

# MUSEOS

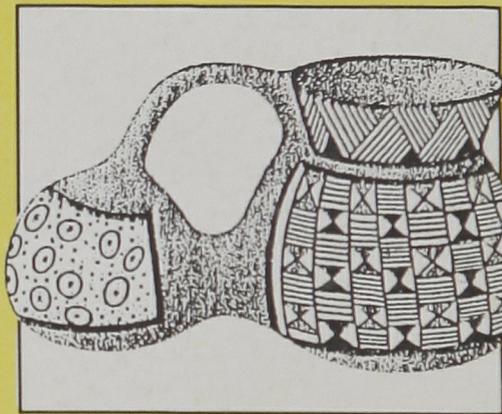
Nº 18 COORDINACION NACIONAL DE MUSEOS • CHILE 1994



TECNICA DE CIERRE 26

## INDICE PÁG.

|  |    |
|--|----|
| Editorial  | 2  |
| Museo San Miguel de Azapa                                    | 3  |
| Estimación de Edad en la Población Chilena Actual            | 5  |
| Cambios Estructurales en Diseños Diaguita-Inka               | 9  |
| Los Ciclos Históricos del Museo Nacional de Historia Natural | 13 |
| El Alfarero al Sur del Maule                                 | 16 |



Iglesia Colorada 18

El Archivo Iglesia Matriz de Valparaíso 21

Población, Medio Ambiente y Supervivencia Humana 23

Técnica de Cierre de Excavaciones en Sitios Arqueológicos 26

Papeles, Motivos y Razones 29

San Antonio de Tanna 33

Noticias 35

Museo Regional de la Araucanía 36



**Director  
y Representante Legal**

MARTA CRUZ-COKE MADRID

*Directora de Bibliotecas,  
Archivos y Museos*

**Editor**

DANIEL QUIROZ LARREA

*Coordinador Nacional  
de Museos*

**Asistente Editor**

M. IRENE GONZÁLEZ

**Diseño y Diagramación**

JANO

*(Ricardo Pérez Messina)*

**Producción Gráfica**

RAIMY GRÁFICA



DIRECCION  
DE BIBLIOTECAS  
ARCHIVOS  
Y MUSEOS

**COORDINACION  
NACIONAL  
DE MUSEOS**

Clasificador 1400  
Santiago - Chile

ISSN 0716-7148

**Ilustración Portada**  
ALVARO VASQUEZ

## Los Museos y el Servicio Público

**S**e ha discutido hasta la saciedad sobre la esencia del ser de los museos. Los museos son entidades que conservan e investigan un determinado campo del patrimonio natural y cultural de una región, nación o del mismo mundo, para ponerlo a disposición de todas las personas, sin distinciones de raza, religión, idioma, sexo, clase, ideología, etc., etc., etc.

Durante los últimos años se ha reflexionado mucho sobre la función conservadora de los museos y muy poco sobre su función de servicio público. Los museos se constituyen cuando se abren las puertas de las casas de coleccionistas particulares y se permite que sus objetos sean contemplados por otra gente, distinta del grupo de cercanos, amigos y parientes, del propietario o dueño de las obras de arte.

Pensar los museos desde el punto de vista del servicio público significa pensar que nosotros, los trabajadores de los museos, no somos los dueños de las obras que conservamos. El Estado como una entidad abstracta tampoco lo es. Los dueños de los objetos que custodian los museos públicos son todos los ciudadanos de un país, sin distinciones de ninguna especie.

En este sentido preocuparse por poner a disposición de toda la gente el patrimonio que conservan los museos no es sino permitir que sus dueños lo disfruten, aprendan, se entretengan y se responsabilicen por su preservación. Nuestra misión es ayudar a consolidar la responsabilidad pública por la conservación y difusión del patrimonio natural y cultural nacional.

Debemos preocuparnos, entonces, por desarrollar programas especiales que lleven este mensaje a todas las personas, sobre todo a las que se encuentran menos atendidas por los distintos servicios culturales.

Estamos pensando en aquellos que viven en zonas rurales, alejados de las ciudades más importantes, en los ancianos, en los niños, en los discapacitados físicos y mentales, en aquellos que viven en las grandes ciudades en condiciones de miseria y desesperanza, en los que se encuentran reclusos en penales y hospitales. Tenemos que pensar un poco más en este tipo de público y no darnos por satisfecho con aquellos habituales de nuestras exposiciones e inauguraciones.

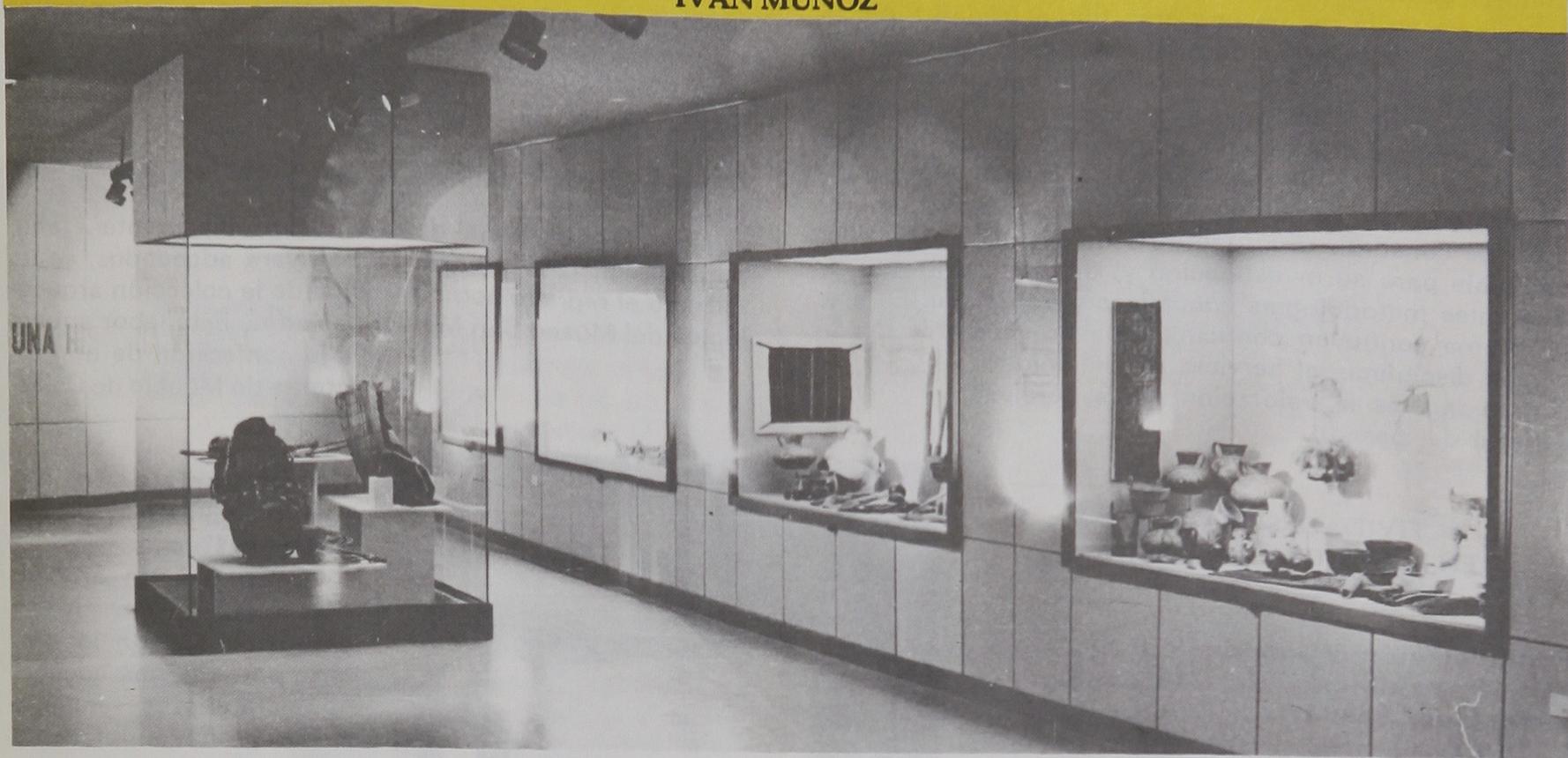
Estamos obligados a dialogar con ellos. No podemos imponerles nuestras ideas ni tampoco a esperar que ellos las escriban. Nuestra misión es propiciar el encuentro con todos aquellos que al no ir a los museos nos gritan que no cumpliremos nuestra tarea si no hacemos una cosa diferente de la que hemos hecho hasta ahora.

Nos gustaría recibir artículos que nos hablen que los museos están trabajando seriamente en esta idea, en consolidar su carácter de servicio público. Experiencias, éxitos y fracasos. Todo sirve, de todo aprenderemos.

Dejemos los egoísmos y seamos capaces de mostrarle a todos la maravilla que son los museos. Dejemos los narcisismos y hagamos museos para todos, no sólo para una contemplación especular de nosotros mismos. ☉

# Museo San Miguel de Azapa

IVAN MUÑOZ



*Sala de Exposición*

**E**l Departamento de Arqueología y Museología, unidad académica dependiente de la Facultad de Ciencias Sociales, Administrativas y Económicas de la Universidad de Tarapacá, está orientada fundamentalmente a la investigación y extensión. Contribuye a esta tarea por intermedio del Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, Revista Chungará, exposiciones itinerantes, conferencias a la comunidad, entre otras actividades. Complementan su quehacer académico, cursos para la formación general de los estudiantes de la Universidad y la conducción de seminarios, tesis y memorias de alumnos graduados y postgraduados de universidades nacionales y extranjeras.

El objetivo central del Departamento es la investigación del hombre prehispánico a partir de restos culturales. La conservación de objetos arqueológicos, momias, documentos escritos y otras huellas del pasado es fundamental para conocer acontecimientos e ideologías de sociedades remotas. Sólo así podemos poner de manifiesto el legado de generaciones de hombres y sociedades que se sucedieron

en el dominio y control del medio marítimo y desértico que caracteriza nuestra zona. Si bien es cierto que parte de este legado sobrevive, mucho de los logros de las sociedades andinas prehispánicas han desaparecido o han sufrido transformaciones, y sólo mediante el auxilio de ciencias sociales, naturales, antropológicas y museológicas es posible rescatarlos.

En síntesis, pensamos que el desarrollo de este objetivo contribuirá de modo significativo al esclarecimiento de la historia andina y de la apreciación de nuestro patrimonio como elemento de identidad cultural, proyectándolo en sus dimensiones tanto culturales como turísticas.

Tres son los programas que en la actualidad conforman las líneas programáticas del Departamento: a) Estudio de las sociedades andinas, b) Museo: Conservación, documentación, museografía y educación de patrimonio cultural y c) Publicaciones. En este artículo nos referiremos al desarrollo alcanzado en el Programa Museo, el que ha sido ejecutado gracias al apoyo de otras instituciones como Fundación Andes, Embajada de Gran Bretaña en Chile, entre otras.

\* Los resultados aquí expuestos son producto de los proyectos «Programa Integral para la Difusión, documentación y conservación del patrimonio cultural», convenio Universidad de Tarapacá-Fundación Andes; ' Plan de Desarrollo Departamento de Arqueología y Museología, 1991-1995'; proyecto «Percepción de los Museos antropológicos del norte de Chile...», Universidad de Tarapacá, 1991; Documento: «Registro computacional de la colección arqueológica Playa Miller 3», Unidad Documentación, Depto. Arqueología y Museología, 1993.

## ACCION INTEGRAL EN TORNO AL PATRIMONIO CULTURAL

A partir de 1992 la Universidad de Tarapacá propuso implementar una acción integral en torno al patrimonio cultural, como consecuencia de una política gubernamental que ve en la región una gran potencialidad turística. Esta acción integral estuvo orientada a mejorar la infraestructura para actividades de difusión-educación, documentación y conservación del patrimonio arqueológico. De esta manera, el objetivo de esta posición integral fue preservar la colección existente del paulatino deterioro al que está sometida, documentarla adecuadamente a fin de constituir una fuente de investigación científica confiable para su investigación y, difundirla a través de diferentes metodologías educativas y de museo. En este programa confluyen conocimientos provenientes de diversas disciplinas al servicio de un objetivo común que es la valoración de la herencia cultural del pasado.

### ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS

#### Remodelación y ampliación de la sala de exhibición del Museo San Miguel de Azapa.

Se reacondicionó el espacio de exposición, ampliándose la superficie de exhibición en 120 m<sup>2</sup>. Se instalaron nuevas vitrinas y se mejoró la infraestructura en general. Esta remodelación se complementó con el cambio del sistema de iluminación, que evita un daño a los objetos expuestos por medio de controladores de intensidad de luz y filtros de luz ultravioleta. En este ambiente se pueden montar dos exhibiciones; una, permanente,

relacionada con la secuencia cultural prehispánica regional, y la segunda, una exhibición temática renovable cada cierto período.

#### Construcción y equipamiento de la Sala Educativa.

Esta unidad desarrolla actividades educativas vinculadas directamente con las exhibiciones. Contribuyen a fijar en el visitante los conocimientos y percepciones ofrecidas por el museo. La atención específica de esta sala es el trabajo con la población escolar de nivel básico y medio.

#### Implementación de Oficina y sistema de registro de colecciones.

Mediante personal destinado específicamente a labores de registros, hardware y software adecuados, se ha iniciado el registro computacional de la colección arqueológica del Museo San Miguel de Azapa. Esta labor apunta a la confección de un Programa de Manejo de Colecciones.

#### Construcción de Archivo y Laboratorio Fotográfico.

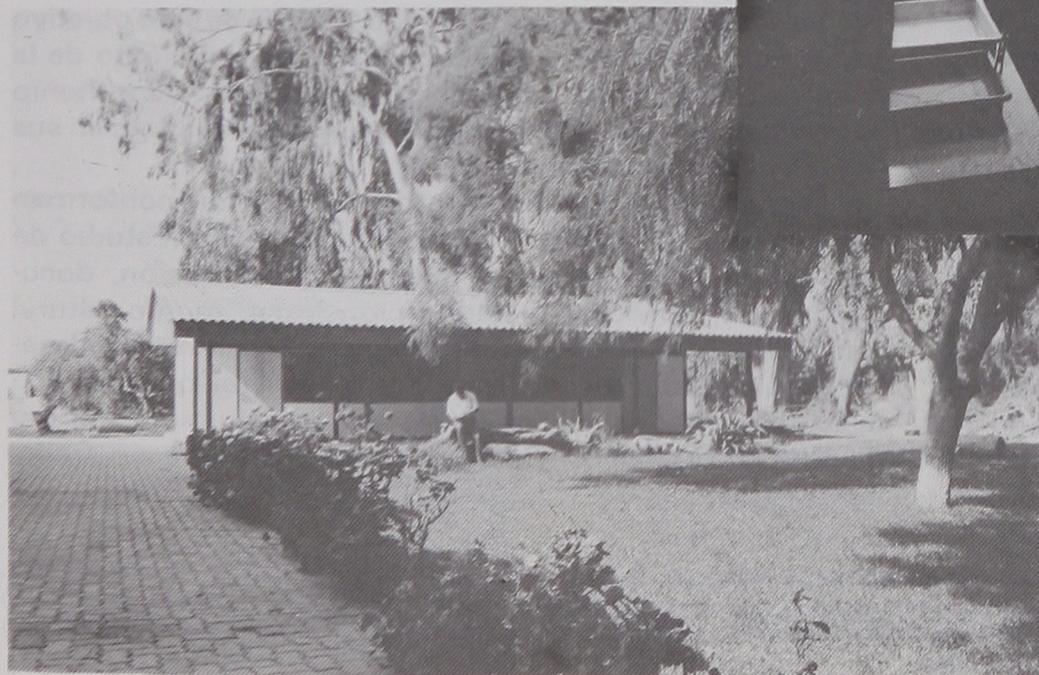
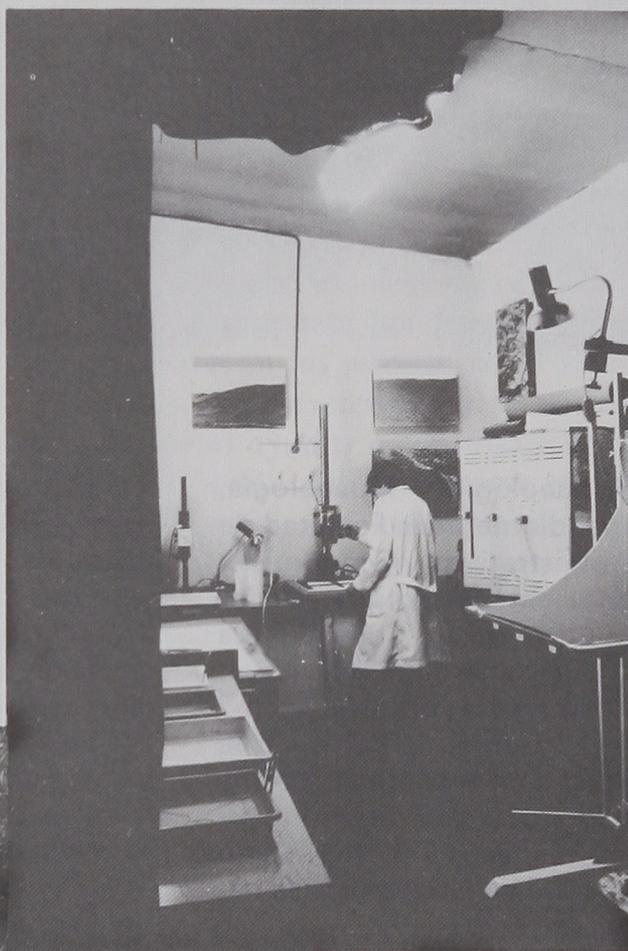
Considera un archivo documental de negativos y diapositivas y un laboratorio con equipos adecuados para el procesamiento de fotografías en blanco y negro que van en apoyo de publicaciones y de exposiciones.

#### Construcción de Depósito para el almacenaje de colecciones.

La construcción de una nueva bodega de 54 m<sup>2</sup>, y su implementación con estanterías ha permitido ingresar las colecciones que se están registrando con el sistema computacional.

#### Construcción y equipamiento de Laboratorio de Conservación.

Las actividades de conservación de objetos (cerámica, cestería, maderas, etc.) se desarrollan en un espacio de 36 m<sup>2</sup>, que se está implementando con equipos y materiales de conservación.



Arriba:  
Laboratorio  
de Fotografía  
Lado:  
Edificio  
Sala Educativa

## PROYECCIONES EN TORNO A ESTE PROGRAMA INTEGRAL

Por su tradición y la nueva estrategia museológica desarrollada en los últimos años, el Museo San Miguel de Azapa constituye un modelo de gestión para los museos regionales del área centro sur andina. Esto ha posibilitado el desarrollo de proyectos integrados entre investigadores nacionales y extranjeros.



*Unidad de  
Registro y  
Catalogación*

En lo específico, esta nueva concepción por preservar y estudiar el material arqueológico nos ha permitido estimular proyectos que van en torno a la recuperación de las tradiciones artesanales regionales. A nivel de la investigación, el trabajo de registro de colección se proyecta como un centro documental de fácil acceso a los estudiosos de la prehistoria y antropología andina. A nivel de educación del patrimonio cultural, el museo debe ser capaz de entregar, tanto a la comunidad nacional como del área centro sur andina, una visión integradora de los procesos históricos culturales que se sucedieron en la región. Desde el punto de vista turístico, el museo se ha convertido en una atracción cultural de impor-

tancia creciente. En el plano de la docencia, colecciones bien informadas, la existencia de laboratorios y depósitos bien equipados, permitirá tener una base sólida para la creación de cursos a nivel de postgrado. Finalmente, como un factor de desarrollo social, el Museo San Miguel de Azapa reproduce una herencia histórica de miles de años que, sumada a migraciones recientes, ayuda a entender el fenómeno de la ciudad de Arica como una población pluricultural. ☉

# Estimación de Edad en la Población Chilena Actual

CLAUDIO PAREDES  
JUAN CARLOS HAGN  
FLORENCE CONSTANTINESCU

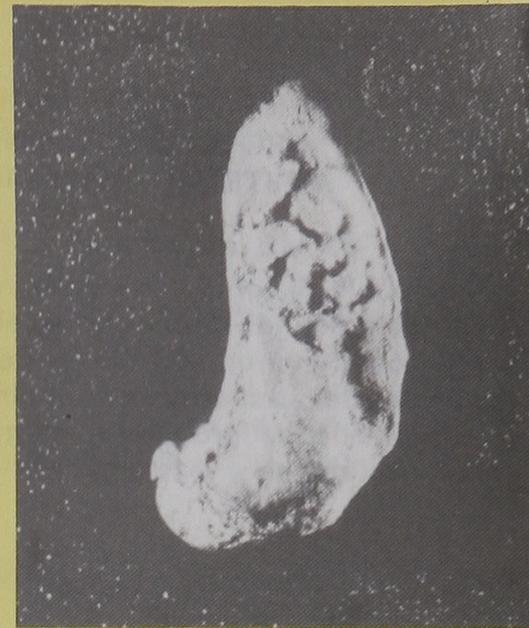


**E**n los estudios forenses, arqueológicos y demográficos, la estimación de la edad de muerte a través de los restos óseos y dentales, se ha vuelto de importancia crucial.

Esencialmente, la estimación de la edad durante los primeros años de vida, está basada en la progresión del crecimiento y desarrollo, que sigue secuencias similares y predecibles en todas las poblaciones humanas. En el adulto, el patrón de estimación no es obvio ni fácilmente reconocible. La certeza con la cual puede determinarse la edad post-natal, usando los métodos tradicionales, está inversamente correlacionada con la edad del individuo al morir. Existen muchas explicaciones posibles para estas irregularidades imprevisibles del proceso de envejecimiento en la edad adulta. Primero, ésta se caracteriza por el remodelamiento sutil de los huesos. Además, cada esqueleto adulto está «marcado» por sus experiencias individuales, que varían entre otras cosas por la complejidad de factores externos tales como los medios cultural y ambiental.

No existen dos individuos que muestren los efectos de la edad en una misma proporción o que manifiesten cambios de edad exactamente de la misma manera en las diferentes partes del esqueleto. La variación individual en el sistema esquelético puede verse intensificada por la exposición diferencial a stress de cada parte de la anatomía. Asimismo, algunos factores pueden tener un impacto mayor en una región que en otra, como el embarazo y parto sobre la sínfisis púbica femenina.

En los rangos de edad adulta, específicamente después de ocurrida la fusión epifisial completa en el esqueleto, el parámetro más útil ha sido por mucho tiempo, las



Fases y envejecimiento de la sínfisis púbica.

series de cambios que ocurren en la sínfisis púbica. Lovejoy y colaboradores (1985) han propuesto que la superficie auricular del ilion sufre cambios específicos similares relacionados con la edad, durante la etapa adulta. En las últimas décadas, el cierre de suturas craneales había sido considerado como un indicador de edad no confiable, sin embargo esta opinión ha cambiado, y Meindl y Lovejoy (1985) sugieren que los patrones de cierre ectocraneal, particularmente aquellos de las suturas antero-laterales, pueden reflejar correctamente los cambios de edad en los adultos. Por otro lado Iscan y Loth (1986) han propuesto un sistema para determinar edad, basándose en los cambios secuenciales que ocurren en la extremidad distal de la cuarta costilla. Estos cambios son similares a aquellos sufridos por la sínfisis púbica y muestran patrones semejantes en relación a la edad. Como complemento de otras técnicas, la fusión epifisial de la extremidad distal de la clavícula puede ser usada en la estimación de edad en adultos a lo largo de la tercera década de vida.

De todo lo anterior queda de manifiesto la gran complejidad que debe enfrentar el especialista forense, al momento de efectuar una estimación de edad. En Chile no se había realizado hasta la fecha, una evaluación sistemática de los principales métodos macroscópicos y microscópicos para determinar edad en restos óseos humanos de la población chilena. Esto, debido fundamentalmente a la inexistencia de una colección de referencia, completamente documentada, representativa de nuestra población.

A través del Proyecto FONDECYT N° 1028-91, se ha logrado crear una colección de 1.200 esqueletos con tales características lo que constituye un hito dentro del campo de la investigación forense del país, evaluándose los siguientes métodos macroscópicos de determinación de la edad:

- a.- Cierre de suturas ectocraneales: método de Meindl & Lovejoy.
- b.- Cambios morfológicos de la sínfisis púbica:
  - Método McKern & Stewart y Suchey & Brooks para individuos de sexo masculino.
  - Método Gilbert & McKern y Suchey & Brooks para individuos de sexo femenino.

- c.- Cambios morfológicos del extremo distal de las costillas: Método Iscan & Loth.
- d.- Cierre del extremo distal de la clavícula: Método Webb & Suchey.
- e.- Cambios morfológicos de la superficie auricular del ilion: Método Meindl & Lovejoy.
- f.- Erupción dental: Secuencia de Ubelaker.
- g.- Medición de huesos largos: Tablas de Ubelaker.

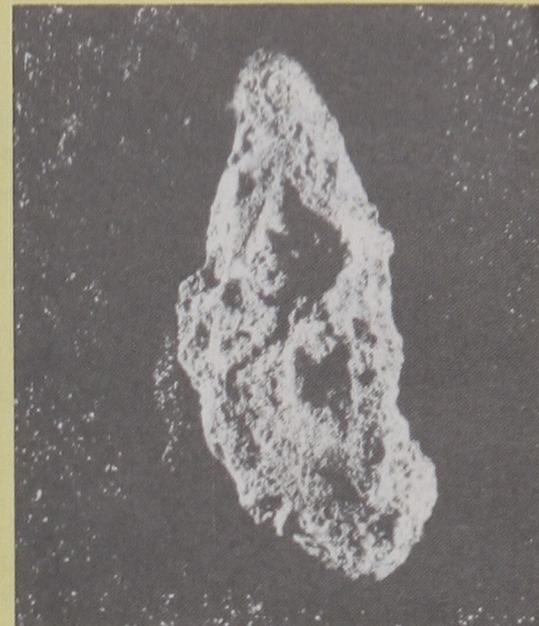
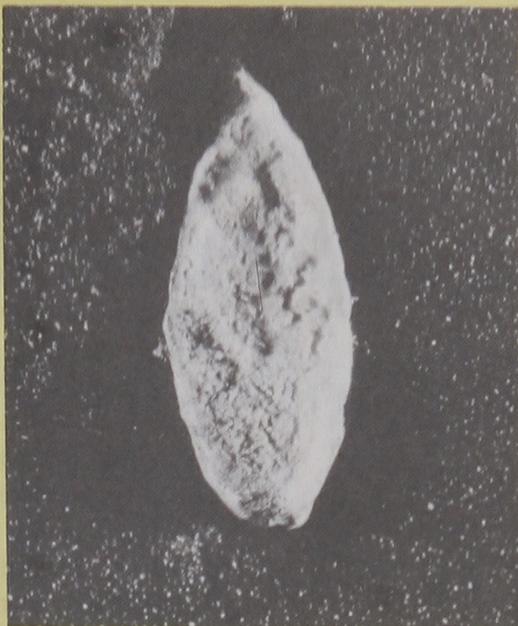
La colección está formada por individuos cuya edad fluctúa en un rango que va de los 15 a los 96 años. Se cuenta además, con una pequeña muestra de individuos menores de 15 años (entre 2 y 13 años).

Para cada método evaluado, se seleccionó una muestra compuesta por los individuos mejor conservados de la colección total, debido al estado de conservación diferencial de los distintos segmentos óseos que utiliza cada uno de éstos. Otro factor importante al momento de seleccionar los individuos que componen cada muestra, es la alteración sufrida por éstos en estado cadavérico, al ser sometidos a autopsias. Así numerosos cráneos y costillas específicamente, presentan cortes de sierra con pérdida de material, haciendo virtualmente imposible la aplicación de los métodos correspondientes.

Para aquellos métodos aplicados a individuos subadultos, se contó con una muestra muy pequeña, puesto que el Cementerio General de Santiago no ha efectuado hasta la fecha resacas de patios de subadultos.

La aplicación de cada método se realizó en forma independiente, de manera que el resultado no influyese en los demás. Las estimaciones obtenidas fueron cotejadas con la edad real de cada individuo, midiendo el acierto intra e interobservador. Los resultados alcanzados fueron comparados con aquellos propuestos por los autores de los métodos, midiendo el acierto promedio logrado para cada uno de éstos.

Las siguientes tablas corresponden a los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos macroscópicos y las proponemos como parámetros para ser utilizadas en la estimación de edad en la población chilena actual.



### Estadística del Método Suchey & Brooks para Estimar Edad en Sínfisis Púbrica Aplicado a la Muestra de Chilenas Actuales.

| Muestra de Suchey & Brooks *<br>(N = 273) |     |               |               |                | Muestra de Chilenas Actuales<br>(N = 94) |    |               |               |                |
|---|-----|---------------|---------------|----------------|--|----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                                      | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                     | N  | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| I   | 48  | 15 - 24       | 19,40         | 2,60           | I  | 9  | 15 - 24       | 19,11         | 2,62           |
| II  | 47  | 19 - 40       | 25,00         | 4,90           | II                                       | 4  | 24 - 30       | 27,00         | 2,94           |
| III                                       | 44  | 21 - 53       | 30,70         | 8,10           | III                                      | 5  | 21 - 31       | 27,40         | 3,91           |
| IV  | 39  | 26 - 70       | 38,20         | 10,90          | IV                                       | 14 | 28 - 64       | 44,14         | 12,14          |
| V   | 44  | 25 - 83       | 48,10         | 14,60          | V  | 10 | 29 - 85       | 52,70         | 15,80          |
| VI  | 51  | 42 - 87       | 60,00         | 12,40          | VI                                       | 54 | 36 - 94       | 66,62         | 14,57          |
| Total                                     | 273 |               |               |                | Total                                    | 94 | 15 - 94       | 53,47         | 21,30          |

\* En: Brooks & Suchey, 1990.

Para la aplicación de este método a la muestra de chilenas se obtuvo un acierto promedio del 96,17%.

### Estadística del Método Iscan & Loth para Estimar Edad en Costillas Aplicado a la Muestra de Chilenas Actuales.

| Muestra de Iscan & Loth *<br>(N = 83) |    |               |               |                | Muestra de Chilenas Actuales<br>(N = 59) |    |               |               |                |
|---------------------------------------|----|---------------|---------------|----------------|--|----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                                  | N  | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                     | N  | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| 1                                     | 1  | -             | 14,00         | -              | 1  | 3  | 17 - 28       | 21,00         | 6,08           |
| 2                                     | 5  | 16 - 20       | 17,40         | 1,52           | 2  | 3  | 18 - 29       | 23,66         | 5,51           |
| 3                                     | 5  | 20 - 24       | 22,60         | 1,67           | 3  | 1  | -             | 27,00         | -              |
| 4                                     | 10 | 24 - 40       | 27,70         | 4,62           | 4  | 3  | 30 - 74       | 47,33         | 23,44          |
| 5                                     | 17 | 29 - 77       | 40,00         | 12,22          | 5  | 13 | 21 - 88       | 46,92         | 23,34          |
| 6                                     | 18 | 32 - 79       | 50,70         | 14,93          | 6  | 16 | 40 - 85       | 58,69         | 13,94          |
| 7                                     | 16 | 48 - 83       | 65,20         | 11,24          | 7  | 13 | 46 - 94       | 69,38         | 12,76          |
| 8                                     | 11 | 62 - 90       | 76,40         | 8,83           | 8  | 7  | 74 - 82       | 77,28         | 3,50           |
| Total                                 | 83 | 14 - 90       | 47,80         | 11,00          | Total                                    | 59 | 17 - 94       | 55,85         | 21,69          |

\* En: Iscan et al., 1985.

El acierto promedio fue de 56,13%, sin embargo los mayores porcentajes de acierto se lograron desde la fase IV en adelante, llegando a un 100% en la fase VIII.

### Estadística del Método Suchey & Brooks para Estimar Edad en Sínfisis Púbrica Aplicado a la Muestra de Chilenos Actuales.

| Muestra de Suchey & Brooks *<br>(N = 739) |     |               |               |                | Muestra de Chilenos Actuales<br>(N = 234) |     |               |               |                |
|---|-----|---------------|---------------|----------------|---|-----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                                      | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                      | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| I   | 105 | 15 - 23       | 18,50         | 2,10           | I   | 14  | 16 - 39       | 21,93         | 5,57           |
| II  | 75  | 19 - 34       | 23,40         | 3,60           | II  | 17  | 22 - 40       | 29,82         | 5,91           |
| III                                       | 51  | 21 - 46       | 28,70         | 6,50           | III                                       | 13  | 21 - 42       | 30,29         | 10,95          |
| IV  | 171 | 23 - 57       | 35,20         | 9,40           | IV  | 61  | 28 - 74       | 46,85         | 10,67          |
| V   | 134 | 27 - 66       | 45,60         | 10,40          | V   | 67  | 29 - 90       | 53,48         | 11,66          |
| VI  | 203 | 34 - 86       | 61,20         | 12,20          | VI  | 62  | 33 - 96       | 65,15         | 13,20          |
| Total                                     | 739 |               |               |                | Total                                     | 234 | 16 - 96       | 50,09         | 16,75          |

\* En: Brooks & Suchey, 1990.

Para la aplicación de este método a la muestra de chilenos se obtuvo un acierto del 84,23%.

### Estadística del Método Iscan & Loth para Estimar Edad en Costillas Aplicado a la Muestra de Chilenos Actuales.

| Muestra de Iscan & Loth *<br>(N = 108) |     |               |               |                | Muestra de Chilenos Actuales<br>(N = 171) |     |               |               |                |
|--|-----|---------------|---------------|----------------|---|-----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                                   | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                      | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| 1                                      | 4   | 17 - 18       | 17,30         | 0,50           | 1   | 6   | 16 - 23       | 19,67         | 2,88           |
| 2                                      | 15  | 18 - 25       | 21,90         | 2,13           | 2   | 4   | 19 - 24       | 22,00         | 2,45           |
| 3                                      | 17  | 19 - 33       | 25,90         | 3,50           | 3   | 11  | 22 - 36       | 26,81         | 4,81           |
| 4                                      | 12  | 22 - 35       | 28,20         | 3,83           | 4   | 16  | 20 - 70       | 39,44         | 15,71          |
| 5                                      | 14  | 28 - 52       | 38,80         | 7,00           | 5   | 52  | 30 - 90       | 48,10         | 13,62          |
| 6                                      | 17  | 32 - 71       | 50,00         | 11,17          | 6   | 38  | 35 - 83       | 52,92         | 10,27          |
| 7                                      | 17  | 44 - 85       | 59,20         | 9,52           | 7   | 23  | 44 - 96       | 62,70         | 11,77          |
| 8                                      | 12  | 44 - 85       | 71,50         | 10,27          | 8   | 21  | 38 - 94       | 70,71         | 14,70          |
| Total                                  | 108 | 17 - 85       | 41,00         | 7,51           | Total                                     | 171 | 16 - 96       | 50,12         | 17,87          |

\* En: Iscan et al., 1984.

Para la aplicación de este método a la muestra de chilenos se obtuvo un acierto promedio del 75,83%.

### Estadística del Método Meindl & Lovejoy para Estimar Edad en Aurículas Aplicado a la Muestra de Chilenas Actuales.

| Muestra de Meindl & Lovejoy * |   |               |               |                | Muestra de Chilenas Actuales (N = 94) |    |               |               |                |
|-------------------------------|---|---------------|---------------|----------------|---------------------------------------|----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                          | N | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                  | N  | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| 1                             | - | 20 - 24       | -             | -              | 1                                     | 9  | 15 - 24       | 19,00         | 2,65           |
| 2                             | - | 25 - 29       | -             | -              | 2                                     | 6  | 22 - 29       | 25,83         | 2,64           |
| 3                             | - | 30 - 34       | -             | -              | 3                                     | 9  | 28 - 37       | 30,89         | 2,67           |
| 4                             | - | 35 - 39       | -             | -              | 4                                     | 7  | 36 - 44       | 39,86         | 2,91           |
| 5                             | - | 40 - 44       | -             | -              | 5                                     | 5  | 40 - 46       | 43,60         | 2,51           |
| 6                             | - | 45 - 49       | -             | -              | 6                                     | 1  | -             | 42,00         | -              |
| 7                             | - | 46 - 66       | -             | -              | 7                                     | 20 | 46 - 66       | 56,40         | 5,65           |
| 8                             | - | 60+           | -             | -              | 8                                     | 37 | 57 - 94       | 74,46         | 9,27           |
|                               |   |               |               |                | Total                                 | 94 | 15 - 94       | 53,47         | 21,30          |

\* En: Lovejoy et al., 1985.

Para la aplicación de este método a la muestra de chilenas se obtuvo un acierto promedio del 66,91%.

### Estadística del Método Meindl & Lovejoy para Estimar Edad en Aurículas Aplicado a la Muestra de Chilenos Actuales.

| Muestra de Meindl & Lovejoy * |   |               |               |                | Muestra de Chilenos Actuales (N = 234) |     |               |               |                |
|-------------------------------|---|---------------|---------------|----------------|--|-----|---------------|---------------|----------------|
| Fase                          | N | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar | Fase                                   | N   | Rango de edad | Edad Promedio | Desv. Estándar |
| 1                             | - | 20 - 24       | -             | -              | 1                                      | 14  | 16 - 25       | 20,43         | 2,91           |
| 2                             | - | 25 - 29       | -             | -              | 2                                      | 11  | 22 - 32       | 25,73         | 2,93           |
| 3                             | - | 30 - 34       | -             | -              | 3                                      | 23  | 27 - 38       | 33,13         | 3,56           |
| 4                             | - | 35 - 39       | -             | -              | 4                                      | 30  | 33 - 46       | 38,73         | 3,22           |
| 5                             | - | 40 - 44       | -             | -              | 5                                      | 12  | 37 - 44       | 40,92         | 2,11           |
| 6                             | - | 45 - 49       | -             | -              | 6                                      | 13  | 44 - 53       | 48,31         | 2,78           |
| 7                             | - | 50 - 69       | -             | -              | 7                                      | 93  | 45 - 74       | 56,91         | 7,20           |
| 8                             | - | 60+           | -             | -              | 8                                      | 38  | 58 - 96       | 70,10         | 9,22           |
|                               |   |               |               |                | Total                                  | 234 | 16 - 96       | 50,09         | 16,75          |

\* En: Lovejoy et al., 1985.

Para la aplicación de este método a la muestra de chilenos, se obtuvo un acierto promedio del 63,93%.

Como se puede apreciar en las tablas anteriores, los métodos macroscópicos de sínfisis púbica de Suchey y Brooks, de costillas de Iscan y Loth y de aurículas de Meindl y Lovejoy son los más apropiados para lograr estimaciones de edad certeras en la población chilena. Los demás métodos, si bien tienen porcentajes promedios de acierto relativamente buenos, presentan rangos tan amplios que el éxito es obvio. Sin embargo, los arriba citados, presentan progresiones de rangos que van variando con la edad y que son precisamente los utilizados para estimarla. Ahora bien, el método de Mc Kern y Stewart presenta en nuestra investigación un 34,51% de acierto, invalidando completamente su utilidad para estimar edad en nuestra población, resul-

tado sorprendente puesto que el resto de la comunidad científica utiliza este método frecuentemente. Para explicar esta situación, debemos recurrir al criterio poblacional de estudio biológico, esto es: la población en la cual se basó el método corresponde a combatientes norteamericanos muertos en la guerra de Corea, que genéticamente y nutricionalmente son muy diferentes a nuestra población chilena actual, objeto de nuestro estudio.

A través de nuestra investigación hemos apreciado que cada método usado individualmente presenta sus propias ventajas y desventajas. Existen demasiadas variables a considerar para lograr resultados confiables al efectuar una estimación de edad, por lo que la mejor solución a este problema es usar la mayor cantidad de técnicas posibles. Sugerimos, por tanto, al tener que realizar la estimación de edad de un individuo perteneciente a la población chilena, utilizar en conjunto los métodos de estimación de edad de Suchey & Brooks (sínfisis púbica), Iscan & Loth (costillas) y Meindl & Lovejoy (aurículas). Cuando los restos están muy incompletos o en muy mal estado de conservación, puede ocurrir que sólo sea posible utilizar una técnica, por lo que esta información limitada debe usarse muy cuidadosamente.

La estimación de la edad es, en último término, un arte, no una ciencia precisa (Maples, 1989). Deben evaluarse varias áreas de interés científico, pero la mejor estimación final resulta de una evaluación subjetiva de los resultados de todas las técnicas que fueron empleadas. Por lo tanto, las mejores estimaciones de edad serán, por lo general, aquellas realizadas por especialistas forenses, con una larga y amplia experiencia, y utilizando la mayor cantidad de técnicas posibles.

La presente investigación fue financiada por el Proyecto FONDECYT N° 1028-91. ☉

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BROOKS & SUCHEY, 1990. **Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis**, New York.
- ISCAN & LOTH, 1984. Age estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males, **Journal of Forensic Science**, pp. 1094-1104.
- ISCAN & LOTH, 1985. Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females, **Journal of Forensic Science**, pp. 853-863.
- ISCAN & LOTH, 1986. Estimation of Age and Determination of Sex from the Sternal Rib (Charles Thomas Ed.) **Forensic Osteology**, Springfield, Illinois.
- LOVEJOY et al., 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface in the Ilium: A New Method for the Determination of Age at Death. **American Journal of Physical Anthropology**: 68. New York.
- MAPLES, W. 1989. The practical application of age estimation techniques. En: **Age Markers in the Human Skeleton**. Ed: Charles Thomas, Springfield, Illinois.
- MEINDL & LOVEJOY, 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death on the lateral anterior suture. **American Journal of Physical Anthropology**: 68. New York.

# Cambios estructurales en diseños Diaguaita-Inka

PAOLA GONZALEZ

**E**ste trabajo intentará dar nuevas luces a la comprensión de las manifestaciones artísticas de la fase Diaguaita-Inca, superando el análisis meramente descriptivo, que asocia diseños y formas cerámicas a una fase en particular e intentando acceder a otros niveles de análisis.

El estudio del arte prehispánico nos lleva a la necesidad de redefinir nuestra concepción del arte. A diferencia del arte occidental contemporáneo que privilegia la manifestación individual de sentimientos y concepciones de mundo, el arte prehispánico está fuertemente normado por la cultura de que forma parte. Los diseños cerámicos presentan claras regularidades, que manifiestan la existencia de un código en su elaboración y motivos presentes. ¿Cómo pueden los arqueólogos descubrir el código que regula las manifestaciones artísticas? Una herramienta muy útil para este fin es el análisis de simetría, que mediante la identificación de las unidades fundamentales del diseño y los principios que gobiernan su distribución puede descubrir las consistencias estructurales de los mismos, o «gramática» de los motivos. Según Washburn (1983), «toda cultura produce alguna forma de arte gráfico regularizado». Debemos considerar el arte como un subsistema cultural. Para utilizar la información contenida en estos subsistemas, deben ser delineados los aspectos formales regularizados de su estructura. Un método para estudiar estas regularidades es la simetría, aplicada a diseños cerámicos.

El primer problema que enfrentamos al analizar los diseños es de tipo metodológico. Esto implica el desarrollo de un procedimiento analítico que clasifique el ordenamiento estructural fundamental de los ítems en el sistema decorativo. El primer paso para descubrir esto es identificar las unidades básicas, que son los constituyentes fundamentales de la estructura del subsistema cultural artístico.

El procedimiento de análisis seleccionado por su universalidad es la simetría.

Como un concepto matemático, la simetría implica el movimiento de una **parte fundamental** (aquella que no puede ser dividida en partes iguales) a través de una distancia dada, resultando una figura congruente con la original. La congruencia se refiere a la propiedad geométrica de ser exactamente coincidente en forma. Esta

propiedad puede ser usada para describir todos los patrones repetidos ya sea en textiles, cerámica, cestería, madera u otros medios.

Washburn (1977,1983) propone para el estudio estructural de los diseños cerámicos, establecer explícitamente la gramática interna de las formas artísticas de la cultura, lo cual nos capacita para comprender, más claramente, cómo el arte se relaciona con los objetos, ideas y actividades en otros aspectos de la cultura, dado que todos padrían ser reflejo de los mismos principios gramáticos.

## PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE SIMETRIA

Todos los patrones simétricos están basados sobre uno o más de los siguientes cuatro principios.

**TRANSLACION:** Implica el movimiento simple de una parte fundamental a lo largo de la línea eje.

**ROTACION:** Requiere que la parte fundamental sea movida alrededor del punto eje. Las partes fundamentales pueden cambiar de orientación en cualquier punto dentro del arco de 360 grados.

**REFLEXION TIPO ESPEJO:** Requiere que la parte fundamental sea reflejada a través de la línea eje en una relación de imagen de espejo.

**REFLEXION DESPLAZADA:** Combina las nociones de reflexión tipo espejo y de translación a lo largo de la línea eje. Este principio produce una figura que recuerda los movimientos alterados, derecha izquierda envuelto en la movilidad humana.

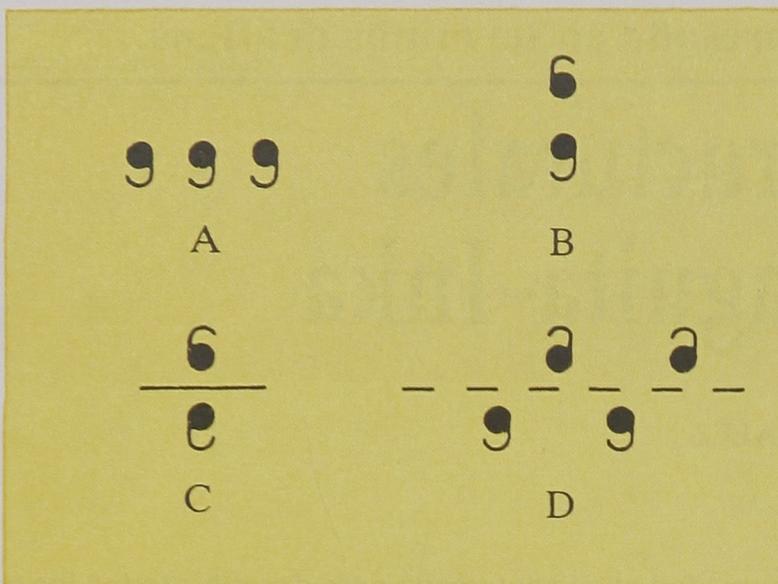
Los cuatro conceptos vistos son usados para generar todos los patrones simétricos.

Existen tres principales categorías para un patrón de diseño plano:

**FINITO:** Son figuras únicas generadas alrededor de un sólo punto eje de línea media.

**UNIDIMENSIONAL:** Son generados a lo largo de un único eje de línea media.

**BIDIMENSIONAL:** Son generados a lo largo de ambos ejes, horizontal (X) y vertical (Y).



Trasladándonos a la realidad de la población Diaguitas III, la hipótesis propone que dada la situación general de interacción diaria de los individuos que viven en este grupo social, toda la gente envuelta en la producción cerámica estará en una interacción visual y verbal constante. Consecuentemente, las técnicas de la producción cerámica así como las ideas acerca de los diseños estarán continuamente circulando entre los ceramistas. La distribución y flujo de esta información circulará casual e incluso inconscientemente entre ellos. En cualquier punto dado del tiempo y del espacio, quienes decoran las vasijas cerámicas manejarán una serie de diseños estructurados similarmente los cuales reflejarán su bagaje común de información.

Cuando la producción decorativa de dichas comunidades es interactuantes, se someten a un análisis de simetría. El resultado será una serie de diseños estructurados similarmente, específicos de cada comunidad. Dado que cada grupo usa simetrías distintas para componer sus diseños, las clases de simetría son de algún modo, «etiquetas distintivas». Los diseños con simetría similares serán indicativos de grupos en estrecha proximidad y contacto, mientras que diseños con estructuras diferentes indicarán grupos ubicados a mayor distancia o que interactúan menos.

La llegada de los Incas a este territorio (Diaguita) implicó un movimiento de población a gran escala, que debería reflejarse en cambios estructurales básicos de los diseños. La duración e intensidad del movimiento estará reflejada en el grado de integración entre las viejas y nuevas estructuras de diseño. Si las nuevas estructuras están bien integradas y las viejas formas estructurales están casi enteramente enmascaradas, entonces hay un alto grado de aculturación. Por otro lado, si sólo aspectos periféricos menores aparecen, tales como cambios en elementos aislados, entonces el movimiento fue breve, la distancia recorrida pequeña y el

grupo retuvo su identidad. Algún otro factor actuó para aligerar el impacto de la influencia exterior.

El método de análisis de simetría sugerido aquí, se considera un medio viable para detectar y medir cambios en el subsistema artístico.

Durante los períodos estables, los estilos de decoración de un grupo determinado está caracterizado por ordenamientos estructurales recurrentes de elementos y motivos. Los artesanos participarán en una misma esfera de interacción, cuyos miembros comparten un mismo bagaje de reglas estilísticas. La llegada de los Incas a tierras Diaguitas produjo cambios en los patrones de interacción, nuevos grupos entran en contacto y se intercambian ideas y estilos. De este modo, las estructuras originales de diseño pueden ser revisadas y completamente cambiadas, estas alteraciones se reflejan en distintas desviaciones de las regularidades composicionales previas.

El hecho que las estructuras de diseño puedan reflejar las redes de comunicación entre los ceramistas ejemplifica la redundancia que caracteriza los sistemas de comunicación. Lo que es transmitido verbalmente es también transmitido gráficamente.

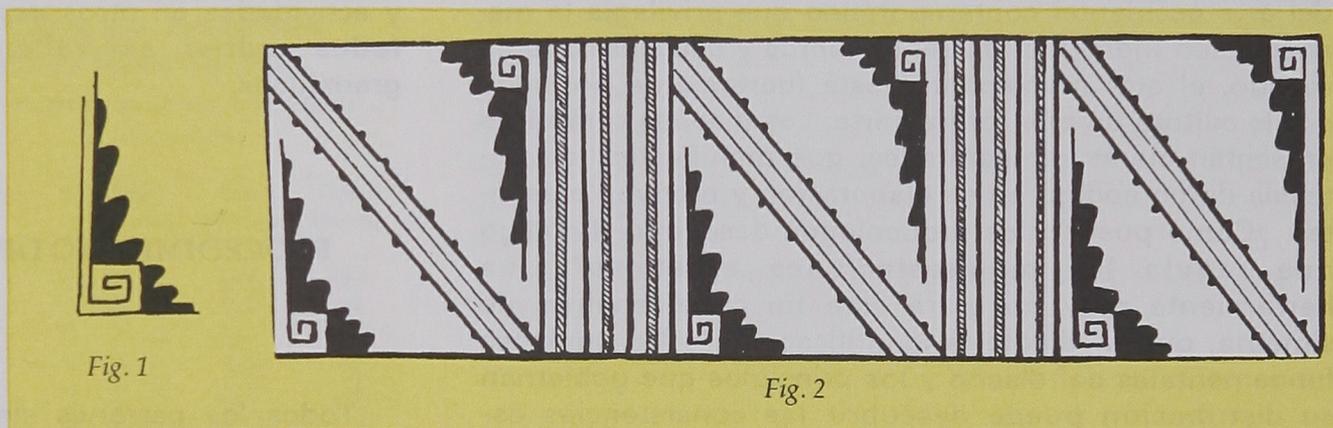


Fig. 1

Fig. 2

El uso de los principios de simetría para clasificar diseños provee una medida estrictamente uniforme de los mismos. Los diseños, cuyas partes estructurales tienen simetrías similares, son agrupados como una escuela estilística.

#### RESULTADO DEL ESTUDIO DE INTERACCION ENTRE MOTIVOS INCAS Y DIAGUITAS EN LOS DISEÑOS CERAMICOS DE LA FASE DIAGUITA III

En los diseños cerámicos de la Fase Diaguita III, presentes en 221 piezas de la colección del Museo Arqueológico de La Serena, observamos una adquisición diferencial de los motivos incas, según la forma de que se trate.

El **aríbalo**, por ejemplo, se nos manifiesta como una forma cerámica muy conservadora de los diseños incas, presentando una escasa utilización de los diseños diaguita. De una muestra compuesta por 40 aríbalos, el 89,7% revela utilización de diseño inca, mientras que sólo el 10,3% presenta decoración diaguita.

Las **botellas**, forma introducida por el inca, presentan

en una muestra de 12 ejemplares, un 91,6% de diseños de esta cultura, mientras que el 8,4% tiene decoración diaguita.

Los **platos ornitomorfos** aportaron resultados similares. De un total de 11 platos, el 81,8% presenta diseños inca, mientras que sólo el 18,2% utilizó decoraciones diaguitas.

Los **platos playos**. De un total de 23 platos, el 95,6% evidenció diseños inca, mientras que sólo el 4,4% presenta decoraciones diaguitas.

Las cuatro formas anteriores son introducciones realizadas por la población inca en el material cerámico diaguita.

Al observar la situación de las formas cerámicas que se continúan de la fase Diaguita II a la Diaguita III, tales como la escudilla y la escudilla antropomorfa o zoomorfa, la situación se invierte.

En la **Escudilla Antropomorfa o Zoomorfa**, el 68,7% presenta decoración diaguita; mientras que el 31,3% presenta decoración Inca. La muestra estuvo compuesta por 32 ceramios.

Las **Escudillas** presentan un 100% de decoración diaguita. La muestra está compuesta por 6 ceramios.

Dos formas cerámicas se salen del patrón recién expuesto, donde apreciamos que predominan los diseños diaguitas en las formas cerámicas que se mantuvieron en la fase II a la III, y donde observamos que las formas cerámicas introducidas por el Inca predominan los diseños de dicha población.

En el caso de **Puco**, forma cerámica introducida por los Incas, es la más numerosa del estudio y está compuesta por 84 ceramios. Observamos que el 75% presenta decoración diaguita y sólo el 25 % presenta diseño Inca.

En los **Jarros Pato**, forma cerámica que se continuó de la fase I a la fase II, observamos que, curiosamente, el 100% de los ceramios presenta decoración Inca.

Estos resultados nos llevan a concluir, que la llegada de los españoles a este territorio; el proceso de aculturación de las poblaciones diaguitas frente a la ocupación Inca no estaba concluido; los diseños cerámicos de la población Diaguita presentan un alto grado de supervivencia, tanto en sus motivos como en sus estructuras internas. Los diseños Inca, por lo general, se concentran en los tipos cerámicos introducidos por esta población. Pero, incluso en estos ceramios, la influencia diaguita se hace sentir fuertemente.

## CONSIDERACIONES FINALES

Otro aspecto digno de tenerse en cuenta en la realización de este análisis es la posibilidad que la difusión de los patrones de diseño esté envuelta en estrategias de legitimación del grupo dominante. La expresión artística es un modo no discursivo de comunicación y puede ser usado para «decir» cosas que no pueden ser expresadas abiertamente. La incapacidad de los arqueólogos de hablar

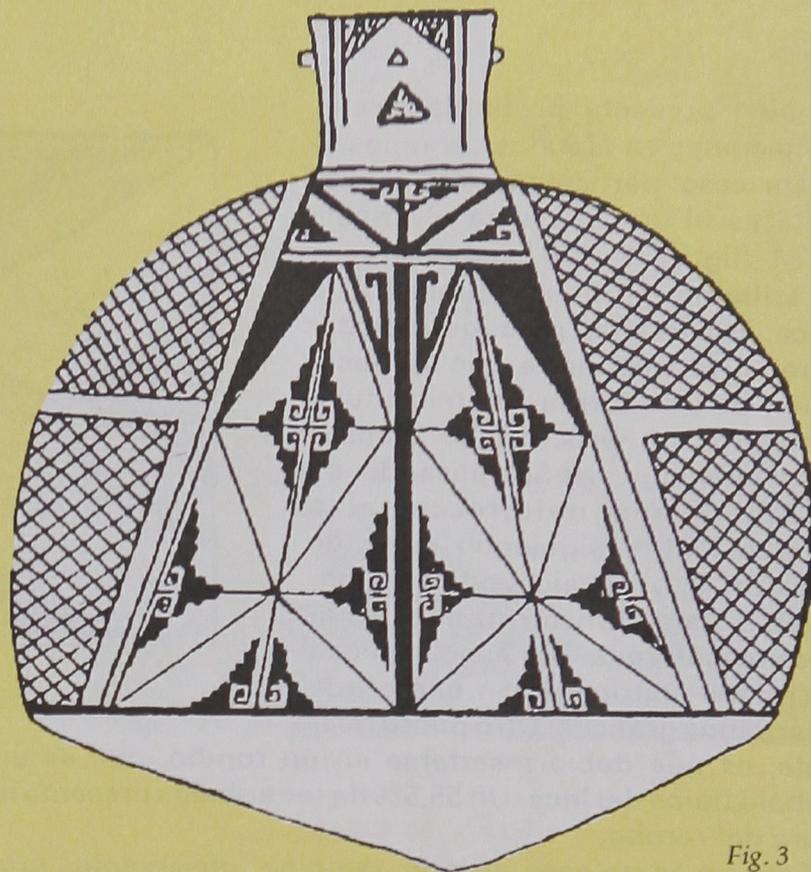


Fig. 3

con la gente del pasado no evita que ellos estudien e interpreten el arte, dado que el arte es una forma importante de expresión de su propio derecho.

La interpretación del arte depende del uso cuidadoso de analogías formales y contextuales. El arte es una manera de dar significado y comprender el mundo. El significado valórico y los efectos del arte dependen de quienes están produciendo, animando o viendo las representaciones. Tanto el arte como el artista están históricas y socialmente determinados. El arte es producido dentro de un contexto social para tener efectos sociales.

Incluso, aunque para la mayoría de los miembros de la sociedad, las reglas que regulan los diseños son subconscientes, es posible para los individuos penetrar las reglas y su significado y darles un sentido renovado, cambiándolas, invirtiéndolas o evitando su difusión.

En muchas sociedades la decoración cerámica da poca significancia al nivel discursivo, pero puede ser usada para llevar significados que están ocultos. Por ejemplo, la cultura diaguita en una posición de subordinación en relación a la cultura Inca, puede ser capaz de formar un grupo solidario y desarrollar estrategias sociales, a través del discurso silencioso de los ceramios decorados.

Para ilustrar esta situación, veremos el ejemplo de los cambios estructurales sufridos por un motivo típico diaguita, la greca escalerada, (figura 1), al entrar en contacto con las poblaciones Inca, que trajeron consigo nuevas conceptualizaciones en relación a la decoración y su estructura interna.

En la fase Diaguita II, la greca escalerada se distribuía en un patrón de diseño «unidireccional, en que se reproduce un elemento por medio de una cantidad de movimientos de reflexión lateral en 45°» (Cornejo 1989). Ver figura 2. El diseño mantiene esta distribución en la fase III, pero

también presenta profundas transformaciones en algunos ceramios.

Un caso particularmente interesante es el que presenta el aríbalo 13781 (figura 3). De la muestra de 40 aríbalos, sólo una presenta la greca escalerada, pero para poder entrar a formar parte de la decoración de esta forma cerámica, tuvo que sufrir un proceso de cambio estructural del diseño, pasando de ser un diseño unidireccional a bidireccional, y siguiendo leyes de reflexión tipo espejo vertical y horizontal. Esta transformación de la greca escalerada no es otra cosa que la idea cuatripartición, expresada en términos gráficos. Otro punto relevante, es que debió insertarse en un rombo, que es un símbolo típico del Inca. Un 55,5% de los aríbalos presenta la figura del rombo.

Este no es un caso aislado, también observamos una transformación similar en la decoración de algunos pucos (Figura 4). De esta forma vemos cómo los artesanos diaguitas buscaron el modo de introducir sus motivos de diseño dentro de las formas cerámicas incas. Esto no es algo casual, en ellas están insertas valores de orden simbólico.

En estos casos la distribución y forma de la decoración pueden ser invertidos y opuestos a estructuras dentro de la sociedad como un todo.

Los símbolos materiales están activamente envueltos dentro de ideologías y estrategias sociales. Los símbolos materiales pueden participar de estrategias opuestas dentro de la sociedad. La conducta estilística está fuertemente ligada a la ideología y a los procesos de legitimación, dándole significado y apoyo al grupo dominante en relación a otros grupos.

Finalmente, de acuerdo a Ian Hodder, es insuficiente identificar las estructuras que subyacen en los diseños cerámicos, ya que es necesario contrastar estas estructuras con otros componentes de la cultura.

Según Hodder (1982) para contrastar los modelos generados por el análisis estructuralista en arqueología es necesario demostrar que detrás de muchos tipos desiguales de datos en un mismo contexto histórico, se hallan las mismas estructuras. Cuantos más datos sea posible relacionar con los mismos principios de organización, tanto más plausibles parecerán los mismos principios. Hodder opina que es insuficiente buscar tan sólo pautas (de distribución, de simetría, etc.) hay que hacer también una abstracción del significado de la pauta o modelo. Las distintas esferas de la cultura material y de la actividad humana (enterratorios, ocupación, arte, intercambio) pueden ser transformaciones de los mismos esquemas subyacentes. En lugar de ver cada ámbito como un subsistema aparte, todos pueden ser relacionados como manifestaciones externas del mismo código.

Reflexionando acerca de las afinidades ideológicas

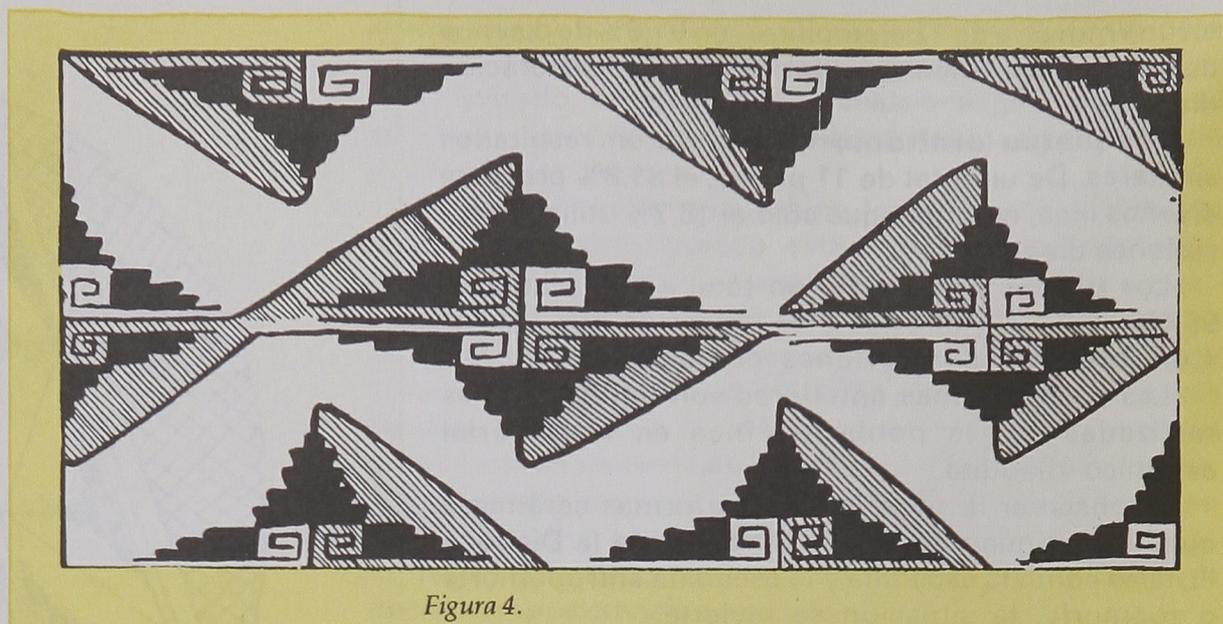


Figura 4.

que pudieron, de alguna manera determinar la exitosa fusión entre las culturas Inca y Diaguita, generadoras de la fase III, creo que es de importancia considerar el culto al felino, específicamente al jaguar u *otorongo* (en Quechua), registrado en ambas culturas. Aunque no es un tema que se desarrollará en este trabajo, contamos con datos para profundizar en esta relación, referencias etnohistóricas en relación a los Incas y una profusa representación de felino en la cerámica de la fase Diaguita III.

Hasta ahora identificamos dos grandes temáticas de la decoración de la Fase III: La idea de la cuatripartición y la representación del felino. En mi opinión se trata de dos ejes articulantes de la cosmovisión Diaguita e Inca, y Andina en último término, que hay que abordar haciendo acopio de datos etnohistóricos, arqueológicos y etnográficos.

## AGRADECIMIENTOS

A los arqueólogos del Museo Arqueológico de La Serena, Sres. Gonzalo Ampuero y Gastón Castillo, así como a mi profesora guía Sra. Victoria Castro, por su constante colaboración. \*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CORNEJO, L. 1989. El Plato zoomorfo diaguita: su variabilidad y especificidad. **Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino**.
- HODDER, I. 1988. **Interpretación en Arqueología. Corrientes actuales**. Barcelona.
1982. **The Present Past**. Londres.
1982. **Symbols in Action**. Cambridge.
- WASHBURN, D: A Symmetry Analysis of Upper Gila Area ceramic Design. **Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology**. Cambridge.
1983. Toward a theory of structural style in art. En Structure and cognition in art. Washburns (Ed.) **New Direction in Archeology**. Cambridge.

# Los Ciclos Históricos del Museo Nacional de Historia Natural



Foto 1

**E**l punto de partida de la institución que nos ocupa, lo fijaremos de acuerdo con la *Gazeta Ministerial* de Chile, número 46, del 1º de junio de 1822, allí encontramos el nombramiento del Director del Museo Nacional con fecha retroactiva al 23 de diciembre de 1821. De acuerdo a diferentes autores que se han interesado en los orígenes del Museo Nacional (el único de esa época), ésta sería la fecha de su creación. Por lo que el personaje designado entonces sería por tanto su primer Director. Aceptando así los hechos, tendríamos al francés J.J. Dauxion Lavaysse como encargado de llevar adelante el desarrollo de la institución, por un período que se prolonga por ocho años hasta 1830, en que fallece.

Para conocer el resultado de la gestión de este primer Director, no tenemos otro camino que aceptar lo dicho por Diego Barros Arana (1876); según él el resultado es claro: un fracaso total. Nada se desarrolla y todo queda pendiente hasta una mejor oportunidad, que podría corresponder a la iniciada con el nombramiento de otro francés, Claudio Gay.

## LA TRAYECTORIA CICLICA:

Gay es nombrado a la muerte de Dauxion, con el propósito claramente especificado en el contrato celebrado con el Gobierno, de crear un Gabinete de Historia Natural. Curioso es que su nombramiento no incluyera la creación de un Museo (Camousseight y Moreno, 1989). El nuevo elegido recorre el Chile de la época, recolecta todo lo que encuentra, lo ensobra, lo fija, lo disecca y, ... lo manda a París para su estudio. Los resultados forman parte de la gran obra, *Historia Física y Política de Chile* (28 volúmenes y 2 atlas).

Al regreso de Gay a su patria, junio de 1842, el Museo Nacional cuenta con un flamante Gabinete de Ciencias

Naturales, formado con los duplicados de todo lo que se envió a Francia.

El éxito de la obra de Gay, es expresado por él mismo en algunos párrafos de su famosa carta de despedida al Ministro de Educación de la época. Un extracto de ella se puede leer en un gran bronce colocado en el pórtico de entrada del actual Museo Nacional de Historia Natural. Al respecto destacaremos: «Por ahora me limito a recomendar encarecidamente el Museo de Santiago, ... puedo asegurar que no sería despreciado en muchas grandes ciudades de Europa, i que no encontrará su igual en ninguna de las repúblicas de origen español».

Los casi doce años que dura la gestión de este segundo Director del Museo, es a todas luces de pleno desarrollo, de realizaciones en el conocimiento del país y muy especialmente del depósito de los testimonios de sus riquezas naturales.

Con la partida de Gay, el Museo pasa a manos de la Universidad y son los sucesivos decanos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas sus custodios por once años. La suerte corrida por la Institución durante este período la podemos conocer por un comentario que, en las postrimerías de su larga vida, el Dr. R. A. Philippi efectuara recordando en 1901 (Philippi, 1908) su primera visita al Museo en diciembre de 1851, dice «... fui sorprendido de su pobreza, no he visto entonces, p.ej., ningún vaso de los aborígenes, pero no tuve tiempo en esa visita de estudiar el Museo prolijamente. ¿Habrían acaso desaparecido muchos objetos colocados por Gay en el Museo sur oeste?» (por ubicarse en la esquina sur oeste de la calle Catedral y Bandera).

Tenemos también la ratificación del deterioro sufrido de lo que quedara a la partida de Gay, en otro comentario del Dr. Philippi (Philippi, op. cit.). Luego de hacerse cargo de la Dirección del Museo el 20 de octubre de 1853 y revisar lo que

había en él dice: «en dos cajones con ancho marco dorado, insectos chilenos, casi todos comidos por la polilla».

El nombramiento del alemán Rodolfo Amando Philippi, cierra un tercer ciclo, que podría de acuerdo con los antecedentes enunciados, ser clasificado como de deterioro institucional y abre por otra parte, un largo período que denominaremos Philippiano.

Desde 1853 y hasta 1875 el Museo vuelve a crecer de manera integral y desarrollarse con especial énfasis en todo lo relacionado con las Ciencias Naturales y Antropológicas, pero no cuenta con un local apropiado, quedando diseminado en varios edificios del centro de Santiago.

En 1876 el Museo Nacional se encuentra instalado en el Palacio de la Exposición de la Quinta Normal. Sus colecciones en ese momento y como era de esperar, no alcanzaban a llenar sus amplios salones, quedando entre otros parcialmente desocupado el gran salón central. Lo cual según su Director (Philippi, op. cit.), tuvo por consecuencia que el Supremo Gobierno cediera «este salón para banquetes, bailes, reparticiones de premios .....» y que incluso fuera utilizado « durante la guerra Perú-boliviana de hospital de sangre» (Decreto Supremo de 28.11.1879) «y en 1888 se cedió el mismo para una sección de la Exposición de minería». La preocupación del Dr. Philippi por la utilización del edificio para otros fines que no fueran aquellos de las colecciones de Ciencias Naturales, denotan el espíritu excluyente que lo animaba y que impregnaba a todos quienes trabajaron en torno suyo. El crecimiento del Museo alcanza un clímax con el Dr. R.A. Philippi y continúa después de su alejamiento a través de su hijo Federico, quien lo sucede en la Dirección, el período se cierra con el Dr. Eduardo Moore, quien asume la Dirección en 1910.

A fines del primer tercio de la dirección del Dr. Moore (1915), comienza el franco descenso institucional (Mostny), que culminará según esta autora, con la destrucción del edificio en el terremoto del 14 de abril de 1927 (Foto 1).

Desde el nombramiento del Dr. R.A. Philippi en 1853 y hasta 1915, se consolida integral y definitivamente en esos 62 años el Museo Nacional, abarcando las etapas del Dr. Philippi entre 1853 y 1896, la de Federico Philippi 1896 a 1910, y el primer tercio de la dirección del Dr. Eduardo Moore 1910-1915. Es curioso que este ciclo prácticamente duplica el tiempo utilizado por los tres ciclos previos.

De 1915 a 1928 es el período que sucede al esplendor, doce años de falta de medios, que culminan con la destrucción y la clausura del Museo. Pero el 19 de abril de 1928 es nombrado Ricardo Latcham como Director y comienza la restauración y el milagro de renacer desde las ruinas materiales y morales en las que el Museo se había sumergido (Mostny).

El Sr. Latcham, décimo en la cronología de los directores comenzada en 1821 (Etcheverry, 1990), reconstruye y rehabilita gran parte del edificio; se preocupa de las exposiciones, del personal y de las publicaciones científicas. Impulsando un renacer que es asumido también por los siguientes directores: Ernesto Gigoux y Humberto Fuenzalida, a lo largo de un total de 36 años.

En el largo período pasado se consigue finalmente reconstruir casi la totalidad del edificio y mantener la Institución. Pero algunas colecciones de fauna chilena que desde siempre estuvieron en las salas de exposición quedan en



Foto 2

lugares inadecuados y comienzan su lento deterioro. No hay tampoco una reposición permanente de los animales extranjeros en exposición y se continúa mostrando, en su mayor parte, los objetos y animales adquiridos por canje o compra en la época del esplendor de las Ciencias Naturales en el Museo, ésa que hemos denominado Philippiana.

La labor de conservación de colecciones y estudio de las Ciencias Naturales va siendo asumida paulatinamente desde 1889 (Reglamento del Museo Nacional) por las Secciones científicas, que en el transcurso del tiempo se fueron creando. Cada Sección realiza su labor de la mejor forma posible, pero con el paso del tiempo esta labor la terminan por hacer de manera no integrada y ni coordinada. La Dirección se ocupa de las relaciones públicas, el financiamiento y la atención del público cada vez más numeroso (aumento poblacional de Santiago).

Finaliza así lo que a mi parecer es el sexto período de la existencia de la Institución, es el año 1964 y asume la austriaca Grete Mostny, décimo tercer director, quien permanece en el cargo hasta 1982. Durante sus 18 años de administración no modifica el funcionamiento científico del Museo y centra sus esfuerzos en establecer, desarrollar y difundir la museología en Chile (Azócar y Ruiz, 1993). Cierra su período con la última gran transformación del viejo edificio inaugurando en 1981 una moderna exposición. En ella las plantas y animales, actuales y fósiles, prácticamente



Foto 3

desaparecen o constituyen elementos que destacan puntualmente en un contexto antropológico.

#### EL PERIODO ACTUAL:

El salón central del edificio (Foto 2) ha sido rescatado de los animales que hasta 1980 lo repletaban y sólo queda en el fondo del mismo el gran esqueleto de la ballena. La imponente arquitectura adquiere nuevamente su antiguo esplendor y con ello los eventos que antaño preocuparon a Philippi, desde entonces aumentan con el beneplácito de los Directores de turno, así es como en los últimos 12 años que nos ha correspondido presenciar, se destacan exposiciones tales como: «El arte y la supervivencia del planeta» con aportes de más de cien artistas chilenos (1983), «Concurso de arte infantil de Ecología» (1984), «Segundo concurso de pintura ecológica estudiantil» (1985), y «Cometas y trompos del Japón», en 1988 (Niemeyer, 1992).

Este nuevo estilo de exposiciones y los eventos ajenos al espíritu Philippiano de Museo que se efectúan en el salón central, han adquirido aún más relevancia en los últimos años, destacándose en 1990 la exposición de pinturas titulada: «Territorio interno de Chile». En 1991 otra exposición pictórica titulada: «Conchas marinas: Formas y colores» y los eventos de la Fundación Vicente Huidobro y la Feria Juvenil de la creatividad, organizada esta última por la Federación de Estudiantes de la Universidad de Chile. En 1992 destaca la muestra pictórica: «Arboles».

A fines de 1993 y luego del esfuerzo por parte del personal de las Secciones científicas para planificar una exposición de Biodiversidad que permita reponer las plantas y animales como centro de atracción de las exposiciones

del Museo, a la hora de su inauguración su protagonismo es desplazado por una muestra artística traída desde el Museo Nacional de Bellas Artes.

Al momento de escribir el presente artículo se ha eliminado cualquier elemento que recuerde vagamente la exposición de biodiversidad, conservándose la muestra trasladada desde el Museo de Bellas Artes, que se ha integrado con otra desplazada desde el Museo de Artes Decorativas (Foto 3).

Este último evento ha inspirado el presente recuento, que lleva de suyo a preguntarse qué sentido tiene el ciclo en curso y cuánto más durará. ☺

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AZOCAR y RUIZ, 1993. Pionera de la Museología chilena. Dra. Grete Mostny Glaser. **Museos**, 17: 16.
- BARROS ARANA, D., 1876. **Don Claudio Gay, su vida i sus obras. Estudio biográfico i crítico.** Imprenta Nacional, Santiago, Chile.
- CAMOUSSEIGHT, A. y E. MORENO, 1989. Reflexiones sobre un aniversario. **Noticiero Mensual Museo Nacional de Historia Natural**. Chile. (315): 1-3.
- ETCHEVERRY, M., 1990. Indices de los «Anales» y del «Boletín» (Museo Nacional de Historia Natural de Chile). **Revista Chilena de Historia Natural** 63: 211-230.
- MONSTY, G. El Museo Nacional de Historia Natural 1830-1960. **Serie Educativa Museo Nacional de Historia Natural** (8): 5-25.
- NIEMEYER, H., 1992. **El Museo Nacional de Historia Natural en el período abril 1982 - julio 1990.** Ed. Alternativas Graficas. Santiago Chile.
- PHILIPPI, F., 1908. Historia del Museo Nacional por el Dr. R.A. Philippi. **Boletín del Museo Nacional** 1(1): 3-30.

# El Alfarero al Sur del Maule

NELSON GAETE - RODRIGO SANCHEZ  
ALVARO ROMAN - ANGEL DEZA

**E**ste trabajo presenta una síntesis de los primeros resultados logrados en la investigación del período alfarero en la costa de la Provincia de Cauquenes, VII Región del Maule, especialmente, aquellos referidos a la secuencia cronológica cultural obtenida a través de los grupos cerámicos identificados.

## LOS FECHADOS OBTENIDOS

Se cuenta con un total de 13 fechados absolutos por termoluminiscencia, procesados en el laboratorio de la Pontificia Universidad Católica de Chile, sobre fragmentos cerámicos de excavación.

La excavación y registro de una muestra de sitios, así como la descripción, clasificación y análisis de los materiales artefactuales y ecofactuales recuperados, unido a una secuencia temporal obtenida mediante fechados absolutos por termoluminiscencia, permite postular al menos tres contextos culturales alfareros para dicho período (Gaete, Sánchez, Cumsille, Massone, Ladrón de Guevara, 1994).

## CONTEXTO ALFARERO I (630 A 880 DC)

El primer contexto alfarero, se registra en los sitios 07Ch007 «Santos del Mar Promontorio» y 07Ch009 «Santos del Mar Túmulo», ambos en la localidad de Santos del Mar, y corresponde a grupos Alfareros Cazadores-Recolectores (Sánchez y Gaete, 1994a y 1994b).

El instrumental lítico se encuentra principalmente relacionado a actividades de caza y faenamiento, registrándose un patrón de puntas de proyectil de formas triangulares, de base recta o cóncava, tamaño medio, elaboradas en obsidiana, andesita, y basalto, entre otras, asociadas a pulidores, sobadores, raedera-raspador, raspador, y cuchillo-raederas. Los restos de fauna muestran presencia abundante de lobo marino (*Otaria byronia*), y escasa de roedores y aves.

El contexto alfarero está formado por los grupos cerámicos que a continuación se describen: el Grupo N° 1 Alisados, se caracteriza por presentar ambas superficies bien alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino, fino y mediano mayoritariamente cuarzo y mica, y cocción

| Nº | MUESTRA  | PROCEDENCIA  | FRAGMENTO                          | FECHA TL      |
|----|----------|--|------------------------------------|---------------|
| 1  | UCTL-500 | Sitio 07Ch007<br>Cuadr. N° 2 Estr. III<br>Nivel: 20-30 cm        | Grupo N° 3<br>Pulido               | 880+/-110 dC  |
| 2  | UCTL-501 | Sitio 07Ch009<br>Cuadr. N° 1 Estr. Ila<br>Nivel: 40-50 cm        | Grupo N° 1<br>Alisado              | 650+/-130 dC  |
| 3  | UCTL-502 | Sitio 07Ch009<br>Cuadr. N° 1 Estr. I<br>Nivel: 10-20 cm          | Grupo N° 1<br>Alisado              | 630+/-140 dC  |
| 4  | UCTL-503 | Sitio 07Ch013<br>Cuadr. N° 1 Estr. I<br>Nivel: 20-30 cm          | Grupo N° 7<br>Revestido<br>Rojo    | 1210+/-110 dC |
| 5  | UCTL-504 | Sitio 07Ch020<br>Cuadr. N° 1 Estr. II<br>Nivel: 20-30 cm         | Grupo N° 6<br>Pulido               | 1250+/- 80 dC |
| 6  | UCTL-505 | Sitio 07Ch050<br>Cuadr. N° 1 Estr. I<br>Nivel: 0-10 cm           | Grupo N° 6<br>Pulido               | 1690+/- 50 dC |
| 7  | UCTL-506 | Sitio 07Ch053<br>Cuadr. N° 1 Estr. I<br>Nivel: 20-30 cm          | Grupo N° 7<br>Revestido<br>Rojo    | 1770+/- 20 dC |
| 8  | UCTL-507 | Sitio 07Pe001<br>Cuadr. N° 1 Estr. III<br>Nivel: 20-30 cm        | Grupo N° 13<br>Revestido<br>Rojo   | 1070+/-100 dC |
| 9  | UCTL-508 | Sitio 07Pe002<br>Cuadr. N° 1 Estr. II<br>Nivel:10-20 cm          | Grupo N° 9<br>Alisado              | 1240+/- 80 dC |
| 10 | UCTL-509 | Sitio 07Pe008 Cueva 3<br>Cuadr. N° 1 Estr. II<br>Nivel: 20-30 cm | Grupo N° 10<br>Alisado             | 1340+/- 60 dC |
| 11 | UCTL-510 | Sitio 07Pe008 Cueva 3<br>Cuadr. N° 1 Estr.IV<br>Nivel: 60-70 cm  | Grupo N° 9<br>Alisado              | 1330+/- 60 dC |
| 12 | UCTL-511 | Sitio 07Pe008 Alero4<br>Cuadr. N° 1 Estr. II<br>Nivel: 20-30 cm  | Grupo N° 10<br>Alisado             | 1390+/- 70 dC |
| 13 | UCTL-512 | Sitio 07Pe008 Alero4<br>Cuadr. N° 1                              | Grupo N° 9<br>Estr. III<br>Alisado | 975+/-110 dC  |

oxidante incompleta e irregular; el Grupo N° 2 Alisados, se caracteriza por presentar ambas superficies alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de cuarzo, mica y arenas negras en proporción similar, y cocción oxidante incompleta e irregular; el Grupo N° 3 Pulidos, presenta una (exterior) o ambas superficies pulidas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de cuarzo, mica y arenas negras en proporción similar, y cocción oxidante incompleta e irregular; el Grupo N° 4 Revestidos Rojos, presenta una o ambas superficies revestidas rojo y bien alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de cuarzo, mica y arenas negras en proporción similar, y cocción incompleta regular a irregular.

Las formas presentes denotan, a grandes rasgos, vasijas de tamaño mediano y grande, de paredes delgadas y medianas, con cuello directo, bordes directos o evertidos, los que en algunas vasijas se presentan reforzados, y base plana o

(\*) Proyecto DIBAM/FONDECYT N° 0055-91.

cóncava. La decoración, está dada por una o dos líneas incisas paralelas, las que se ubican cercanas al borde. Además, se registran fragmentos de hornillos, boquillas y asas de pipas cerámicas.

#### CONTEXTO ALFARERO II (975 A 1390 DC)

Un segundo contexto alfarero, se registra en los sitios 07Pe001 «Las Arenas» y 07Pe002 «Dunas de Rahue», en la localidad de Rahue, y 07Pe008 «León Colgado» en la localidad de Pelluhue, y corresponde a grupos Alfareros Recolectores.

Estos asentamientos muestran un conjunto lítico bastante simple derivados de núcleo sin modificación, parte de los cuales pueden haber sido utilizados en funciones de cortar-raer, además de mano de moler y raspador. Entre las materias primas, destaca el cuarzo, obsidiana y granito. Las evidencias ecofactuales, apuntan al aprovechamiento de recursos malacológicos de arena y roca, principalmente loco (*Concholepas concholepas*), lapa (*Fissurella sp.*), y chorito maico (*Perumytilus purpuratus*).

El contexto alfarero está dado por: el Grupo N° 9 Alisados, el cual presenta ambas superficies bien alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino, fino y mediano de cuarzo mayoritariamente, y cocción oxidante incompleta e irregular; el Grupo N° 10 Alisados, que presenta ambas superficies alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de arenas negras principalmente, y cocción oxidante completa y regular a incompleta e irregular; el Grupo N° 11 Pulidos, se caracteriza por presentar una o ambas superficies pulidas, pasta homogénea con antiplástico muy fino a fino, con proporciones variables de cuarzo, mica y arenas negras, y cocción oxidante completa y regular a incompleta e irregular; el Grupo N° 12 Revestidos Blancos, presenta una (exterior) o ambas superficies revestidas de blanco y pulidas, con decoración rojo sobre blanco o negro sobre blanco, pasta en general homogénea con antiplástico muy fino a fino de cuarzo o cuarzo y arenas negras mayoritariamente, y cocción oxidante completa y regular a incompleta e irregular; el Grupo N° 13 Revestidos Rojos, se caracteriza por presentar una o ambas superficies revestidas de rojo y pulidas, con decoración blanco sobre rojo, pasta homogénea con antiplástico muy fino a fino de cuarzo o arenas negras mayoritariamente, y cocción oxidante incompleta regular a irregular; el Grupo N° 14, Revestidos Blanco y Rojo, presenta la superficie exterior revestida zonalmente de blanco o rojo y pulida, pasta homogénea y antiplástico muy fino a fino de cuarzo, arenas negras y mica en proporción similar, y cocción oxidante incompleta y regular; y, el Grupo N° 15 Revestidos Blanco y Rojo, que presenta la superficie exterior revestida de rojo y pulida, y la interior revestida de blanco y pulida, con decoración exterior blanco sobre rojo, pasta en general homogénea con antiplástico muy fino a fino de cuarzo mayoritariamente, y cocción completa y regular a incompleta e irregular.

Las formas denotan, a grandes rasgos, vasijas de tamaño mediano y grande, de paredes delgadas, medianas y gruesas, con bordes directo o evertido, los que en algunas vasijas se registran reforzados, y base plana o cóncava. La decoración está dada por una o dos líneas incisas paralelas,

así como por campos incisos (triángulos) rellenos con pintura roja. Además, se registra decoración negra (líneas paralelas) sobre engobe blanco, y blanco (diferentes motivos) sobre engobe rojo.

#### CONTEXTO ALFARERO III (1210 A 1770 DC)

El tercer contexto alfarero, se registra en los sitios 07Ch013 «Los Boldos» y 07Ch020 «Los Alacranes» emplazados en la localidad de Pahuil, y 07Ch050 «Los Arrayanes» y 07Ch053 «Los Viejos» en Chanco, correspondiendo a grupos Alfareros.

Muestra un conjunto lítico discreto, presente en sólo uno de los asentamientos (07Ch020), dado por mano de moler, pulidor, tajador, y punta de proyectil de forma triangular y base cóncava. Las débiles evidencias ecofactuales apuntan al aprovechamiento de recursos de arena y roca, tales como: loco (*Concholepas concholepas*), caracol (*Tegula atra* y *Acanthina monodon*), macha (*Mesodesma donacium*), y almeja. Además, se registran escasos fragmentos óseos de mamíferos terrestres (roedores).

El contexto alfarero está formado por: el Grupo N° 5 Alisados, el que presenta ambas superficies alisadas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de cuarzo, mica, litos negros brillantes, rojos, ocres y grises en proporción similar, y cocción oxidante incompleta e irregular; el Grupo N° 6 Pulidos, se caracteriza por presentar una (exterior) o ambas superficies pulidas, pasta homogénea con antiplástico muy fino a fino de cuarzo, mica, litos negros brillantes, rojos, ocres y grises en proporción similar, y cocción oxidante incompleta e irregular a completa y regular; el Grupo N° 7 Revestidos Rojos, se caracteriza por presentar una o ambas superficies revestidas de rojo y pulidas, pasta homogénea con antiplástico muy fino y fino de cuarzo, mica, litos negros brillantes, rojos, ocres y grises en similar proporción, y cocción oxidante completa y regular a incompleta regular a irregular; y, el Grupo N° 8 Alisado Grueso, que presenta ambas superficies bien alisadas, pasta homogénea con antiplástico fino, mediano y grande de arenas negras y cuarzo, y cocción completa y regular.

Las formas denotan, a grandes rasgos, vasijas de tamaño pequeño y mediano (ollas y pucos), de paredes delgadas y medianas, con bordes evertidos. La decoración, se encuentra restringida a la aplicación de un modelado (Protúbero), bajo la inserción cuerpo-adherida de las asas. El Grupo N° 15, puede corresponder a vasijas grandes de cuerpo globular (tinajas). ☉

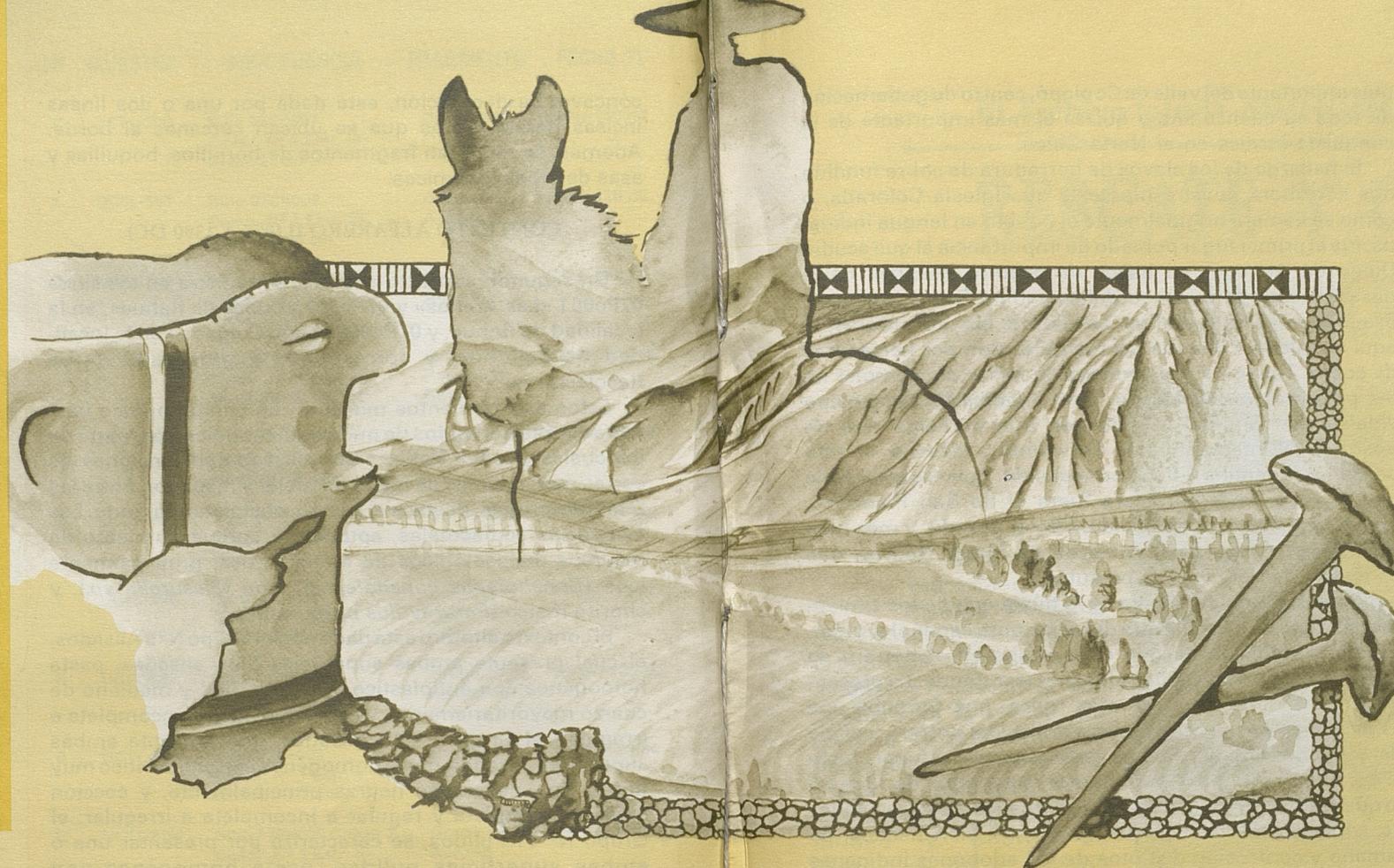
#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- GAETE, SANCHEZ, CUMSILLE, MASSONE, B. y LADRON DE GUEVARA. 1994, **Informe Tercera Etapa Proyecto DIBAM/FONDECYT N° 0055-91**, Santiago.
- SANCHEZ y GAETE. 1994a. Santos del Mar Túmulo: un asentamiento alfarero en la costa de la Provincia de Cauquenes (VII Región), **Boletín N° 5 Museo Regional de La Araucanía**, Temuco.
- 1994b. El asentamiento alfarero Santos del Mar Promontorio, **Museos N° 18**, Santiago.

HANS NIEMEYER  
MIGUEL CERVELLINO  
GASTON CASTILLO

# IGLESIA COLORADA

*Un Pueblo inca-diaguita  
de la Cuenca del Copiapó\**



las vicuñas un auténtico recurso para los habitantes de la cordillera. La caza requería de mucha destreza en el manejo de los caballos y de los perros. Había que situarse a sotavento del guanaco-jefe de la tropilla, el relincho, para que el olor y el ruido del cazador no lo alertara del peligro.

Distinto era el espíritu de algunos comerciantes de Copiapó que cazaban por deporte en la Travesía, en las pampas entre Vallenar y Copiapó, o entre las cerrilladas de la cordillera de la costa, «montados» en un jeep y premunidos de metralleta o de rifles de repetición. Por suerte, parece que tales actos de barbarie han cesado en la actualidad con las leyes de protección.

Ese año de 1968 Sixto me llevó a visitar unas pircas, cuyo coronamiento asomaba en el barranco erosionado del borde del cono aluvial en el potrero El Damasco, recortado por las avenidas del Pulido, particularmente destructora fue la gran crecida de 1905. Así comenzó un largo trabajo, muchas veces interrumpido, que nos llevó a descubrir dos grandes «callankas», dos espacios contiguos delimitados por muros de pirca muy bien construidos. Algunos indicios, hacía presumir que habían sido techadas con materiales ligeros, tal vez cañas con barro, que en un momento fueron presas del fuego. Al excavar, se encontraba la ceniza y restos de postes quemados.

En años sucesivos —montado en el paciente caballo bayo— con Sixto conocí a cabalidad toda la cordillera de Copiapó y sus múltiples caminos históricos y prehistóricos e instalaciones incaicas sobre ellos o a orillas de las vegas.

En 1993 bajo el financiamiento proporcionado por un proyecto Conicyt de tres años, nuestro grupo de trabajo reanudó la investigación en el sector El Damasco, descubriendo muchos metros lineales de muros sepultados. De modo que se conformaba ya no un par de «callankas» aisladas sino toda una trama de muros pircados. Algunos inclusive incorporaban en su construcción piedras molinos.

**D**esde la sombra de este algarrobo, que tuvo la osadía de nacer y crecer lozano y solitario en la falda norte del Pulido, a monte del predio Quebrada Seca, contemplo con tranquilidad la ex hacienda de Iglesia Colorada en la ribera opuesta.

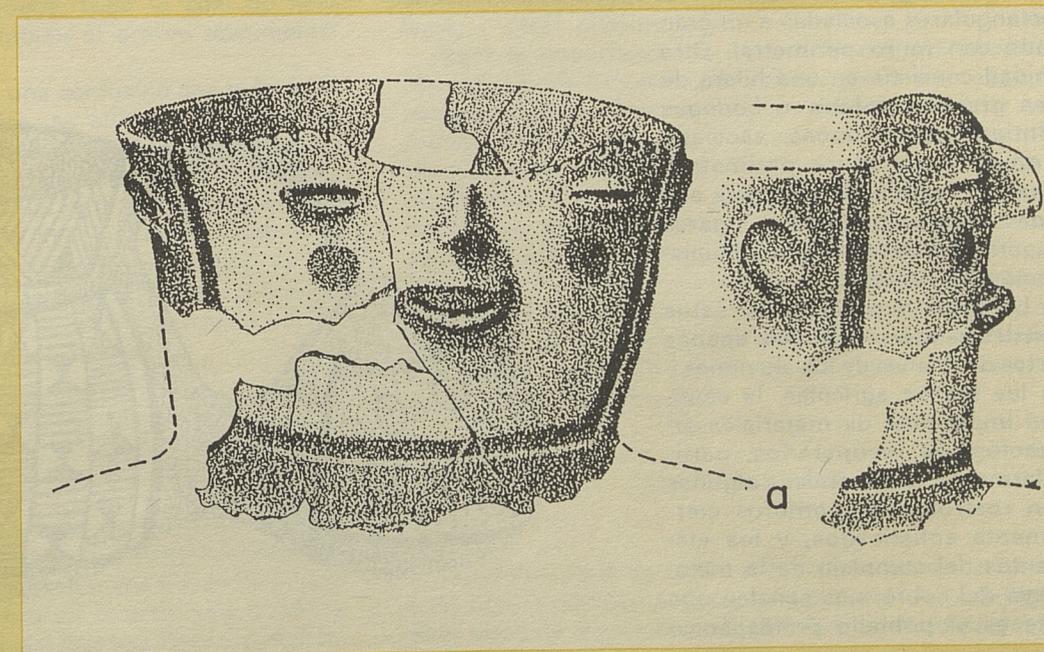
Se extiende sobre el gran abanico aluvial de la quebrada de ese nombre. Hoy está cubierta de parronales pertenecientes a dos grupos de inversionistas. Toda verde e impenetrable. Mientras me entrego a los recuerdos y a la contemplación por unos minutos, mis compañeros, mucho más jóvenes, trabajan muy cerca, a pleno sol ardiente en la excavación de salvataje de un cementerio indígena que descubriera la maquinaria pesada en una quebradilla al lado del camino público, a pasos del algarrobo.

Los recuerdos me llevan al primer encuentro con la hacienda de Iglesia Colorada en 1968. Don Fernando Aróstica Muriano era su dueño. Le veo montado con sus 80 años, briosamente en su caballo tordillo. Así lo fotografié, con un sombrero de amplia ala. Recorría a diario sus potreros, la mayoría alfalfados o con alguna siembra tradicional, trigo, papas o sandías. Con la alfalfa aseguraba el forraje de invierno de sus animales vacunos y caballares. Vivía en la casa patronal de quincha, al amparo de un inmenso y centenario algarrobo. Esta tenía

en planta la forma de una L. En el ala corta vivía su hija mayor, Otilia, con su prole de varios hijos. El se reservaba el cuerpo principal para su esposa e hijas menores solteras. Tenía en total dieciocho hijos, habidos de dos matrimonios. Sixto, el cuarto del segundo matrimonio era por entonces su brazo derecho en el manejo de la hacienda. Vivía a la entrada del callejón, donde el camino hace un recodo para acceder a la casa principal. En ese pequeño espacio, al pie del cerro y a valle de un canal que le proveía de agua de riego y de bebida, había levantado su vivienda con tres habitaciones dispuestas en línea; mucho después, en el patio levantó una pieza de madera para cocina. Fue cuando se decidieron a cambiar el fogón a leña por gas licuado, mejorando notablemente la condición de Virginia que sufría de asma. El humo de la leña y el constante soplar el fuego la tenía muy a mal traer. Ella en gran medida se ganó el cambio, puesto que la cocina nueva a gas la cambió por una manta de lana de guanaco que ella, con su habilidad, había tejido en ese telar horizontal que ocupaba un espacio bajo el parrón. Por entonces, este matrimonio tenía dos hijas y un varón. Con los años se duplicó la familia con tres hijos varones más. Sixto sabía de letras puesto que había estudiado Humanidades en el Seminario de La Serena. Gozaba en la zona de la cordillera por esta razón de buen prestigio, aparte que su carácter apacible y generoso le ayudaba. Ejercía liderazgo intelectual entre la gente de la cordillera, la gran mayoría crianceros sin instrucción. Por esta razón

y por ser Iglesia Colorada en esos años terminal del camino para vehículos motorizados, era centro de reunión de los pobladores cordilleranos. Hasta aquí llegaban en el verano con sus mulas cargadas cada una con dos cajones al tercio con quesos de cabra; se entregaban los productos a los comerciantes que con camioneta remontaban el valle desde Copiapó para comprar los quesos y llevarlos a la feria en la ciudad. Para la fiesta de la Candelaria, una semana alrededor del 2 de febrero, este comercio se multiplicaba por diez.

De vez en cuando traían, en ese tiempo, como carga al soborno, atado con la famosa cuerda de la reata un guanaco muerto. Era los tiempos en que aún no se establecía la prohibición de cazarlos. Los pastores y crianceros lo aprovechaban muy bien en su propio consumo: carne, cuero, lana para hilar y tejer ponchos. Eran los guanacos y a veces



\* Situada en altitud media 1580 m s.m. y a 120 km aguas arriba de la ciudad de Copiapó.

Se recuperaba, como en las primeras excavaciones, abundante cantidad de fragmentación cerámica. Era de tipo corriente y también primorosamente pintada con decoración policroma según los cánones Inca-Diaguita producto de la amalgamación de las dos altas culturas, la Inca y la Diaguita. Unos sesenta metros al oriente en el mismo plano marginal, se encuentra otro complejo de muros sepultados en torno a un torreón de unos 10 m de diámetro, que está en trabajo.

A los pies de un muro se hizo un hallazgo sensacional: cuatro clavos de cobre fundido, idénticos en tamaño y forma a los actuales de hierro para las herraduras. Antes habíamos encontrado restos de crisoles y de moldes de fundición, que acusaban una viva actividad metalúrgica.

En la última temporada de excavación —febrero de 1994— se descubrió en el piso de una pequeña habitación un par de cuñas de cobre endurecido de sección rectangular y 15 cm de longitud, muy cerca de un «combo» de piedra, herramientas típicas de la faena minera.

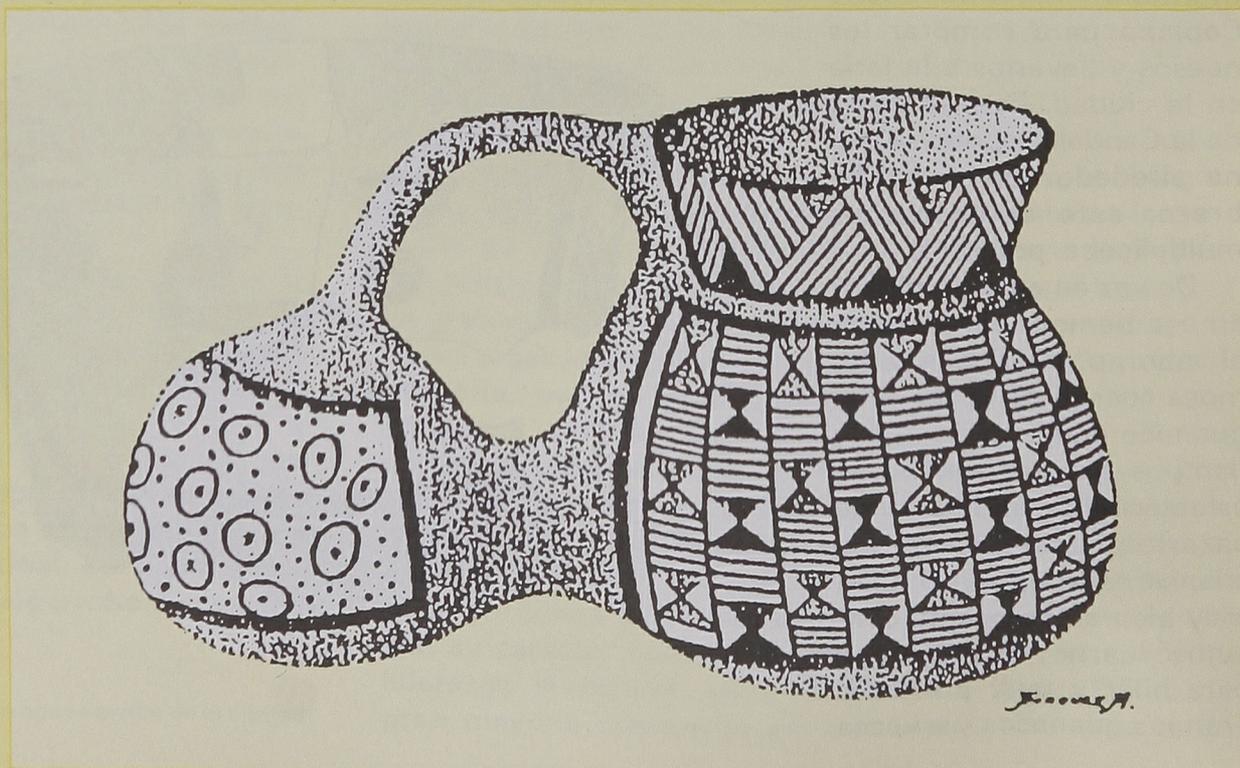
Pero más arriba que el Damasco, más cerca del vértice del cono aluvial de la quebrada Iglesia Colorada había un potrero conocido con el nombre de Las Tamberías. Ofrecía vestigios de muros y construcciones removidas por el arado. En 1985, cuando recién se había formalizado el traspaso de estos terrenos a los inversionistas de parronales, en una acción conjunta con el Museo Regional de Copiapó y el Consejo de Monumentos Nacionales, sobre un plano general que hiciéramos de la ex hacienda, logramos que se aislaran áreas de reservas que tomaban en cuenta las reliquias arquitectónicas semi ocultas, de modo que se libraron de ser plantadas. Más tarde conseguimos que un arqueólogo —Iván Cáceres— financiado por los nuevos propietarios bajo la supervigilancia del Museo Regional excavara Las Tamberías, dando a luz restos de cuatro unidades arquitectónicas de patrón incaico. La cerámica recuperada era abundante y nuevamente de tipo inca-diaguita. La unidad más grande, aún no enteramente excavada, estaba formada por un conjunto de habitaciones rectangulares asociadas a un gran patio con muro perimetral. Otra unidad consistía en una hilera de tres grandes **colcas** o bodegas contiguas y en líneas, asociada también a un muro perimetral. Otras dos unidades eran más aisladas y correspondían a lugares importantes dentro de la administración del centro.

La gran extensión de estas construcciones, salvadas apenas de los desmanes de los aluviones y de las faenas agrícolas, la cantidad importante de materiales arqueológicos recuperados, particularmente la cerámica, algunas con rostros antropomorfos ciertamente sofisticados, y los elementos del complejo de la metalurgia del cobre, nos señalan que éste es el poblado prehispánico

más importante del valle de Copiapó, centro de gobernación de toda su cuenca alta y quizás el más importante de la conquista incaica en el Norte Chico.

El hallazgo de los clavos de herradura de cobre fundido nos corrobora nuestra hipótesis que Iglesia Colorada, o como se llamara originalmente el pueblo en lengua indígena, fue el primer lugar poblado de importancia al que acudió Diego de Almagro en busca de socorro después de la desastrosa travesía de la cordillera andina. Sabido es que en esa travesía los caballos perdieron las herraduras, y aquí en Iglesia Colorada las reemplazaron por herraduras de cobre. Tenemos la esperanza de hallar un ejemplar en las próximas excavaciones. Una expedición del equipo videista «Al Sur del Mundo» en que participó uno de nosotros últimamente (M. Cervellino), recorrió la ruta desde La Argentina y llegó convencido, que era imposible que el paso de la cordillera fuera el de San Francisco, como varios autores sostuvieron en el pasado, y más bien se intuía por el paso o «puerto» de Pircas Negras, que es el que siempre hemos postulado.

Otro aspecto interesante es la búsqueda de los cimientos de la iglesia o capilla que dio el nombre español al lugar. Existía la tradición de que ésta estaba en el potrero de Las Tamberías, pero nadie sabía precisar dónde. La presencia de una tierra un poco más rojiza, que formaba una especie de mancha muy tenue a orillas del potrero y al pie del cerro, nos hizo pensar que ése pudiera ser el lugar. Justo al excavar se encontró un cimiento -rectangular de 13 m x 5 m que sobre el aparejo de piedra canteada tenía tres hiladas de adobes, más bien pequeños y muy bien hechos, de tamaño y confección distintos de los adobones indígenas que aparecían en las otras ruinas. Aunque no apareció un objeto que pudiera corroborar la sospecha, es muy posible que en el futuro próximo se lo encuentre, al hacer más intensivas y extensivas las excavaciones. Además, se está haciendo un intento de dar con información documental colonial sobre este establecimiento. ☉



# RESCATE Y CONSERVACION DE ARCHIVOS

## REGINA SOLIS

**L**os antecedentes históricos de la Primera Parroquia del Valparaíso se remontan al año 1559, fecha en que se autorizó la fundación de una capilla para la ciudad. Su historia se presenta accidentada: saqueada y destruida en los siglos XVI y XVII durante los ataques a la ciudad y puerto de Valparaíso por el corsario Francis Drake y el pirata holandés Jorge Spilbergen, fue luego derribada por dos terremotos, ocurridos en los siglos XVII y XVIII, respectivamente. Además de estas catástrofes, tuvo que lamentar asaltos y bombardeos, todo lo cual no sólo deterioró el edificio sino también el acervo documental que allí se custodia.

En el siglo XIX se originó una confusión con la imagen titular y, por votación pública, se elige al Salvador del Mundo como Patrono de la ciudad, nombrando a la iglesia como «Matriz», por ser ella la Madre del resto de las parroquias de Valparaíso. La Parroquia de la Matriz del Salvador fue reconstruida desde el siglo XVI en el mismo lugar y su cuarta versión y actual edificio levantado en 1837, se encuentra en proceso de restauración. Por decreto Supremo N° 2412, de 6 de octubre de 1971, del Ministerio de Educación, fue declarada Monumento Nacional.

## SITUACION DEL ARCHIVO DE LA PARROQUIA

El Archivo de la Parroquia Matriz, que custodia todas las partidas de bautismos, matrimonios y defunciones desde el año 1685 en adelante, constituye la única fuente con información de personas existentes en la provincia, desde la Colonia y antes de la creación del Registro Civil e Identifica-



ción, y es de consulta imprescindible para los historiadores y especialistas en demografía, etnografía, genealogía, y otras ciencias afines.

Dada la importancia de este archivo y sus precarias condiciones de conservación, que ponían en riesgo su integridad física y funcional y, con el fin de proceder a su rescate y conservación, se solicitaron mis servicios profesionales para realizar, primeramente, una evaluación o diagnóstico de la situación y proponer el tratamiento adecuado para su recuperación. Para desarrollar estas actividades se elaboró un Proyecto Macro de Restauración, el que también incluyó otros bienes de la Parroquia, presentado por la Corporación de Promoción y Solidaridad de Valparaíso, que está integrada por importantes señoras de la zona, al Fondo de Desarrollo de la Cultura y de las Artes del Ministerio de Educación.

## DIAGNOSTICO

Se realizó un diagnóstico sobre el estado de conservación de este patrimonio documental, donde se pudo constatar que éste era bastante deplorable. La documentación

estaba instalada en una bóveda de seguridad, ubicada en un sector de la Secretaría de la Casa Parroquial. En los muros se observaba bastante humedad, producto de filtraciones de baños colindantes al recinto. A consecuencia de esto, la pintura y cemento se estaban desprendiendo y cayendo sobre los volúmenes. Los libros, colocados en estanterías de madera -totalmente inadecuadas para la conservación del material documental que en algunas partes presentaban ataque de termitas- se encontraban cubiertos por una gruesa capa de polvo y suciedad, con presencia de hongos en actividad, arañas y larvas de insectos, principalmente de anóbidos y derméstidos.

El archivo, compuesto aproximadamente de 300 volúmenes, 80 legajos y cuadernillos y hojas sueltas, estaba en su mayor parte encuadernado (cuero, tela vinilo, etc.), pero su empaste, en muchos casos, presentaba deterioros en las cubiertas. Otra parte importante de la colección se encontraba en archivadores, los que, por la humedad del ambiente de la zona, estaban completamente oxidados y las hojas pegadas a las palancas.

Además, existían muchos documentos formando volúmenes, legajos o simplemente hojas sueltas sin ningún tipo de protección, los que obviamente acusaban grandes daños.

---

### PLANIFICACION, EJECUCION Y SUPERVISION DE LAS ACTIVIDADES

---

Después de las visitas de evaluación, propuse un plan de trabajo, el que se llevó a cabo entre el 24 de septiembre de 1993 y el 7 de enero del presente año, correspondiéndome la ejecución y supervisión de las tareas como responsable de todo lo relacionado con la conservación de este Archivo, actuando como coordinadora de esta parte del proyecto la señora Yolanda Soto, Directora de la Biblioteca Santiago Severín de Valparaíso.

Dado que el lugar no era apropiado para realizar ningún tipo de tareas, se sugirió el traslado de la documentación a otro sitio que reuniera las condiciones de higiene y seguridad necesarias para proceder al tratamiento de recuperación. Luego de las autorizaciones correspondientes, se llevó el Archivo a la Biblioteca Santiago Severín, labor que fue realizada por cuatro alumnas del 5º año de la carrera de Bibliotecología de la Universidad de Playa Ancha de Cien-



cias de la Educación, las que también colaboraron conmigo en todas las otras fases del rescate y conservación de este patrimonio.

La documentación que estaba infectada con hongos y bacterias se fumigó en una cámara con productos especiales, donde permaneció por espacio de algunas semanas. Luego, se procedió a la limpieza y eliminación de polvo de los volúmenes, tanto en sus cubiertas como en el interior de ellos, hoja por hoja. También fueron extraídos todos los corchetes y clips metálicos que estaban causando manchas y otros deterioros en el papel. La documentación que se conservaba en archivadores de palanca, fue sacada de sus contenedores y colocada provisoriamente en sobres de papel.

Como una medida de prevención, las personas que trabajamos en la recuperación de este acervo, usamos equipos y vestuario especiales.

Los documentos que se encontraban sueltos, en archivadores, y aquellos con encuadernación, en mal estado, fue necesario empastarlos, empleando para ello mate-

riales de conservación. Para los que formaban series muy reducidas de tamaño y para los papeles varios, se confeccionó una camisa de protección, con cartulina libre de ácido.

Con el fin de otorgarle una mejor conservación a parte importante de este material se propuso la confección de cajas, y al material empastado en cuero y pergamino se le practicó limpieza y lubricación en los lomos y cubiertas con el objeto de que recuperara su flexibilidad y tersura.

Como mucha de la documentación presentaba rasgados, pliegues, zonas faltantes y otros deterioros físicos que afectaban la lectura del texto, fue preciso aplicarle un tratamiento de primeros auxilios de restauración.

Para documentar el trabajo realizado se hizo un completo seguimiento fotográfico, donde se puede apreciar el estado en que se encontraba la documentación antes del tratamiento, las diferentes fases del proceso de recuperación y el resultado final del rescate y conservación de este valioso patrimonio documental de la V Región.

Por último, quisiera hacer presente y destacar que, aparte de la importancia que reviste la recuperación de este valioso acervo, que no sólo es patrimonio de la Iglesia Católica sino que de toda la comunidad, este trabajo constituye la primera experiencia de este tipo en Chile, porque como es de conocimiento general, no siempre es fácil el acceso a estos repositorios y menos aún el que se permita el manejo directo de los documentos. ☉



# Población, Medio Ambiente y Sobrevivencia Humana

JOSE YAÑEZ

## INTRODUCCION

**E**n 1995 se celebrarán los 50 años de las Naciones Unidas y para ese mismo año está programada una Cumbre Mundial para el Desarrollo Social a efectuarse en Copenhague, Dinamarca, cuyo objetivo es rescatar el tema de la gente y lo social como consustancial al mantenimiento y fortaleza de la democracia y derechos humanos en el mundo. La cumbre se centrará en tres temas: la pobreza, el desempleo y la integración social de sectores marginados.

En la Cumbre de la Tierra (Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo), celebrada en Río de Janeiro en 1992, se enfatizó la relación entre la degradación ambiental, el consumo y la pobreza. La pobreza de 1.200 millones de personas no ha sido suficiente para producir un acuerdo para solucionar este estigma que acarrea una seria amenaza a la paz debido a una evidente falta de seguridad humana. La inseguridad de las personas y la incertidumbre del futuro aumenta las tensiones a niveles peligrosos, lo que se nota en los estallidos sociales producidos en todos los países. El análisis de estas materias lleva a pensar que el desarrollo humano del próximo siglo descansará en una tríada compuesta por democracia política, efi-

ciencia económica e integración social.

Se ha erigido la eficiencia económica como uno de los pilares para la solución a las situaciones planteadas. Sin embargo, un análisis más atento revela que la eficiencia sólo ha servido para fortalecer la riqueza de pocos en detrimento del bienestar de muchos. El estilo de vida opulento de una quinta parte de la población mundial, la pobreza profunda y aún la inanición de otra quinta parte y el abuso del conocimiento y la técnica sobre el ambiente nos indica que es oportuno revisar el modelo de desarrollo de nuestras sociedades. Desarrollo no es sólo crecimiento económico y mayor producción, sino también implica la satisfacción de las necesidades de todos. Lograr el bienestar no es sinónimo de riqueza. En este sentido, paz y desarrollo son coincidentes en la búsqueda de equidad, justicia social y reducción de la violencia. Las formas de vida sustentables deben estar orientadas hacia los ideales de humanismo, armonía hombre-ambiente y responsabilidad con las nuevas generaciones de todos los seres vivientes. Debemos encontrar un balance entre vida digna para la humanidad y la conservación de la naturaleza y debemos considerar que el aumento de la población humana y el deterioro ambiental hacen que las actuales tendencias del desarrollo no sean sustentables. Sin embargo, en la Conferencia de Río de Janeiro no se tuvo en cuenta con suficiente seriedad la influencia de la demografía en el carácter sostenible del futuro de la humanidad.

---

### UN POCO DE HISTORIA

---

Durante cientos de miles de años fuimos cazadores-recolectores y vivíamos como lo hacen los lobos (cazando) o los osos (recolectando). Eramos pocos, como todos los animales grandes y carnívoros. Como las hembras de nuestra especie ovulan una vez al mes y los machos no son estacionales, esto se traduce en que hubiera un exceso de gestaciones que se regulaban por algún mecanismo de selección; siempre que había demasiados nacimientos esto se corregía por un mayor porcentaje de muertos por mala salud o abandono. Durante todo este período el número de humanos casi no varió. Pero hace unos diez mil años los humanos se hicieron pastores y agricultores. Como pastores ahorrábamos energía, que se utilizaba antes para cazar y como agricultores se nos permitía bajar un peldaño trófico en la pirámide de Elton (es decir, teníamos más energía a nuestra disposición).

Con energía disponible y con la seguridad de abastecimiento de comida, empezó a aumentar el número de hijos. Como era necesario organizar la producción de alimentos, apareció la ciudad-Estado y la economía de mercado. En la ciudad-Estado había gobernantes y gobernados; los organizadores (gobernantes, mercaderes, sacerdotes) tenían amplios ejes de recursos, en cambio la masa tenía un acceso restringido a ellos. Nació la riqueza y la pobreza. Los primeros disponían de ocio e inventaron artes, letras, ciencia, filosofía; los otros (los más) sólo podían trabajar, comer y reproducirse.

El desarrollo y la riqueza son posibles para todos

mientras los números de individuos se mantengan bajos comparados con los recursos disponibles (oferta y demanda), pero el incremento poblacional siempre puede superar la oferta de recursos que el ingenio tecnológico pueda lograr.

En la base de todas las grandes guerras de conquistas de la historia hay una población creciente de personas que aspiran a un nivel de vida más elevado. La guerra era una manera de preservar su forma de vida conquistando nuevos recursos. Pero ahora nuestras poblaciones son las mayores que hayan existido nunca. El mundo se nos hizo chico y ya no podemos expandirnos a otros territorios.

El crecimiento de la población humana ha sido lento y ha tardado casi toda su historia como especie (99,7%) en llegar hace sólo 10 mil años (revolución agrícola) a 5 millones de habitantes. Luego demoró cerca de 8.400 años en llegar a 500 millones de habitantes (en 1600 D.C. aprox.). A principios de siglo ya éramos 1.000 millones, en el año 1930 la cifra alcanzaba 2.000 millones, en 1970 la población mundial llegó a 3.600 millones de personas. Hoy somos 5.500 millones, con un aumento de unos 100 millones anuales. Este crecimiento exponencial es lo que se ha denominado explosión demográfica y su impacto obviamente (por su carácter exponencial) ha sido mucho más severo en los últimos 25 años.

---

### ¿HASTA DONDE LLEGAREMOS?

---

No se sabe con precisión a que tamaño llegará la población humana en el futuro, ya que depende de su estructura. Un tercio de los habitantes de la Tierra tienen hoy menos de 15 años y esto es una expectativa desoladora. Si no hay un crecimiento del índice de mortalidad y una reducción de la natalidad es muy probable que la población mundial llegue hasta 12 mil millones de personas en el año 2100.

La mayoría de los habitantes del planeta están en Asia (3.100 millones) y esto seguirá siendo así en el año 2025 cuando llegarán a 4.500 millones, de acuerdo a las proyecciones realizadas por las Naciones Unidas. Sin embargo, el mayor aumento proporcional ocurrirá en África donde la población pasará de 642 millones en 1990 a 1.600 millones en el 2025. Con las tasas actuales se necesitan 41 años, para que se duplique la población mundial. Sin embargo, ése es un promedio, ya que al ritmo actual Europa demoraría 338 años en duplicar su población, pero África sólo necesitaría 23. A pesar que podría suponerse que una reducción de la mortalidad infantil aumentaría el crecimiento de la población, ocurre lo contrario. A mayor seguridad económica, médica y social, declina la fertilidad. Las sociedades que mayor éxito han tenido en la disminución del crecimiento demográfico son las que han abordado los problemas de inseguridad generados por la pobreza. Pero aunque las tasas de fertilidad han declinado en todo el mundo, la población total continuará creciendo en las décadas venideras, pues hay más personas en edad reproductiva.

La primera advertencia sobre el peligro del crecimiento exponencial de la población humana, en tanto los recursos

disponibles sólo lo hacen en progresiones lineales (y son finalmente limitados), la efectuó hace casi 200 años el británico Thomas R. Malthus. Esto fue tratado por el Club de Roma y luego por el Premio Nobel y promotor de la Revolución Verde, Dr. Norman Borlaug.

La situación ha seguido empeorando. La deforestación ha proliferado para crear nuevas áreas de cultivo, la población urbana ha crecido incansablemente, se agotan los recursos no renovables, la biodiversidad disminuye a niveles alarmantes, la demanda de energía llega a niveles no razonables, la pobreza se expande, el analfabetismo crece en los países pobres, la educación ya no es costeable para dos tercios de la humanidad y la calidad de vida disminuye con una velocidad inquietante. Casi todos estos males sociales y ambientales actuales, incluso el calentamiento global, tienen su origen en la excesiva población humana.

A pesar que los países subdesarrollados tienen una mayor tasa de crecimiento poblacional, no es correcta la suposición que el problema de población es principalmente un problema de los países subdesarrollados. Una manera de medir el impacto de una persona sobre los sistemas ecológicos es cuantificar su consumo de energía. En promedio cada ciudadano de un país rico usa 7,5 KW mientras que en un país pobre el consumo promedio es de 1 KW (en contraste nótese que cada norteamericano usa casi 12 KW). Si consideramos que en 1990 había 1.200 millones de personas en países ricos y 4.100 millones en países pobres, el impacto de los ricos fue aproximadamente 70% del total y el de los pobres sólo 30%.

## CONSECUENCIAS DE SER MUCHOS

La Tierra está superpoblada. Sólo gastando el capital del planeta (desarrollo no sustentable) podemos mantener la población humana ya que no es posible vivir sólo de los ingresos (desarrollo sustentable). ¿Pero cuál es el capital? Son los suelos fértiles, el agua freática y la biodiversidad. Los suelos se generan en cm por milenio y en muchas partes están disminuyendo en cm por décadas. Los depósitos acuíferos están disminuyendo a mayor velocidad que su recarga y cuando la biodiversidad decrece, al menos en la escala temporal de la civilización, es para siempre.

En general no hay conciencia sobre la necesidad de conservar la biodiversidad pero podríamos esgrimir varias razones para su conservación: la ética, la estética, la económica y, la más importante, los servicios que provee. Estos servicios incluyen generación y preservación de suelos, mantenimiento de su fertilidad, eliminación de desechos y reciclaje de nutrientes, polinización, control biológico, control del ciclo hidrológico e influencia en la composición gaseosa atmosférica. Pocos reconocen la importancia de los servicios naturales que sostienen nuestra civilización. Si no logramos disminuir la presión humana sobre los ecosistemas sufriremos nosotros mismos las consecuencias en forma de hambre, pobreza, enfermedades epidémicas (muchas gente mal nu-

trida con sistemas inmunológicos débiles), y muy probablemente guerras por recursos escasos.

Esta no es una visión apocalíptica gratuita. El ejemplo de la Isla de Pascua no debe olvidarse: fue descubierta en el siglo VII por los polinesios y fue redescubierta en 1772 por el holandés Roggeveen. Durante mil años la historia de Rapa Nui fue exitosa pero culminó con un genocidio pues se agotaron los recursos naturales a raíz del crecimiento poblacional.

## ¿HAY SOLUCION?

El camino para nuestro planeta es simple: bajar el tamaño poblacional, el nivel de opulencia y el impacto ecológico de la tecnología; en el fondo, cambiar nuestros sistemas económicos y políticos. Para esto se requiere un cambio sustancial en los valores humanos de nuestra cultura occidental (egoísmo, hedonismo, consumismo, competencia, avaricia). Tal vez es el momento de inspirarnos en otras culturas: las indoamericanas (también nuestras), cuyos valores (respeto, moderación, solidaridad, altruismo, equidad, tolerancia, democracia) nos lleven en la dirección de un futuro sostenible.

Sólo a través de un esfuerzo colectivo de todos, muy especialmente de los profesores (trasvasijadores transgeneracionales de cultura) y educadores de párvulos (formadores de valores), podremos avanzar en la solución de los problemas. Aunque las soluciones son sencillas son a la vez difíciles de llevar a cabo. Sin embargo si fracasamos no hay porqué preocuparse, nadie podrá escribir la historia. ☺

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BOSQUET, M. 1972. Los demonios de la expansión. **Ecología y Revolución**. Editorial Universitaria, Santiago, .
- COLINVAUX, P. 1983. **¿Por qué son tan escasas las fieras?** H. Blume Ediciones, Madrid.
- COUSTEAU, J.-Y. 1992. La mayor aventura de todos los tiempos. **Populi**, Vol. 19 (5): 12-13.
- DE PAULA PIRES, N. 1993. La peligrosa bomba de los 1.200 millones de pobres. **Notas de Prensa**, Comisión Sudamericana de Paz.
- EHRlich, P.R. 1993. Población y medio ambiente: ¿hacia dónde vamos ahora? **Revista Chilena de Historia Natural**, 66:5-10.
- GOLDSMITH, E., R. ALLEN, M. ALLABY, J. DEVALL y S. LAWRENCE. 1972. **Manifiesto para la sobrevivencia**. Alianza Editorial, Madrid.
- INSTITUTO DE RECURSOS MUNDIALES. 1992. **Recursos Mundiales 92-93**. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.
- INSTITUTO DEL TERCER MUNDO. 1991. **Guía del Tercer Mundo 91-92**. GT'M, Montevideo.
- SOMAVIA, J. 1993. El consenso de la seguridad humana. **Notas de Prensa**, Comisión Sudamericana de Paz.
- VAVROUSEK, J. 1993. Valores humanos para una vida sustentable. **Red de los sectores independientes 19**. Fundación Natura, Centro para Nuestro Futuro Común. Quito.
- YAÑEZ, J. 1992. Imposible buscar más donde ya no queda. **La Nación** 28 junio.



Recubriendo las paredes, base y estructura con malla «craschet»

# Técnica de Cierre de Excavaciones en Sitios Arqueológicos

BERNARDITA LADRON DE GUEVARA, GABRIELA ALT

**A**nte los inevitables efectos destructivos que las excavaciones producen en los sitios, uno de los objetivos de conservación que planteamos dentro del proyecto FONDECYT 0055-91 «Patrones de Asentamiento Prehispanos en Ambientes de Desembocadura de la Provincia de Cauquenes, VII Región», fue la protección de la totalidad de los sitios intervenidos efectuada mediante la técnica de «cerrado» o llenado de las cuadrículas, como una manera de minimizar dicho impacto, preservando el depósito que no ha sido tocado y reestableciendo su situación original. Este procedimiento, al ser evaluado posteriormente adquiere un mayor sentido si uno considera no sólo los problemas de conservación sino del potencial de información arqueológica del yacimiento en juego.

A través de esta publicación daremos a conocer la técnica de cierre aplicada a dos sitios específicos insertos en la comuna de Chanco, localidad de Santos del Mar, y explicaremos los alcances de dicha intervención a partir de los resultados obtenidos.

Los sitios que van a servir de ejemplo en este artículo son los siguientes:

El 07 Ch 007 «Santos del Mar-Promontorio», atribuido tentativamente a un asentamiento estacional o no permanente y con una data de 880 años d.C.; y el sitio 07 Ch 009 «Santos del Mar-Túmulo» probable campamento base con una fecha de la primera ocupación cerámica de 630 años d.C. Ambos de grupos alfareros cazadores recolectores.\*

## ANTECEDENTES GENERALES DEL ENTORNO

El sitio «Santos del Mar-Promontorio» corresponde a un lomaje que se encuentra en el borde de la terraza, de topografía regular, está marginado al E por un talud fuertemente erosionado, hacia el N se prolonga suavemente hacia la terraza, y el W y S corresponden al borde del acantilado. Se encuentra fuertemente disturbado por una gran depresión producto de la extracción de sedimento, una extensa área con síntomas graves de erosión y colapsos activos. Pese a ello presenta potencial arqueológico en un depósito aparentemente no alterado.

Por su parte, el sitio «Santos del Mar-Túmulo», se encuentra en una pequeña y antigua formación arenosa monticular alargada, orientada de NE a SW. Presenta un relieve muy irregular debido a la presencia muy abundante de cuevas de roedores, uno de los síntomas más evidentes

\* Datos mediante termoluminiscencia.

de alteración; presenta además, graves problemas de colapsos en perfiles activos y evidencias de erosión superficial.

En resumen son dos sitios deteriorados cuyas características superficiales parecen indicar la existencia de depósitos, pero cuyo verdadero potencial habría de ser demostrado a través de las excavaciones.

#### ACCIONES TECNICO OPERATIVAS SOBRE EL SITIO, COMO SE EXCAVO Y COMO SE PROTEGIO.

En el caso del sitio «Santos del Mar-Promontorio», se excavaron dos cuadrículas de 2 x 2 m en dos sectores separados por una depresión, la cuadrícula Número 1, que alcanzó una profundidad de 60 cm y la cuadrícula Número 2 donde se llegó hasta idéntica profundidad, detectándose en su base un conjunto de rocas dispuestas circularmente alrededor de una de menor tamaño. Esta particular estructura, que abarca un área pequeña de aproximadamente 80 cm de diámetro y 40 cm de altura, se decidió dejar «in situ» en el momento de cerrar la cuadrícula, hasta que sea posible reabrirla a futuro.

En el sitio «Santos del Mar-Túmulo», en una cuadrícula de 2 x 2, excavada en la parte alta del montículo se detectó un enorme potencial de 1,30 m que determinó la existencia de tres estratos y en donde se descubrió, en los niveles inferiores, un fogón, rasgo que no fue intervenido y que se decidió dejar «in situ» hasta el año siguiente.

En síntesis, estamos hablando de dos sitios que en similares condiciones de conservación, presentaron diferente potencial arqueológico, lo cual justificó la aplicación de la técnica de cierre de excavación con diferencia en la utilización de elementos particulares, a exponer a continuación.

#### SOLUCIONES PUESTAS EN PRACTICA

Siendo uno sólo el procedimiento básico de rellenar las cuadrículas con el mismo sedimento extraído, las situaciones particulares de cada cuadrícula dieron pie a ciertas modificaciones básicamente determinadas por: la potencia del depósito, la existencia de rasgos, y circunstancialmente al volumen de la cuadrícula.

En el sitio «Santos del Mar-Promontorio», una vez que se dio por finalizada la cuadrícula Número 1, se delimitaron sus vértices y el piso de la excavación colocando piedras recubiertas con bolsas de polietileno. Se colocó en el suelo de la cuadrícula una tarjeta que consigna los datos referentes a la identificación del proyecto y fecha de cierre. Posteriormente se procedió a cubrir completamente la cuadrícula con los mismos sedimentos extraídos.

En este caso se utilizó una demarcación mínima que localiza espacialmente la cuadrícula ante la eventualidad de que otro equipo vuelva a excavar el sitio. La debilidad del depósito no justificó más que el relleno para evitar el deterioro

*Rellenando la cuadrícula con el mismo sedimento extraído una vez harneado.*

posterior mayor de éste.

Debido a que la cuadrícula Número 2 presentaba un mayor potencial y que se debía resguardar convenientemente la posible estructura, se procedió a proteger los perfiles y el suelo de la excavación con una malla plástica «raschel». Se decidió recubrir cada una de las piedras del conjunto —estructural y materialmente algo frágiles— en forma independiente evitando así, los colapsos que pudieran sufrir por la presión del sedimento sobre la malla; esto se hizo fabricando «in situ» una especie de cartucho con trozos del mismo material plástico utilizado para recubrir los muros y la base.

En el caso de la cuadrícula excavada en el sitio «Santos del Mar-Túmulo» se priorizó en la acción de protección al fogón, considerando la posibilidad cierta de continuar la excavación al año siguiente. En este caso, debido a gran volumen de la cuadrícula y, circunstancialmente y por esta misma causa, a la falta de material plástico cubriente, se protegieron parcialmente los perfiles con una serie de tiras de malla dispuestas verticalmente en el centro y en las esquinas de los muros, pero cubriéndose por completo la base, dejando de este modo el fogón protegido. De igual manera que en el sitio anterior, se dejó sobre el piso una tarjeta de identificación.

En resumen, a partir de un mismo principio de protección se aplicaron tres procedimientos cuyas diferencias dependieron exclusivamente de los rasgos principales del depósito y la bien justificada posibilidad de reexcavación.

#### EVALUACION

Al año siguiente se efectuó una visita a ambos sitios de tal forma de registrar su estado de conservación y observar los resultados de las acciones realizadas el año anterior.

Se constató que en los tres casos, la superficie de la cuadrícula cerrada se homogenizó al resto del suelo en lo que respecta a la coloración del sedimento y a la cobertura vegetal, salvo una leve diferencia de nivel por pérdida del material por acción eólica, cosa que sin embargo no parece haber influido en nada en la preservación del depósito.

Surgió la necesidad de reabrir la cuadrícula del sitio «Santos del Mar-Túmulo», para ampliar la muestra e intentar profundizar en el área del fogón. Esta acción permitiría evaluar el trabajo realizado el año anterior, el estado de los perfiles y del rasgo, y el estado de la malla.

La presencia de los bordes de la malla permitió delimitar



exactamente la localización de la cuadrícula, que con el tiempo había dejado de ser evidente, y dar inicio a las labores de excavación.

Se extrajo el sedimento de relleno, labor que se facilitó a través de la existencia de la malla que permitía detectar los límites exactos del depósito intacto; en el momento que se fue despejando, con gran sorpresa nos encontramos con perfiles intactos, incluso con la serie de líneas incisas efectuadas por el arqueólogo al delimitar e identificar los estratos. De igual modo se comprobó el perfecto estado de la malla, lo que nos indica que es un material apropiado para cumplir la función propuesta en estas condiciones ambientales.

En los dos sitios, el hecho de haber excavado en una oportunidad no afectó en absoluto al resto del depósito, puesto que el rellenar las cuadrículas no lo expuso al peligro de colapsos posteriores. De igual forma se reestableció el aspecto original del sitio antes de ser intervenido.

### CONCLUSIONES

Aparentemente obvio, el hecho de cubrir una cuadrícula con el mismo material extraído constituye una medida básica de conservación y un modo de reestablecer la situación formal del paisaje de preexcavación, cosa que debiera hacerse en forma sistemática en todas las excavaciones con fines arqueológicos. Sin embargo agregarle a esta técnica ciertas aparentes sofisticaciones, como el delimitar con una malla lo intacto, podría parecer «inútil» pero, tal como visualizamos a través de estas sencillas pruebas, la operación aplicada en un sitio en el área de Santos del Mar fue más útil de lo que podríamos habernos imaginado.

Es importante eso sí, establecer el papel que cumple como medida de conservación el hecho de rellenar y cubrir con malla previamente. El primero tiene como único objetivo el proteger el resto del depósito intacto y reestablecer el estado pre-excavación del sitio. El agregar una malla que separa lo original de lo intervenido, permite además del doble propósito anteriormente mencionado, localizar posteriormente con exactitud la cuadrícula en sitios donde la vegetación y el suelo se han homogenizado al resto, y permite reabrir sin peligro de destruir los perfiles y mantener mayor definición de éstos.

En segundo término, el hecho de utilizar la malla posibilita la reapertura de la cuadrícula sin temor a poner en peligro parte del depósito que aún se encuentra intacto, de la misma forma el proteger rasgos frágiles durante esta operación, como podría ser la existencia de un fogón, tal como sucedió en el sitio «Santos del Mar-Túmulo».

En este mismo sentido, la técnica de cierre utilizando malla permitió además, que se aprovechara el máximo del potencial de los mérgenes de la 1ra. cuadrícula excavada en el caso del sitio «Santos del Mar-Túmulo», recuperando todo el material semienterrado en los perfiles, e incluso los dibujos incisos ejecutados en éstos a objeto de definir la estratigrafía. Esto permitió al efectuar posteriormente las cuadrículas que se prolongaron a partir de los márgenes S y W, trabajar en base a una estrati-



*Emparejando y compactando una vez llenada la cuadrícula.*

grafía ya conocida y claramente definida.

A nivel general esta simple operación con mayor o menor sofisticación permite, en términos de conservación y de recuperación de información por parte de la arqueología, una serie de ventajas que la justifican. Por lo demás existen una serie de razones más bien «sociales» que la validan de sobra.

Es el caso de la gran mayoría de los sitios arqueológicos en este país que se encuentran en predios particulares, fundos, parcelas de campesinos, sitios urbanos, etc. lugares que en sí mismos no siempre están acondicionados para constituirse en buenos ámbitos de preservación, y cuyos dueños rara vez están dispuestos a ver cambiar la fisonomía de sus propiedades a cambio de «nada», y que por lo demás ponen en peligro la vida de las personas, en especial de los niños, y de los animales en caso de haberlos.

Por otra parte, el recubrir una excavación, por poco peligrosa que ésta pueda ser, es una señal mínima de respeto a los propietarios de los predios, y una manera de responder a la generosidad y de ganar la confianza de gente que no siempre tiene interés en aquellas cosas que no les proporcionan beneficios inmediatos, o cuyo valor patrimonial no les resulta evidente.

En síntesis este tipo de iniciativa de conservación debiera ser difundida a nivel general como una forma mínima de resguardo del patrimonio arqueológico y como una señal de respeto a éste y hacia las comunidades a quienes les pertenece.

A quienes hemos recurrido a esta medida en diferentes lugares, nos nace la inquietud de mejorar la técnica con miras a hacerla más operativa en el momento de cerrar y reabrir; no es fácil volver a su lugar sedimentos que se han extraído de enormes trincheras o grandes excavaciones extensivas, como tampoco lo es revertir el proceso en éstos con el fin de continuar la excavación. En casos así se ha intentado por ejemplo, cubrir y afirmar los muros con algún soporte fijo (por ejemplo madera) dejando así la excavación temporalmente abierta; esta técnica puede ser perfectamente utilizada y mejorada cuando el cierre es temporal, siempre y cuando se evalúe conscientemente la situación particular del sitio en relaciones a las condiciones materiales y ambientales, y al entorno humano inmediato. ☉

# PAPELES, MOTIVOS Y RAZONES\*

DANIEL QUIROZ

*La justificación  
del exilio  
forzoso  
de los  
mapuche  
de Isla Mocha  
a fines  
del siglo XVII.*



**E**ntre los diversos papeles que reunió el bibliógrafo José Toribio Medina en su incansable búsqueda de la historia chilena por archivos dispersos en el mundo, se encuentra un legajo relacionado con el despoblamiento de la Isla Mocha a fines del siglo XVII. Los documentos forman parte del Tomo 323 de los Manuscritos Originales, depositado en la Sala J.T. Medina de la Biblioteca Nacional de Chile.

Este legajo está compuesto de una serie de papeles agrupados en 17 piezas (312-328) que buscan justificar de una u otra medida el traslado forzoso que hace la Corona de España de los nativos de la Isla Mocha. Cada uno de ellos son un ejemplo del discurso geopolítico de una potencia mundial para la que Isla Mocha, un punto insignificante en el mar, adquiere una importancia inimaginable. Es la suerte de las islas.

Queremos, en esta ocasión, presentar los documentos en un trabajo que significa el primer paso en un intento por desentrañar las complejas relaciones en las que se vio involucrada la población mapuche de Isla Mocha con las autoridades españolas.

## ANTECEDENTES, HISTORIAS, RELATOS

La historia pequeña comienza con el arribo en el verano de 1684 de un navío inglés a la Isla Mocha. Como de costumbre (lo atestiguan innumerables crónicas y relatos de viaje de más de cien años) los indios de la isla los atienden y establecen con ellos sus negocios. Sin embargo, esta vez iba a ser diferente. Los españoles tienen otros

\* Este trabajo se ha realizado en el marco de al Proyecto Fondecyt 92-1129 **Estrategias adaptativas en ecosistemas culturales insulares: el caso de Isla Mocha.**

asuntos (reparto del mundo, por ejemplo) con los ingleses y no los quieren tan cerca de sus costas. Es necesario despoblar la isla para que sus competidores no tengan agua ni alimentos.

Los mapuche de Isla Mocha son así el cordero pascual que será sacrificado para la salvación de los intereses de una nación en conflicto con otra por motivos conocidos (imperialismo será llamado en tiempos modernos).

Los papeles nos indican que el Virrey de Lima propone al Presidente de Chile José de Garro en carta del 7 de mayo de 1684 que solicite opiniones a diversas autoridades civiles y militares para aprobar el despoblamiento de la isla y el traslado masivo de los indios al continente. Este es el documento más temprano de los que contiene el legajo (pieza 314) y el inicio de una interminable búsqueda de razones y justificaciones.

El fin de la historia es, por lo repetido, ya conocido. Fueron expulsados de sus tierras, forzosamente trasladados, instalados lejos a orillas de un gran río, evangelizados por los padres negros, aniquilados por la codicia e ignorancia europea y borrados del mapa como tantos, antes y después, literal y metafóricamente (Quiroz 1991a, Vergara 1991).

## INTERROGATORIOS, CAREOS, RESOLUCIONES

El Presidente José de Garro solicita entonces al Corregidor de Concepción Jerónimo de Quiroga que inicie las investigaciones sobre lo sucedido con el barco inglés en Isla Mocha. Los españoles desembarcan en la isla y toman varios prisioneros, entre ellos un cacique de Tirúa, Quilapichún, y otro de la Mocha, Agüigüenu, y los lleva a Concepción para interrogarlos.

La transcripción de estos interrogatorios y un análisis general de los datos que entregan constituyen el primer informe oficial, emanado de la Presidencia de Chile, fechado en Santiago el 30 de mayo de 1684 (pieza 313), donde se plantea la necesidad imperiosa de despoblar la isla.

Es de interés mostrar una parte de la declaración del cacique de Tirúa Quilapichún (pieza 313, fs. 419-420):

*[...] fuele preguntado por el dicho interprete que de donde es natural, dijo que es de Tirua que es el puerto de tierra firme de la Ysla de la Mocha y donde llegan las valssas = preguntado si estuvo en la dicha Ysla de la Mocha quando estuvo en ella un bajel de enemigos y lo que passo con dicho bajel y los yndios= dijo que el capitan de indios de Tirua le despacho a este declarante con otros veiynte y quatro yndios de su parcialidad en quatro balsas a conchavar ovejas de la tierra y que estando en la Ysla llevo de hazya Valdivia un bajel y que a puesta del sol dio fondo a vista de dicha ysla y este declarante viendo que los yndios de dicha isla no hicieron ninguna novedad les dijo que tomaran sus armas y que el cacique Catalao esparzio su gente por los parages de dicha isla donde pudieran desovarcar y que el dia siguiente a medio dia bino cerca de la ysla una lancha de dicho navio con seis hombres que conocieron eran moros que assi llaman a las naciones del norte y les mostraron una vanderilla blanca y los gritaron que ellos entendieron eran llamarlos con lo qual este declarante y los demas indios largaron las armas y llamaron a los yngleses los cuales no fueron y que un cacique*

*llamado Anguenguenu les dijo si eran moros, que d donde venian y respondieron que yngleses y enviaron a un indio mozeton de la isla que se llama Guenmante a cavallo y entro asta la lancha y alli le dieron cuatro cuchillos y seis mazas de chaquiras y que el cacique llamado Anguenguenu les dijo a los yndios biendo lo que traia el que llevo a la lancha esto es lo que traen los moros y lo arrojó diciendoles que si querian lo cogiessen y que este declarante y el cacique Anguenguenu suvieron en dos caballos y fueron para la lancha aviado sin llevar cossa ninguna y haviendo llegado a la lancha los agarraron y los metieron dentro de dicha lancha y los llevaron al navio al qual dieron dos bueltas porque biessen dicho navio que es grande y los entraron dentro y aunque les ablaron solo entendieron que les decia amigo y este declarante respondia con la caveza que no y que haviendo anohecido los entraron [...]*

La otra declaración, la del cacique Agüigüenu, es muy similar. Ambos justifican su proceder dejando en claro que no comerciaron con los ingleses.

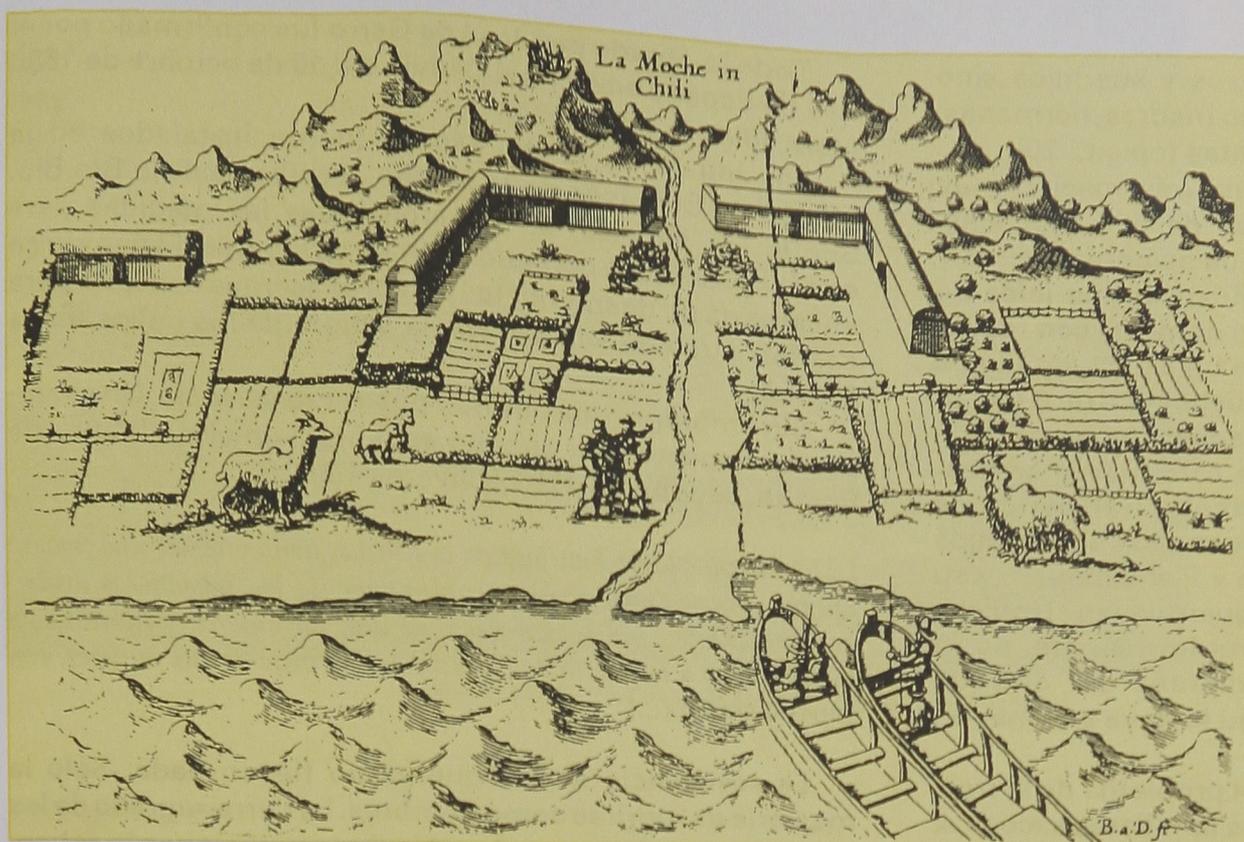
El Presidente de Chile no queda conforme con ellas y ordena a su Corregidor de Quiroga que continúe la investigación e interrogue a nuevos testigos. La verdad debe surgir a pesar de las «mentiras» de los indios. Los interrogatorios de Marilicán y Licanpangui, indios de la Mocha, Menquiente, Ybucheo, Guaiquiñamcu, Taramocho y Alcamanque, indios de Tirúa, y Marinagüel, indio de Paicaví, los careos con Quilapichún y Agüigüenu, nuevas declaraciones y careos, constituyen la pieza más voluminosa del legajo (pieza 316, 46 fojas) y muestran finalmente lo que los españoles querían: efectivamente los indios de la isla habían comerciado con los ingleses y por lo tanto debían ser expulsados de sus tierras e instalados en el continente cerca de los españoles. Se cierran los interrogatorios el 18 de julio de 1684.

## PARECERES, OPINIONES, DESEOS

En el intertanto, el 2 de julio de 1684, el Presidente de Chile, escuchando las sugerencias (¿órdenes?) del Virrey de Lima, oficia a diversas autoridades civiles y eclesiásticas para que dieran sus pareceres respecto del traslado de los indios de la Mocha al continente (pieza 315). Estas opiniones, entre las que se encuentran la de los Oidores de la Real Audiencia, del Obispo de Santiago y de los Provinciales de los franciscanos, mercedarios, agustinos y jesuitas, forman un segundo grupo de documentos que ofrece datos de interés etnográfico (piezas 317-324, 19 fojas)

Entre las diversas opiniones rescatamos las pronunciadas por Fray Antonio de la Cruz, Prior Provincial de los Agustinos (pieza 322, f. 518), y remitidas al Presidente de Chile con fecha 2 de septiembre de 1684:

*[...] sobre el parecer que Su Señoría pide, de si sera conveniente despoblar la isla de la Mocha, a fin de quitar la escala para el enemigo de la Europa, y reducir a nuestra Santa Ley a dichos gentiles que abitan dicha isla: dice que no solo halla por importante el que se desserte dicha isla de la Mocha, sino que tengo por mui sierto, que la Magestad Divina permitio, que aquellos barbaros cometiesen la traision de socorrer al pirata para que desta culpa se originase el sacarles de sus tierras; y*



predicarles para que admitan Nuestra Santa Fee, pues se tiene por experiencia que todos los indios que se han bautisado en la frontera del Real Exersito no se hallara ninguno que sea formalmente christiano; por no dejar la supersticion establecida en la natural patria; porque abusan del Santo Sacramento del bautismo, y solo sebe que los indios que se an traído de la frontera para esta ciudad de Santiago, y sus confines, sino en el todo an abrasado nuestros ritos; baptisandose y confesandose: de cuias premisas infiero quan importante sera el despoblar dicha isla; y para el seguno de que en el benidero tiempo no se buelban a ella ofrezco a V.Ss. para las familias, que V.Ss. fuere servido bastantes tierras, en una posesion donde mi comunidad tiene los ganados de su sustento llamada Loncotome, mas de treinta leguas de esta ciudad, de donde no podran salir para su patria; sin pasar por esta ciudad de Santiago y sus terminos, y donde se les pondran obreros del Santo Evangelio, para que les prediquen y se baptizen en onrra y gloria de Dios y cristiano zelo de la Real Magestad [...].

Considerando estos informes el Presidente de Chile José de Garro decide trasladar a los indios de Isla Mocha y le ordena al Corregidor de Concepción Jerónimo de Quiroga que proceda y los instale en los alrededores de Concepción.

### LOS INDIOS, SUS ESPOSAS, SUS FAMILIAS

Jerónimo de Quiroga cumple con sus órdenes durante el mes de marzo de 1685: «despoblé la isla de la Mocha porque el pirata inglés no sacase de allí bastimentos y llevase la gente para poblar alguna factoría y fortificasse; fueron 800 almas y fue Dios servido que no se ahogase ninguno, habiendo atravezado doce leguas de golfo tormentoso en unas balsas de totora» (Quiroga 1979 (1692): 460).

En el legajo que estamos presentando se encuentra otro documento de gran interés etnográfico, donde se caracteriza en forma muy precisa a cada una de las familias traslada-

das de Isla Mocha al continente (pieza 325, fs. 534-551). El encabezamiento de los papeles expresa claramente la naturaleza del escrito:

*Numeracion de las familias de los indios mochos que saco de la Ysla de la Mocha el Sr. Presidente Gobernador y Capitan General de este Reyno, Don Joseph de Garro, por ordenes del Conssejo de Su Magestad este año de 1685, y los sito y poblo en esta parte del rio de Bio Bio, en el balle de Gualqui, en tres de abril del dho año de 85.*

El documento consta de 9 hojas, escritas por ambos lados, donde aparece una información muy completa sobre cada una de las familias trasladadas. Por ejemplo, los datos correspondientes a las familias de los dos caciques de la isla son los siguientes:

[...] Familia del cacique Quetalabquen. El dho. cacique de edad de 60 â, al pareser con una mujer. La mujer de edad de 40 â al pareser, llamada Lleubumañque. Un hijo de edad de 8 â llamado Pichilabquen. Un hijo de 12 â llamado Perquimcheuque. Otro hijo de edad de 20 â llamado Callburen. Otro hijo de edad de 38 â llamado Guenulabquen. Una hija de edad de 2 â llamada Macha. La mujer de Guenulabquen de edad de 40 â llamada Ayumaguída, con un hijo de edad de 9 â llamado Talcalabquen [...] (f. 534)

[...] Familia del cacique Aguiguenu. El dho. cacique Aguiguenu, de edad de 40 â, al pareser con quatro mujeres. La una mujer de edad de 20 â llamada Chicaluan. La otra de edad de 35 â llamada Nagpailame. Otra de edad de 13 â llamada Gulparlabquen. Otra de edad de 40 â llamada Chugylabquen. Un hijo de edad de 6 â llamado Penchulebi. Otro hijo de edad de 4 â llamado Raguiguenu. Otra hija de edad de 10 â llamada Naypichun. Otra hija de edad de 4 â llamada Quinchupichun. Otra hija de edad de 1 â llamada Yomu [...] (f. 541).

Básicamente, la información que nos entrega el documento por cada familia es la siguiente: (a) nombre y edad aproximada del jefe de familia, (b) número de esposas y (c) nombre y edad aproximada de cada una de sus esposas, hijos, hijas y otros parientes (con su grado de parentesco) que viven con él.

En otro trabajo (Quiroz 1991b) hemos presentado un análisis preliminar de la información etnográfica que, sobre la estructura familiar de los indios de la Isla Mocha a fines del siglo XVII, se desprende de este documento. Repitamos ahora que en la lista se distinguen 122 unidades familiares con 586 individuos (4.8 personas por cada unidad) distribuidas en dos grandes grupos o «reducciones» (Quiroz 1991b: 18), una encabezada por el «cacique» Quetalabquen (53 unidades con 238 personas, 4.5 promedio) y la otra por el «cacique» Agüigüenu (69 unidades con 348 individuos, 5.0 promedio); que considerando un universo de 112 matrimonios, un 27% corresponde a matrimonios poligínicos, con 2, 3 ó 4 esposas (op.cit.: 19) y que las unidades familiares no

sólo están compuestas por los esposos y sus hijos sino también por otros parientes, tales como madres, hermanas, nueras, sobrinos/sobrinas y nietos/nietas (op.cit.: 20).

El documento entrega además una información muy interesante respecto de los nombres de 586 mapuche, hombres y mujeres, adultos y niños, de su composición y trasmisión. Si consideramos la totalidad de los jefes de familia, los radicales (término final del nombre) con mayor presencia son «cheuque» (ñandú) con un 11.6%, «pangui» (puma) con un 7.4% y «ñamcu» (aguilucho) con un 6.6%. Si analizamos los datos respecto del traspaso del nombre de intergeneracionalmente tenemos que este radical se transmite hacia algunos de los hijos. Por ejemplo en el caso de los descendientes del cacique Quetalabquen, dos de sus hijos (el mayor y el menor), Guenulabquen y Pichilabquen, y su nieto Talcalabquen, hijo de Guenulabquen, llevan el radical. Los otros dos hijos, Callburen y Perquimcheuque, no lo llevan. En el caso de los descendientes del cacique Agüigüenu, su hijo menor Raguigüenu lo lleva y el mayor, Penchulebi no lo hace.

Un necesario análisis detallado del problema de la transmisión del nombre en las 122 unidades familiares excede el marco de este trabajo y será publicado próximamente.

## HECHOS, PALABRAS, SENTENCIAS

Los últimos documentos son administrativos y sancionan la instalación de los indios en la Misión de San José de la Mocha (piezas 326-328), situación que es resumida por una carta del Presidente de Chile al Rey de España, fechada en Santiago el 15 de abril de 1686 que encabeza el legajo (pieza 312, fs. 394-399) y pone el punto final a la historia relatada por estos papeles. Nos interesa transcribir algunos puntos de su extensa y descriptiva carta:

*[...] pareciendo necessario que se hiziese en navio y embarcaciones de alta borda y con otras prevenciones muy costossas, o que podia resultar algun movimiento en los mesmos indios de la isla o en los fronterizos de la tierra firme con quien tenían comunicacion frequente y parentesco y assi era temido el empeño de esta resoluzion al passo que se reconocia la importancia de su execuzion [...] assi la Divina Magestad assistio con especial providencia al buen logro d mi deseo porque sin costo de la Hazienda de V.M. con grande brevedad sin resistencia ni oposicion, havendosi ganado la voluntad de los indios de la Isla, la de los indios de tierra firme con agassajos y perssuaciones representandoles sus propias conbeniencias y teniendo todas las cosas bien dispuestas y prebenidas para ocurrir con prontitud a qualquier movimiento, con una piragua que hize traer de Valdivia y con el varco de la Concepcion y algunas balsas que se fabricaron para el yntento y con toda la celeridad posible eligiendo el tiempo oportuno de navegar la costa y observando las oras en que el mar se altera, fueron sacados estos yndios y traydos a la tierra firme con felizissimo sucesso sin que alguno hubiesse peligrado y conduzidos por tierra dos leguas de la ciudad de la Concepcion de este vando de Viovio, rio muy caudaloso y lugar ameno y fertil donde tienen copiosos y abundantes frutos y quando llegaron a ella hallaron formado su poblacion con una iglesia y sus casas de madera y paja que son las que acostumburan y con prevencion de cantidad de obejas para su sustento [...]*

Todo lo obrado por José de Garro fue confirmado por el Rey de España en su Real Cédula del 15 de octubre de 1696 (Jara 1982, T. I: 373-374).

Los indios de la Isla Mocha fueron instalados en la Misión de San José de la Mocha, a orillas del río Bío Bío. Según los papeles, se tomaron todas las medidas para evitar los excesos cometidos en otros lugares. El tiempo se encargaría de desmentir las palabras escritas con tinta para escribir otra con sangre, con la sangre de los indios de La Mocha.

Sin embargo, una última y postrer resistencia. Un asombrado inspector del ejército español, Francisco Ibáñez de Peralta, escribe en 1701 (Olivares 1992):

*[...] en el pueblo de San José de la Mocha, donde tienen una famosa iglesia y casa donde asisten continuamente los misioneros doctrinando aquestos indios dos veces al dia, no quieren enterrarse en sagrado sino a la puerta de su rancho, a la vista de sus mujeres, con papas y chicha [...]*

La resistencia de los que ya no tienen nada. Sólo la maestría de morir como hombres. La tierra sagrada de los blancos es profana y profanable (los arqueólogos lo saben, yo también). Los hemos encontrado, tres siglos más tarde, en las puertas de sus casas de la Isla Mocha, en la Parcela 21, en la Parcela 25, en la Parcela 10, en la Parcela 5. Están en todas partes, nos siguen, nos acompañan y se alegran, pensamos, de nuestros hallazgos.

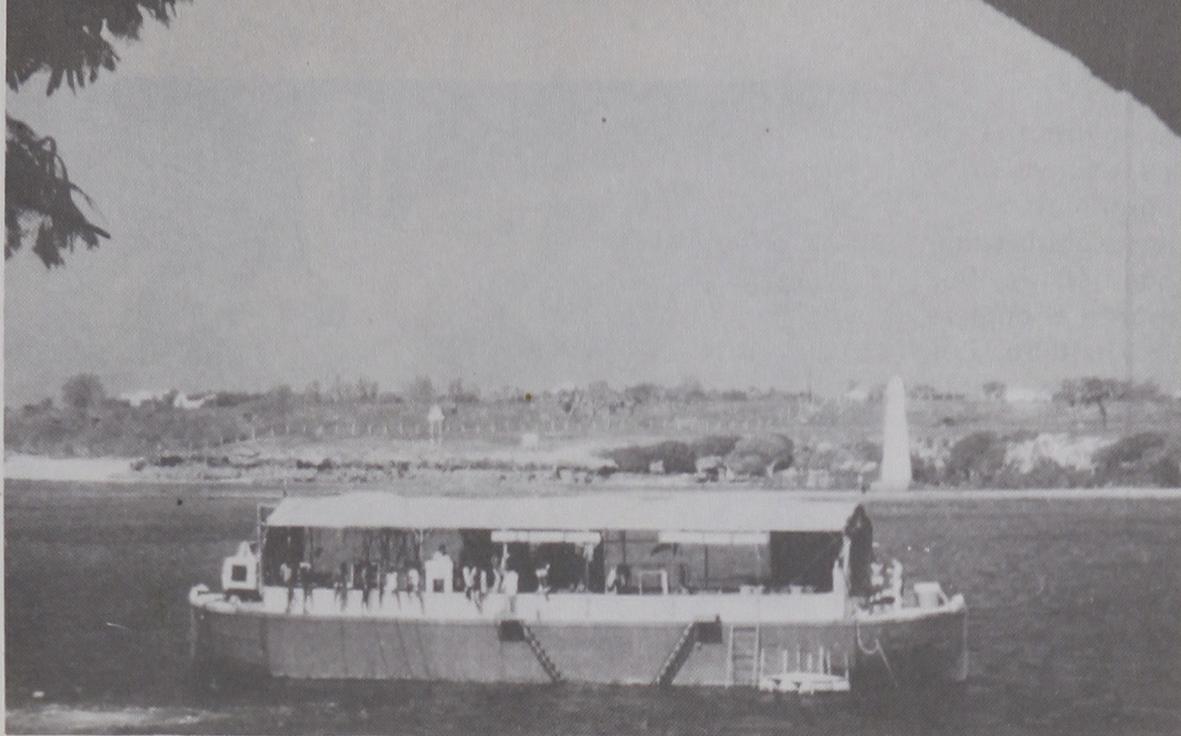
## UN MOTIVO Y UNA RAZON

Los papeles nada dicen de su futuro, pero sabemos hoy que no alcanzaron a durar mucho. Poco a poco fueron sacados también de la misión y transformados en siervos de los vecinos de la ciudad de Concepción. Otros murieron en ella de enfermedades desconocidas, demasiado cerca de los españoles, o de pena, demasiado lejos de sus tierras insulares. Su suerte es la suerte de los tocados con la varita de la muerte. ☉

*Agradezco la colaboración del colega y amigo Juan Carlos Olivares Toledo en la lectura de los papeles y su influencia en mi escritura.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- JARA, A. 1982. **Fuentes para la historia del trabajo en el Reino de Chile**. Santiago
- OLIVARES, J.C. 1992. **Textos antiguos sobre la Isla Mocha**. Santiago (ms).
- QUIROGA, J. DE 1979 [1692] **Memoria de los sucesos de la guerra de Chile**. Santiago.
- QUIROZ, D. 1991a. Investigaciones antropológicas en Isla Mocha. *Museos*, 9: 5-7.
- 1991b. Los mapuche de la Isla Mocha a fines del siglo XVII: datos sobre la estructura familiar. **Boletín del Museo Mapuche de Cañete**, 6: 17-20
- VERGARA, J. 1991. La misión jesuítica de San José de la Mocha. **Boletín del Museo Mapuche de Cañete**, 6: 21-22.



*Barcaza usada como lugar de trabajo ubicada encima del pecio*

# SAN ANTONIO DE TANNA

VÍCTOR ESPINOZA

**E**n el siglo XV, en busca de oro, Portugal y España necesitaban nuevas vías de navegación. En 1488 Bartolomé Días navegó el Cabo de Buena Esperanza abriendo así una ruta a las riquezas del Este. Una década más tarde, Vasco de Gama navega la costa este de Africa hasta India.

A mediados del siglo XVI Portugal obtiene virtualmente el monopolio del comercio hacia Oriente y se convierte en una dominante potencia marítima. Portugal protege la ruta al este con una serie de fortificaciones en las ciudades comerciales y colonias que se extienden desde la costa de Brasil, Africa, India y China.

Fort Jesús, uno de los tantos construidos durante 1693 y 1696 estableció guardia en Mombasa donde ya funcionaba un Centro Comercial Arabe cuando De Gama arribó. En el tiempo que Fort Jesús fue construido competían por un lado ingleses y holandeses por el monopolio comercial marítimo, y por otro los arabes se rebelaban después de 100 años de explotación. La época de gloria y dominancia portuguesa en el comercio de Oriente está en decadencia. Sólo uno de sus barcos realiza el viaje anual «carreira de India» entre Lisboa y Goa, el mayor puerto en la costa de India. A comienzos de 1696, cuando el poder naval de Portugal decae, Fort Jesús es atacado violentamente por Omani debido a los altos impuestos y al comercio marítimo que realizaban los portugueses en Africa del Este.

La mayor parte de la flota naval portuguesa de oriente estacionada en el Golfo Pérsico es bloqueada por las fuerzas árabes, en el intento de ayudar a las fuerzas portuguesas y africanas que defendían el fuerte 10 meses más tarde cuando la situación en el interior del fuerte era desesperante, el general Luís de Mello Sampaio aborda la fragata San Antonio de Tanna y se dirige el día de Navidad con un escuadrón de soldados de Goa y termina con el asedio árabe.

San Antonio de Tanna fue construido en Goa en 1681, cuyo astillero era famoso por la madera utilizada en la

construcción de barcos. San Antonio de Tanna realizó solo «una carreira» entre Lisboa y Goa, el resto del tiempo lo pasó en el Océano Indico. Cálculos modernos indican que estaba equipada con 42 cañones pero aumentados a 50 antes del ataque a Fort Jesús.

El general de Mello Sampaio no permaneció mucho tiempo en la fortaleza y después de haber abastecido de provisiones, armamento y hombres, la fragata continúa su curso a Mozambique.

Testigos cuentan como un navío fue atacado por el fuego enemigo y se hundió el 20 de octubre 1697, después que los cabos de amarra se cortaran y haber perdido el timón queda a la deriva y encalla. De las tres fragatas que estaban disponibles a la defensa de las indias portuguesas, una había naufragado.

Trescientos años más tarde a comienzo de 1960, dos buzos locales encontraron restos de un pecio aproximadamente a 14 metros de profundidad en las cercanías de Fort Jesús. James Kirkman intendente de Fort Jesús dateó cerámicas y porcelana que se encontraron en el pecio a finales del siglo XVII.

Durante la prospección y más tarde durante la excavación Kirkman y sus ayudantes encontraron suficiente material que confirma haber pertenecido a un navío portugués, muy probablemente San Antonio de Tanna. En 1976 Hamo Sassoon del museo Fort Jesús consultó al Instituto de Arqueología Náutica (INA) por ayuda para futura investigación sobre el pecio. Con la ayuda de las prospecciones anteriores el grupo de INA pudo calcular medidas estimativas del pecio que fueron de 35 m de largo y 8 m de ancho. Utilizando un detector de metales y un magnetómetro localizaron objetos a un costado del casco, se supone objetos pesados como un cañón que se soltó de sus amarras y cayó por la borda. El Instituto de Arqueología Náutica trabajó durante 4 temporadas en el sitio (1976-1980).

El lugar de trabajo era una barcaza ubicada sobre el pecio, excavadores del British Joint Service Subaqua Diving

Center, el Western Australian Museum, la marina de Kenia, Texas A&M University y la INA excavaron y confeccionaron un mapa del casco y su contenido.

La cantidad de objetos fue más de lo que se podía tratar durante una sesión de tres meses, así que 1981 y 1982 se dedicó al estudio de los artefactos durante el cual se registró, clasificó y computarizó todo lo hallado. Los ilustradores continuaron produciendo dibujos para publicaciones, mientras el proceso de conservación se realizaba en los laboratorios de Fort Jesús.

Una década después de la excavación, se ha elaborado un plano que muestra la ubicación de 15.000 artefactos para su futura interpretación. El descubrimiento de un brazo de madera ricamente tallado, probablemente de un adorno del castillo de proa, muestra seguramente que el pecio es San Antonio de Tanna, por eso el estudio del casco es de mucho interés.

Según los investigadores de la época el navío era una fragata generalmente transformada en un barco de guerra, pero las excavaciones han mostrado que su casco es más liviano de lo que se creía.

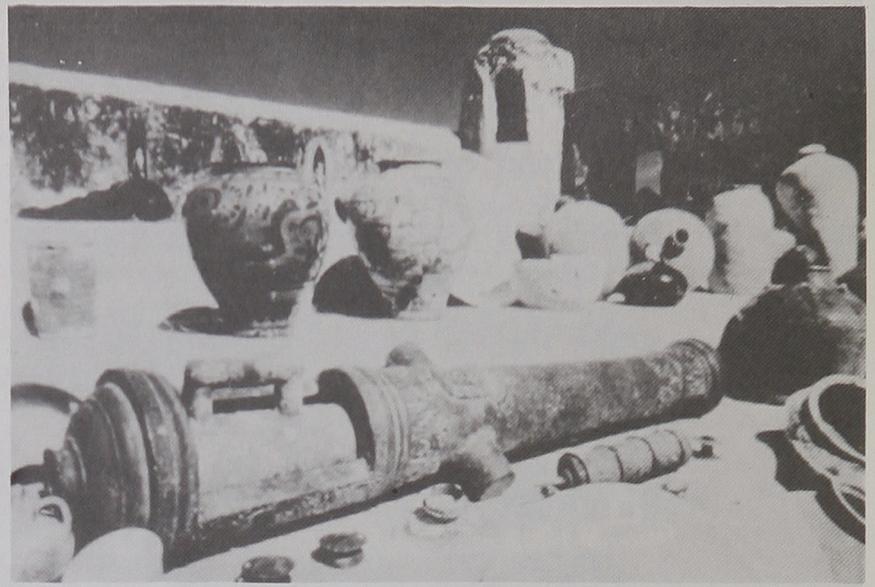
En gran parte no se sabe cómo los navíos portugueses eran construidos ni cómo se pueden diferenciar de los navíos holandeses e ingleses de la época, tampoco se sabe con seguridad la diferencia entre los navíos de la flota portuguesa construidos en India y Lisboa.

Los navíos construidos en India tenían una duración de 20 años más que los construidos en Lisboa. ¿Es la buena calidad de «teak from India» la diferencia?

Las irregularidades registradas por el magnetómetro en 1976 se sospecha que eran pesadas piezas que habían pasado a través del corroído casco. Una de las irregularidades resultó ser un «montón» de hierro compuesto por 400 balas de cañón, cuyo peso varía de 2 a 5 kilos, todo esto unido por una mezcla de barro además de tres cañones de hierro.

Al final de la excavación se han encontrado casi 3.500 artefactos a un costado del pecio incluyendo pendientes, aros, porcelana china, loza portuguesa, botellas opacas, botones de plata y parte de un fusil de bronce con la fecha 1677 grabada en la culata. Estos artefactos representan solamente una parte de lo que el navío fue antes. Al parecer los portugueses desmantelaron el navío del armamento poco tiempo después de la caída de Fort Jesús en 1698, los arábigos salvaron un número considerable de cañones que quedaron a bordo, pero parece ser probable que muchos artefactos de valor fueron sacados con la caída de Fort Jesús y de lo que se puede aprender mucho. Por ejemplo: el estudio del armamento, la carga, la falta de estabilidad de los cañones y el tamaño reflejan la carencia de conocimientos en la construcción naval.

En aquella época los portugueses estaban en problemas económicos, lo que hace suponer que los cañones instalados en San Antonio de Tanna para reforzar su artillería tienen que haber sido trasladados de Murmugao Fortress, ya que aparentemente en Goa no habían armas disponibles. La cantidad de cañones aumenta de 42 a 50 y por este motivo el casco tuvo que ser modificado con nuevas troneras. Mediante un análisis del contenido del pecio se puede formar una idea de cómo funcionaba la vida



*Cañón de bronce de 1678*

a bordo y el sistema de carga.

En un lugar ubicado en la popa del navío se han encontrado 2 compases, una lámpara octagonal de madera, 1 plato de porcelana china, cajas con clavos, barriles de madera, etc. mientras que en otro lugar de popa cerca del mesana artefactos de mejor calidad que posiblemente pertenecieron a la oficialidad del barco como frascos, botellas, tazones, platillos con adornos, porcelana fina, campanillas de bronce, candelabros, tazones de bronce y 1 bandeja oval con tazas pequeñas.

También se han encontrado botellas poco común en la India, frascos de Martaban y tazas portuguesas. Por esto se sabe un poco acerca de la historia de San Antonio de Tanna y con lo que también se puede estudiar la relación carga/ruta.

Los artefactos encontrados en el pecio dan a conocer los diferentes tipos de objetos que han sido embarcados en los diversos puertos lo que ayuda a identificar artefactos de otros sitios y culturas. Por ejemplo copas de barro de Goa, utensilios proveniente de Mozambique esto refleja quizás los viajes del general Sampaio al este africano durante la ocupación de Fort Jesús.

El hallazgo y estudio de fragmentos de 11 pipas muestran que éstas han provenido de diferentes continentes. Seis de ellas son de manufactura europea. Dos pipas de agua de origen asiático pertenecientes seguramente a soldados o marinos que viajaron desde Goa en 1696, ruta muy común de los navíos portugueses que navegaron desde India a finales del siglo XVII. Gran parte de los fragmentos de pipa fueron encontrados en la popa, en cambio los fragmentos de las pipas de agua fueron encontrados en un costado de la popa a poca distancia del mástil de mesana lo que refleja la ubicación de los soldados hindúes en el navío.

A pesar que las inmerciones en el pecio terminaron hace una década, continúa la parte más importante del trabajo. El análisis de los artefactos o sea armamento, vestimenta, provisiones, muebles e instrumentos para la ayuda de navegación permitirán mediante su interpretación conocer mejor los aspectos de la vida a bordo a fines del siglo XVII, y en general la vida portuguesa en el siglo XVII que en otros casos no son documentadas. ☼

# NOTICIAS

MARIA IRENE GONZALEZ

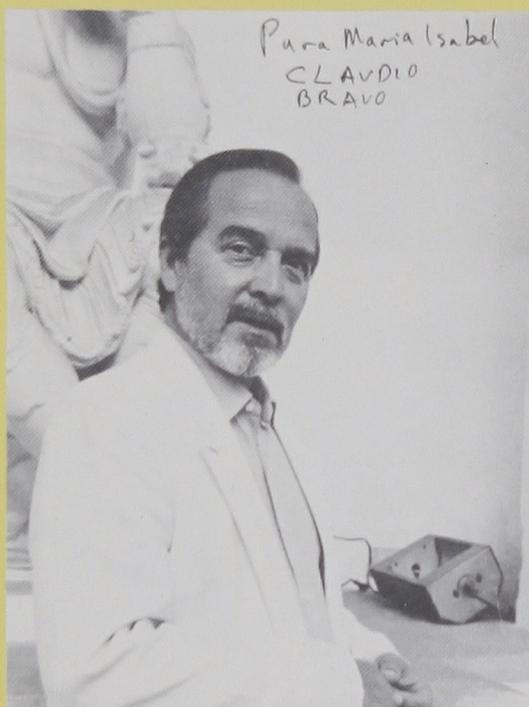


GUAYASAMIN  
CHILE POLSIEC 1904

## GUAYASAMIN EN CHILE

Con la presencia del maestro Oswaldo Guayasamín se inauguró el 4 de febrero en el Centro Cultural de Viña del Mar una completa muestra de obras de este artista ecuatoriano, representante del neo expresionismo que ha marcado la imaginaria Latinoamericana.

Esta exposición, preparada para celebrar los 75 años del maestro, cuenta con 50 obras originales entre dibujos, grabados, serigrafía y algunos óleos e itineró por las principales ciudades de nuestro país, presentándose en el Museo de Arte y Artesanía de Linares, en el Museo O'Higiniano y de Bellas Artes de Talca, en el Museo Regional de Rancagua, concluyendo su ciclo el 7 de julio en el Centro de Extensión de la Universidad Católica de Chile, Santiago.



## RESTROSPECTIVA DE CLAUDIO BRAVO

En el Museo Nacional de Bellas Artes se exhibió entre marzo y mayo la más importante muestra del artista chileno, Claudio Bravo, con una extraordinaria respuesta de público, quien, desde su inauguración, debió realizar inmensas filas para poder ingresar al museo y apreciar su trabajo que muestra una aguda visión de la realidad. Durante los tres meses de exhibición la visitaron más de 183.000 personas, superando toda expectativa.

La muestra estuvo formada por 73 obras, óleos, pasteles y dibujos que pertenecen a museos y coleccionistas privados de diversos países. El préstamo de todas ellas fue gestionado gracias a la colaboración de la galería Marlborough de Nueva York.

Como contribución al Museo Nacional de Bellas Artes, el artista donó el cuadro «La tentación de San Antonio», una de las obras más admiradas por el público.

## COLABORARON EN ESTE NUMERO

**Gabriela Alt**, Estudiante de la mención de Restauración de la Universidad Católica.

**Ariel Camousseight**, entomólogo, Sección Entomología, Museo Nacional de Historia Natural.

**Gastón Castillo**, arqueólogo, Museo Arqueológico de La Serena.

**Miguel Cervellino**, arqueólogo, Museo Regional de Atacama.

**Florence Constantinescu**, antropóloga física, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

**Angel Deza**, físico, Facultad de Física, Universidad Católica de Chile.

**Víctor Espinoza**, arqueólogo, Uni-

versidad de Estocolmo.

**Nelson Gaete**, arqueólogo, Investigador Responsable Proyecto Fondecyt 91-0055.

**Paola González**, licenciada en antropología, mención arqueología.

**Juan Carlos Hagn**, antropólogo físico, Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

**Bernardita Ladron De Guevara**, conservadora en arqueología.

**Iván Muñoz**, arqueólogo, Departamento Arqueología y Museología, Universidad de Tarapacá.

**Hans Niemeyer**, arqueólogo, Sociedad Chilena de Arqueología.

**Claudio Paredes**, antropólogo físico, Investigador Responsable, Proyecto Fondecyt 91-1028.

**Daniel Quiroz**, antropólogo social, Coordinación Nacional de Museos.

**Alvaro Román**, físico, Facultad de Física, Universidad Católica de Chile.

**Marco Sánchez**, arqueólogo, Museo Regional de la Araucanía.

**Rodrigo Sánchez**, arqueólogo, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.

**Regina Solís**, conservadora de papel, Archivo Nacional.

**José Yáñez**, zoólogo, Sección Zoología, Museo Nacional de Historia Natural.

# Conozcamos Nuestros Museos:

MARCO SANCHEZ

## Museo Regional de la Araucanía

**E**l Museo fue creado por Decreto del Ministerio de Educación N° 735 del 12 de Marzo de 1940, bajo el nombre de "Museo Araucano" de la Ciudad de Temuco, con la finalidad de ser un establecimiento dedicado a la antropología, arqueología y etnología araucana, así como a la historia de la conquista y pacificación de la Araucanía; al estudio y exhibición del medio ambiente. Y que estipula en sus fundamentos "Sabrá aquí más el que sabe; y el que no sabe aprende y siente". En la década del 70 el Museo se instala en la antigua residencia de Don Carlos Thiers, ubicada en la Avenida Alemania a la altura del 084. La mansión rodeada de un parque de tilos y palmeras, fue construida en el año 1924 y constituye un edificio de gran valor histórico arquitectónico, representativo de la influencia europea de principios del siglo XX para Temuco y la Región de la Araucanía. Los años 1980 están marcados por el incremento del personal profesional, técnico y administrativo; modernización de su exhibición permanente, depósitos de colecciones, laboratorio, biblioteca especializada, dependencias administrativas y edita el Boletín del Museo. A principios de los 90, el Fondo Nacional de Desarrollo Regional materializa en el museo dos proyectos consecutivos de infraestructura y equipamiento, destacando la habilitación de una multisala, salones para exposiciones temporales, depósitos de colección, equipos para investigación, de medición ambiental y computadores. La DIBAM financia los proyectos de seguridad, reparación física y restauración de la cochera; iniciativas que han transformado la institución en un verdadero centro cultural y espacio de encuentro de las instancias técnicas, científicas, culturales y sociales a nivel nacional y regional, entre los que destaca la realización del XII Congreso Nacional de Arqueología. El Museo en base a sus colecciones de carácter arqueológico, etnográfico, histórico, artesanal, iconográfico, bibliográfica, archivísticas y de ciencias naturales; organiza una exposición permanente basada en un esfuerzo por reflejar gran diversidad cultural de la región; y dedica el primer piso del edificio a la explicación y difusión de la cultura mapuche a través de su lengua, modos de vida, vestimenta, religión y tecnología, entre otros. El segundo piso informa, sobre la penetración occidental al antiguo territorio de la Frontera, en Salas dedicadas a la Conquista, Pacificación y Colonización.

A nivel de áreas de actividad se desarrolla un programa educativo con aporte inicial de la Fundación Andes y la Dibam, orientado a la difusión de los valores de la etnia mapuche. La Investigación antropológica se preocupa, de la Documentación de Colecciones y el desarrollo de sistemas para el manejo de alrededor de 7.000 objetos de colección, con el apoyo del Fondo Diego Baños Arana y el Fondecyt y la participación en el proyecto Isla Mocha. El área de Museografía atrae grandes exposiciones patrimoniales e itineraria nuestras colecciones a diferentes museos e instituciones. La Biblioteca Especializada sobre cultura mapuche e historia de la Araucanía reúne un patrimonio bibliográfico de 5.000 títulos y 13 metros lineales de documentación histórica. ☉

