



# MUSEOS

N° 4

DEPARTAMENTO DE MUSEOS  
DIRECCION DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

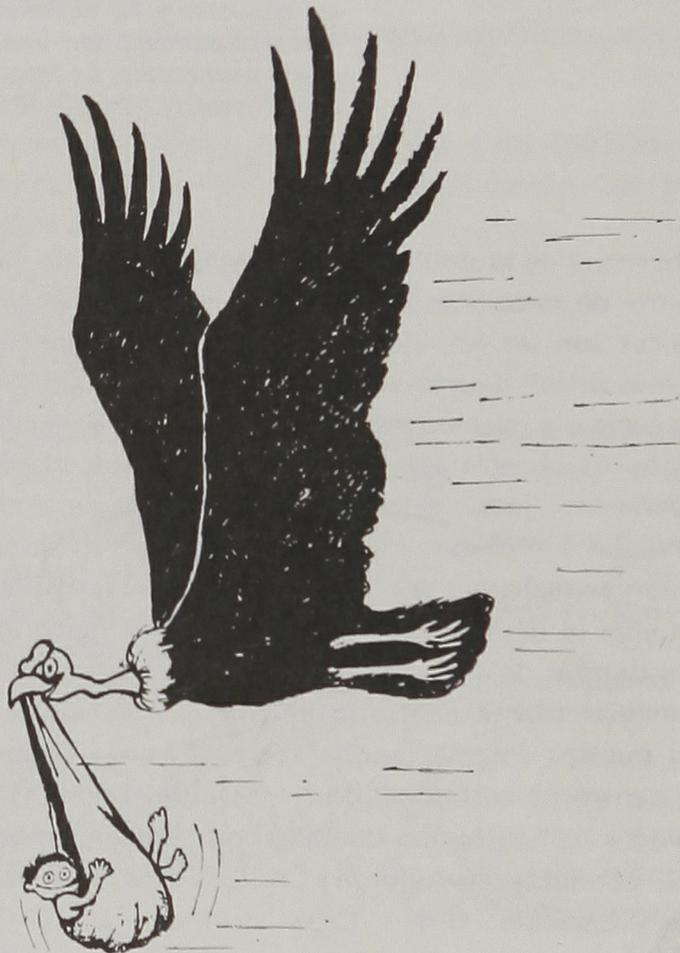
1989

## CLASIFICACION Y EVOLUCION:

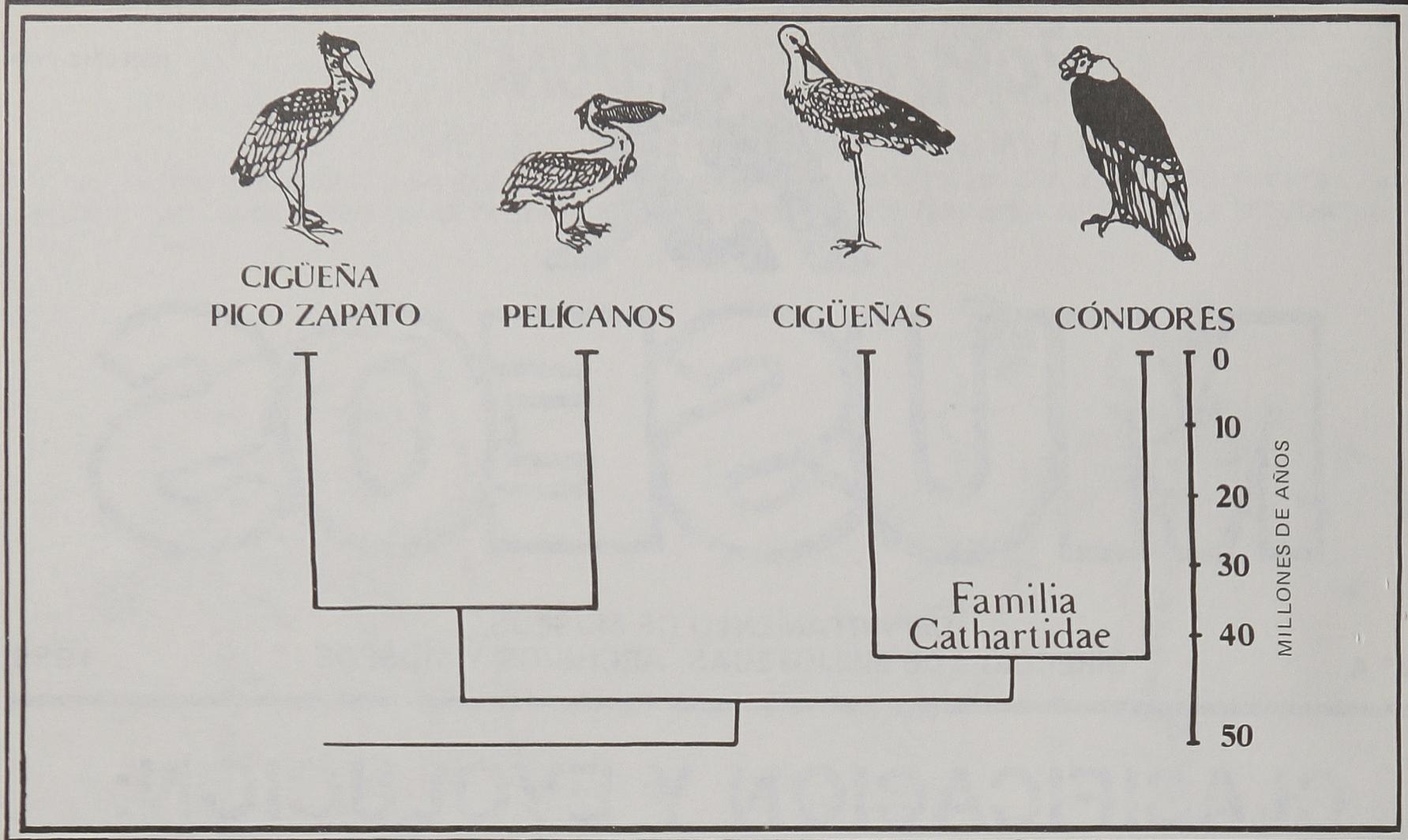
### Los cóndores como cigüeñas

Clasificar (ordenar en clases) es una actividad cotidiana, que realizamos frecuentemente y con diversos objetivos. La clasificación de los seres vivos es también una actividad muy antigua; ya Aristóteles, padre de la zoología, formuló una clasificación que permitió una mejor comprensión del universo animal conocido en su época. A partir de 1758, con Linneo comienza la nomenclatura binominal, esto es, los nombres científicos como los conocemos ahora y la ordenación jerárquica de las categorías sistemáticas. En su primera etapa la base de la clasificación fue el concepto tipológico de especie que considera a ésta como un ente fijo que no cambia en el tiempo. La aceptación de la evolución, ocurrida con el advenimiento de la explicación darwiniana, permitió el desarrollo del concepto biológico de especie y también de la taxonomía. La taxonomía es la teoría y práctica de nominar y clasificar los organismos vivos. Esta disciplina provee de un sistema de comunicación único, universal y estable. Cabe hacer notar que una clasificación es una teoría científica con valor explicativo y capacidad de predicción.

En tiempos anteriores a Linneo el clasificar se hacía con alguna finalidad práctica. Posteriormente esta ordenación se realizó utilizando las similitudes como una muestra de las afinidades naturales. En la actualidad tratamos que las clasificaciones representen las relaciones de parentesco evolutivo (genealogía) entre las especies. Para esto es necesario estudiar la similitud biológica y distinguir analogías de homologías. Cuando dos especies adquieren caracteres similares independientemente y en respuesta a la vida en ambientes similares se habla de caracteres análogos. Por el contrario, las homologías son semejanzas heredadas de un ancestro común y por tanto las que muestran la filogenia.



Cuando los españoles llegaron a América, encontraron una fauna nueva, sin embargo algunas especies les resultaron muy familiares y recibieron la misma denominación que en España. Un ejemplo de esto son las perdices, aves de plumaje críptico, cola corta y costumbres terrestres, muy similares a las perdices europeas, pertenecientes al Orden Galliformes (gallinas, faisanes, codornices, etc.). Los zoólogos se dieron cuenta prontamente que las semejanzas de estas aves con sus similares europeas eran sólo superficiales y que nuestras perdices constituían un grupo aparte, endémico y no relacionado con las perdices verdaderas (europeas). Las clasificaron en un nuevo Orden denominado Tinamiformes (Familia Tinamidae) que contiene 45 especies distribuidas desde el sur de Méjico hasta la patagonia chileno-argentina.



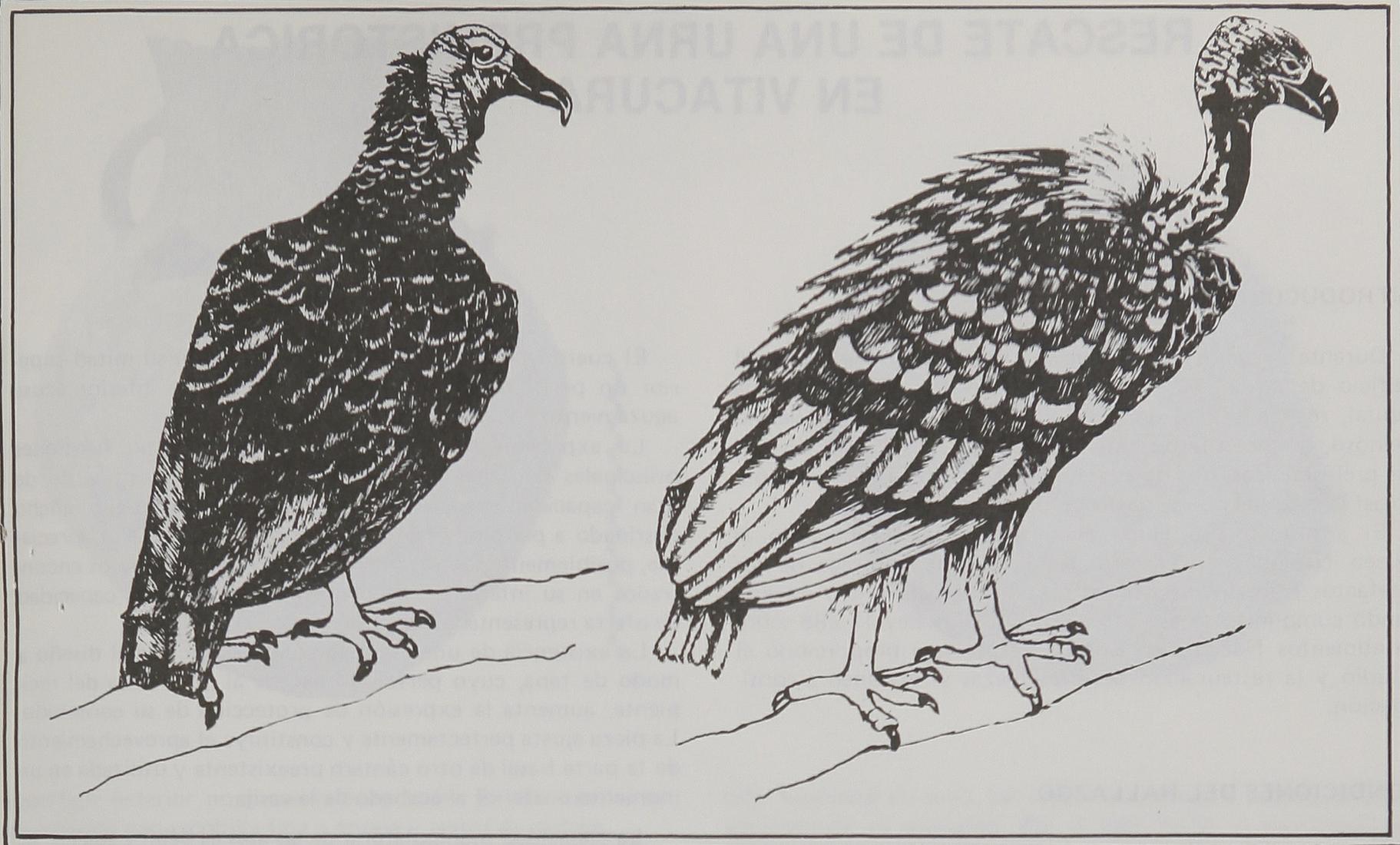
*Utilizando la técnica de hibridación de ADN se ha establecido que los cóndores y las cigüeñas pertenecen a la misma familia. Este grupo está emparentado con otra familia formada por los pelícanos y la cigüeña pico zapato. La separación de cigüeñas y cóndores de un ancestro común ocurrió hace 30-40 millones de años.*

Al fenómeno de la similitud morfológica adquirida independientemente de relaciones evolutivas se le llama convergencia. Las perdices son un ejemplo evidente, sin embargo en otros casos es más difícil discriminar si caracteres comunes se deben a convergencia o a relación evolutiva. Una muestra de esto es la clasificación de nuestra ave nacional. Los cóndores (incluyendo sus parientes: jotes, gallinazos, seis especies en total) presentan muchas similitudes con los buitres del Viejo Mundo, los cuales están estrechamente emparentados con las águilas. Forman con ellas la familia Accipitridae del orden Falconiformes o rapaces diurnas. Como la semejanza no es perfecta y son un grupo exclusivamente neotropical (americano), los cóndores han sido puestos en una familia aparte, llamada Cathartidae, también dentro de las rapaces diurnas. Desde el siglo XIX algunos zoólogos han sostenido que algunos caracteres morfológicos y de conducta reproductiva indican una relación entre cóndores y cigüeñas (Orden Ciconiiformes, Familia Ciconiidae). Al mismo tiempo, la ausencia en los cóndores de ciertos caracteres propios de los buitres (por ejemplo ausencia de siringe) indicaría que ambos grupos no están relacionados. A pesar de estos antecedentes todas las clasificaciones modernas consideran a los cathártidos como Falconiformes.

En los últimos años se ha desarrollado una poderosa herramienta para discriminar entre analogías y homologías, denominada hibridación ADN-ADN. El ADN es una doble hélice hecha de dos hebras enrolladas una alrededor de la otra. El método consiste en disociar la doble hélice para obtener una sola hebra de ADN conteniendo una copia de cada gen. Esta hebra única se mezcla con una hebra única de otra especie; las partes correspondientes de ambos filamentos se aparean en los sectores iguales formando una nueva doble hélice (llamada heteroduplex), que tiene una hebra de cada especie.

A mayor similitud entre los ADN de ambas especies, más estable es el heteroduplex que forman y también será mayor la energía necesaria para disociarlo. De esta manera la relación filogenética es una función lineal de la energía (temperatura) requerida para disociar los ADN híbridos. Realizando este análisis a innumerables pares de especies se obtiene un panorama general de las relaciones filogenéticas y las aves son el primer grupo en el que se ha aplicado extensamente esta técnica y para el que se ha obtenido información de su evolución como grupo. Los resultados en algunos casos refuerzan aquellos obtenidos a través de los métodos clásicos como morfología, fisiología y conducta, pero en otros significan un cambio en lo establecido.

Así, cuando esta metodología se aplica a los cóndores se obtiene nuevamente una estrecha relación con las cigüeñas, descartando como convergencia la similitud con los buitres. Cóndores y cigüeñas comparten un ancestro común del que se separaron hace unos 35-40 millones de años. La relación es tan estrecha que ambos grupos son parte de una misma familia. Esta unidad evolutiva recientemente descubierta, a su vez está relacionada con otra familia nueva que contiene a los pelícanos y a una rara especie africana llamada Cigüeña pico zapato (los pelícanos entonces no están emparentados con los cormoranes y los piqueros en el orden Pelecaniformes). La similitud entre cóndores y buitres se atribuye a los hábitos carroñeros de ambos grupos. Ahora que están confiablemente establecidas las relaciones evolutivas, queda por solucionar los aspectos taxonómicos formales. Para esto se debe reformular la ordenación en familias y órdenes dentro de la clase Aves. Por ejemplo se requiere rehacer los antiguos órdenes Pelecaniformes y Ciconiiformes, que ya no contienen ni a pelícanos ni a cigüeñas.



Se ha clasificado a los cóndores como rapaces. Recientemente se ha descubierto que este parecido es sólo convergencia morfológica relacionada con los hábitos carroñeros de ambos grupos.

La razón por qué el ADN entrega información precisa y confiable allí donde los datos clásicos fallan, es porque el ADN es suficientemente complejo como para descartar que se obtengan similitudes por azar o convergencia. Además porque el análisis comprende millones de unidades independientes. El análisis morfológico sólo incluye, con suerte, algunos cientos de caracteres. El punto de partida de esta nueva técnica son muestras de tejidos fijados en alcohol. Considerando la importancia de estos estudios, las colecciones zoológicas deberán incluir tejidos de los diferentes taxa, de la misma manera que se han incorporado vocalizaciones, cromosomas, tejidos congelados, etc.

Una de las características fundamentales de la ciencia es que no es dogmática sino que es perfectible. Las explicaciones pueden ser reemplazadas por otras más adecuadas a la luz de nuevos conocimientos. En estos momentos justamente se requiere abandonar la antigua y arraigada creencia que los cóndores, jotes y gallinazos son rapaces, y que los pelícanos son un grupo hermano de piqueros y cormoranes, para erigir un nuevo orden que contenga a cóndores, cigüeñas, pico zapato y pelícanos.

Esta nueva ordenación es un llamado a los zoólogos a vencer la inercia mental y asumir una clasificación que realmente represente la filogenia.

#### BIBLIOGRAFIA

- GOULD, S.J. 1985. "A clock of evolution". *Natural History* 4: 12-25.
- SIBLEY, CH.G. & J.E. AHLQUIST. 1986. "Filogenia de las aves mediante comparación de ADN". *Investigación y Ciencia* 6: 64-75.
- MAYR, E. 1968. *Especies animales y evolución*. Ed. Universidad de Chile / Ed. Ariel, Santiago, 808 pp.
- , 1969. *Principles of systematic zoology*. Mc. Graw-Hill, New York, 428 pp.
- SIMPSON, G.G. 1945. *The principles of classification and a classification of mammals*. Amer. Mus. Nat. Hist., New York, 350 pp.

J.C. Torres-Mura

Sección Zoológica  
Museo Nacional de Historia Natural

## EDITORIAL

En nuestro segundo año, aumentan las páginas y el espacio dedicado a la editorial se sigue reduciendo. Esto se debe a la cantidad de contribuciones que hemos recibido y que esperamos continúe durante el resto del año. Las secciones estables permanecen gracias a la recepción brindada por nuestros lectores. Hemos tratado de mejorar la presentación de la revista y la hemos inscrito en el Registro Mundial de Publicaciones Periódicas. No debemos negar el agrado que nos produce observar los progresos pero tampoco desconocer que nada se lograría sin la participación activa de todos aquellos que de una u otra manera estamos ligados a los museos. Finalmente, como una pequeña innovación, queremos mostrar como ilustración editorial, fotografías de los objetos más interesantes, desde un determinado punto de vista, depositados en los diversos museos de nuestro país.



Ceramio Aconcagua, Sitio Villa Alemana 1.  
Colección Museo de Historia Natural de Valparaíso.

# RESCATE DE UNA URNA PREHISTORICA EN VITACURA

## INTRODUCCION

Durante trabajos de excavación del subterráneo para el edificio de Avda. Kennedy 7740, en el sector oriente de la capital, realizado el 6 de junio de 1987 por el Sr. Guillermo Reinoso, se encontraron enterradas in situ, dos piezas cerámicas prehispánicas, una de ellas en buen estado de conservación, no así la segunda que se destruyó durante su extracción.

El arquitecto Sr. Hugo Hirshberg avisó del hallazgo al Museo Nacional de Historia Natural e hizo entrega de los artefactos a los investigadores destacados para dicho rescate, dando cumplimiento así a lo que dispone la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales. Los resultados que proporcionó el estudio y la restauración de estas piezas se exponen a continuación.

## CONDICIONES DEL HALLAZGO

Nuestra visita al lugar permitió reconocer una excavación cuadrangular de 5,5 x 5,5 m, paralela a Avda. Kennedy y cuyo muro sur se encontraba a escasos 10 m de la acera. Justamente en el extremo oriente de este muro, entre los 95 y 150 cm de profundidad, observamos los restos de una cavidad intencional rellena con arena, de la cual se había extraído el día anterior la vasija globular con tapa.

El perfil estratigráfico mostró un nivel entre la superficie y los 135 cm de profundidad compuesto de una matriz fina, interrumpida entre los 85 y 95 cm por un lente horizontal de piedras rodadas, arcilla y limo. A continuación, el segundo nivel que se extendió más allá de los 2 m de profundidad, estaba compuesto de una masa bastante homogénea de piedras rodadas del río Mapocho.

En consecuencia, la vasija globular poseía la parte inferior del cuerpo y su base ocupando el estrato ripioso, mientras que el resto se encontraba en el estrato de matriz fina. Presentaba una tapa que la protegía al punto de mantener su espacio interior casi vacío. En efecto, el fondo contenía una escasa cantidad de tierra con un reducido número de restos óseos en mal estado de conservación y una diminuta cuenta de collar.

El vértice opuesto de la excavación, en la esquina norte de la pared oeste y a 7,5 m de distancia en línea recta, acusa la impronta dejada por un segundo ceramio, algo más pequeño y del cual los obreros rescataron pocos fragmentos. Se encontraba depositado en un bolsón de arena excavado intencionalmente por los nativos en el estrato ripioso, llegando hasta los 165 cm de profundidad. Sólo la boca del cántaro sobresalió en el estrato de matriz fina.

La disposición en que ambos cántaros fueron depositados, las características de su pasta y el análisis estratigráfico sugieren una clara sincronía de ambas piezas.

## DESCRIPCION DE LOS ARTEFACTOS

### 1. VASIJA GLOBULAR Y TAPA:

La lectura visual de su contorno manifiesta una forma con características de una gran vasija globular (37,4 cm de ancho máximo y 43,5 cm de alto; con tapa alcanza los 49,2 cm) coronada por un cuello ancho ligeramente evertido y dos asas dispuestas entre el cuello y el límite superior del cuerpo.

El cuerpo posee forma ovoidal exhibiendo su mitad superior un perfil de semiesfera, mientras que la inferior acusa aguzamiento hacia la base.

La expresión de las funciones sugiere como funciones principales contener-guardar-proteger, con un continente de gran capacidad localizado en el cuerpo, un cuello ancho destinado a permitir la entrada de objetos de tamaño apreciable, posiblemente sólidos (de hecho los restos de huesos encontrados en su interior así lo confirman) y una débil capacidad de oferta representada por la eversión recta del labio.

La existencia de una cubierta cóncava asociada al diseño a modo de tapa, cuyo perímetro excede al de la boca del recipiente, aumenta la expresión de protección de su contenido. La pieza ajusta perfectamente y constituye el aprovechamiento de la parte basal de otro cántaro preexistente y utilizada en un momento posterior al acabado de la vasija.

La capacidad manipulatoria de las asas es débil y sugiere ser complementada con el apoyo del contorno basal. Asimismo, la base de sustentación de la pieza, restringida a una pequeña superficie semicóncava es casi nula, deduciéndose que la urna no se sustenta por sí sola, sino en la medida en que se apoye en un lecho arenoso, o similar, que le permita mantener su verticalidad.

Se aprecia una artesanía de alto nivel, consiguiendo una belleza armónica y delicada. Posee un buen equilibrio simétrico no logrado plenamente debido a la limitación propia de una confección manual.

En cuanto al material empleado se observa que la arcilla presenta la plasticidad y resistencia necesarias para la función expresada. La pasta posee antiplástico fino y mediano bien distribuido y fue cocida en ambiente oxidante disperejo, quedando el núcleo gris desplazado al exterior.

El proceso constructivo demuestra que la pieza fue hecha a mano mediante la técnica de acordelado. En la base, por ejemplo, aún son visibles restos de los rodets parcialmente borrados por el alisamiento de la superficie. El empotramiento de las asas en el cuerpo y cuello es otro detalle que permite confirmar el cuidado de su ejecución.

Las proporciones son delicadas. Se advierte que la relación cuello-cuerpo globular es perfecta. Existe una continuidad de movimiento desde la base a la boca, siendo los enlaces fluidos, con un contorno curvo, continuo.

Las paredes poseen un escaso espesor (4,5-5,5 mm) lo cual se aprecia en el contorno del cuello y asas, confiriéndole fragilidad. La tapa en cambio, posee expresión fuertemente protectora expresada en su movimiento y en su mayor expresión (9 mm). Fue elegida cuidadosamente para armonizar con el movimiento rítmico del conjunto.

El reborde refuerza la expresión de estabilidad y consistencia estructural del borde y labio de la pieza, manteniéndose este último aguzado y delgado para mantener la delicadeza del conjunto y resistir adecuadamente la tapa.

Las asas se integran armoniosamente con el conjunto, pero su expresión de soporte no es fuerte, sugiriendo un contenido relativamente liviano, como efectivamente lo fueron los entierros secundarios, especialmente de infantes.

El color del material es natural y presenta las variaciones propias de su alta antigüedad y su contacto con el suelo. La



superficie exterior no presenta decoración. Exhibe huellas de alisamiento con escobilla fina y gruesa y restos de carbón.

Cabe concluir a modo de interpretación de los componentes formales y expresivos, sus caracteres de urna cuidadosamente realizada, acusando una clara dedicación empleada por el artesano en su confección.

## 2. OTROS HALLAZGOS

2.1. Fragmento cerámico. Corresponde a un resto de borde recto, labio aguzado (5 mm de grosor) procedente del segundo cántaro. Presenta su superficie interior alisada de color rojizo, mientras que la exterior aún conserva huellas del escobillado y color gris-rojizo.

Posee antiplástico fino y grueso, bien distribuido, cocción oxidante pareja. Al parecer formó parte de un cántaro parecido al primero.

2.2. Semillas. Al interior del cántaro globular aparecieron tres restos de baya de *Azara petiolaris* (maqui blanco) o drupa de *Schinus molle* (pimiento, molle) árboles característicos de la zona central.

2.3. Cuenta. Dentro del cántaro se encontró una cuenta lítica de collar. Presenta forma discoidal de contorno irregular y paredes muy paralelas.

## DISCUSION

El hallazgo de las vasijas cerámicas confirma de manera incuestionable la existencia de un yacimiento arqueológico en el lugar, cuyas reales dimensiones y características no podrán determinarse debido a la imposibilidad de realizar excavaciones sistemáticas.

El contenido de la vasija globular grande —escasos restos esqueléticos y una cuenta de collar— favorece una interpreta-

ción funcional de urna, tal como lo expresa la lectura del movimiento de su contorno. Por el tamaño de su continente se desprende su aplicación como depositario de entierro secundario o de entierro primario de un infante. Hipotéticamente puede asignarse al sitio una funcionalidad de cementerio, sujeto a futura comprobación.

En cuanto a su profundidad cronológica y adscripción cultural, se postula su pertenencia al período agroalfarero temprano, desarrollado durante los primeros siglos de nuestra era y su innegable relación tipológica con el cerámico de la unidad "a" de Tejas Verdes 3 del Complejo Cultural Llolleo (Fallabella y Planella, 1979: lám. 31).

El cuello con reborde alcanzará gran popularidad posteriormente entre las urnas de más al sur, como los ejemplares conocidos de El Vergel, en Angol (Menghin, 1959: 65).

## AGRADECIMIENTOS

Los autores comprometen su gratitud a los señores Hugo Hirsberg y Guillermo Reinoso por la entrega de los materiales y oportuno aviso al museo; a los investigadores Sra. Mélica Muñoz, botánica; Patricia Salinas, geólogo; y Sergio Montero, esteta; a todos ellos por sus contribuciones en las identificaciones y análisis de los restos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BULLOCK, D. 1955. Urnas funerarias prehistóricas en la región de Angol. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.*, Santiago. 26(5): 73-157.
- FALLABELLA, Fernanda y María Teresa PLANELLA. 1979. *Curso inferior del Río Maipo: evidencias agroalfareras*. Tesis para optar a la licenciatura de Prehistoria y Arqueología. Depto. de Ciencias Antropológicas. Universidad de Chile, Santiago.
- MENGHIN, O. 1959. Estudios de Prehistoria Araucana. *Acta Prehistórica*, III/IV. Buenos Aires.

Rubén Stehberg  
Ramón Morales  
Sección Antropología  
Museo Nacional de  
Historia Natural.

# LOS HOGARES DE MENORES

## EXTENSION Y DIFUSION CULTURAL EN EL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Actualmente se concibe a los museos como instituciones culturales y educativas que cobran cada día más importancia y que deben tomar en cuenta entre su público potencial a grupos muy significativos, entre otras aquellas personas que se designan como minusválidos o impedidos. Está demostrado que en los grupos sociales, en distintos niveles socioeconómicos, se encuentran personas que padecen diferentes tipos de incapacidades. Recibirlos como cualquier otro visitante es un deber del Museo Nacional de Historia Natural.

La Sección Educativa del Museo conociendo que no todas las incapacidades están relacionadas con la salud y que, como lo afirma el Comité Internacional para la Educación y la Acción Cultural de ICOM, los grupos especiales corresponderían a dos categorías de minusválidos:

- a) Aquellas personas que poseen intereses y necesidades sociales especiales (desocupados, menores en situación irregular, presos).
- b) Aquellas personas cuyas deficiencias exigen del Museo una presentación especial (ciegos, sordos, deficientes motores, personas con trastornos de carácter).

A partir de los años 1985, y en los años sucesivos la Sección Educativa ha configurado con éxito programas de difusión y extensión cultural destinados a los grupos que presentan insuficiencias sociales o físicas. De esta manera se han diseñado dos líneas de atención, una con jóvenes de Hogares de Menores (instituciones bajo la tuición del Servicio Nacional de Menores dependientes del Ministerio de Justicia) y otra con jóvenes que presentan deficiencias auditivas, considerando que la visita al Museo constituye una experiencia esencialmente visual. En esta oportunidad, mostraremos lo primero de estas directrices.

Partiendo como una experiencia piloto los profesores de la Sección han fortalecido un trabajo multidisciplinario, que busca interrelacionar las inquietudes propias de esta población con las posibilidades formativas del Museo. Se ha diseñado un programa novedoso de integración educacional para favorecer a los menores en situación irregular.

El procedimiento se inicia con la selección de siete hogares cada año a los cuales se les incorpora en el trabajo del Museo a través de visitas guiadas a las exhibiciones permanentes y luego se les coordina y sistematiza mediante charlas con apoyo de dibujos, medios didácticos y museológicos, todo esto asesorado por profesores, investigadores y técnicos museólogos.

Las experiencias obtenidas a través de estos programas han resultado extraordinariamente enriquecedoras tanto para los jóvenes participantes como para los docentes, quienes comparten la idea que el Museo puede contrarrestar de modo significativo el desequilibrio educativo que tiende a preferir a aquéllos que ya disponen de la parte más importante de los recursos y que ofrece poco a ese sector que no ha tenido acceso a ningún tipo de educación formal.

El grupo docente, basándose en la didáctica de los museos consideró como condicionantes en la formulación de los objetivos a alcanzar el nivel socio-cultural y el nivel psicobiológico de los participantes. Como variables tuvimos presente los recursos disponibles, la estrategia utilizada y la metodología a seguir.

### Objetivos

(1). Apreciar el Museo Nacional de Historia Natural como una institución permanente, destinada a preservar, mantener, investigar y difundir parte del patrimonio natural y cultural chileno. (2). Desarrollar en los jóvenes el pensamiento y el lenguaje con el fin de contribuir a crear interés por conocer y por lo tanto una mayor capacidad en las funciones cognitivas. (3). Desarrollar actividades científicas, asesoradas por profesionales del Museo. (4). Conocer el método científico como herramienta fundamental en el trabajo científico. (5). Desarrollar aptitudes, habilidades, destrezas, en el campo de las ciencias y técnicas. (6). Ayudar a crear en los jóvenes una conciencia social que se proyecte hacia el futuro en forma positiva. (7). Integrar a los jóvenes a una vida cultural positiva evitando cualquier discriminación voluntaria o fortuita, creando así una conciencia valorativa de las capacidades culturales de los antepasados chilenos. (8). Conocer y valorizar el trabajo en grupo.

### Metodología

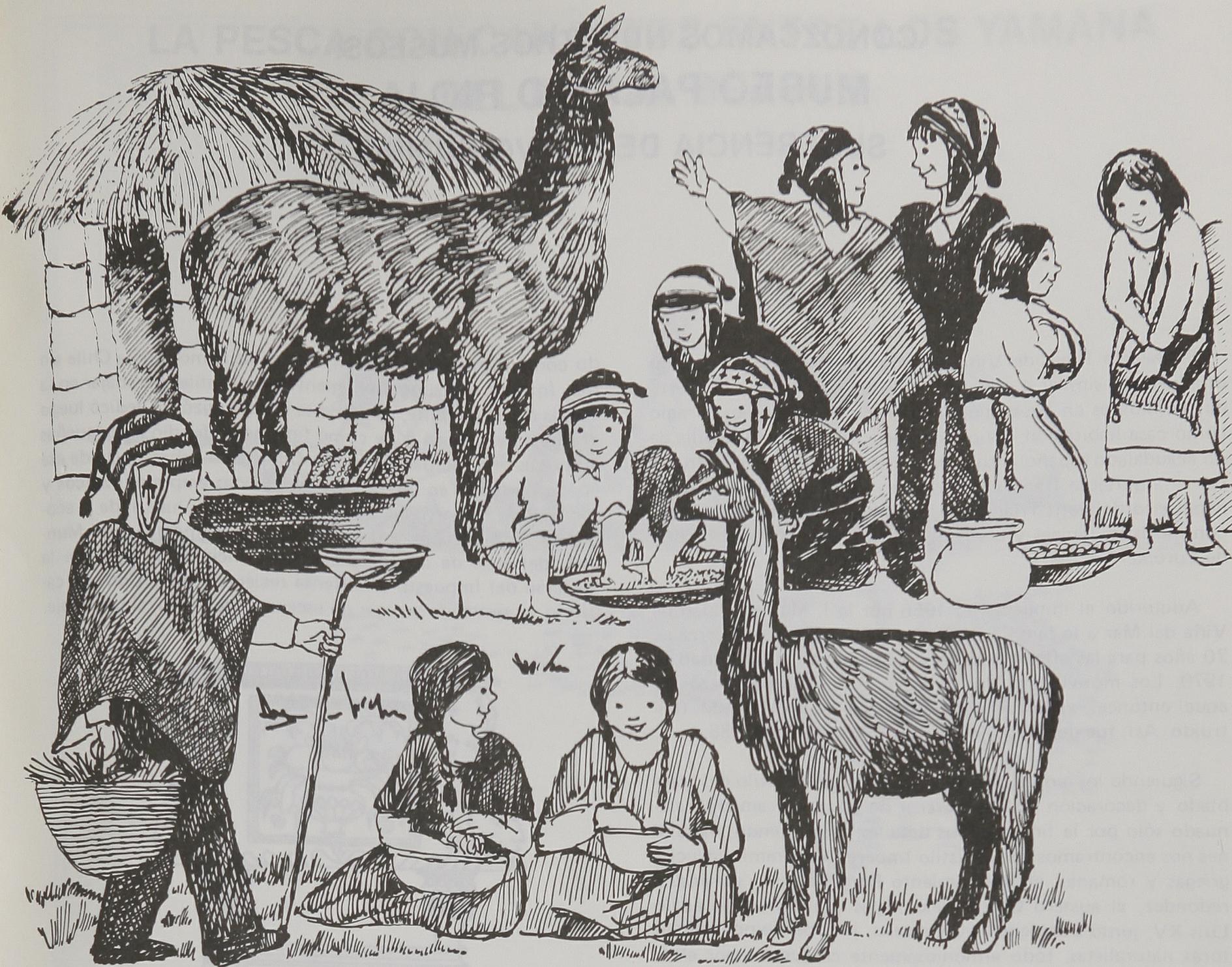
Se utilizó una pedagogía adaptada a la realidad del Museo y a la de los menores participantes. Con este fin se desarrollaron diversas estrategias de comunicación del conocimiento museológico que los llevara a estimular la reflexión, incentivar la observación precisa y a emplear la deducción lógica. Reafirmamos que la labor educativa en el Museo debe tener como base la investigación, la creación, incentivamos a que los menores estén en contacto directo con la naturaleza, que lleguen a convivir con docentes y científicos, que aprendan a conocerlos a través de sus trabajos, aprendan a apreciarlos como personas y como ejemplo de vida dedicados a la docencia e investigación.

### Programa

(1) Presentación del desarrollo cultural de Chile a través de visitas guiadas a la Exhibición Biogeográfica, Sala chilena y Sala de Isla de Pascua. Estas visitas se realizan de acuerdo a una estrategia que concuerde con el nivel del grupo. Se desarrollan como retroalimentación a las visitas, guías didácticas.

(2) Participación en Talleres Didácticos, que ayudan a que el menor realice un proyecto científico como intento de responder a una hipótesis de su propio interés, empleando la metodología usada en las diversas secciones científicas del Museo.

Entre los talleres didácticos que se desarrollan podemos destacar los siguientes: Taller de Botánica: Preparación científica herbaria asesorado por la sección Botánica; Taller de Antropología: Conocimientos generales de los mapuches y otros pueblos, arte rupestre, nociones generales sobre el quehacer científico de la antropología y arqueología, visitas a terreno como por ejemplo: Visita al sitio arqueológico de Huechún; Taller de Taxidermia: Introducción a la taxidermia; preparación de esqueletos, disección, conocimientos de anatomía osteológica, asesorados por el Taller de Taxidermia; Taller de Entomología: Revisión general del tipo artrópodos destacando principalmente la morfología de la clase insectos, asesorado por la sección de Entomología; Taller de Isla de Pascua: Su



cultura y tradición, asesorado por la sección Educativa; Taller de Zoología: Referencias elementales entre las clases del reino animal a través de exposiciones con material audiovisual y de disecciones con un elemento modelo de cada clase; asesorado por la sección de Zoología; Taller de Geología: conocimientos de las eras geológicas a través de material audiovisual, trabajo en la sección científica consistente en revisión de fósiles.

**Evaluación**

Al cabo de cuatro años continuos de desarrollo y de evolución de este programa, esta Sección Educativa del Museo, estima que ha logrado cumplir con los objetivos generales y aspira a mantener la atención a estos grupos de menores socialmente deficitarios. También se cuenta con la anuencia y apoyo del Servicio Nacional de Menores como institución matriz, la cual afirma que para sus propios fines este programa ha sido un éxito inesperado, de acuerdo a las opiniones vertidas:

“Planteando así el programa, la motivación de las instituciones colaboradoras fue creciendo rápidamente, al igual que la de los niños y jóvenes, quienes fueron cambiando en forma sorprendente tanto sus caras y gestos como algunas conductas y actitudes”.

“Uno de los aspectos más positivos que tiene este programa fue la posibilidad para los jóvenes de salir al mundo exterior, relacionarse con sus iguales y elevar su autoestima, al ver terminado un trabajo que en sus inicios parecía imposible de lograr, sobre todo al recibir las preguntas y elogios que otros jóvenes y adultos realizaron en la exposición final de los trabajos”.

Por otra parte jueces de menores que han tenido ocasión de conocer el programa también han opinado: “Considero remarkable los fines y objetivos del programa que sostiene la Sección Educativa del Museo, destinado a servir a menores en situación irregular. He tenido ocasión de apreciar su desarrollo y me llama fuertemente la atención la posibilidad igualitaria que este programa le ofrece a estos sectores marginados de nuestra juventud, ayudándolos así a su rehabilitación e integración a la sociedad”.

El programa destinado a grupos con otros impedimentos, como son los jóvenes con deficiencias auditivas, ha requerido estrategias distintas, lo que amerita un análisis especial.

*Carmen Baeza Concha*  
 Profesora de Estado  
 Coordinadora del Programa  
 Sección Educativa M.N.H.N.

# CONOZCAMOS NUESTROS MUSEOS: MUSEO PALACIO RIOJA SUGERENCIA DE NUEVO RUMBO

El Palacio Rioja de Viña del Mar posee, tiene a resguardo una historia, similar a otras pocas residencias lujosas convertidas en Museos en nuestro país. Concebida a principios de siglo como casa habitación y lugar de encuentro entre la familia de un acaudalado español y sus relaciones sociales. Fue construida por el arquitecto francés Alfredo Azancot siguiendo el modelo neoclásico del Petit Trianon de Versailles, y alhajada ricamente con muebles, tapices y obras de arte traídas directamente desde Europa.

Adquirido el inmueble en 1956 por la I. Municipalidad de Viña del Mar a la familia Rioja, fue utilizado durante cerca de 20 años para las oficinas edilicias, siendo destinado a Museo en 1979. Los motivos del Museo fueron el rescate de retazos de aquel entonces, valorizar aquello que iba a ser derribado, destruido. Así, fue declarado Monumento Nacional en 1985.

Siguiendo los gustos de principios de siglo, el estilo del amoblado y decoración pueden parecer de un abigarramiento atenuado sólo por la fineza de los detalles. Recorriendo los salones nos encontramos con el Estilo Imperio y sus reminiscencias griegas y romanas, el Renacimiento Borgoñón con su sensual redondez, el austero Chesterfield inglés y el femenino estilo Luis XV, junto a azulejos Art Nouveau, jarrones chinos y esculturas naturalistas, todo armoniosamente conjugado por el silente edificio.

Salvo durante las periódicas restauraciones que ha debido sufrir, el Museo no ha contado con personal especializado, y el desarrollo de sus contenidos ha seguido un curso más bien espontáneo, hasta llegar a representar valores que nadie intencionalmente planificó. Hasta hoy, los folletos, las visitas guiadas al Palacio resaltan algunos aspectos de la vida de la familia Rioja, las visitas ilustres que alojó en los dormitorios de la gran casa, los estilos, las materias primas de los muebles. Queda flotando en el aire una visión bastante idealizada del estilo de vida de la familia Rioja, además de la idea de que "así se vivía en otros tiempos".

Al realizar el fichaje y la documentación de los bienes del Museo, hemos descubierto facetas que nos permitirían abrirlo a un público más amplio, incluyendo escolares y, ya que no hay frases sin mensaje, cambiar el contenido de este último y hacerlo explícito. La idea es que la visita guiada y los folletos explicativos abran ventanas a un pasado cercano, un poco como lo haría la arqueología con pasados más remotos y menos documentados.

Esta labor de información se realizaría enfatizando tres aspectos de la historia del Palacio y su entorno: 1) Las razones que permitieron a don Fernando Rioja hacer su gran fortuna en Chile; 2) La vida de los chilenos en esa época, las ciudades de Valparaíso y Viña del Mar, y 3) Los detalles de los muebles y el edificio que nos muestran al artesano de principios de siglo tras el objeto.

En primer lugar, poseemos abundantes referencias biográficas de Don Fernando Rioja Medel (incluyendo un libro dedica-

do completamente a su vida), acerca de cómo llegó a Chile sin más fortuna que sus conocimientos mercantiles a trabajar en la tienda de un pariente, de cómo se independizó, se dedicó luego al rubro del tabaco y de cómo finalmente fundió las pequeñas empresas en la actual Compañía Chilena de Tabacos. Desde esa época participó en directorios de variadas empresas, bancos y sociedades. Por otro lado, los datos históricos hablan de la economía entre la Guerra del Pacífico y la Primera Guerra Mundial, del auge de la especulación a principios de siglo, de la creación del Impuesto a la Renta recién en 1924. Con este capítulo, se pretende otorgar un escenario de acción al personaje.



Luego, fotografías y textos nos ilustran el Valparaíso de principios de siglo, sus calles, sus carros, sus conventillos, y Viña del Mar que con el auge de la Bolsa de Comercio, crecía a pasos agigantados: de 1.300 habitantes en 1875 salta a 35.000 en 1920. Además, se convierte en un centro industrial de importancia y, gracias al ferrocarril, en balneario de gran atractivo. También algo podemos decir acerca de los índices de alfabetismo, la iluminación, las diversiones de la época.

Por último, sólo al alertar al público en ese sentido, se pueden hacer palpables las manos del artesano en los rostros todos diferentes de las cariátides de las sillas del comedor principal, la madera modelada como si fuera arcilla, en el finísimo bordado a mano de tapices y cortinajes, en el delicado trabajo a bolillo de las cortinas blancas, todas distintas del hall de entrada, en las hojas retorcidas de bronce de las grandes arañas de cristal, en las gráciles mujeres desnudas durmiendo en el cielo de los salones; en los grandes y pequeños rostros que quedaron observando cuando sus autores anónimos ya se habían ido.

Para reforzar este nuevo rumbo, esperamos que 1989 sea el año en que podamos montar una exposición de fotografías de la época y ampliaciones de detalles, y un texto que relate lo que las imágenes no comunican en una sala del Palacio, con el apoyo de la comunidad viñamarina.

*Nuriluz Hermosilla Osorio*  
Museo Rioja  
I. Municipalidad de Viña del Mar

# LA PESCA CON CANASTOS ENTRE LOS YAMANA DEL CANAL BEAGLE



## ANTECEDENTES

Un gran número de observadores, entre ellos Th. Bridges el 6 de febrero de 1877 (Gusinde 1986; I: 532) y P. Hyades el 15 de marzo de 1883 (Hyades y Deniker 1891, VII: 372) pudieron constatar la presencia, durante ciertas épocas del año, de los grandes y densos cardúmenes de arenques o sardinetas que plagaban las heladas aguas del Beagle y sus canales adyacentes.

Estos peces eran capturados por los yámana, desde una canoa, usando un artificio muy parecido a una red para cazar mariposas, formado por un tipo particular de canasto atado a un mango. De dicha forma de pesca y de la tecnología usada en ella queremos hablar en esta ocasión.

Uno de los antecedentes que poseemos sobre este tipo de pesca nos lo proporcionan los investigadores franceses de la Misión Científica al Cabo de Hornos, que recorrieron las regiones del Cabo de Hornos y el Canal Beagle entre 1882 y 1883.

Estos autores nos dicen que en la pesca de unos pequeños peces, denominados *ilatci* y parecidos a la sardina europea, se usan cestos. Generalmente utilizan el mismo que en la recolección de mariscos, fijándolo al extremo de un mango de arpón, pero en forma ocasional (op. cit. 303), se ocupan canastos especiales, contruidos "de varillas partidas por la mitad y groseramente trenzadas en junco" (Hyades y Deniker op. cit.: 372).

Para Hyades y Deniker y para la mayoría de los que la describen, este tipo de pesca se realiza desde una embarcación. Sin embargo un estudioso plantea que se efectuaría más bien desde la orilla: "por el otoño pescan los fueguinos en las playas en sus canastos ciertos pececillos (...) que llegan cerca de la orilla. Los indios no tienen más que sumergir sus canastos y dejar que el agua se escurra para coger cuantos quieren" (Cañas 1911: 361). Tal vez se usaron los dos mecanismos, dependiendo de las condiciones ambientales del momento.

S.K. Lothrop, quien permaneció durante tres meses entre los yámana de la región del Canal Beagle en el verano de 1924-1925, nos cuenta que los yámanas ocupan en la pesca de unos pequeños peces, parecidos a las sardinetas, ciertas redes de inmersión formadas por "una abertura circular de corteza de canelo o calafate asegurada por cuatro vástagos en forma de U del mismo material. Los intersticios son llenados con hebras de junco (...), rodeando la estructura sólida" (Lothrop 1928: 138). Este canasto "se amarra al extremo de una pértiga y con ella los peces son sacados del agua" (op. cit.: 160).

M. Gusinde, que estuvo en diversas oportunidades entre 1918 y 1924 con los yámanas del Beagle, nos cuenta el uso que hacen los yámana para la pesca del *ilesci* o arenque auténtico de un "canasto para pescar" pues "se fabrica con el mismo tipo de junco que los otros tres tipos de canastos" (Gusinde

op. cit.: 533), aunque no es propiamente un cesto dado que "los tallos de junco no se trenzan sino que se los tiende uno al lado del otro formando hileras" y su forma es la "de un cubo en forma de colador de mango largo" (op. cit.: 486).

## DENOMINACION

Los nombres que le daban al canasto los yámana, recogidos por diversos autores, son, en esencia, uno solo, aunque varíe su grafía y pronunciación. Por ejemplo, Bridges lo llama *jow-wunnoosh* (Gusinde, op. cit.: 487), Hyades *tçauanouch* (op. cit.: 303), Lothrop *chiwanúsh* (op. cit.: 138) y Gusinde *cauwénux* o *cauwénus* (op. cit.: 486, 533).

Como una manera de uniformar los nombres de la pieza y sus partes, llamaremos al instrumento completo **red**. La red tiene un **mango** y un **canasto**. El canasto posee **esqueleto** y **tejido**. El esqueleto, de madera, tiene **boca** y un número variable de **costillas**. El tejido, de fibras vegetales, contempla, a veces, la existencia de **orejas** a través de las cuales el mango se inserta en el canasto.

## DESCRIPCION DE UN MODELO DE RED

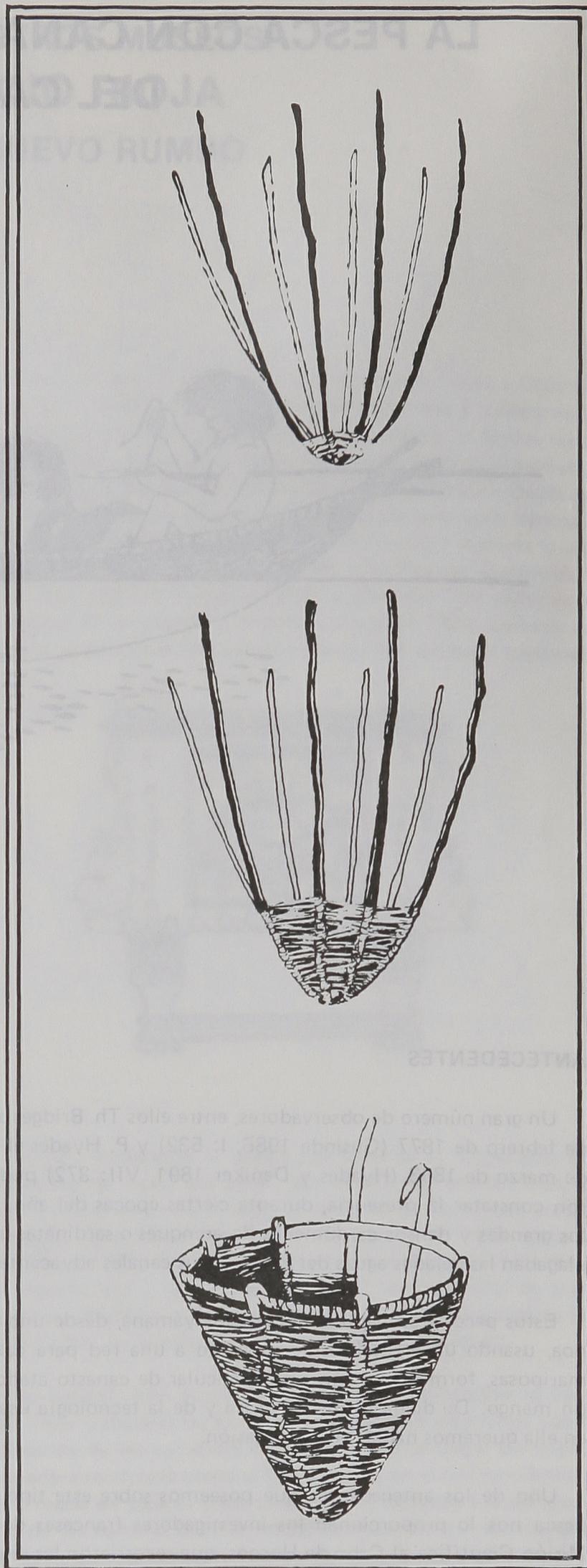
No hemos tenido la oportunidad de revisar ejemplares completos de la pieza pues en los museos estudiados sólo se conserva el recipiente o canasto. Sin embargo, en el Museo Nacional de Historia Natural se guarda un modelo que muestra las características generales del artefacto de pesca.

En esta pieza, el mango tiene una longitud de 108 cm. En uno de sus extremos lleva amarrado un canasto, que tiene 13 cm de alto y un diámetro de boca de 14 cm. El esqueleto del canasto consiste en un aro circular, que forma la boca, del que penden amarradas tres costillas en forma de V, unidas por sus bases y con una separación de 13 cm entre sus extremos. El esqueleto está embarrilado, desde la base hasta la boca, por tiras de junco de 0.3 cm de ancho. Es importante señalar que el canasto fue reparado posteriormente con cordeles, sobre todo en las uniones de las costillas con la boca. También se usó el mismo tipo de cordel para fijar el mango al canasto. El índice de proporcionalidad largo del mango/diámetro de la boca es de 7.71.

## DESCRIPCION DEL CANASTO

Nuestra descripción de la pieza se limitará al canasto y escogimos para ello un ejemplar obtenido por M. Gusinde en uno de sus viajes de estudio a Tierra del Fuego. Esta pieza, identificada con el número 4395 e ingresada en 1920 a las colecciones del antiguo Museo de Etnología y Antropología de Chile, se encuentra depositada actualmente en el Museo Nacional de Historia Natural. El objeto fue recolectado, casi seguramente, entre los yámana de Punta Remolinos, Canal Beagle, durante el transcurso de su segunda expedición (1919-1920).

La forma general del canasto es cónica, con una altura de 18 cm y una abertura (diámetro de la boca) de 24.5 cm, lo que da un índice de aplastamiento (diámetro/altura) de 1.36. Gusinde dice que el mango mide generalmente 150 cm. (op. cit.: 533), siendo por tanto su índice de proporcionalidad de 6.12.



Proceso de fabricación de un canasto para pescar.



*Canasto para pescar, N.I. 4395, Punta Remolinos, Canal Beagle, recolectado en 1920 por el R.P. Martín Gusinde S.V.D. Colección Museo Histórico Nacional, depositada en el Museo Nacional de Historia Natural.*

El esqueleto está formado por cinco varillas muy flexible de canelo, de sección planoconvexa, de 72 cm de largo promedio. Una de las varillas se dobla hasta que sus extremos se tocan y posteriormente se los amarra con hebras de junco. Es la boca del esqueleto, de forma elíptica, con un ancho de 24.5 cm y uno mínimo de 19 cm. Las cuatro varillas restantes, dobladas por la mitad hasta dejarlas en forma de V, unidas entre sí por las bases y a la boca por sus extremos, se transforman en las costillas del esqueleto del canasto. Para unirse con la boca, los extremos de las costillas la rodean completamente, siguiendo en secuencia la cara externa-cara interna hasta que las paredes interiores de las costillas vuelven a tocarse.

El tejido, compuesto de hebras de junco de 0.3 cm. de ancho, comienza desde la base del esqueleto hacia su boca, rodeando las costillas en la secuencia pared externa-pared interna-pared externa. De la boca penden, en oposición, dos manojos de juncos, formando cada uno un círculo, que sirven de orejas. En ellas debe insertarse el mango.

#### OTROS CANASTOS

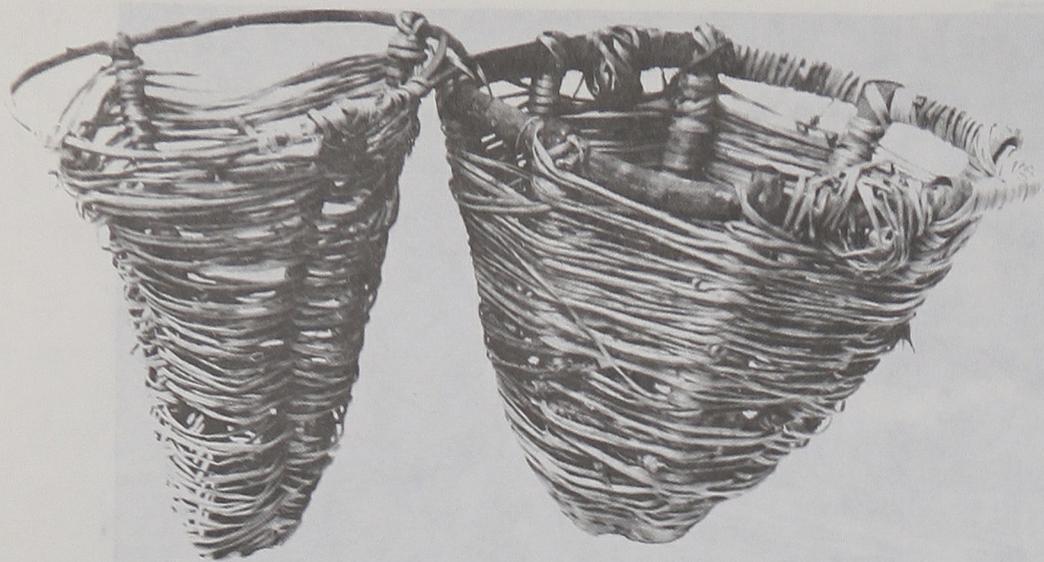
Sabemos que Hyades y Deniker consiguieron dos piezas entre los yámana de Bahía Orange, las que permanecen depositadas en el Musée de l'Homme (Paris), bajo los números de inventario 84.102.2 y 84.102.85. Otro canasto, recolectado por Lothrop entre los yámana de Puerto Mejillones, Isla Navarino, está depositado en el Museum of the American Indian (Nueva York) bajo el número de inventario 14/2321. Otro ejemplar

recolectado también por Gusinde, pertenece a las colecciones del Liceo Alemán (Santiago de Chile). Finalmente, debemos mencionar una pieza, diferente de las anteriores, de la que desconocemos su destino, que aparece dibujada en el libro ya citado de Gusinde (op. cit.: 533).

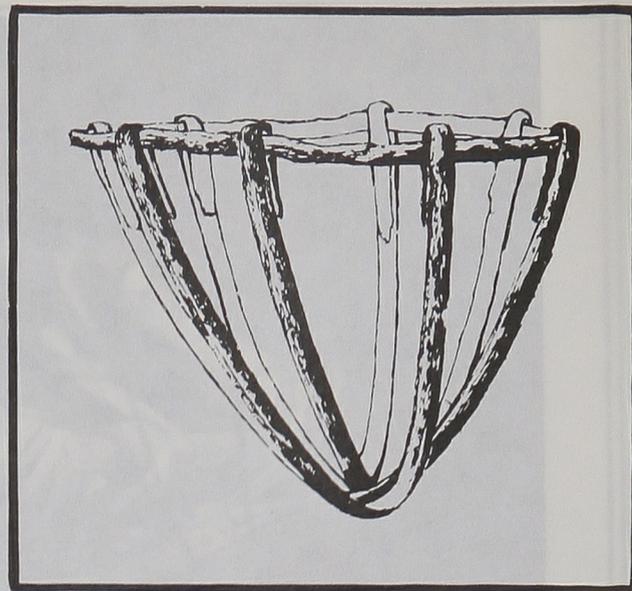
#### PEQUEÑA COMPARACION

Para un pequeño ejercicio comparativo pudimos estudiar en forma directa la pieza ya descrita y la del Liceo Alemán y en forma indirecta las piezas del Museum of the American Indian (a través de una fotografía) y la que aparece dibujada en el texto de Gusinde. No pudimos obtener fotografías o dibujos de las piezas del Musée de l'Homme, que sirvieran a nuestros propósitos.

La forma general de los canastos va de la cónica a la casi cilíndrica dependiendo de la forma de las costillas (en V o en U respectivamente). La sección de las varillas usadas en el esqueleto puede ser planoconvexa, rectangular o circular. La forma de la boca es elíptica o circular. El número de costillas puede ser 2, 3 ó 4. En la unión con la boca, la costilla cubre una o ambas de sus caras. Finalmente, el canasto puede o no tener orejas.



Canastos para pescar, recolectados por el P. Gusinde. A la izquierda ejemplar del Liceo Alemán de Santiago y a la derecha la pieza depositada en el Museo Nacional de Historia Natural.



Esqueleto de un canasto para pescar de cuatro costillas.

## USO DEL CANASTO

M. Gusinde ha descrito en forma muy precisa (op. cit.: 533-534) la manera como los yámana pescaban con este canasto, por lo que nos limitaremos a transcribir sus palabras:

*Mientras una mujer conduce la embarcación, otra coloca el canasto de trama suelta en la punta de una vara de aproximadamente un metro y medio de largo. Mientras sujeta el extremo inferior de esta vara, pasa el extremo superior con el canasto por el agua, como si se tratara de un cucharón. Deberá tratar el artefacto con sumo cuidado para evitar que se desprenda el canasto. Una vez que esté lleno de peces lo retirará del agua y lo llevará suspendido hasta tenerlo muy cerca del fondo de la canoa, donde lo depositará suavemente con su contenido. Luego lo invierte, lo vacía y de inmediato vuelve a sujetarlo a la vara. Es preciso moverse con rapidez, pues el cardumen de peces pasa a toda velocidad.*

## AGRADECIMIENTOS

Mis reconocimientos a Nieves Acevedo, Museo Nacional de Historia Natural, y a Duberlin Arismendi, Liceo Alemán de Santiago, por su ayuda en la documentación de las piezas consideradas. Mi aprecio permanente a Omar Larraín por sus dibujos y a Claudia Tapia por su paciencia con mis fotografías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CAÑAS, A.  
1911. La geografía de la Tierra del Fuego y noticias de la antropología y etnografía de sus habitantes. *Trabajos del IV Congreso Científico (I Panamericano) 1908 - 1909*, XI: 331-404.
- GUSINDE, M.  
1986. *Los Indios de Tierra del Fuego. Los Yámana*. Buenos Aires, Centro Argentino de Etnología Americana.
- HYADES, P. y J. DENIKER  
1891. *Mission Scientifique du Cap Horn, VII, Anthropologie, Ethnographie*. Paris, Gauthier-Villars et Fils.
- LOTHROP, S.K.  
1928. *The Indians of Tierra del Fuego*. Nueva York, Museum of the American Indian.

Daniel Quiroz Larrea  
Departamento de Museos

## INMIGRANTES EXTRANJERAS A TRAVES DE LA FOTOGRAFIA

La presencia de italianos en nuestro país es de muy antigua data. Sabemos, por ejemplo, que el primer italiano en pisar tierra chilena fue el cartógrafo Antonio Pigafetta, uno de los acompañantes de Hernando de Magallanes, que bajó a tierra firme en 1520 para tratar con los habitantes de la región y procurar ayuda para reparar una de las naves. Desde ese momento y hasta nuestros días la inmigración italiana no se ha detenido. En esta oportunidad presentamos una fotografía de Dn. Pietro Promis Salvático, nacido en el Piamonte en 1853. Después de su arribo a Chile se radicó en Pisagua donde se casó en 1894 con una dama chilena, Doña Tránsito Moya, y tuvo cuatro hijos: José, Alicia, Olga y Gustavo. La descendencia de Dn. Pedro es un ejemplo de la amalgama producida entre el inmigrante italiano y el residente chileno. (La información y fotografía fue proporcionada por Carmen Baeza C., Departamento Educativo, Museo Nacional de Historia Natural).



# EL TRARIWE MAPUCHE Y SUS IMPLICANCIAS PSICO-SOCIALES

Los textiles mapuche nos presentan un mundo de colores, motivos y ritmos que hablan de una técnica muy bien aprendida, como también de un convencionalismo formal que encierra preceptos religiosos y sociales dignos de ser destacados y rescatados.

En esta categoría figuran los *trariwe* —(fajas ceremoniales)—; los que por su configuración plástica y técnica consignan el mejor ejemplo de la importancia psico-social que manifiestan, tanto en su estructura técnica textil, como en la plasmación de los motivos.

Centrándonos en el tema, diremos que, en general, los *trariwe* (de *trarun*: atar y *we*; sufijo sustantivador) se dividen en dos grandes tipos: *Trariwe Dzomo* (Faja de Mujer) de unos 2 a 3 m. de largo por 15 cms de ancho aproximadamente, utilizados para sujetarse el chamal y el *Trariwe Huentru* (Faja de Hombre) de 6 cm de ancho por unos 80 cm de largo aproximadamente, usados preferentemente en la cabeza (*Trarilonco*) y, al igual que en el caso femenino, su incidencia periódica-social está en directa concomitancia con la ocasionalidad ritual del mismo.

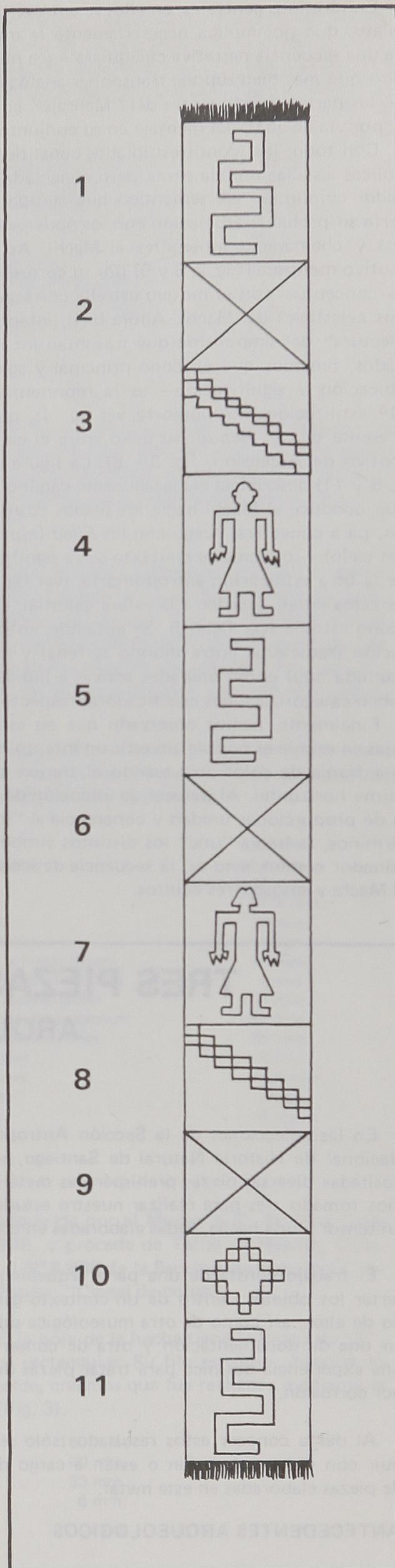
Cabe hacer notar, sin embargo, que los motivos utilizados en los *trariwe* no responden a ningún diseño previo; la mujer mapuche los va confeccionando —siguiendo la rica tradición depositada en su mente y manos— al mismo tiempo que los teje. Por todo esto, es el tejido que requiere mayor habilidad de todos los usados por este pueblo, llegando a poseer, actualmente, gran estimación social aquella mujer que logra la perfección en su acometido técnico y estético.

Dentro de esta amplia gama de *trariwe*, existen algunos que por su excelencia técnica y la rica iconografía que exhiben, conllevan una serie de significaciones y asociaciones —simbólicas y prácticos— articulables con el resto de las producciones culturales de este pueblo y que entraremos a detallar a continuación, al estudiar una faja en particular.

El *trariwe* que servirá de ejemplo para esta descodificación, es el inscrito en el 2º grupo de la tipología propuesta por González y Sepúlveda, perteneciente a la Colección de textiles mapuche del Museo de Arte Popular Americano.

En esta faja es posible advertir una sucesión de íconos derivados de una abstracción geométrica de figuras naturales. Es así como se nos presentan dos figuras estilizadas antropomorfas (Fig. 4 y 7) en posición hierática y frontal al espectador. También se atisba, al trabajar un poco más la percepción y jugar con los símbolos mágico-religiosos de esta cultura, el ícono mariposa, llevado a una abstracción formal muy grande (Fig. 2; 6 y 9). Por último, se vislumbra el motivo de ascensión (Fig. 3 y 8), tan común en toda nuestra América Precolombina, conjuntamente con el ícono estrella (Fig. 10) y otro de características serpenteantes (Fig. 1, 5 y 11) pero de difusión temporal y espacial menor que los anteriores.

Aislando los motivos, de izquierda a derecha, tenemos que las unidades gráficas señaladas para este *trariwe* son las que se explicitan, a seguir:



En términos generales, en ellas se entrevé la existencia de un relato, que no implica necesariamente la transposición literal de una secuencia narrativa cualquiera —sea mundana o divina—; sino que más bien supone transponer analógicamente cada una de las partes componentes del "Mensaje" en forma individual y, por vía de ellas, del mensaje en su conjunto.

Con todo, los íconos estudiados constituyen unidades simbólicas aisladas una de otras, pero conectadas bajo un denominador común. El eje semántico que agruparía a tales íconos sería su probable asociación con los poderes mágico-terapéuticos y chamánicos inherentes al Machi. Así, por ejemplo, el motivo mariposa (Fig. 2, 6 y 9) por su correspondencia estilística-conceptual con el motivo estrella correspondería a los aliados celestiales del Machi. Ahora bien, intentando una posible "lectura" del simbolismo que trasuntan los íconos allí estampados, tenemos que el ícono principal y aglutinador —por su ubicación y significación— es la representación de la Machi (1ª. estilización antropomorfa, ver fig. 4), quién se encuentra presente con el *Rehue*: su nexa entre el cielo y la tierra (ver motivo de Ascensión, fig. 3 y 8). La figura serpenteante (Fig. 1, 5 y 11) describiría el zigzagueante camino extático interior que conduce al Machi hacia los planos cosmogónicos superiores, para conectarse luego con los *Fileu* (espíritus de los Machi del cielo) —sólo en este contexto sería significativa la presencia de la otra estilización antropomorfa, (ver fig. 7) y por otra vía de estos entes, acceder a la esfera celestial, simbolizado por el ícono estrella (ver fig. 10). Se entiende, entonces, que la separación tradicional entre mundo terrenal y mundo celestial es asumida aquí como unidades activas e indisolubles, donde no caben categorizaciones codificadoras respecto de ambos planos.

Finalmente, hemos observado que en esta, como en otras fajas en donde es posible advertir un intento narrativo, se ubica una franja de color atravesando el trariwe por el centro, en forma horizontal. Al parecer, la intención de dicha franja sería la de proporcionar unidad y coherencia al "mensaje", en otros términos, la franja "une" los distintos símbolos bajo un denominador común, esto es, la secuencia de íconos representando al Machi y sus poderes ocultos.

Aún cuando la interpretación propuesta pareciera ser la más adecuada para descifrar este ejemplo, su importancia es netamente conductora; vale decir lo que se pretende hacer es ilustrar de qué forma se puede "leer" estos textiles, para comprender medianamente el "mensaje" en ellos inscritos. La lectura de la iconografía resulta, por lo mismo, ser diferente a la literal-secuencial, ya que aquí cada trariwe posee una estructura sintáctica propia y disímil de las demás fórmulas lingüísticas y estéticas occidentales, que tantas veces tratamos de adaptar al estudio de los productos artísticos-culturales Mapuches.

Otro aspecto que es digno destacar con relación a este tipo de fajas, es el cromatismo que nos presentan. Los colores que en ellas destacan son, por lo general, representaciones simbólicas de ciertos poderes chamánicos y mágicos que tal tejido siempre connota en su estructura formal. La gama de colores que manifiestan es muy variada, dependiendo del tipo de mensaje que se quiere destacar, como también de las características energéticas que pretende suministrar (luz, fuerza telúrica, energía solar, etc.). Los preceptos sagrados y esotéricos que tales trariwes privilegian, sólo son posible de reconocer por medio de un largo proceso de aprendizaje psico-social, y que los elegidos o iniciados únicamente comprenden verazmente (Signo de Status); siendo, por lo tanto, de difícil acceso a ojos neófitos oriundos de esa zona y, con mayor razón, al entendimiento profano occidental.

Luis Vicente González P.

Investigador e Historiador del Arte  
Esc. de Artes, Universidad de Chile.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- GONZALEZ, L. y F. SEPULVEDA. 1988. *Arte y mito en el pueblo mapuche. Claves para una lectura de la iconología textil (trariwes)*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Teoría e Historia del Arte, Universidad de Chile.

## TRES PIEZAS DE COBRE PREHISPANICAS ARQUEOLOGIA Y MUSEOLOGIA

En las colecciones de la Sección Antropología del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, se encuentran depositadas diversas piezas prehispánicas metálicas. De ellas, hemos tomado tres para realizar nuestro estudio: un pendiente, un tensor y una hacha, todas elaboradas en cobre.

El trabajo consta de una parte arqueológica que busca insertar los objetos dentro de un contexto general del desarrollo de ellos; así como de otra museológica subdividida a su vez en una de documentación y otra de conservación referida a una experiencia química para tratar piezas de cobre afectadas por corrosión.

Al dar a conocer estos resultados sólo se pretende contribuir con quienes trabajan o están a cargo de la preservación de piezas elaboradas en este metal.

#### ANTECEDENTES ARQUEOLOGICOS

Con la irrupción de las culturas agrocerámicas comienza a desarrollarse la metalurgia, siendo el cobre nativo, probablemente, el primero en usarse, posteriormente aleado con estaño

para aumentar su dureza, la que también fue lograda mediante el martillado en frío, técnica comprobada por el estudio de la microestructura de anzuelos de cobre procedentes de Caldera y Taltal (Duran *et al.* 1980: 12).

Piezas similares a los tres artefactos en estudio han sido encontradas en el norte árido y semiárido, tanto en sitios de la costa (Tongoy, La Serena, Caldera, Taltal, Paposos y Cobija, por ej.) como en otros sitios de interior (San Pedro de Atacama, Chiu Chiu y Calama).

#### PENDIENTES

Ricardo E. Latcham, a los discos metálicos les atribuye la función de pendientes, señalando para la pieza que nos preocupa "Algunos tienen un pedúnculo en el borde superior y en este caso la perforación se hace en él..." (1938: 328 - 329), y además, sucintamente describe que "Solamente uno de los discos que conocemos tiene una decoración en relieve..." (*Op. cit.*: 329).

Piezas similares, identificadas con la cultura incaica, han sido clasificadas como espejos, por el investigador Jorge Muelle (1914). Sin embargo, la presencia de una superficie escoriada y no pulimentada, la carencia de un soporte de madera como lo tienen la generalidad de los espejos y, además, la elaboración de éstos en minerales (pirita, antracita u obsidiana) o en la aleación metálica conocida como bronce, permite suponer que la función atribuida por Latcham para el artefacto en estudio es acertada.

## TENSORES

Desde 1877, en que Liberani y Hernández (González y Núñez 1969: 238), por primera vez se refieren a este tipo de artefacto, diversos autores han hecho mención de ellos clasificándolos, unos como tensores y otros como manoplas.

Dentro de esta investigación, destaca el trabajo de González y Núñez (1969), quienes a base de la morfología y funcionalidad establecen claramente la diferenciación entre tensores y manoplas.

“Los ejemplares conocidos hasta ahora bajo el término generalizado de ‘manoplas’, a nuestro entender permiten establecer una división general en dos grupos morfológicos y funcionalmente diferenciados. Uno de ellos, caracterizado por poseer un sector dorsal más o menos ancho, pero siempre de ancho diferente al del sector palmar, y generalmente un sector inferior, e incluso apéndices, funcionalmente puede ser considerado como tensores. El otro, en cambio, el que presenta el sector dorsal de un ancho equivalente al del sector palmar, y que siempre carece de apéndices y sector inferior, muy probablemente haya sido utilizado para desempeñar funciones directamente emparentadas con las que desempeñan los ‘puños de boxeo’ de los grupos chaqueños...” (op. cit.: 285).

## HACHAS

Las primeras hachas de cobre que se conocen están asociadas cronológicamente al período temprano del desarrollo agrocerámico y culturalmente a San Pedro de Atacama. Más tarde, en el período tardío su marco geográfico se extiende a la región del Norte Chico, Cultura Diaguita.

No obstante que entre las hojas de las hachas predomina la forma “T”, existen algunas variaciones entre ellas, lo que ha generado que en la literatura arqueológica se les describa y denomine de diferentes maneras.

La pieza aquí tratada es clasificada por Mayer (1986: 36-37) entre las hachas “T” con hoja delgada tipo Aguada, en su variante con aletas pronunciadas y/o extremo superior curvado de la Cultura San Pedro de Atacama.

De acuerdo a antecedentes, los apéndices laterales de las hachas en forma de “T” servían para enmangarlas a un asta de madera, la cual constaba de una ranura o sacado para tal efecto. Una vez embutida en ella, la hoja era asegurada mediante tiras de cuero.

## DOCUMENTACION

### PENDIENTE

Esta pieza procede de Taltal, II Región, Chile, y fue comprada por el Museo al Sr. M. Díaz Casanueva en el año 1928. Está registrada con el N° 8.993 de la Sección Antropología, bajo la siguiente inscripción: “Placa pectoral de cobre, labrada con relieve”.

Este pendiente, al parecer elaborado mediante la técnica de vaciado, tiene una forma de placa circular con un apéndice recto, plano y perforado. En una de sus caras posee una decoración en alto relieve de motivos lineales dispuestos en forma asimétrica (Fig. 2).

Diámetro máx. de la placa (horizontal)	74 mm.
Diámetro mín. de la placa (vertical)	69 mm.
Grosor máx. aprox. de la placa, sin relieve	4 mm.
Grosor máx. aprox. de la placa, con relieve	6 mm.
Longitud del apéndice	29 mm.
Ancho aprox. del apéndice	20 mm.
Longitud de la perforación del apéndice	10 mm.
Ancho de la perforación del apéndice	5 mm.
Ancho segmento separador de perforaciones	8.5 mm.

### TENSOR

Procedente de Taltal, II Región, Chile, este artefacto fue comprado por el Museo en el año 1928 al Sr. M. Díaz Casanueva, registrándose con el N° 8.985 de la Sección Antropología bajo la siguiente denominación: “Manopla de cobre, con animalitos al dorso”.

Está compuesto de una placa rectangular curvada y que se prolonga desde la parte superior en una empuñadura de corte transversal cuadrangular, cerrando el arco en la parte inferior de la placa. En la cara anterior de la placa presenta dos apéndices zoomorfos en dirección ascendente; además, en la parte inferior, otro apéndice de forma triangular, estriado transversalmente. (Fig. 1).

No podemos afirmar la forma de factura empleada, puesto que a pesar de presentarse como un solo cuerpo, la pátina adquirida dificulta la confirmación de la técnica.

Largo total	135 mm.
Largo máx. sin apéndice	91 mm.
Ancho máx.	37 mm.
Largo empuñadura	82.5 mm.
Ancho empuñadura	34 mm.
Largo apéndice inferior	44 mm.
Ancho máx. sector inferior (base)	21 mm.
Ancho mín. sector inferior (punta)	8 mm.
Ancho máx. sector dorsal (base)	37 mm.
Ancho mín. sector dorsal (superior)	31 mm.
Largo total apéndice zoomorfos	65 mm.
Ancho máx. apéndices	6 mm.
Ancho mín. apéndices	3.5 mm.
Alto máx. apéndices	5 mm.
Alto mín. apéndices	4 mm.

## HACHAS

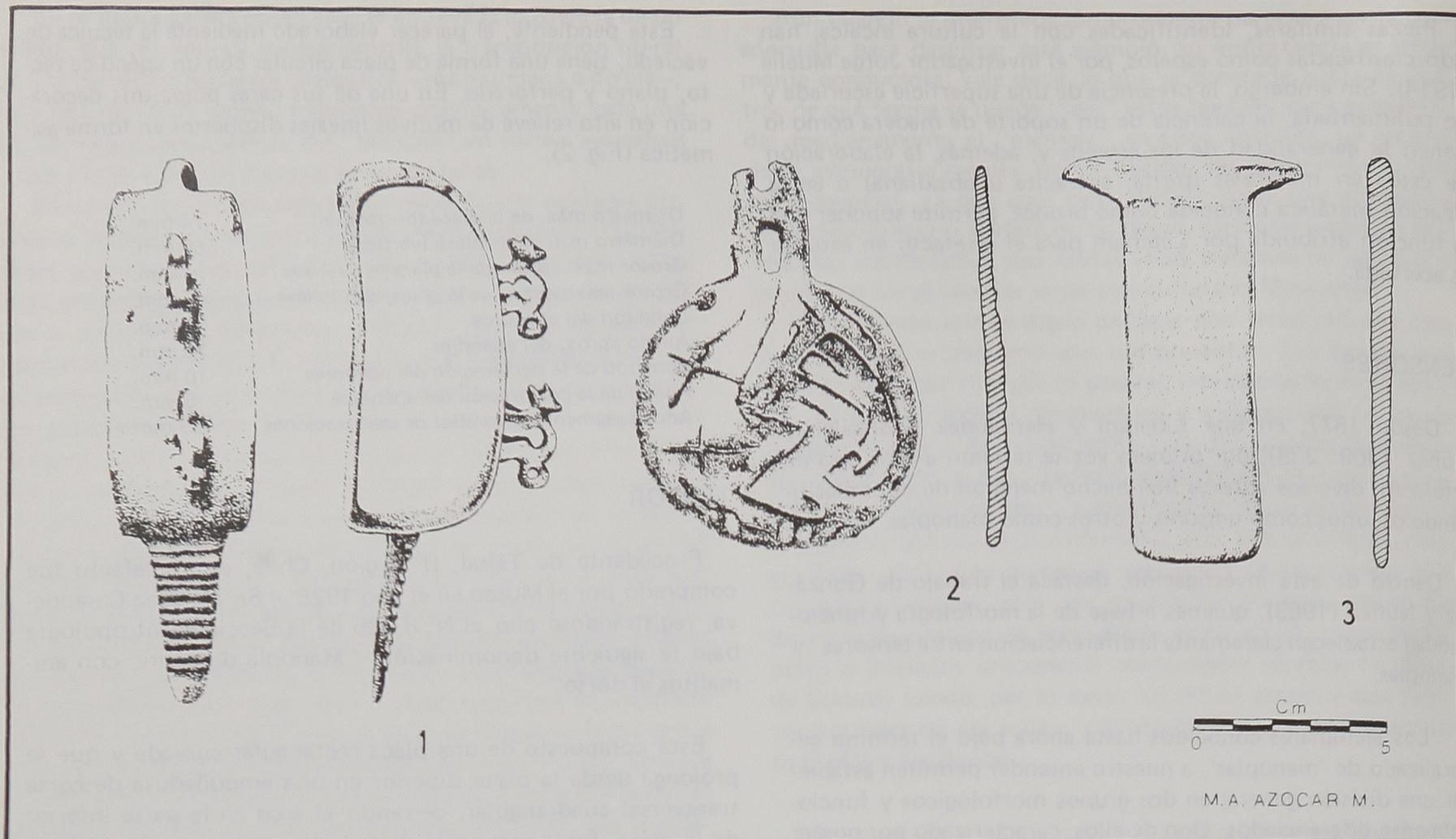
Esta hacha fue adquirida por el Museo al Sr. M. Díaz Casanueva en el año 1928, y procede de Taltal, II Región, Chile. Está registrada con el N° 8.988 de la Sección Antropología, bajo la siguiente inscripción: “Cinzel de cobre”.

Tipológicamente, la hoja de la hacha tiene la forma de “T”, con corte transversal rectangular. Su filo es romo. Aunque no hay vestigios del molde, creemos que fue realizada mediante la técnica de vaciado (Fig. 3).

Largo máx.	102 mm.
Ancho máx.	60 mm.
Ancho mín.	33 mm.
Grosor	6 mm.

## CONSERVACION

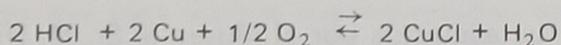
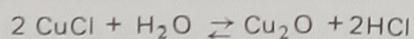
Los objetos manufacturados en cobre o bronce requieren una especial atención en lo referente a su preservación, y por su estructura química deben mantenerse en condiciones apropiadas de humedad relativa.



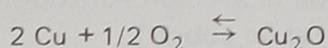
Si las piezas han estado enterradas por largo tiempo, adquieren una pátina protectora de malaquita ( $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ ), de cuprita ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ), y algunas veces, una delgada capa de nantokita ( $\text{CuCl}$ ).

La nantokita ( $\text{CuCl}$ ) es estable en ambiente seco, pero si la humedad penetra hasta ella, absorbe agua y se convierte en paraatacamita ( $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ ), la cual produce manchas pulverizables de color verde pálido sobre la superficie de los objetos (Johnson and Cairns 1972: 24).

La humedad relativa superior a 60% ocasionará la pérdida de la malaquita y de la cuprita, permitiendo la conversión del cloruro cuproso ( $\text{CuCl}$ ) en cloruro cúprico básico ( $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ ), polvo de color verde claro que deteriora la pieza. Esta reacción se denomina la "enfermedad del cobre", (Gettens, 1951), cuya ecuación se representa de la siguiente forma:



y la reacción total



Este proceso es autocatalítico, es decir, el ácido liberado atacará más metal (Walker 1980: 277).

Podríamos decir entonces que la corrosión puede ser estable o inestable. En el primer tipo, se desarrolla de modo extremadamente lento, pudiendo decirse que es casi nula; además como en este caso, los productos de la corrosión carecen de agentes destructivos, ellos actúan protegiendo al objeto. Este estado de corrosión estable se reconoce por una estructura estratificada, por lo general de color verde aunque a veces es azul; es una capa más o menos porosa, de escaso espesor, uniforme y regular.

La corrosión inestable a su vez, se puede presentar en forma activa o inactiva; esta última es aquella en la cual el objeto no está siendo afectado, pero sí la humedad relativa del aire sobrepasa cierto límite, la corrosión se activa.

La corrosión inestable activa es producida por la humedad y el oxígeno, manifestándose en reacciones químicas diversas entre la capa de óxidos ya existente y el metal sano, el cual es transformado en productos de corrosión activa. Este tipo de corrosión puede manifestarse como una capa irregular, de grosor significativo o como mancha, punto o pinchazo de color verde pálido de consistencia pulverulenta. Un objeto afectado por este tipo de corrosión es inevitablemente destruido, pues este proceso sólo termina cuando ya no existe metal sano.

La corrosión activa puede ser "estabilizada" mediante una intervención física o una química. La primera se refiere al control climático del ambiente en el cual se guardan o exhiben los objetos, manteniendo una humedad relativa inferior a 45% (Guichen, 1980).

La intervención química consiste en neutralizar o extraer los cloruros responsables de la corrosión activa. Esta delicada operación conduce a satisfactorios resultados, siempre que el agente que produce el deterioro sea controlado, es decir, la humedad.

#### TRATAMIENTO QUIMICO

El tratamiento llevado a cabo consistió fundamentalmente en:

- Lavado con ácido clorhídrico ( $\text{HCl}$ ) al 20%.
- Lavado con agua destilada ( $\text{H}_2\text{O}$ ).
- Lavado con amoníaco ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ) al 50%.
- Lavado con agua destilada ( $\text{H}_2\text{O}$ ).
- Secado a temperatura ambiente.
- Aplicación de leve capa de barniz neutro.

## DESARROLLO DEL TRATAMIENTO

En un recipiente de vidrio de 1000 ml, se prepara una solución de ácido clorhídrico (HCl) al 20%, mientras que en otro una de amoníaco (NH<sub>4</sub>OH) al 50%. Con la ayuda de una pinza, se introduce la pieza en la solución de ácido clorhídrico, observando la reacción que produce el ácido sobre el objeto. El tiempo de inmersión es variable de acuerdo al volumen y grado de corrosión de la pieza.

Una vez removida la corrosión, se procede a lavar el objeto con agua destilada, sumergiéndolo posteriormente en la solución de amoníaco para así neutralizar totalmente la acción del ácido sobre el objeto ya limpio.

En seguida, se lava con bastante agua destilada, dejándolo secar a temperatura ambiente o con papel gofrado, concluyendo el tratamiento con la aplicación de barniz neutro a la cera (\*).

La pieza para ser tratada se le someterá a un análisis previo que determine el tipo de corrosión que la afecta. Además, debe considerarse que no todas las piezas atacadas por corrosión pueden ser intervenidas, la elegida deberá tener un núcleo consistente. Así, también, es conveniente tener en consideración que las piezas laminares o muy pequeñas aunque tengan dicho núcleo, no conviene procesarlas con el ácido propuesto, sino por otro más débil, como el ácido cítrico, por ejemplo. ((CH<sub>2</sub>COOH) - 2C(OH)COOH).

## CONCLUSIONES

Se intervinieron químicamente tres artefactos afectados por corrosión y por los resultados obtenidos con nuestra experimentación concluimos que este tratamiento permite mejo-

rar las posibilidades de conservación, pero hay que considerar, también, que para ello es estrictamente necesaria la intervención física controlando la humedad del medio en que se ubique el artefacto, sea éste exhibición o depósito, evitando con ello la reversibilidad del proceso y la aparición de nuevos focos de corrosión.

Si no es posible controlar la climatización, se recomienda no someter los artefactos al proceso químico señalado.

(\*) Consultar preparación a los autores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- DE GUICHEN, Gaél. 1980. "Conservación museológica. Museología y Patrimonio Cultural: críticas y perspectivas": 93-98. Proyecto Regional de Patrimonio Cultural PNUD/UNESCO, Lima, Perú.
- DURAN, Eliana; Guido CONCHA y Ramón PERRET. 1980. "Análisis metalográfico de anzuelos de cobre". Not. Mens., (290): 11-12, Mus. Nac. Hist. Nat., Santiago.
- GETTENS, R.J. 1951. "The Corrosion Products of an Ancient Chinese Bronze". *Jour. Chem. Educ.*, 67, 28.
- GONZALEZ, Alberto R.; y Víctor NUÑEZ. 1969. "Ensayo sobre los tensores y manoplas en el N.O. Argentino". *Bol.* 30: 237-290. Mus. Nac. Hist. Nat., Santiago.
- JOHNSON, B.B.; and CAIRNS, T. 1972. "Art Conservation: Culture under Analysis". *Anal. Chem.*, 44: 24 A.
- LATCHAM, Ricardo. 1938. *Arqueología de la Región Atacameña*. Prensas de la Univ. de Chile, 373 pp. Santiago.
- MAYER, E.F. 1986. *Armas y Herramientas de metal prehistóricas en Argentina y Chile*. München, (Verlag-Veck) RFA.
- MUELLE, Jorge. 1940. "Espejos precolombinos del Perú". *Rev. Mus. Nac.* 9(1): 5 - 12, 1<sup>er</sup>. Semestre, Lima, Perú.
- WALKER, R. 1980. "Corrosion and Preservation of Bronze Artifacts". *Jour. Chem. Educ.*, 57: 277.

Nieves Acevedo C.  
Arturo Rodríguez O.  
Miguel Angel Azócar M.  
Guido Concha G.  
Sección Antropología  
Museo Nacional de  
Historia Natural

# AVERIA EN LA SALA DE MAQUINAS

## LA COLECCION ANTROPOLOGICA DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE VALPARAISO

*"Cada lágrima derramada con pasión es un grano de arena robado al desierto del vacío; cada beso es una llama para el resplandor de los muertos".*

G. Rojas, 1984.

La antropología es el relato del encuentro entre hombres, entre estilos de vida diferentes (Olivares, 1986: 51, Olivares y Quiroz, 1987: 55). Así, en nosotros, antropólogos, aclara un augurio, un estigma. Estamos involucrados en el encuentro. Estamos también, sometidos al acoso imperecedero, a la sospecha, a los manifiestos del temor de los otros. Aquella certeza nos arranca llantos, nos obliga a la vigilia. Estamos marginados, dolidos. Estamos ataviados de máscaras plasmadas por la violencia. Nuestros rostros se han engalanado. En el fondo del atavío, en la penumbra reposan los rostros del hombre, nosotros maniatados, ellos maniatados. Así, por los designos de la intolerancia, sobrepasados, muchos hombres, estilos de vida, antropólogos, sucumben en el encuentro.

Herido e iracundo, a veces logra el hombre saber algo acerca de la existencia del mundo, de sus cobijados. Sabe de sí mismo, de su ir tránsito. En el mundo, la idea arremete la materia. Cuando el hombre sucumbe, la idea pareciera desaparecer. La materia orgullosa proclama su libertad. Se otorga un devenir abandonando el tiempo mundano, alejándose del hombre, negando la historia. En su huída, la materia instala su ausencia. Sin embargo, a todos los pesares, la idea sobrevive. Ahí, los motivos del hombre le nutren. Valparaíso es un enorme pesar, una idea, olvido repleto de las injurias del mundo, de los hombres.

*"Aquellos que desembarcan en Valparaíso, que beben en los bares de la Plaza Echaurren, que hacen el amor en la costanera o en los viejos hoteles destartados, que deambulan por Playa Ancha, la calle Clave o el Barrio Chino; que se asoman a las balaustradas de los cementerios colgando como balcones sobre el plan, que transitan por los vericuetos de los cerros y suben y bajan interminablemente por los ascensores enfermos,*

bajo la niebla o los aldabonazos del viento del otoño; o aun aquellos que devuelven la amarga vida lanzando su desamparo al mar desde la Piedra Feliz; los que despertaron una vez en la noche acosados por el bramido del Toro o soñaron con unas piernas que esperan siempre en los alrededores de la Plaza de la Victoria, o escribieron un nombre borroso y solitario en las paredes y las mesas del Roland Bar, no saben que Valparaíso de hoy es un puerto construido piedra por piedra sobre otros innumerables puertos que desaparecen bajo los pies, enterrados por la pesada ligereza de ciertos materiales que segrega el tiempo". Manns, 1972: 50).

La colección antropológica depositada en el MHNV es un refulgir. En cada objeto arde un fuego. Los fuegos son alimentados con las navegaciones de los vencidos, los injuriados, los ignorados, los hombres ausentes. Así, algo está oculto en los objetos. A eso, es posible referirse mediante un relato, un discurso, un poema. Es una certeza, podemos arrancarle a los objetos su misterio, las realidades de los hombres ausentes. Incluso, podríamos caminar lejos en ellos. En Valparaíso, en esa inmensa bodega, las realidades permanecen todavía ocultas, mal almacenadas, sometidas a los rigores del mundo, de nosotros los hombres. En Valparaíso andamos los ausentes buscando las ausencias. Al parecer, ahora estamos obligados al encuentro.

La naturaleza implacable se ha manifestado en terremotos, en inundaciones que provocan un inmenso daño a la colección antropológica del MHNV. La magnitud de los daños se ahonda todavía más cuando se comienza a percibir, la tarea efectuada por los aficionados. La profesionalización de la antropología, adquiere particular importancia para comprender alguna de las muchas aristas del problema.

La realidad ausente fue injuriada porque los objetos fueron tratados sólo como objetos. Aquí, la ingenuidad, la ignorancia vinieron a desplegar junto a la garúa, sus plumas de otoño. Ese vuelo acabó. Sin embargo, su estela quedó allí, en los objetos. Esto impone una tarea ardua, lenta, llorosa. A veces sucede, las ausencias no pueden retornar.

Nosotros, no hemos heredado una tradición antropológica. Nosotros, las generaciones jóvenes, hemos heredado de los aficionados, de los autodidactas, una falta de respeto por nuestro quehacer, nuestro oficio amoroso. Estamos sometidos a la sospecha (Olivares y Quiroz, 1987: 59). En los centros urbanos de provincia, los aficionados, los autodidactas se reúnen en asociaciones, institutos, sociedades, etc., todas ellas traspasadas con el carácter de "científicas". Al correr de los años, se transforman en grupos de poder que actúan sin control debido a la carencia de una legislación apropiada, de una política cultural clara, certera. Así, incurren en errores nefastos, muchos de los cuales causan daños irreparables a los objetos, dejando en la ausencia absoluta a las realidades ocultas en ellos. Además, el oficio de antropólogo se resiente, se desprestigia. La integridad del ser humano sufre agravios. En las sociedades científicas de provincia, los aficionados, salvo honrosas excepciones, no poseen un respeto por las diferencias de los estilos de vida. Son aquellas diferencias las que permitieron el desarrollo de la antropología. También ellas marcan los derroteros de nuestro oficio. En el aficionado sólo importan los objetos.

Insisto, la colección antropológica del MHNV muestra las huellas de esta concepción arcaica de los objetos, los museos, la tarea antropológica. ¡Vengan a mirar las vasijas Aconcagua Salmón pegoteadas con neopren! A mirar los huesos traídos desde Quereo, los muchos kilos de cerámica fragmentada, recogida ansiosamente en el litoral. Aquí, la injuria ha creado objetos a partir de otros objetos. Vengan a mirar cómo la ignorancia, no ha respetado siquiera la historia de los objetos. Vengan a mirar a los gusanos de las polillas atragantados con atavíos pascuenses, confeccionados en plumas, en fibras vegetales.

Una colección antropológica es un sistema. Sus componentes, sean los objetos, la documentación, los embalajes, etc., se relacionan en función de los objetivos propuestos por el coleccionista. Así, el azar, muchas veces no participa en la estructuración, en el funcionamiento del sistema. Esta temática aún no recibe la suficiente atención en la tarea de la antropología en el ámbito de los museos. Un trabajo reciente acerca de la documentación de naipes Aonikenk, en algunos de sus logros destaca que, /.../ el estudio de los naipes ha permitido corregir un antiguo error, como es su pretendida filiación mapuche, hipótesis que ha quedado descartada por ausencia de pruebas sólidas /.../ ha sido posible reunir las dos partes de la misma baraja que permanecieron separadas por muchos años' (Quiroz y Massone, 1988: 13). Los objetos depositados en el MHNV, al recibir una nueva numeración, al ser agrupadas en regiones definidas en profunda arbitrariedad, al ser subdivididas según la naturaleza de su materia prima, permitieron que, muchas de sus colecciones se disgregaran. Así, sólo en los objetos arqueológicos, más de 3.000 de ellos, forman un caos, un tremendo desafío. El arqueólogo que acepte la tarea, estará obligado a realizar una excavación en la bodega, en los documentos, en el recuerdo de los descendientes de los hombres que donaron colecciones, de los hombres que vendieron colecciones.

Estamos en Valparaíso, en el umbral todavía. La bodega en donde permanecen los objetos es un mundo en el mundo. No es mundo de objetos, es un mundo de estilos de vida. Nuestro oficio intentará reparar las averías. Sólo entonces, los barcos muertos volverán a sus navegaciones.

Juan Carlos Olivares Toledo  
Museo de Historia Natural de Valparaíso

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- MANN, P. 1972. *Los terremotos chilenos*. Quimantú, Santiago.
- OLIVARES, J.C. 1986. "El exilio de la fragancia resquebrajada o una reflexión en torno a la antropología". *Bol. Museo de Cañete* 2: 51 - 69.
- OLIVARES, J.C. y QUIROZ, D. 1987. "El umbral roto: la mirada antropológica". *Bol. Museo Mapuche de Cañete* 3: 55 -71.
- QUIROZ, D. y MASSONE, M. 1988. "Los naipes Aonikenk en la Colección Etnográfica Jorge Schythe". M, 1: 1 - 16.
- ROJAS, G. 1984. *Del relámpago*. F.C.E., México.



Vitrinas con la colección etnográfica mapuche del Museo de Historia Natural de Valparaíso en su antiguo local de Playa Ancha.

## REUNION ANUAL DE CONSERVADORES DE MUSEOS

En noviembre del año 1988 se realizó la Reunión de Conservadores de Museos, dividida en tres zonas: Norte, entre el 2 y el 11, en el Museo Regional de Atacama; Central, desde el 16 al 18, en el Museo de Historia Natural de Valparaíso y Sur, del 23 al 25, en el Museo Regional de Ancud.

Tal como se había previsto, la Reunión de Conservadores estuvo dedicada a discutir dos temas básicos, la documentación de las colecciones depositadas en los museos y la planificación de las actividades de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en el corto, mediano y largo plazo, y también a analizar los problemas concretos y específicos que enfrentan los museos en el desarrollo de sus programas.

En esta perspectiva se señaló la conveniencia de contemplar como objetivo de la documentación el desarrollo de tres líneas paralelas de trabajo: (a) la normalización de la documentación manual de los museos, respetando el trabajo que cada uno tenga en este campo; (b) el acopio de información relativa al patrimonio cultural custodiado por otras instituciones, públicas o privadas, o a particulares; (c) la automatización del manejo y procesamiento de la información relativa a las colecciones de los museos.

A continuación daremos a conocer algunas de las conclusiones más relevantes que se plantearon en las Reuniones de Conservadores:

- 1) Cada Museo debe elaborar, de acuerdo a las instrucciones del Sr. Director, un Programa General de Desarrollo, dentro del cual se inserten los Programas Específicos de Documentación de Colecciones. El Programa de Desarrollo debe ser construido considerando una pauta de trabajo que elaborará conjuntamente el Departamento de Museos y el Departamento de Planificación.
- 2) Se debe estudiar la forma de adquirir colecciones, sobre todo aquellas representativas del Patrimonio Cultural Nacional y Regional que están desapareciendo por efecto del acelerado cambio cultural que experimenta la sociedad moderna.
- 3) Es necesario adoptar sistemas adecuados de etiquetas, embalaje y depósito para preservar la información de los objetos relacionados con colecciones científicas procedentes de terreno (colecciones biológicas y antropológicas) de modo que puedan conservarse debidamente los datos de registro hasta el momento de su inventario y catalogación, lo que en ocasiones ocurre con bastante posterioridad a su ingreso al Museo.
- 4) Se necesita adquirir un equipamiento mínimo y destinar un espacio físico adecuado en cada Museo que permita desarrollar eficientemente las labores de documentación.
- 5) Como proyecto específico, urge preparar una base de datos para el material fotográfico con los antecedentes aportados en las fichas de inventarios y los que entregue su estudio.
- 6) También, se necesita elaborar una bibliografía mínima sobre documentación y conservación de colecciones en los Museos.
- 7) Se recomienda además, apoyar la creación de Archivos Regionales, utilizando como base los archivos de los Museos Regionales.
- 8) Finalmente, se sugiere considerar un programa de capacitación para los funcionarios, en diferentes materias, que contemple viáticos, pasajes y costos de materiales, con posibilidad de un financiamiento del nivel central o bien, mediante la autorización del uso de ingresos propios de los museos de región para estos efectos.

*Liliana Nahuefil M.*  
Departamento de Museos



# MUSEOS

Nº 4 - 1989

DIRECTOR DE BIBLIOTECAS,  
ARCHIVOS Y MUSEOS  
*Mario Arnello Romo*

JEFE DEPARTAMENTO DE MUSEOS  
*Mauricio Massone Mezzano*

EDITOR  
*Daniel Quiroz Larrea*

EDITOR REEMPLAZANTE  
*Mario Castro Domínguez*

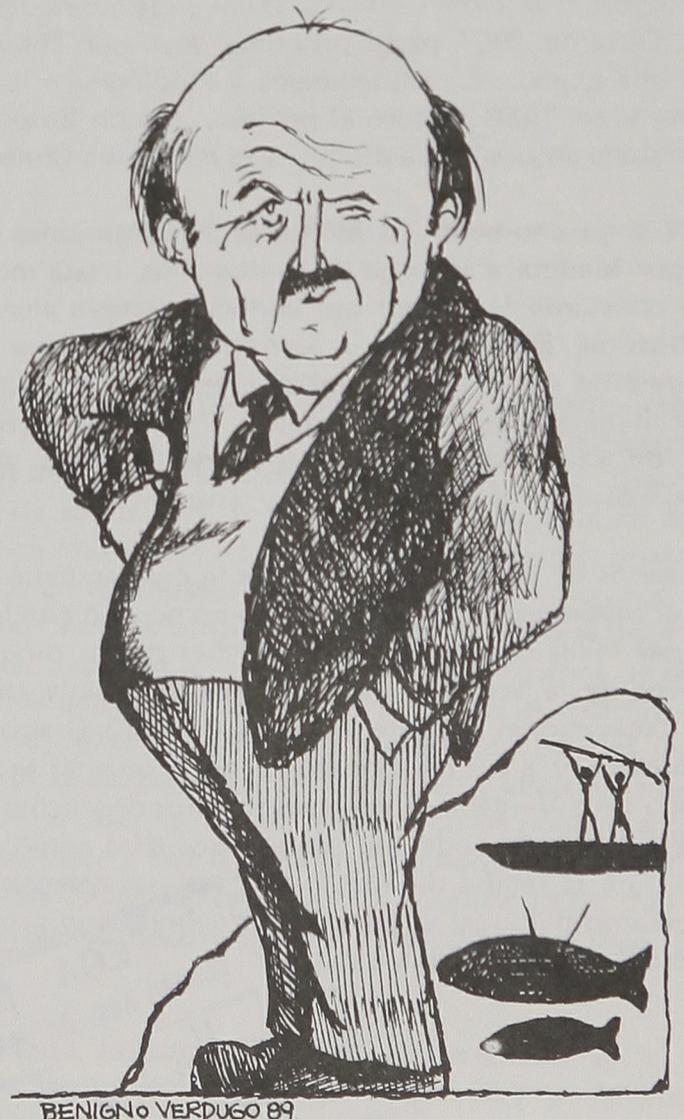
REDACTOR DE NOTICIAS  
*Liliana Nahuefil Matus*

DISEÑO Y DIAGRAMACION  
*Claudia Tapia Roi*

ILUSTRACIONES  
*Omar Larraín Verdugo*

COMPOSICION IBM  
*Gráfica CruSur Ltda.*

Impresión: Imprenta Prudent



BENIGNO VERDUGO 89.

# RECORDANDO AL PROFESOR ALBERTO MEDINA

El día 21 de marzo pasado, la comunidad antropológica nacional debió lamentar el fallecimiento de don Alberto Medina Rojas, destacado catedrático e investigador que prestó servicio en la Universidad de Chile durante 35 años, contribuyendo de modo substancial a la formación profesional de varias generaciones de arqueólogos, antropólogos sociales y antropólogos físicos del país.

Don Alberto fue uno de los miembros fundadores del Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad de Chile, centro que en la década de 1950 sentó las bases para la posterior formación del Departamento de Ciencias Antropológicas y Arqueología que hoy tiene por nombre Departamento de Antropología, del cual ha surgido un valioso conjunto de especialistas que se desempeñan en el campo de la docencia, la investigación y la museología.

El profesor Medina recibió su formación profesional en el propio Centro de Estudios Antropológicos entre 1953 y 1960, desempeñándose ya en ese tiempo, primero como ayudante y luego como investigador y profesor.

Entre sus múltiples investigaciones destacan la colaboración prestada a su profesor Richard P. Schaedel en un extenso reconocimiento arqueológico de la zona costera de Chile central durante 1953-54 y los estudios que ambos efectuaron en relación a la momia del cerro El Plomo luego de su descubrimiento, durante 1954.

En 1956 acompañó al Dr. Oswald Menghin a una nueva prospección en la costa central, entre San Antonio y Maitencillo y luego ambos llevaron a cabo una importante expedición arqueológica a la zona de Angol y cordillera de Nahuelbuta que incluyó excavaciones estratigráficas en la cueva de Los Catalanes. Durante 1957 participó con el profesor Thomas Barthel en una expedición arqueológica y etnológica a la zona de Atacama y en 1958 asesoró al profesor Joseph Empeaire en otra campaña arqueológica dirigida a la Patagonia Chilena.

Sería largo enumerar las múltiples investigaciones desarrolladas por Medina a lo largo de tantos años, basta mencionar que su constante inquietud por conocer siempre algo más de la Prehistoria, Etnohistoria y Antropología Chilena lo hizo estar presente en diversos estudios efectuados en Isla de Pascua, Archipiélago de Juan Fernández, Puerto Edén, Río Loa, Cuesta de Chacabuco, Cerro Blanco de Santiago, Altos de Vilches, Costa del Maule y Cuchipuy, entre otros.

En varios de los estudios referidos le correspondió la tarea de ser el Investigador Responsable, como ocurrió con las investigaciones realizadas en Altos de Vilches donde dirigió a los miembros de la Sociedad Arqueológica del Maule en importantes excavaciones durante la década de 1960. Gracias al profesor Medina y a sus colaboradores, entre quienes se contaba su amigo Ciro Vergara, el yacimiento Altos de Vilches alcanzó notoriedad y es considerado en nuestros días como un sitio clásico para la región del Maule. Las valiosas colecciones que se rescataron del lugar se conservan y exhiben actualmente en el Museo de Talca, su ciudad natal.



*El profesor Alberto Medina acompañado por Richard Schaedel y Ruperto Vargas en las proximidades de Algarrobo (1953-1954).*

Durante los últimos años su mayor interés estuvo centrado en el proyecto "El Hombre de Cuchipuy" que emprendió con los colegas Jorge Kaltwasser y Juan Munizaga, relacionado con el estudio de un notable cementerio arcaico, próximo a San Vicente de Tagua-Tagua.

Si el aporte del profesor Medina fue fructífero en el campo de la investigación, alcanzó una significación especial en el plano de la docencia y es que don Alberto tenía muy arraigada la vocación del educador.

Quienes fuimos sus alumnos quedamos sorprendidos, al conocerlo, por su particular don de erudición en todas las materias imaginables. Sentía permanente curiosidad por las distintas formas del saber, era un gran lector y llevaba encerrada dentro de sí un ansia por comunicar sus conocimientos, por orientar, por dar consejos y por compartir. De este modo sus clases no tenían fronteras físicas, se prolongaban más allá del aula, en terreno, en un vehículo y en su casa.

Quienes fuimos sus alumnos sabemos que la mejor docencia la impartía en su hogar junto a sus libros, junto a sus fotografías, junto a los recuerdos de sus innumerables viajes y junto a Florita, su compañera de toda la vida, que oficiaba de ayudante de cátedra rescatando el libro oportuno del rincón más olvidado, complementando las opiniones del profesor, o corrigiéndolas, amenizando con la infaltable "once" la tertulia científica.

Y así, en la biblioteca o en la sala de estar, muchos de nosotros fuimos desfilando como alumnos de sus cursos sobre Prehistoria o Etnohistoria primero, como memoristas más tarde y finalmente como colegas.

Por eso, quienes fuimos sus alumnos más allá de un tiempo sin medida, en las aulas, en terreno y en su hogar, le decimos hoy "¡Hasta siempre, don Alberto!".

*Mauricio Massone Mezzano*  
Departamento de Museos

