al Complejo Ánimas (Castillo *et al.* 1985). Por otra parte, propios de ésta área parecen ser los aros zoomorfos, cuya presencia no se observaría al sur de Huasco.

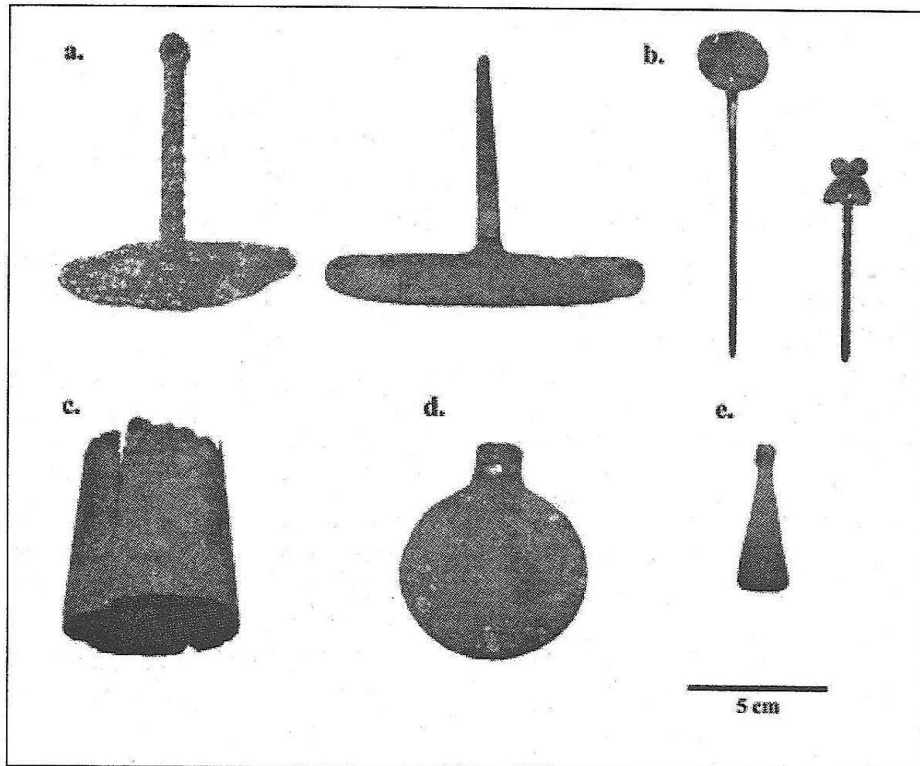


Figura 4: Piezas de influencia Inca: a) tumis, b) tupus, c) brazaletes ancho, d) lámina circular con saliente cuadrangular y e) pinza trapezoidal con arco de suspensión

Entre los artefactos analizados destaca la presencia de los tensores o manoplas, forma característica del trabajo en metales de los desarrollos regionales en el Noroeste Argentino. Así mismo, pertenecientes a la colección Ludwig, aunque en préstamo al Museo Regional de Atacama se cuentan un hacha con gancho y una placa con figuras zoomorfas, piezas también diagnósticas de dicha zona.

Finalmente, aún cuando no son claramente diagnósticas de un área específica, se encuentra la presencia de piezas de influencia incaica, como tupus, tumis, láminas circulares simples o tincurpas (Horta 2007) y láminas circulares con apéndice cuadrangular.

En relación a las técnicas de manufactura, a las cuales se acudió queriendo diferenciar estilos tecnológicos, prevalece el uso del martillado en frío, especialmente la conformación del objeto final mediante una larga secuencia de eventos de martillado y recocido sobre un lingote, aunque también tendría una frecuencia relevante la manufactura mediante una corta secuencia de eventos de martillado y recocido sobre una preforma obtenida por el vaciado del metal fundido en un molde. Estas mismas técnicas son las que prevalecen y caracterizan el trabajo en metales en el territorio Diaguita, sin embargo, no son exclusivas de éste, observándose su dispersión para la obtención de piezas similares en el espacio de los Andes centro sur (González 2004, Gluzman 2004, Angiorama 2005).

Una característica que destaca de esta colección es la presencia de una técnica de manufactura que contrasta con las características de la producción de objetos metálicos registrada desde el territorio Diaguita hacia el sur. Ésta es la presencia de piezas conformadas por la unión mecánica de láminas, lo que constituye una manera diferente de construir y conceptualizar la manufactura de metales. Podría asemejarse a tradiciones tecnológicas que tienen su origen en los Andes centrales, donde es característica la construcción de piezas complejas utilizando láminas (Lechtman 1979), las que son utilizadas también por el Inca en la manufactura de algunas piezas.

Otra particularidad que surge al comparar la presente muestra con el trabajo en metales de la cultura Diaguita es un aumento en la recurrencia en el uso de la técnica del vaciado en molde, ya que se registra un número significativo de piezas que sólo pueden haber sido obtenidas por medio de moldes complejos. El uso del vaciado en molde constituye una característica de la tecnología implementada por los diversos desarrollos del Noroeste Argentino, aunque también es característica de la manufactura de metales incaica, junto al uso del bronce estañífero, aunque lamentablemente carecemos de análisis que permitieran distinguir la presencia de éste último metal.

En resumen, la mayor parte de esta muestra está constituida por categorías formales que muestran una amplia dispersión espacial que incluye el Norte Grande de Chile y el Noroeste Argentino. Dichas formas corresponden a anzuelos, barras, cinceles y cuchillos, que suman un 40,8% del total de la muestra. Éstas corresponden a piezas que pueden ser consideradas como herramientas, cuya manufactura en otros casos ha sido considerada como local y a nivel doméstico en contraste con la manufactura de bienes de estatus llevada a cabo por artesanos especializados bajo el control de las elites o del aparato estatal. Tal sería el caso planteado para anzuelos y diversos tipos de barras en el extremo norte de Chile (Álvarez 1992-1993) y para cinceles y cuchillos en la quebrada de Humahuaca (Angiorama 2005).

Por otra parte, aparecen en la localidad un número significativo de aros, forma que estaría relacionándose principalmente con contextos Diaguitas, aún cuando los subtipos difieran en frecuencias. Sería entonces esta zona parte del límite norte de la distribución de los aros con arco de suspensión y cuerpo, tipo que con diversas variantes constituye una de las piezas más frecuentes tanto en la cultura Diaguita como en el Complejo El Vergel y desarrollos Mapuches históricos (Campbell 2004, Latorre 2007).

Se denota igualmente la presencia de tipos propios del Noroeste Argentino, que pueden estar constituyendo piezas de manufactura foránea, junto a piezas que muestran ser producto de la influencia incaica, las cuales se discutirán a continuación y finalmente, están aquellas piezas que no presentan un referente claro, como aquellas que se denominaron cuentas, cascabeles, campanillas cónicas y que podrían corresponder a una tradición con origen en el Norte Grande e influenciada por tradiciones del área Andina Central.

En cuanto a estilos tecnológicos, se pueden distinguir tres tradiciones de manufactura: la principal es aquella de manufactura donde la conformación del objeto final se lleva a cabo mediante una sucesión de eventos de martillado y recocido, ya sea sobre un lingote o una preforma. Luego se distingue una tradición de manufactura mediante la colada del metal fundido en moldes complejos, la cual puede adscribirse tanto al Noroeste Argentino como a influencias cuzqueñas, mientras que finalmente se encuentra una técnica de construcción de piezas metálicas mediante el ensamblado de distintas partes, cuyo referente podría encontrarse en tradiciones derivadas de los andes Centrales, que pueden haber arribado a través de la expansión del Tawantinsuyu o desde el Norte Grande.

Esta situación implica que en Caldera habrían arribado distintas poblaciones, cada una de las cuales sería portadora o de los objetos metálicos terminados o de una tradición tecnológica que determinó que tipo de piezas confeccionar y como las elaboraron. Otros investigadores (Nuñez 1987, Castillo 1998) han planteado que en el área se estaría dando una ocupación multiétnica, a partir del estudio de otras materialidades, especialmente de la cerámica. En este sentido, Nuñez (1987) plantea que en Taltal confluían poblaciones de la cultura Arica, Diaguita, Copiapó y desarrollos tardíos del Noroeste Argentino, siendo la búsqueda de recursos minerales y recursos marinos lo que concitaría dicho movimiento. No obstante la presencia de los objetos no implica necesariamente un movimiento de poblaciones y por otra parte, surge la interrogante de si existió una manufactura local de metales, ya sea por artesanos foráneos o por artesanos locales. En este último caso, la pregunta sería si dichos artesanos reciben influencias y conocimientos externos o si habría una tradición de manufactura de raigambre local, y en el caso de haberla a que momento se remontaría y como ésta sería impactada por las tradiciones foráneas.

Para responder a esta pregunta sería necesario conocer los contextos domésticos que se asocian a los espacios funerarios de los cuales provienen las piezas, para buscar evidencias que se relacionen con la

A actividad de manufactura, entre los que se cuentan preformas, desechos de recortes, gotas de metal, herramientas tales como piedras planas y martillos líticos (Angiorama 2005), aunque lo que entregaría una evidencia definitiva de que se llevan a cabo estas actividades en todas sus etapas serían rastros de actividades metalúrgicas tales como escorias, crisoles, moldes y estructuras de combustión (González 2004). Igualmente el estudio de los contextos domésticos junto a otras materialidades permitiría dar cuenta de la profundidad temporal del asentamiento en la localidad, así como determinar qué grupos étnicos se encuentran ocupando estos espacios.

Presencia del Tawantinsuyu

Se observó dentro de la muestra estudiada una alta proporción de objetos metálicos que sólo aparecen en el área de estudio con la presencia del Tawantinsuyu, como tumis y tupus cuya presencia ésta ampliamente documentada en la literatura como diagnóstica de la presencia Inca (Ampuero 1989, González 2004) mientras que otros, como las láminas circulares con saliente cuadrangular, no habían sido hasta el momento consideradas como piezas diagnósticas para la zona.⁹ Al comparar la frecuencia de estos artefactos con aquellas registradas en contextos Diaguita Inca, llama la atención la alta representatividad de algunos tipos, específicamente de los tumis, de los cuales se cuentan 16 ejemplares (con un 5,23% del total de la muestra), mientras que en la totalidad de los conjuntos Diaguita sólo se han registrado dos de éstos. Igualmente relevante es la presencia de las piezas denominadas láminas circulares con saliente cuadrangular, aún cuando sólo se encuentren 3 de ellas (figura 4 d), ya que dichos objetos han sido registrados como ofrendas en contextos funerarios de alto estatus en el núcleo del Tawantinsuyu, destacando su hallazgo en un entierro en la ciudadela de Machu Picchu, interpretado como la sepultura de una suprema sacerdotisa o Mama-cuna. Se ha planteado que la funcionalidad de estos objetos sería la de servir de espejos, siendo utilizados para reflejar luz en contextos rituales (Bingham 1950).

Por otra parte, junto a las láminas circulares con apéndice cuadrangular se reconoce la presencia de láminas circulares, cuadrangulares y trapezoidales. Dichas láminas presentan uno o más agujeros de suspensión, y su funcionalidad podría encontrarse en fuentes etnohistóricas, que mencionan discos o "patenas" como símbolos portados por individuos estrechamente relacionados con el Imperio.

Así en Cobo, se menciona que los guerreros usarían "patenas" sujetas por cordeles, elaboradas en oro y plata cuando se trata de personajes principales y en cobre cuando se trata de guerreros "pobres" (Cobo 1964 [1653]:254). Contrastada esta información con las ilustraciones del Nueva Crónica y Buen Gobierno, observamos la presencia de estas "patenas" usadas tal como lo describe Cobo, por guerreros, las que son morfológicamente similares a las láminas circulares con saliente cuadrangular presentes en esta colección (Poma 1980 [1613]:125).

Un detalle interesante es el hecho de que, sin excepción, todos los personajes que portan estos objetos corresponden a "orejones" Incas. Es más, Cobo menciona la entrega de las "patenas" durante la fiesta del Inty Raymi como parte de la iniciación de los jóvenes como guerreros. Cabe destacar que este autor resalta el hecho de que quienes recibían estas piezas eran exclusivamente los miembros de la familia del Inca o bien hijos de gobernadores ligados parentalmente a la familia real (Cobo 1964 [1653]:210).

Igual sucede con los personajes que portan discos en sus tocados, quienes, además, se presentan desempeñando diversas funciones en el aparato administrativo del Tawantinsuyu. Es así como encontramos desde encargados de la edificación de edificios (Poma 1980 [1613]:354), pasando por ejecutores de justicia (Poma 1980 [1613]:306), hasta guerreros (Poma 1980 [1613]:397).

Otro artefacto que puede ser asociado con la presencia Inca es un brazalete ancho, tipo que no ha sido registrado en otros contextos del Norte Chico, encontrándose ejemplares similares depositados en el Museo Inca del Cuzco (figura 4c).

9 Para la zona de Arica y Camarones estas piezas, especialmente las denominadas tincurpas si han sido consideradas diagnósticas del Periodo Tardío.

Castillo (1998), ya había notado la abundancia de metales que se pueden relacionar con la presencia del Inca en el litoral de Atacama, planteando que Caldera podría haber sido un centro administrativo incaico, establecido tanto para la explotación de la abundancia de recursos marinos como para mantener una vía de tráfico hacia el sur. La presente revisión apoya la idea de que la localidad funcionó como un espacio de gran importancia para el Inca, ya que la concentración de objetos metálicos no alude sólo a la presencia de la influencia incaica sino que se observan elementos asociados con personajes de alto estatus dentro del aparato estatal, que no se estarían registrando en otras áreas. En el interior, a pesar de las numerosas evidencias de la presencia del Tawantinsuyu en Copiapó, entre las cuales cabe destacar la presencia del centro metalúrgico de Viña del Cerro, el cual muestra una batería de 26 huayras junto a arquitectura claramente incaica (Niemeyer 1984), no se han reportado hallazgos de metal tan numerosos como aquellos de la costa (Gutiérrez 2007 com. pers.)

No cabe duda que esta colección se presenta como un desafío a la hora de comprender las dinámicas sociales que se están produciendo con la llegada del Inca a esta región. Ciertamente no basta sólo con el análisis de las piezas metálicas, sino que es necesario incorporar las diversas materialidades que presenta esta colección. Por otra parte, no se trata de un caso único en el litoral de Atacama, sino que estaría conformando parte de un sistema de asentamiento que incluye sitios tanto de la costa como del interior, el cual aún no ha sido estudiado en profundidad, cuya relación con las estrategias y motivaciones de dominio incaicas es indudablemente más compleja de lo que se creía.

Agradecimientos

Agradecemos al colega Cristian Becker del Museo de Historia Natural de Valparaíso por las facilidades entregadas y el interés mostrado en nuestra investigación, a María Ignacia Corral por su ayuda en el registro, a Catalina Gutiérrez por los datos aportados sobre el trabajo de metales en la cultura Copiapó y a Patricio López Mendoza por sus comentarios y ayuda con el manuscrito.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, L.

1992-93

Metalurgia prehispánica Inca en un sector costero marginal del imperio. *Diálogo Andino* 11-12:65-75.

Ampuero, G.

1989

La cultura Diaguita chilena (1200 a 1470 d.C.). En: *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 57-79. Editorial Andrés Bello, Santiago.

Angiorama, C.

2005

Nuevas evidencias de actividades metalúrgicas pre-incaicas en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Anales del Museo de América* 13:173-198.

Bingham, H.

1950

La ciudad perdida de los Incas. Empresa Editora Zigzag. Santiago.

Campbell, R.

2004 *El trabajo de metales en la Araucanía (siglos X-XVII d.C.)*. Memoria para optar al título de Arqueólogo, Universidad de Chile, Santiago. Manuscrito.

Castillo, G., M. Biskupovic y G. Cobo

1985 Un cementerio costero del Complejo Cultural Las Animas. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena: 194-239*. La Serena.

Castillo, G.

1989 Agricultores y pescadores del Norte Chico: El Complejo Las Animas (800 a 1200 d.C.). En: *Prehistoria, desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 265-276. Editorial Andrés Bello, Santiago.

1997 Los periodos intermedio tardío y tardío: desde la cultura Copiapó al dominio Inca. En: *Culturas Prehistóricas de Copiapó*, editado por H. Niemeyer, M. Cervellino y G. Castillo, pp 163-282. Museo Regional de Atacama, Copiapó.

Cobo, F. B.

1964 [1653] Historia del Nuevo Mundo. En: *Biblioteca de autores españoles*, editado por Esteve Barba, Tomo CCIX: 91-92. Editorial Atlas, Madrid.

Cornely, F.

1956 *Cultura Diaguita Chilena y Cultura El Molle*. Editorial Pacifico S.A., Santiago.

Gluzman, G.

2004 *Bienes utilitarios en el Noroeste prehispánico: características productivas y funcionales*. Ponencia presentada al XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Río Cuarto. Manuscrito.

103

González, L. R.

2004 *Bronces sin nombre: la metalurgia prehispánica en el Noroeste Argentino*. Ediciones Fundación CEPPA, Buenos Aires.

Guaman Poma De Ayala, F.

1980 [1613] *El Primer Nueva Crónica y Buen Gobierno*. Editorial Siglo XXI, México.

Horta, H.

2007 Insignias para la frente de los nobles Incas: una aproximación etnohistórica-arqueológica al principio de la dualidad. *Actas del simposio ARQ 3 del 52º Congreso Internacional de Americanistas*, Sevilla 2006. Serie British Archaeological Review (B.A.R), Inglaterra. En prensa.

Iribarren, J.

1974 La Metalurgia en Chile en época precolombina. *Publicación N° 2 del Departamento de Ciencias Sociales*. Universidad de Chile, sede La Serena. Sin pp.

Llagostera, A.

1976 Hipótesis sobre la expansión Incaica en la vertiente occidental de los Andes meridionales. *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige S. J.* pp. 203-218, Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

Latcham, R.

1936 Metalurgia Atacameña. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural XV*: 107-151.

Latorre, E.

2007 *De adornos y herramientas nacidos del fuego: una caracterización preliminar del trabajo de metales en la cultura Diaguita chilena*. Ponencia presentada al XVI Congreso de Arqueología Argentina, Jujuy. Manuscrito.

Lechtman, H.

1979 Issues in Andean Metallurgy. En: *Pre-Columbian metallurgy of South America*, editado por E. Benson, pp. 1-40. Dumbarton Oaks, Washington.

Lemonnier, P.

1992 *Elements for an anthropology of technology*. Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.

104

Mayer, E.

1986 *Armas y herramientas de metal prehispánicas en Argentina y Chile*. Editorial Verlag C.H. Beck, München.

1994 *Armas y herramientas de metal prehispánicas en Bolivia*. Editorial Verlag C.H. Beck, München.

Muñoz, I.

1998 La expansión incaica y su vinculación con las poblaciones de los valles occidentales del extremo norte de Chile. *Tawantinsuyu* 5:127-137.

Niemeyer, H. M. Cervellino y E. Muñoz

1984 Viña del Cerro: Metalurgia Inka en Copiapó, Chile. *Gaceta de Arqueología Andina* 9:6-7.

Núñez, L.

1987

Tráfico de metales en el área Centro- Sur Andina: hechos y expectativas.
Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología 12:73-105.

Ovalle, N.

1968

Miniaturas indígenas de Caldera, Colección Ludwig del Museo de Historia Natural de Valparaíso. *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso* 1:239-247.

Ravines, R.

1990

Tenazuelas prehispánicas. *Boletín de Lima XII* (69):19-22.



EDITORIAL PATRICIO G. LÓPEZ MENDOZA	3
ANÁLISIS ARQUEOASTRONÓMICO DEL TEMPLO DEL CONDE DE PALENQUE Y SUS ESTRUCTURAS SIMILARES EN LOS SITIOS DE SANTA ISABEL Y XUPÁ, CHIAPAS, MÉXICO FRANCISCA ZALAUQUETT	5
PROLEPSIS PARA ALGUNOS PROBLEMAS DE LA METALURGIA PREHISPÁNICA DEL NOA ALVARO RODRIGO MARTEL	23
EL TAMBO DE CONCHUCA: NUEVAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS ANDRÉS TRONCOSO, CRISTIAN BECKER, DANIEL PAVLOVIC, CLAUDIA SOLERVICENS, JORGE RODRÍGUEZ Y PAOLA GONZÁLEZ	37
COMPLEJIDAD, INTERACCIÓN Y VISIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA MINA HISTÓRICA DE CAPOTE, PROVINCIA DEL HUASCO, III REGIÓN DE ATACAMA Francisco Rivera y Rodrigo Lorca	51
OCUPACIÓN DEL ESPACIO Y DOMINACIÓN INKA EN UN SECTOR PERIFÉRICO DE TAWANTINSUY: LAS TIERRAS BAJAS DE MENDOZA Y SAN JUAN, ARGENTINA PABLO CAHIZA	69
EL CASO DE LA COLECCIÓN LODWIG: CARACTERIZACIÓN DE UN CONJUNTO DE PIEZAS METÁLICAS PREHISPANAS DEL LITORAL DE CALDERA (III REGIÓN, CHILE) ELVIRA LATORRE, MARÍA TERESA PLAZA Y RODRIGO RIVEROS	89
LA EXPLOTACIÓN DE LAS AVES EN LA ZONA CORDILLERANA DEL SUR DE PATAGONIA (SANTA CRUZ, ARGENTINA) ISABEL CRUZ	107

