

2

1985



ISSN 0716 - 1638

BOLETIN

MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANIA

DIRECCION DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS
Ministerio de Educación Pública
Chile



EDICIONES DE LA DIRECCION DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

**MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA
SERGIO GAETE ROJAS**

**SUBSECRETARIO DE EDUCACION
RENE SALAME MARTIN**

**DIRECTOR DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS
ENRIQUE CAMPOS MENENDEZ**

**COORDINADORA NACIONAL DE MUSEOS
CONSUELO VALDES CHADWICK**

**CONSERVADOR DEL MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANIA
MARCO SANCHEZ AGUILERA**

El Museo Regional de la Araucanía agradece a la ILUSTRE MUNICIPALIDAD de TEMUCO su significativo aporte para la edición del presente Boletín, demostrando con ello, una vez más, su especial preocupación por resaltar nuestros valores culturales comunales y regionales.

BOLETIN DEL MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANIA DE TEMUCO

DIRECTOR

MARCO SANCHEZ AGUILERA

EDITOR

DANIEL FRASSINETTI CABEZAS

Museo Nacional de Historia Natural

COMITE EDITORIAL

JORGE INOSTROZA SAAVEDRA

Museo Regional de la Araucanía

DANIEL QUIROZ LARREA

Departamento de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos

Supervisión Técnica

SANTIAGO ARANGUIZ SANCHEZ

JAIME ALEGRIA HERRERA

Portada

MARTA AGUSTI ORELLANA

JAIME ALEGRIA HERRERA

Composición IBM

GRAFICA DOS

Impresión

IMPRENTA DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

© Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
Inscripción N° 64944
Edición de 500 ejemplares
Museo Regional de la Araucanía
Casilla 481
Temuco
1985

SE OFRECE Y SE ACEPTA CANJE

Exchange with similar publications is desired

On désire l'échange avec des publications congénères.

Wir bitten um Austausch mit ähnlichen Fachzeitschriften.

Si desiderará il cambio con pubblicazioni congeneri.

Deseja-se a permuta com as publicações congêneres.

**BOLETIN DEL MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANIA
TEMUCO
1985**

SUMARIO

2

PRESENTACION	7
PRIMERA PARTE: ARTICULOS	
DANIEL QUIROZ L. La Colonia "Nueva Transvaal" de Gorbea: Documentos y noticias (1901 - 1903)	11
GASTON SEPULVEDA E. Proposiciones para un análisis semiótico de la iconografía textil mapuche	25
HECTOR GONZALEZ C. y ANA MARIA CARRASCO Ingreso económico y subsistencia mapuche en la comuna de Pucón.	33
MARIA ANTONIA BENAVENTE ANINAT Reflexiones en torno al proceso de domesticación de camélidos en los valles del centro y sur de Chile	37
MARCO SANCHEZ A. y JORGE INOSTROZA S. Excavaciones arqueológicas en el Alero Quino 1.	53
JORGE EDUARDO INOSTROZA S. Pitraco 1: Un cementerio tardío en la Araucanía	63
MARIANO DEL SOL C. y JORGE HENRIQUEZ P. Evaluación de algunos índices antropométricos de un grupo de población mapuche	79
DANIEL FRASSINETTI C. Restos de un mastodonte en Alto de Boroa y antecedentes de otros hallazgos en la Región de la Araucanía	91
ELIZABETH BARRERA M. Especies de Pteridophyta de la Región de la Araucanía (Chile).	97

SEGUNDA PARTE: INFORMES Y NOTAS

HERMAN NUÑEZ

- Clave para la determinación de las especies de reptiles de la Región de la Araucanía (Iguanidae y Colubridae). 131

JAIME RAU, DAVID MARTINEZ y JOSE YAÑEZ

- Dieta de la lechuza blanca, *Tyto alba* (Strigiformes, Strigidae) en el sur de Chile 134

DANIEL QUIROZ L.

- Colonos holandeses en la Araucanía: Klaas de Groot Rietwink (1878-1953) 135

MARCO SANCHEZ A.

- Sepultura de un platero y piezas de platería del cementerio Pitracó 1, comuna de Nueva Imperial, IX Región 141

MARCO SANCHEZ A., JORGE INOSTROZA S. y HECTOR MORA O.

- Investigaciones arqueológicas en los cementerios Deuco 1 y 2, Nueva Imperial, IX Región. 146

MARIANO del SOL C., ENRIQUE OLAVE R. y MANUEL JERIA I.

- Análisis anatómico y antropológico de los restos óseos humanos del cementerio Pitracó 1. 153

MIRIANS GARCIA S. e IVAN INOSTROZA C.

- El archivo histórico regional del Museo Regional de la Araucanía. 159

P R E S E N T A C I O N

Para el Museo Regional de la Araucanía es altamente significativo entregar a la comunidad científica y público en general su Boletín Nº 2, correspondiente a 1985. La edición es fiel reflejo de la madurez experimentada por el Museo en el campo de la investigación y su capacidad de relación con los estudiosos en el ámbito de la cultura y las ciencias naturales que desarrollan su trabajo en la región. Este esfuerzo ha hecho comprender su verdadero carácter y con una preocupación eminentemente dirigida a la investigación, conservación y protección del patrimonio cultural.

El Museo en forma sostenida recupera el sitio cultural que le corresponde, demostrando su proyección en el campo de la investigación y cuyos resultados son los trabajos publicados y un incremento de las colecciones verdaderamente documentadas. La formación de una biblioteca especializada de la mayor envergadura, permite contar con un fondo documental sobre la cultura mapuche y la historia regional, que difícilmente puede encontrar parangón en el sur del país y que sirve a investigadores, estudiantes y público interesado en estos tópicos. Esta labor ha demandado una gran inversión presupuestaria y dedicación de su personal, generosamente recompensada al situarse como una de las más completas en su género dentro de los museos del país. La labor de extensión del Museo alcanzó también una expresión destacable, instalando interesantes exhibiciones de patrimonio cultural y natural dentro de la ciudad de Temuco y comunas de la región. Debe agregarse la constante asesoría técnica que el Museo ha brindado a otras instituciones en el diseño, montaje y producción de exhibiciones, ganando un sitio de privilegio dentro de la comunidad en estas actividades.

El Museo ha impulsado un crecimiento sistemático y equilibrado de todas las áreas que por el momento mantiene y que le hace funcionar internamente en forma eficiente. Esto ha permitido construir una base sólida y real para desarrollar una eficaz política de extensión de su quehacer hacia la comunidad local, regional, nacional e incluso internacional. Su ejecución interpretará los postulados fijados por nuestro Servicio para la extensión y educación como estrategia prioritaria en el presente año.

El Boletín Nº 1 (1984) fue una gran experiencia, el Boletín Nº 2 (1985), un desafío y una responsabilidad. En esta oportunidad se han incrementado los artículos con la colaboración de investigadores de instituciones regionales y nacionales. En este sentido es necesario aclarar que todos los trabajos tienen relación con la Región de la Araucanía o son resultado de etapas especializadas de trabajos interdisciplinarios emprendidos por el propio Museo. Una de las más interesantes novedades es que hemos incorporado a la publicación trabajos de ciencias naturales

realizados por investigadores del Museo Nacional de Historia Natural, lo que nos llena de orgullo y agradecimiento al ver materializada una colaboración del más antiguo, principal y prestigiado de los Museos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

En la sección Informes se ha incluido trabajos de ciencias naturales, historia y arqueología, siendo uno de ellos producto de un convenio de colaboración entre la Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco, y el Museo Regional de la Araucanía. En esta oportunidad, se ha querido también, dar a conocer colecciones de documentos que constituyen el Archivo Histórico Regional depositado en nuestro Museo.

Un reconocimiento especial a D. Enrique Campos Menéndez, Director de Bibliotecas, Archivos y Museos, de quien hemos obtenido el mayor apoyo para entregar este nuevo Boletín como una contribución de nuestro Servicio al quehacer cultural de la región y del país.

Finalmente, agradecemos la inestimable cooperación que hemos recibido de la I. Municipalidad de Temuco y de su Alcalde D. Sergio Nordenflycht Adriasola para la impresión de nuestro Boletín.

*Marco Sánchez Aguilera
Conservador
Museo Regional de la Araucanía*

PRIMERA PARTE
ARTICULOS



LA COLONIA "NUEVA TRANSVAAL" DE GORBEA: DOCUMENTOS Y NOTICIAS (1901-1903)

DANIEL QUIROZ LARREA *

RESUMEN

Este artículo da a conocer la documentación reunida sobre la primera fase de la constitución de la Colonia "Nueva Transvaal" de Gorbea, que se extiende entre fines de 1901 y junio de 1903. Esta fase concluye con la formación nominal de la Colonia en los terrenos que el Gobierno de Chile había destinado para estos efectos. El trabajo es el resultado de una prolongada y acuciosa investigación en archivos públicos y privados y de largas entrevistas con descendientes de las primeras familias que se establecieron al oriente de Gorbea.

ABSTRACT

This paper presents documents related to the initial phase of the founding of Colonia "Nueva Transvaal", in Gorbea, between late 1901 and June 1903. This period ends with the formal settlement of the colony on lands granted by the Chilean government for such purposes. This work is the result of a thorough research in public and private archives, and of long interviews with descendants of the first families who settled east of Gorbea.

INTRODUCCION

Este segundo artículo que publicamos relativo a la colonización holandesa en la Araucanía (Quiroz 1984) corresponde a la presentación de documentos que ilustran la primera etapa del proceso inmigratorio que se extiende desde el surgimiento de la idea, a fines de 1901, hasta la llegada del primer grupo de colonos, en junio de 1903. Es así como mostramos los inicios del proyecto, sus promotores extranjeros, las características de los contratos firmados por los colonos, la partida de Europa y la llegada a Chile del primer grupo de colonos. En esta oportunidad nos referiremos exclusivamente a las primeras 52 familias de inmigrantes. Las restantes llegaron en grupos más reducidos y no fueron más de 20 familias adicionales.

EL PROYECTO DE COLONIZAR EL SUR DE CHILE CON INMIGRANTES "BOERS": SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE UNA IDEA.

Según los datos que poseemos, la llamada "colonización boer" había sido ideada por Víctor Lindholm, Representante del Gobierno de Chile en Dinamarca, quién, en 1901, planteó la posibilidad de traer al país familias enteras de "boers", que debieron dejar su patria, el Transvaal, como resultado de la guerra con los ingleses¹. Esta idea fue acogida favorablemente por las autoridades gubernamentales chilenas, que lo instruyeron en el sentido que, junto a V. Echaurren, Agente General de Inmigración de Chile en Europa, se pusiera en contacto, a la brevedad posible, con el Dr. W. J. Leyds, Representante de la República de Sudáfrica en Europa, para concertar el referido proyecto (Mansoulet 1903). Queremos documentar

* Licenciado en Antropología, Departamento de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Clasificador 1400, Santiago de Chile.

parte de estas gestiones, transcribiendo una noticia aparecida en el Diario *Nieuwe Rotterdamse Courant*, de Rotterdam, Holanda, el 22 de enero de 1902:

Desde Copenhage se informa a Echo de París que un coronel, llamado Lindelholm, danés de nacimiento y sirviendo en el ejército chileno, ha venido a hacer, en nombre del Gobierno de Chile, las siguientes propuestas al Doctor Leyds: Chile está dispuesto a acoger a gran cantidad de "boers". Serán bienvenidos por la población chilena y podrán establecerse en una zona bonita y sana del país. El Gobierno de Chile paga todos los gastos de sus traslados, les dará tierras y ganados y el adelanto necesario para establecerse. Al cabo de cinco años se devolverá el préstamo y, una vez pagadas las deudas, los boers serán dueños de sus tierras.

No sabemos, a ciencia cierta, si estos contactos alguna vez se produjeron. Para documentar este aspecto de las gestiones contamos con un intercambio de correspondencia entre el Legado de la República de Sudáfrica en Europa, Dr. W.J. Leyds, y el Cónsul General de la misma en Amsterdam, Mr. R.A.J. Snethlage². En una carta fechada en Amsterdam el 25 de enero de 1902, el Cónsul Snethlage informa al Dr. Leyds sobre la noticia aparecida en el referido periódico y solicita instrucciones:

En relación con la noticia (adjunta, marcada rojo) sobre Chile, publicada en el diario "Nieuwe Rotterdamse Courant" del miércoles 22 de enero de 1902, varios sudafricanos se han dirigido a mi para informarse, incluso muchos dijeron estar dispuestos a aceptar la propuesta. Si esta noticia tiene fundamento, agradecería me diera los detalles necesarios para poder atender futuras consultas al respecto.

Con fecha 5 de febrero de 1902, desde Bruselas, el Dr. Leyds contesta la carta, en términos que no merecen dudas:

Por la presente tengo el honor de acusar recibo de su carta del 25 de enero pasado y en relación a ella le comunico que el referido artículo sobre Chile es falso. Hasta el momento esa entrevista no ha tenido lugar, ni sé absolutamente nada al respecto. Si ha lugar a ello, no dejaré de comunicárselo lo antes posible.

Finalmente, sería necesario transcribir, como para disipar toda duda, una nota escrita al pie de la carta del 5 de febrero, donde Leyds asegura que:

No hubo necesidad de volver sobre el tema puesto que jamás alguien, ni el coronel Lindelholm ni nadie, se ha dirigido a mi sobre estas propuestas.

Podemos concluir, entonces, que no hay antecedentes, por el momento, de un contacto formal intergubernamental, a través de representantes reconocidos, entre las Repúblicas de Chile y Sudáfrica, para el desarrollo de un proyecto de colonización del país con inmigrantes "boers". Al revés, parece más probable que estos contactos nunca se produjeron. Respecto de la participación de V. Lindholm y de V. Echaurren, es interesante transcribir una noticia aparecida en el diario *La Voz de la Frontera* de Temuco, el 15 de mayo de 1903.

La colonización boer fue ideada por el Agente del Gobierno de Chile en Dinamarca, don Víctor Lindholm, quien escribió sobre el particular el año 1901 al señor don Agustín Baeza Espiñeira, Inspector General de Tierras y Colonización. El señor Baeza tomó a su cargo la idea y de acuerdo con el Presidente de la República, ordenó entonces al señor Lindholm que se pusiera al habla con el Agente del Transvaal en Amsterdam, Mr. Leyds. Al mismo tiempo que se confiaba esta misión al señor Lindholm, se ordenaba a la Agencia de París, servida por don Víctor Echaurren Valero, que se pusiera de acuerdo con el Agente en Dinamarca para iniciar la colonización boer. La Agencia de París no dio un solo paso y según nos ha expuesto el señor Lindholm, no recibió contestación alguna a sus repetidas cartas que escribía cumpliendo las instrucciones del señor Baeza Espiñeira.

Estos son los datos que tenemos respecto del surgimiento y desarrollo de la idea de colonizar el sur del país con inmigrantes de la nacionalidad boer. Queremos completar ahora el panorama, considerando los innegables aportes de los llamados "promotores" de la colonización boer.

PROMOTORES DE LA INMIGRACION "BOER" A CHILE: FRITZ VAN STRAATEN Y LAURA HOGEWONING-RUITENBACH.

Si bien no existieron contactos oficiales intergubernamentales, hubieron personas que apoyaron permanentemente la iniciativa de colonizar agrícola y ganaderamente el sur del país con inmigrantes "boers". Entre estas personas podemos nombrar a Fritz van Straaten y a Laura Hoge-
woning-Ruitenbach, ambos con una destacada participación en el conflicto anglo-boer. En esta oportunidad queremos presentar la documentación relativa al papel jugado por estas personas en la consolidación de la iniciativa.

No tenemos datos sobre la participación de Fritz van Straaten en el desarrollo del proyecto en Europa. Solo sabemos que viajó a Chile al mando del primer grupo de colonos que llegaron a Talcahuano el 3 de junio de 1903 y que los acompañó hasta el 7 de junio, día en el que se instalaron en Pitrufquén³. Posteriormente se traslada a Santiago y así, el periódico *El Diario Ilustrado* informa, el 13 de junio de 1903, que:

Se encuentra actualmente en Santiago, el señor Fritz van Straaten, a cuyo cargo han venido a Chile las familias boers, que en calidad de colonos habitarán la región de Pitrufquén. El objeto del viaje del señor van Straaten a esta capital es ofrecer al Gobierno otras mil familias boers para colonizar los terrenos de la región austral de Chile. Según dicho señor, los boers actualmente en Chile están muy satisfechos y contentos, y se muestran complacidos de haber venido a nuestro país.

El Gobierno de Chile considerará a F. van Straaten como un empresario de colonización y, en esa calidad, le otorgará una concesión de 300 hectáreas, contiguas a la Colonia "Nueva Transvaal", en Gorbea, estipulada en el D.S. N° 848⁴, del 9 de julio de 1903, que transcribimos:

Visto el oficio núm. 705, del 16 de junio último, del Inspector General de Tierras y Colonización y teniendo presente que el señor Fritz van Straaten ha introducido ya en el país, de acuerdo con el Supremo Gobierno, 46 familias de inmigrantes.

En uso de la facultad que me confiere el artículo 2° de la ley del 4 de agosto de 1874.

Decreto:

1° Concédese al señor Fritz van Straaten la propiedad de trescientas hectáreas de terrenos fiscales.

2° Los terrenos serán entregados al interesado por la Inspección General de Tierras y Colonización en el punto que ésta designe, de acuerdo con el interesado.

3° El Inspector General de Tierras y Colonización, en representación del Fisco, procederá a reducir a escritura pública el presente decreto.

Tómese razón, regístrese y comuníquese.

Luego de que el Gobierno comunicara lo resuelto en este decreto, Fritz van Straaten solicitará que, debido a su inminente viaje a Europa, se le compense de otra manera por los servicios prestados en pro de la inmigración boer. Es así como, en una nota enviada por el Inspector General de Tierras y Colonización al Ministro de Relaciones Exteriores⁵, el 14 de julio de 1903, se indica lo siguiente:

Elevo al conocimiento de US. la solicitud presentada por el señor Fritz van Straaten, jefe de los colonos boers recién llegados al país.

Es verdad que el señor van Straaten llegó al país con 54 familias boers, compuestas de 270 personas.

De los comprobantes que ha exhibido en esta Oficina, y de que tiene antecedentes el Ministerio del digno cargo de US., aparece que el señor van Straaten hizo en Europa propaganda por abrir corriente a la colonización boer, imponiéndole gastos de alguna consideración en el continente y durante la navegación.

Penetrado el Supremo Gobierno de la obra benéfica realizada por este señor, le concedió 300 hectáreas de terreno en la colonia boer, ubicada en Gorbea, estación del ferrocarril de Pitrufrquén a Loncoche.

Como lo dice el interesado, en el corto tiempo que media para su regreso a Europa, no podrá disponer del terreno.

Considera el infrascrito que sería de equidad reembolsar al peticionario de los gastos hechos. De este modo el señor van Straaten quedaría satisfecho y en situación de propender eficazmente a la emigración boer, raza sobria, esforzada y que se asimila, al parecer, a nuestras costumbres y que tiene la virtud de un amor patrio ejemplar.

Estima la Inspección que podría dar el Supremo Gobierno al señor van Straaten el precio que representan las 300 hectáreas, a razón de \$ 20 por hectárea, o sea \$ 6.000, apreciación relativamente baja en atención que los terrenos de Gorbea son de buena calidad y se hallan situados en una estación de ferrocarril.

Verá US. que en esta concesión no hay perjuicio para el Fisco, porque podrá disponer del terreno a favor de otros colonos o ponerlos a remate si desea convertirlos a dinero.

US., con mejor acuerdo, podrá resolver este asunto consultando el interés público, y el prestigio de la colonización.

No sabemos si el Supremo Gobierno entregó al Sr. van Straaten la suma indicada, sólo tenemos antecedentes sobre lo sucedido con las tierras que se le habían otorgado. Un documento, es una carta⁶ que envía el 14 de junio de 1905 desde Pitrufrquén, el ingeniero Cristián Cornelly al Sub-Inspector de Tierras y Colonización, dónde en parte se expresa que:

En Gorbea, al poniente de la línea férrea, existe un terreno de trescientas hectáreas para entregarlo al señor Fritz van Straaten, que era jefe de las familias boers que en 1903 llegaron al país. Ignoro en qué virtud o carácter se ha querido entregar ese terreno al Sr. van Straaten.

Sé solamente que se esperaba la llegada de ese señor para enero o febrero del año próximo pasado y como hasta la fecha no se ha presentado, tal vez el terreno se pueda considerar disponible.

El Sub-Inspector informa al Inspector General de Tierras y Colonización, desde Pitrufrquén, con fecha 7 de mayo de 1906, señalando que "los terrenos a que se refiere el ingeniero Cornelly, en su informe de fecha 14 de junio de 1905, están ocupados por el colono emigrado de la Rep. Argentina don Gregorio Yévenes y otros ocupantes con órdenes de radicación en ese lugar"⁷. Podemos tener la seguridad, entonces, que los terrenos, las 300 hectáreas, no fueron ocupados por Fritz van Straaten en momento alguno.

La última actuación de van Straaten en Chile será la presentación de un proyecto para traer, esta vez, tres mil familias boers al país.⁸ La iniciativa fue patrocinada por un subido número de parlamentarios y entregada a la consideración de la Honorable Cámara de Diputados, en su sesión del 25 de julio de 1903. Pasaremos, ahora, a transcribir el referido proyecto, publicado en extenso por el Diario *El Sur* de Concepción el 28 de julio de 1903:

PREAMBULO

Se encuentran actualmente en Europa, principalmente en Holanda, más o menos tres mil familias del Transvaal que emigraron después de la guerra anglo-boer. Los particulares, y aún los gobiernos, se han apresurado a dar a estos gloriosos dispersos todo género de auxilios mientras los boers buscan y eligen una nueva patria en los países que creen que la colonización extranjera es una base sólida de riqueza y desarrollo.

Los agentes de inmigración en Europa de México, de la República Argentina y de otros pueblos, se apresuraron a solicitar en beneficio de sus propios países esta corriente de emigración, que es la más laboriosa, la más sólida, la más digna que un país puede desear. No se trata en este caso de ir a recoger los excedentes de las grandes poblaciones europeas; no vamos a traer esa masa más o menos flotante y vagabunda que en otros países ha sido, sin embargo, simiente fecunda de progreso y desenvolvimiento.

La colonización boer que se encuentra hoy disponible es una sociedad organizada, una colectividad laboriosa, unida en el presente y en el pasado, que no necesita sino llegar al país para ponerse en plena producción y continuar la vida normal. Las ventajas de una colonización boer son inmensas y son únicas. En efecto, la tendencia natural de un colono extranjero es regresar a su propio país una vez que la fortuna y la prosperidad han premiado sus esfuerzos. El boer, en cambio, no tiene hoy otra patria que aquella que pueda darle hospitalidad e incorporarlo definitivamente en su organismo. Tampoco es cada emigrante boer la causa posible o la amenaza de futuras complicaciones de carácter internacional, como ha sucedido con los colonos de otros países.

Hace ya dos meses se encuentran en Chile cincuenta familias boers que vinieron a cargo, y en mucha parte a expensas, del comandante Fritz van Straaten, que tuvo tan honrosa hoja de servicios en la guerra de Sudáfrica. La expectativa de nuestra riqueza aurífera decidió la elección de este comando y es de esperar que esta misma expectativa y la circunstancia de encontrarse ya instaladas entre nosotros estas cincuenta familias, decidieran a sus connacionales a venir a establecerse en Chile. El comandante van Straaten se ofrece gratuitamente a hacerse cargo de esta empresa, sin imponer al fisco otra condición que la muy obvia de que se le paguen los gastos personales en que haya de incurrir.

Para resolver sobre este asunto con mayor conocimiento, conviene recordar que el Estado consulta un aumento de ciento siete mil pesos (\$ 107.000) para fomentar la emigración con resultados hasta hoy poco satisfactorios. El año último no llegaron al país más de treinta y cinco familias. Al proponerse a la Honorable Cámara el proyecto de ley que va a continuación, creemos echar las bases de la prosperidad del país, deparando al mismo tiempo a Chile el insigne honor de adoptar a los hijos del Transvaal.

PROYECTO DE LEY

ARTICULO UNICO. Facúltase al Presidente de la República para que de los fondos que produzcan los futuros remates de terrenos del Estado, destine la cantidad necesaria para hacer venir e instalar en el país las tres mil familias boers ofrecidas por el comandante señor Fritz van Straaten.

Luego de ser presentado el proyecto en la Cámara de Diputados, por acuerdo tácito, pasó en informe a las Comisiones de Hacienda e Industria unidas.⁹ Pocos días después, el 28 de julio de 1903, en el vapor "Victoria", Fritz van Straaten regresa a Europa.¹⁰ Según los antecedentes que manejamos, nunca volverá al país, pues el proyecto no saldrá de las comisiones bien recomendado.

En cuanto a la participación de Laura Hogewoning-Ruitenbach en la propaganda de la colonización "boer", tenemos varios documentos que prueban fehacientemente su importancia. Comenzaremos transcribiendo parte de una *Autobiografía*, escrita especialmente para la revista *Zig-Zag*, y publicada el 5 de junio de 1909:

Por fortuna yo supe después que Chile podría recibir con toda hospitalidad a los pobres boers abandonados por su propio país. Me informé inmediatamente en París, cerca del Representante del Gobierno de Chile, si esta posibilidad existía, si en Chile los boers podrían obtener terrenos gratis, así como el viaje de Europa. Con respuesta favorable, me apresuré a buscar 50 familias boers que desearan venir a Chile. Pronto tuve el placer de encontrarlas y el 4 de mayo de 1903, 60 familias boers partían en el vapor "Oropesa" de la línea del Pacífico, de La Rochelle-La Pallice para Talcahuano, a donde llegaron, con buena salud el 4 de junio. Allí fueron recibidos con los brazos abiertos. Poco después de su llegada, el generoso Gobierno de Chile se ocupó de la suerte de los pobres boers, y les dió la más grande hospitalidad, prodigándoles toda clase de atenciones.

Después de la partida de este primer grupo, la Sra. Hogewoning-Ruitenbach continuó in-

cansablemente en su tarea, lo que provocó la intervención del Gobierno de Chile. Tenemos, por ejemplo, una carta¹¹ enviada el 6 de abril de 1904 por el Sub-Inspector de Tierras y Colonización, instalado en Valdivia, donde comunicaba la siguiente noticia:

Los señores Franz y Rudolph Mollinger y R. Ochsgan, dieron aviso a esta oficina que la señora Hogewoning, que reside en Den Haag, Holanda, está haciendo propaganda de inmigración en favor de nuestro país. El resultado que ha obtenido es el de que deben haber salido el 1º del presente mes, con destino a Talcahuano, 50 o 60 familias, con un total de 235 personas, para ser radicados en Pitrufrquén, donde obtendrán, según promesas, los mismos elementos que les han sido suministrados a los boers. La señora Hogewoning intervino ya una vez en el enganche de los colonos boers que han sido radicados en Gorbea. Como esta oficina no ha recibido orden alguna al respecto, se limita a poner en conocimiento del señor Inspector General dicho aviso.

El Inspector General de Tierras y Colonización recomienda al Ministro de Relaciones Exteriores, en una nota del 23 de abril de 1904, se le haga saber a la Sra. Hogewoning, por intermedio de un funcionario consular, "que se abstenga por el momento de hacer propaganda para venir al país, por no haber fondos para satisfacer los gastos de inmigración"¹². Esta recomendación detiene, momentáneamente, sus afanes, pero, seis años después, volverá a insistir, ofreciendo sus servicios para traer a Chile un grupo de nuevos inmigrantes. Esta solitud fue publicada por el diario *La Voz de la Frontera* de Temuco, el 6 de marzo de 1910, y la damos a conocer en extenso:

Laura Hogewoning-Ruitenbach, Delegado de la Prensa al último Congreso de la Paz en La Haya, corresponsal de varios diarios europeos, que en distintas ocasiones ha defendido intereses y el buen nombre de Chile, fundadora, con gran sacrificio de su parte, de la floreciente y próspera colonia boer en Gorbea, colonia que en menos de siete años ha llegado a tener una población de más de 6.000 habitantes y ser uno de los centros más ricos y activos en comercio y en industria, sin que jamás el Supremo Gobierno hubiera encontrado dificultad en ella, se toma la libertad de ofrecer al Gobierno de Chile sus servicios para la fundación de otra gran colonia, trayendo de Europa 250 familias de colonos agricultores y 25 familias de colonos pescadores, que podrían proporcionar grandes beneficios a este país, que necesita más que ningún otro de brazos para desarrollar tantas riquezas encerradas en él.

Por tanto, a US. suplico se sirva aceptar mis servicios para la fundación de la susodicha colonia.

Este proyecto, igual que el anterior de Fritz van Straaten no fue aceptado por el Gobierno de Chile, debido a los grandes problemas que en la opinión pública nacional ya despertaba la colonización extranjera (Quiroz *op. cit.*: 27-28). Para finalizar, nos gustaría indicar que, aún cuando fueron los más conocidos, no son los únicos en trabajar por la propagación de la idea de colonizar con inmigrantes extranjeros el sur de Chile. Tenemos, por ejemplo, sin nombrar a los funcionarios gubernamentales como V. Lindholm y V. Echaurren, a Bernardo Gotschlich Hausdorf, hijo de un emigrante austríaco residente en la región del Lago Llanquihue y un sostenido propagandista de la inmigración europea a Chile. En una carta¹³ escrita en 1903 y enviada al Ministro de Relaciones Exteriores, Gotschlich se refiere incidentalmente a la inmigración "boer":

Por cartas llegadas a caballeros de Valdivia (una a don Guillermo Frick por el boer alemán Wilhelm Jahr, actualmente en Wolmirstedt, antes en Johannesburg, Transvaal) se sabe que los boers contratados por el Agente Echaurren se dirigieron a éste debido a mis prospectos. La Agencia quiere tal vez darse la gloria de haberlos contratado ella por su propio trabajo; los boers que vendrán próximamente dirán por quién han sido guiados a Chile.

Al parecer fueron muchas las personas que contribuyeron, de una manera u otra, a la

venida de los inmigrantes “boers”, aunque sean unos quiénes quieran llevarse la gloria solos. Tal vez la existencia de demasiados “promotores” explique un poco los errores que se cometieron al enviar el primer grupo de colonos.

LA FIRMA DE LOS CONTRATOS DE COLONIZACION: LA CONSOLIDACION DE UNA IDEA

Las diligencias cumplidas por los representantes del Gobierno de Chile en Europa, con la ayuda de una serie de personas interesadas en el éxito del proyecto, dará frutos a comienzos de 1903, cuando se firmen los primeros contratos de colonización. Con la firma de estos contratos se inicia una nueva etapa en la concretización de la iniciativa de trasladar inmigrantes boers a Chile. Para documentar este punto nos interesa transcribir íntegramente uno de estos contratos, en sus aspectos formales idéntico a los otros, establecido entre el Gobierno de Chile y Johannes Fredrik Tolhuijsen¹⁴, en La Haya, Holanda, el 2 de marzo de 1903:

REPUBLICA DE CHILE

Agencia de Colonización del Gobierno de Chile en Europa

1903

CONTRATO N° 11

FAMILIA Tolhuijsen

N°	APELLIDO	NOMBRES	EDAD
	Tolhuijsen	Johannes Fredrik	42
	Tolhuijsen Walther	Antonia	41
	Tolhuijsen	Anton Fredrik	15
	Tolhuijsen	Johannes Hendrikus	13
	Tolhuijsen	Gertruda Elizabeth	11
	Tolhuijsen	Karel Fredrik	2
	Schultz	Gerard	30

Entre Don *Víctor Echaurren Valero*, Agente de Colonización del Gobierno de Chile en Europa, en representación de su Gobierno, y el señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen*, agricultor, ciudadano del *Transvaal*, se ha celebrado el siguiente contrato:

ARTICULO 1. El señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen* se traslada a Chile en calidad de colono, acompañado de su familia, compuesta de las personas indicadas en el cuadro preinserto, para establecerse en el lugar de la provincia de *Cautín o Valdivia* que le designe el Inspector General de Colonización o quién haga sus veces.

ARTICULO 2. El Gobierno de Chile se compromete para con el señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen*:

- A. A entregarle gratuitamente un boleto de pasaje de tercera clase desde el puerto de *La Pallice* hasta Chile para él y cada una de las personas que componen su familia, enumeradas más arriba, con derecho al transporte de _____ equipaje.

Si lleva equipaje de más peso, el colono deberá abonar su costo a la Compañía de Vapores en el puerto de embarque a razón de

- B. A conducirlo gratuitamente a él, su familia y equipaje desde el puerto de desembarco hasta la Colonia.
- C. A darle cuarenta centavos diarios por adulto y veinte por cada hijo o hija mayor de 10 años, desde el día de su llegada a Chile, hasta aquél en que se le dé posesión de la hijuela o terrenos que se le ha destinado, *o los alimentos por igual valor.*
- D. A suministrarle una yunta de bueyes, o dos vacas paridas, un caballo, un yugo arador o carretero, un arado americano, 150 tablas de una pulgada por nueve pulgadas y 4 1/2 varas de largo y 23 kilogramos de clavos (o una casa hecha); el todo avaluado al precio corriente de costo a la época de la entrega.
- E. A entregarle un lote de terreno de 70 hectáreas por sí y 30 hectáreas por cada uno de sus hijos varones mayores de doce años: $70 + 30 + 30$, lo que hace un total de 130 hectáreas, bien deslindadas, con sendas abiertas en la montaña o con estacas en las esquinas y cada 200 metros en las líneas principales.
- F. A pagarle una pensión de veinte pesos mensuales durante un año, para su sostenimiento, *o los alimentos por igual valor.*
- G. A rozarle o a pagarle el valor del roce de cuatro hectáreas.
- H. A suministrarle asistencia gratuita de médico y medicinas durante los dos primeros años de su instalación en la colonia.

ARTICULO 3. El señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen* a su vez, se compromete bajo la fe de su palabra y obligando los bienes que transporte a Chile o los que pueda obtener:

- 1º A establecerse con sus familias en la hijuela que se le designe y a trabajarla personalmente durante seis años a lo menos. Durante este tiempo no podrá ausentarse de la colonia sin permiso del director de ella.
- 2º A devolver los adelantos que en dinero o en especies hubiere recibido del Gobierno de Chile, indicados en los incisos C, D y F del artículo 2. Este reembolso se verificará en cinco anualidades, cada una de una quinta parte del total de la deuda, pagaderas desde el cuarto año de la fecha de establecimiento del colono. Así la primera cuota deberá pagarla al principio del cuarto año y las siguientes en cada año después de este primer pago.
- 3º A no enajenar ninguno de los objetos que ha recibido para el trabajo, sino cuando los reponga por otros análogos, y esto con permiso del director de la colonia.
- 4º A no enajenar su terreno, ni hacer sobre él promesa de venta o contrato alguno que lo prive de su libre tenencia y cultivo, mientras no reciba del Supremo Gobierno, el título definitivo de propiedad que le transfiera en absoluto su dominio.
- 5º A respetar el reglamento de la colonia y las medidas que se dicten para su mejor gobierno.

ARTICULO 4. El Gobierno de Chile extenderá el título definitivo de propiedad después que cada colono haya permanecido seis años en posesión y cultivo de su predio y acreditado con un informe de la Inspección General de Colonización que ha cumplido con las obligaciones que le impone este contrato.

ARTICULO 5. Para responder por las dos anualidades de una quinta parte cada una, o por lo que el colono quede adeudando al Estado cuando solicite título definitivo, quedará hipotecado el predio concedido, hasta que se le cancele totalmente lo que adeuda.

ARTICULO 6. La falta de cumplimiento por parte del señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen* de cada una de estas obligaciones importará la resolución del contrato, sin perjuicio alguno para el Gobierno de Chile. Si este contrato no se cancelara por el Gobierno o se dejara sin efecto por el señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen* antes de haber cubierto las anualidades de que habla el N° 2 del artículo 3, este queda obligado a devolver las sumas recibidas de una sola vez. En caso de no hacerlo o de abandonar furtivamente el terreno, será per-

seguido conforme a la ley.

ARTICULO 7. Todo emigrante que al embarcarse sufiere enfermedad grave o contagiosa, será rechazado, y el presente contrato quedará resuelto de derecho, si el señor *Johannes Fredrik Tolhuijsen* o su mujer se hallaren en este caso.

Hecho por triplicado y con arreglo a las leyes chilenas que lo rigen.

Es interesante destacar que estos contratos no difieren en nada significativo respecto de los que existían anteriormente (1882-1895), y que manejaba la Agencia General en Europa. Un aspecto que deseamos resaltar es la insistencia en declarar (y declararse) a los colonos como ciudadanos del Transvaal, siendo que, verdaderamente, no lo eran (Quiroz *op. cit.*: 30-31).

PARTIDA DE LOS COLONOS DESDE EL PUERTO DE LA PALLICE, FRANCIA, EL 3 DE MAYO DE 1903.

El 10 de mayo de 1903 el diario *La Voz de la Frontera* de Temuco informa que el Gobierno de Chile se había enterado, por un telegrama enviado por el Agente General de Colonización en Europa, de la salida de un primer grupo de 203 colonos holandeses desde un puerto europeo (Quiroz *op. cit.*: 25). Queremos documentar la partida del grupo de colonos con una carta¹⁵ enviada al Ministro de Relaciones Exteriores, Culto y Colonización por el Agente Echaurren, el 4 de mayo de 1903:

Tengo el honor de enviar a US. el segundo ejemplar de los contratos firmados con las familias boers que embarqué ayer en La Pallice con dirección a Chile, en el vapor "Oropesa". Toda la gente que marcha es de primer orden y llevan el propósito de ser útiles a la prosperidad de su nueva patria. No dudo, Señor Ministro, de que este envío complacerá al Gobierno y que este procurará los medios para aprovechar una corriente emigratoria tan buena como ésta y que será de gran utilidad para nuestra riqueza futura.

La prensa en Europa ha dedicado artículos encomiásticos a favor de Chile, por sus generosos ofrecimientos de procurar una nueva patria y seguridades de porvenir a las familias boers que acepten dichos ofrecimientos.

Si el Gobierno determina aprovechar el deseo que he logrado hacer nacer en numerosísimas familias transvaalenses que existen en Holanda y que ambicionan ir a unirse a la brevedad posible con los de este primer envío, daré los pasos necesarios para procurar el transporte de ellas de la manera más económica, de modo que si el Gobierno se resuelve a no perder esta ocasión única y aprovechar el deseo que existe hoy por marchar a Chile, estaré listo para servir dichos propósitos.

Creo Señor Ministro que se debe proceder con rapidez para evitar que comités ya establecidos que sirven intereses de otras naciones sudamericanas nos lleven parte o quizás la totalidad de las familias que tengo listas y que están resueltas a no volver al Transvaal, por no aceptar la nueva dominación.

Los comités de mi referencia, según informes que considero fidedignos, disponen de importantes sumas para efectuar su propaganda; no omiten sacrificios para conseguir su objeto y arrebatan su éxito presente a la oficina a mi cargo, éxito que he obtenido secundado de antiguos jefes boers y de la señora Hogewoining-Ruitenbach, que es muy querida de ellos y que se batió en su compañía como jefe de ambulancias, pagando en dos ocasiones tributo de sangre.

Es de capital importancia, Señor Ministro, se ubique a estos colonos en los mejores terrenos que el Gobierno pueda disponer y ojalá fueran ellos los que existen en Villarrica.

Puedo asegurar a US. de que si el Gobierno coopera a esta importante obra de progreso para Chile, quedará establecida de hecho la corriente inmigratoria que pague la mayor parte de los gastos de su conducción a Chile, pues la mayoría de las familias que se envíen más tarde dispondrán de capitales suficientes para

ello y para el establecimiento de industrias que aumentarán la prosperidad y riquezas de nuestro país.

Ayer, desde La Rochelle, tuve el honor de comunicar a US. por cable la salida de las familias boers que he dirigido a Talcahuano.

No he enviado los contratos adjuntos a la Inspección del sur para evitar un extravío como ha pasado en ocasión anterior. Salvo órdenes contrarias, tendré el honor en lo sucesivo de dirigir al Ministerio de US. todos los contratos de colonos que deba mandar a Chile.

Es interesante destacar la tremenda importancia que se le adjudica a la partida de un grupo tan pequeño de colonos, como una puerta que se pudiese abrir por la que entrasen al país el progreso y la riqueza. Tenemos que señalar que la "inmigración boer" fue pequeña y nunca tuvo las proyecciones que se pretendió para ella. El 2 de junio de 1903, el vapor "Oropesa" fondeaba en el puerto de Coronel, Chile¹⁶.

LLEGADA DE LOS COLONOS AL PUERTO DE TALCAHUANO, CHILE, EL 3 DE JUNIO DE 1903, SU TRASLADO E INSTALACION PROVISORIA EN PITRUFQUEN.

El 4 de junio de 1903 el diario *El Sur* de Concepción informa que "anteayer en la tarde fondeó en Coronel el vapor "Oropesa", procedente de Liverpool". El 3 de junio desembarcan en Talcahuano, donde enfrentan las primeras miradas nacionales, tan contradictorias entre sí, que no parece ser el mismo grupo. El diario *La Justicia* de Talcahuano señala, en su edición del 4 de junio de 1903, que:

La impresión que nos ha dejado esta inmigración no es del todo agradable; fuera del aspecto más o menos regular que presenta el tipo de cara de hombres, mujeres y niños, por lo demás vemos que el beneficio que reporta al país será escaso. A excepción de diez o quince individuos jóvenes, robustos, el resto es compuesto de hombres ya aventajados en edad, incapaces de hacer frente a la pesada labor de la agricultura; también vimos una gran cantidad de niños pequeños.

Al contrario, para el diario *El Sur* de Concepción, en su número correspondiente al 6 de junio,

Los boers, en general de aspecto robusto y bien conformados, son de pura sangre europea. Las mujeres y niños, de rubio subido, tienen una apariencia delicada y simpática. Todos ellos usan buenos trajes y se conoce que no dejan de poseer sus modestos recursos de dinero.

Este mismo diario relata, en su número del 5 de junio, la salida desde Talcahuano, al parecer, el 4 de junio

Salieron de Talcahuano en un tren especial que llegó a esta ciudad poco después de las 7 de la noche. A las 7 y media, entre afectuosos saludos que numerosas personas les hacían, partieron a Pitrufrquén, a donde llegarán en la mañana de hoy.

El 6 de junio de 1903 el diario *La Libertad* de Temuco informa que "ayer en un tren especial pasaron para Pitrufrquén las familias boers que vienen a colonizar nuestros campos". El diario *La Frontera* de Temuco, en su edición del 7 de junio, describe así a los colonos:

Jamás hemos visto, en medio siglo que conocemos a los inmigrantes a Chile, gente de mejor aspecto que los que pasaron por nuestro pueblo en el referido convoy. Todos, con rarísimas excepciones, presentan un aspecto de gente culta, con hábitos de aseo muy diferentes a los del bajo pueblo.

Finalmente, el diario *El Obrero* de Temuco, en su edición del domingo 7 de junio de

1903, indica que:

El viernes de la semana pasada llegaron a Pitrufrquén las familias boers que han sido contratadas para colonizar la parte de la Provincia de Valdivia, que se extiende al sureste de Pitrufrquén.

Ese domingo se organiza en Pitrufrquén una reunión en la que participan todos los colonos recién llegados, de la que nos informa el diario *Der Grenzboten* de Temuco, en su número del 14 de junio de 1903:

El domingo 7 de junio se realizó en Pitrufrquén una reunión de los colonos de la nueva Colonia de Boers "Transvaal". El local estaba adornado con las banderas del Transvaal y de Chile y en todos los rostros se veía satisfacción y conformidad por la nueva patria, y por haber sido recibidos con tanto cariño. Una vez finalizados los asuntos de negocios cantaron los varones una canción popular transvaalense, cuyo ritmo melódico se escuchó por entre los árboles del bosque sudamericano. En medio de una alegría generalizada, se dio a conocer el siguiente comunicado:

"Agradecemos al Gobierno por la grata acogida que hemos recibido. Se nos ha otorgado mucho más de lo que por contrato podíamos exigir. Le damos también las gracias a nuestro comandante, señor Fritz van Straaten, por su valiosa guía y su enérgica representación de nuestros intereses. Le rogamos hacer llegar a las autoridades este comunicado".

Con estruendos hurras por la República de Chile, por el representante gubernamental señor Baeza Espiñeira, por su comandante, y por sus veldkornets, y con el viejo, querido e inolvidable himno transvaalense, se dio por concluida la reunión. Los nuevos colonos pueden estar efectivamente muy satisfechos con los espléndidos terrenos, contiguos a la línea férrea, que se les ha otorgado y con el trato liberal recibido por el Gobierno. Su Colonia tendrá una estación de ferrocarril, que se ubicará en medio del pueblo "Transvaal".

Sabemos las dificultades que tuvieron los colonos para su instalación definitiva en las inmediaciones de Gorbea (Quiroz *op. cit.*: 28-30). En esta oportunidad no mostraremos, pues nos alargaríamos demasiado, la documentación relativa a los problemas encontrados en la radicación de los colonos en sus tierras.

Queremos, ahora, transcribir una visión de los recién llegados aparecida el 24 de junio de 1903 en el diario *El Chileno* de Santiago, opinión que variará sustancialmente en el tiempo (Quiroz *op. cit.*: 27-28):

Hemos recibido algunas informaciones respecto de la llegada a Chile de las cuarenta familias boers que han venido a instalarse como colonos. Estos individuos son todos de alta y robusta contextura y de bizarro aspecto, hablando la mayor parte de ellos 2 o 3 idiomas, lo que demuestra su cultura. Todos los padres de familia tienen oficios especiales y poseen algunos conocimientos de otros. Como patrimonio, tienen varios una regular fortuna en libras esterlinas.

Tres jefes de familias boers han elevado solicitud al Gobierno pidiéndole una extensión de terreno para establecer un gran aserradero de maderas, para lo cual han aprestado 10 mil pesos oro cada uno.

El Supremo Gobierno ha concedido setenta hectáreas de suelo a cada familia de estos inmigrantes. Tienen los boers el propósito de fundar un pueblo a 8 kilómetros de la estación de Pitrufrquén, dándole el nombre de su patria: *Transvaal*. Al efecto, se proponen enviar una comisión a Santiago con el objeto de conseguir del Supremo Gobierno la autorización correspondiente.

Los colonos boers han encontrado en el sur muy buena acogida; y, mientras se les radica están convenientemente alojados en hoteles. Tan satisfechos se hallan que muchos de ellos han escrito a su patria manifestando cómo han sido recibidos y las expectativas que tienen de un buen porvenir. Algunos han llegado a decir en sus cartas que aquí se respira el aire puro de la libertad que es propia de una república democrática.

Sólo deseamos, por nuestra parte, que para ubicar a los colonos boers, por los que sentimos tan vivas y especiales simpatías, no sacrifiquemos al hijo del país, principalmente cuando nos sobran medios para contentar a unos y a otros.

Este último párrafo expresa una voluntad de evitar problemas entre colonos nacionales y extranjeros que, desgraciadamente, no todos compartirán.

CONCLUSIONES

Con la información que hemos reunido hasta el momento en nuestro estudio (1984-1985), podemos describir en forma bastante precisa las características primordiales del proceso de inmigración holandesa, mal llamada "boer", que llegó al país entre 1903 y 1905.

El proyecto de colonización e inmigración boer fue ideado por V. Lindholm hacia 1901, e impulsado por el Gobierno de Chile a través de su Agente General de Inmigración en Europa, V. Echaurren. Según instrucciones gubernamentales, Lindholm y Echaurren debían ponerse en contacto a la brevedad con el Dr. W.J. Leyds, Representante de Sudáfrica en Europa, para poder cumplir con los propósitos del proyecto. De acuerdo con nuestros datos, no fue ése el camino seguido por los funcionarios, sino que prefirieron usar los servicios de particulares, ligados de una u otra manera con familias "boers". Entre ellos estaba Fritz van Straaten.

Este personaje, indudablemente el más importante en la traída del primer grupo de colonos, los acompañó a Chile, siendo recompensado por el Gobierno con la entrega de una propiedad de 300 hectáreas, cerca de la futura Colonia, y presentará, posteriormente, un proyecto para traer otras 3.000 familias, idea que no prosperará. Fritz van Straaten debe ser considerado como uno de los primeros empresarios particulares de colonización, aunque no el que más prosperó.

La propaganda efectuada durante 1902 dará sus primeros frutos en marzo de 1903 cuando comiencen a firmarse los contratos de colonización. En esos contratos el Gobierno de Chile se comprometía a transportar al colono y su familia desde un puerto de Europa fijado de antemano hasta la Colonia; a alimentarlos desde su llegada a Chile hasta que se les entregaran las respectivas hijuelas; a sostenerlos con alimentos por un año más y con medicinas por dos; a rozarles cuatro hectáreas y a entregarles lo necesario para construir una casa; a suministrarles una yunta de bueyes (o dos vacas paridas), un caballo, un arado americano y un yugo arador; y, finalmente, a darles una hijuela de 70 hectáreas básicas más 30 hectáreas por cada hijo varón mayor de 12 años. Por su parte el colono se comprometía a establecerse en la hijuela y a trabajarla personalmente durante seis años; a devolver los adelantos que se le hubiesen hecho; a no vender ninguno de los objetos recibidos para el trabajo; y, finalmente, a no vender ni comprometer para su venta el terreno mientras no recibiese el título definitivo de propiedad.

Bajo estas condiciones se embarcan 52 familias el 3 de mayo de 1903 desde el puerto de La Pallice, Francia, llegando al puerto de Talcahuano, Chile, el 3 de junio de 1903. Posteriormente serán trasladados a Pitrufuquén, donde arriban en la mañana del 5 de junio de 1903. Su instalación demorará todavía unos meses.

AGRADECIMIENTOS

Mis más sinceros reconocimientos a las Sras. Adriana Tolhuijsen Bakx, Hertha Bout van Weezel, Julia de Groot Torrijo, Teodora Vliegenthart LeClercq, Antonia Garstmann Teunissen y a los Srs. Matías Tijmes Bakx, Teodoro Wickel Kluwen, Guillermo Scherpenisse, Antonio Disselkoen, descendientes de colonos holandeses, por la valiosa información entregada y la simpática recepción a mis requerimientos. Debo una especial gratitud, por sus amables gestiones, a la Srta. G.H. van Egmond, Agregado Civil de la Embajada Real de los Países Bajos en Chile.

NOTAS:

1. Esta guerra, llamada la *Segunda Guerra por la Libertad*, duró tres años, entre 1899 y 1902.
2. La información respecto del intercambio de correspondencia nos fue proporcionada por la Dra. F. van Anrooij, del Archivo Histórico General del Estado Holandés, gracias a las gestiones de la Srta. G.H. van Egmond.
3. En *El Diario Ilustrado* de Santiago, del 14 de julio de 1903, aparece una foto tomada en Pitruquén, donde vemos a van Straaten, acompañando a un grupo de 28 colonos.
4. El referido decreto aparece transcrito íntegramente en Briones Luco (1905). Sabemos que van Straaten nunca ocupará estas tierras.
5. Este documento se encuentra en el Archivo Nacional, *Fondo Relaciones Exteriores*, volumen 1090.
6. Archivo Nacional, *Fondo Relaciones Exteriores*, volumen 1154.
7. id. nota 6.
8. Este proyecto fue profusamente comentado por la prensa nacional, especialmente por la capitalina. Por ejemplo, los siguientes artículos, "Inmigración Boer", firmado por L'Aiglon, en *El Ferrocarril* de Santiago, 28 de julio de 1903; "La Colonización Boer", escrito por A. Orrego Cortés, en *El Ferrocarril* de Santiago, 11 de agosto de 1903; "Colonización Boer: un proyecto inconsulto", sin firma, *El Chileno* de Santiago, 23 de julio de 1903.
9. *El Sur* de Concepción, 28 de julio de 1903; *La Epoca* de Temuco, 2 de agosto de 1903.
10. *El Mercurio* de Santiago, 29 de julio de 1903.
11. Archivo Nacional, *Fondo Relaciones Exteriores*, volumen 1115.
12. id. nota 11.
13. Archivo Nacional, *Fondo Relaciones Exteriores*, volumen 1087.
14. Este documento fue proporcionado al autor por la Sra. Adriana Tolhuijsen Bakx, nieta del Colono J.F. Tolhuijsen.
15. Archivo Nacional, *Fondo Relaciones Exteriores*, volumen 1012.
16. *El Sur* de Concepción, 4 de junio de 1903.

BIBLIOGRAFIA

BRIONES LUCO, R.

1905 *Glosario de Colonización*. Santiago, Universitaria.

MANSOULET, J.

1903 Los nuevos centros de colonización en la Zona Austral: inmigración a Chile de refugiados boers. *El Sur* (Concepción), 25 de junio de 1903.

QUIROZ, D.

1984 La Colonia "Nueva Transvaal" de Gorbea: colonización extranjera en la Araucanía. *Bol. Mus. Reg. Araucanía* (Temuco), 1:25-39.

PROPOSICIONES PARA UN ANALISIS SEMIOTICO DE LA ICONOGRAFIA TEXTIL MAPUCHE

GASTON SEPULVEDA E. *

RESUMEN

Este trabajo presenta un intento de aplicar los métodos del análisis semiótico, al estudio de los símbolos culturales contenidos en la iconografía textil araucana.

Se interpretan los símbolos contenidos en una faja tejida o *trariwe*, estableciendo una lectura analógica con el baile extático de la *machi* (Shaman).

ABSTRACT

This paper intends to apply methods of semiotic analysis to the cultural symbolism present in Araucanian woven fabrics.

Symbols present in a woven belt, *trariwe*, are interpreted, establishing an analogical reading with the ecstatic dance of the *machi* (Shaman).

Un foco de interés permanente para la antropología contemporánea — particularmente lo que se ha dado en llamar antropología simbólica, lo constituye la representación, por medio de símbolos, que dan las diversas culturas humanas a su relación con el medio natural, organización e imagen ideal del cosmos.

Estos símbolos — constituyentes básicos de los sistemas culturales — tienen también expresión en un conjunto de artefactos culturales mapuches: los textiles, y se manifiestan en ellos mediante una serie de diseños representativos. Estas figuras (y secuencias de figuras) de variadas formas, constituyen en nuestra opinión, una forma codificada de comunicación intencionada; es decir, por medio de ellas los individuos que conocen los códigos y los mensajes pueden comunicar ciertos contenidos culturales, ya en términos de manifestación de "status", de rol o de aprendizaje.

En nuestro medio, los acercamientos a este tipo de manifestaciones culturales provienen de la **arqueología**: Cervellino (1977), Chertudi y Nordi (1962), Looser (1928) y Oyarzún y Latcham (1929); la **teoría del arte**: González (1984); la **etnografía**: Cooper (1946), Joseph (1929), Grebe (1973), Grebe *et al.* (1972), Manquilef (1914) y, muy especialmente, Dillehay (1982); la **tecnología textil**: Balassa *et al.* (1972), Balassa *et al.* (1973). No obstante, seguramente debido a los intereses particulares de los estudiosos, un análisis etnográfico basado en las condiciones estructurales internas de los símbolos de tales artefactos y su relación con el resto de la cultura está todavía pendiente, aun cuando una contribución sustantiva a este respecto se encuentra en Dillehay y Gordon (1977).

Por tales razones nos ha parecido interesante abordar este tema recurriendo a lo que

* Secreduc, IX Región. Programa Educación Rural Mapuche, Temuco.

la ciencia puede aportar hoy día en relación al análisis de los sistemas de comunicación y de los sistemas de símbolos; de modo que la teoría de la comunicación y la semiótica constituyen de un modo u otro el marco teórico de este esbozo. Sin embargo, este trabajo no debería sugerir un análisis acabado, sino que más bien un intento de aplicar positivamente una teoría a la interpretación de los símbolos contenidos en dichos artefactos textiles y, específicamente centrado en los llamados *trariwe*, que son fajas largas (1,60 a 3 m) y angostas (5 a 12 cm) con flecos en ambos extremos y cuya técnica de tejido ha sido descrita exhaustivamente por Joseph (1931) y su teñido por Balassa *et al.* (1973), y cuyo propósito es sujetar los vestidos a la cintura (de *trariün* 'llevar atado, amarrado y *we*' sufijo sustantivador).

Situémonos ahora en la perspectiva del problema. Estos *trariwes*, como ya se ha sugerido, presentan una decoración rica y variada, en la que se alterna la reiteración de diversos motivos o secuencias de motivos que los estudiosos han caracterizado como zoomorfos, fitomorfos, antropomorfos o simplemente geométricos. En la literatura disponible no hay otras consideraciones descriptivas al respecto, exceptuando a González (1983) quien a propósito de la decoración cerámica mapuche, presenta una hipótesis sobre el simbolismo de ella y algunas correlaciones con otras culturas. De esto pareciera desprenderse que fuera de una intención meramente representativa de plantas, animales, figuras humanas o cierta estilización geométrica, no hay nada más en estos motivos, fuera de una acusada propensión estética.

No obstante, tal gratitud calológica no nos parece compatible con lo que postulamos como hipótesis de este trabajo. En el sentido que la iconografía expuesta en los *trariwes* es una representación gráfica del conocimiento (en algunos casos especializado) que la gente tuvo y/o tiene de su cultura, en términos de imágenes mentales que representan a su vez la analogía entre el mundo social y el sistema ecológico del cual los animales, plantas y ellos mismos forman parte. Esta analogía se manifiesta, o si se prefiere se hace real, en el rito y por extensión en ese tipo de religión natural que los antropólogos llaman totemismo. Estas imágenes llegan a ser morfogenéticas pues de alguna manera —que está por explicarse— determinan, a su vez, el conocimiento de ciertos contenidos culturales que es transmitido mediante la iconografía, es decir algunos individuos especializados "aprenden" en los términos de esas imágenes manifestadas por la iconografía.

Ahora bien, si algunos individuos (puesto que parece seguro que no son todos) "aprenden" algunos contenidos culturales "leyendo" esta iconografía, estamos en presencia de una forma de comunicación, puesto que el aprendizaje es, de suyo, un fenómeno comunicacional. Con todo, es un sistema de comunicación que difiere profundamente de la comunicación verbal y/o escrita y, por tanto, no deberíamos caer en la ilusión que basta reconocer sus símbolos individuales para traducir a "palabras" los mensajes implícitos en tales códigos. Así, nuestro paso siguiente será caracterizar el tipo de código que presenta la iconografía textil, y sobre esa base proponer una tipología de las distintas secuencias iconográficas.

La evidencia etnográfica, que proviene de Joseph (1931), Moesbach (1930) y nuestras propias observaciones, señala que la decoración del *trariwe*, que puede considerarse el tejido araucano que requiere mayor maestría, no proviene de ningún diseño previo a la elaboración misma; este es una síntesis mental de la artesana (*rakidumtükun tañi ñümin*, literalmente, tengo en mi pensamiento mi dibujo); en este sentido, todas las artesanas reconocen hacer determinado diseño porque "se les viene a la cabeza" o "se me ocurre" y respuestas similares; sostienen que es necesario "tener muy buena cabeza" para poder elaborar un *trariwe* bien decorado con dibujos que "sirven algunos para hombres, y otros para mujeres". Esto nos lleva a considerar que el tipo de mensaje implícito en la iconografía debe analizarse como una visión total y sintética del artesano y por ningún motivo como un agregado analítico de unidades, como lo es, por ejemplo, el mensaje verbal. De esto desprendemos que el código que porta el mensaje es de naturaleza analógica, en el sentido que las magnitudes definidas en la

comunicación corresponden a magnitudes reales en los objetos, secuencias de hechos o imágenes mentales representadas. Así, por ejemplo, la representación de figuras humanas en una faja determinada sólo tiene significado en el contexto definido por la secuencia decorativa de esa faja y no puede (como una palabra) interpretarse como un símbolo discreto articulable en otras secuencias.

El conjunto de motivos de una faja es un símbolo en sí y está condicionado, por tanto, a ser un tipo de comunicación total y unívoca. Es decir, la imagen mental de la artesana, representada en la faja, está destinada a evocar analógicamente la misma, y no otra, imagen en la mente del destinatario (sin tiempos, negativos o marcadores modales). Esta aproximación al problema tiene cierta ventaja relativa porque el analista se ve siempre forzado a definir el universo de comunicación dentro del cual se supone que uno puede encontrar redundancia e información, como veremos más adelante en la faja que estudiaremos con más detalle.

En términos de redundancia e información hemos dividido —provisoriamente— los *tariwes* en dos grandes grupos: (1) los que reiteran un motivo en toda la secuencia y (2) los que proporcionan una secuencia de diversos motivos alternados y sistemáticamente ordenados. Así, los del primer grupo poseen una alta redundancia y por tanto escasa información; es decir si una faja reitera un motivo 20 veces no contiene más información que la manifestada en el motivo mismo y pareciera ser que los significados son de naturaleza meramente representacional. De hecho, cuando se pregunta por el significado de estos motivos reiterados, la respuesta común es simplemente "*ñümin de tariwe*" ('dibujo de tariwe'). Con respecto a este tipo de *tariwes* nos atrevemos a decir que redundancia llega a ser sinónimo de significado, puesto que, de acuerdo a las respuestas elicítadas, éste no tiene referente externo al mensaje.

En cambio, en el segundo grupo la redundancia es menor y la información mayor. En este tipo de fajas hay una secuencia que replica un sistema de referencia externa. En otras palabras, la secuencia "cuenta" una historia y el significado aquí depende de la razón que exista entre redundancia e información y su relación con el contexto. Esta relación aparece como fundamental para determinar el significado del mensaje, refiriendo el contexto a las situaciones interaccionales sean éstas con otros hombres, entidades sobrenaturales o con la naturaleza.

Este tipo de relación entre los motivos contenidos en este segundo grupo de *tariwes* y el contexto constituido por la cultura, es una relación semiótica de semejanza y, por lo tanto, el significado de los mensajes comunicados está precisamente en esa relación. Trataremos de explicar esto mediante un ejemplo.

Consideremos un *tariwe* que tiene 1,60 m de largo por 5 cm de ancho. Su tejido está realizado según el procedimiento clásico descrito por Joseph (1931). La faja está en el Museo de la Universidad Austral en Valdivia y proviene de la zona de Puyinque al oriente de la Provincia de Valdivia. La réplica que se presenta aquí (Fig. 1), está algo reducida y fue dibujada pues el original está bastante descolorido. Su decoración es la siguiente: sobre un fondo blanco (el color de la lana sin teñido) una secuencia longitudinal central de motivos geométricos en color ladrillo y negro que alternan con dos representaciones de ramas separadas una de otra por diez alternancias de motivos geométricos de la misma secuencia central. Esta secuencia separa o desdobra los motivos exteriores más representativos compuestos por una alternancia de figuras geométricas con varias figuras humanas: la primera de ellas está desdoblada con los brazos levantados; la segunda, una figura femenina con los brazos levantados sobre la cual hay un artefacto y al otro lado de la secuencia central una rama; la tercera es una pareja separada por la secuencia central, la figura de la derecha es masculina tiene los brazos levantados y el izquierdo se prolonga en una rama, la figura de la izquierda es femenina, la cuarta es también una pareja, ambas figuras tienen los brazos levantados y la de la derecha es femenina y la de la izquierda masculina. Todos los motivos exteriores están en color rojo.

Compárese ahora la descripción dada, con el texto siguiente tomado de Manquilef (1914: 838 - 839).

“El *Küimin* es el baile de la machi. En todas las ceremonias desempeña un papel muy importante. . .

Por el *Küimin* adquiere la machi el poder de transportarse a las regiones de los espíritus, saber las futuras revelaciones, vaticinar los cambios atmosféricos y pronosticar la (sic) vicisitudes de la vida araucana. (. .)

La machi baila sola y cuando otro la acompaña tiene que ser médica del mismo colegio. . .

El *Küimin* se baila en línea recta con saltitos efectuados de atrás para adelante. . . Se le alterna con saltos de flancos y en el mismo lugar.

El *Küimin* se baila entre dos canelos situados a diez pasos uno de otro.

Al mismo tiempo que se dan los saltitos mueve los brazos levantándolos para hacerlos efectuar sacudidas. En las manos lleva la *wada* (. .)

Concluye el baile con el adormecimiento general de cuerpo (. .)

La machi, al mismo tiempo que salta y levanta los brazos, alza su voz para entonar canciones místicas, pidiendo a sus *Kalku* la ayuden a hacer sus mágicos artes.

La consecuencia pareciera obvia, el mensaje del *trariwe* representa el baile estático de la machi: el *Küimin*. No obstante para poder explicar este complejo de relaciones es necesario avanzar un paso más allá de la descripción y, por una parte, establecer la relación entre el mensaje y los eventos como el descrito y, por otra, decir algunas palabras sobre el significado de este evento en la cultura mapuche.

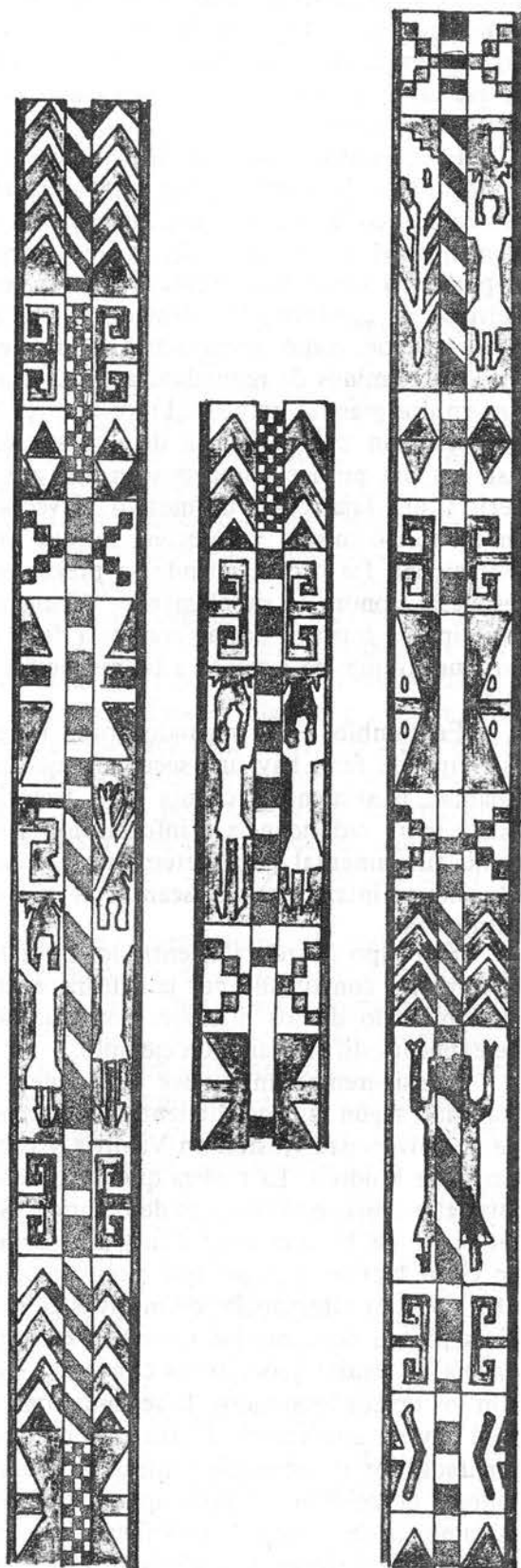


Fig. 1. Trariwe. Museo Universidad Austral de Valdivia.
(Dibujo de Eduardo Mieres).

Probablemente el primer imperativo para la investigación desde el ámbito descrito es, como se sugirió, afirmar que los mensajes comunicados por la relación semiótica de semejanza son lo que ellos significan. Uno por supuesto, no puede comenzar un análisis semiótico sin identificar a qué hacen referencia los símbolos que postulamos como relevantes. Sin embargo, el mensaje puede ser bastante diferente de los símbolos mismos. De modo que la investigación se agota en la descripción de las relaciones de semejanza o en una cuidadosa taxonomía de íconos y símbolos, y puede ocurrir que los árboles no nos dejen ver el bosque. Así, por ejemplo, si tomamos el caso de la faja en cuestión, hemos encontrado en ella una relación semiótica de semejanza con el baile estático de la machi. No obstante, el mensaje comunicado debe ir más allá que una mera exposición sintagmática de los diversos componentes del *Küimin*, puesto que si así no fuera, la redundancia que se establece entre mensaje y el referente, es tan alta que anula la información contenida en él. En otras palabras, no agrega nada nuevo.

En este sentido, el contenido del mensaje hay que buscarlo no sólo en el baile sino que en todo lo que implica la institución chamánica en la cultura mapuche, tanto en su condición de contenido cultural como en su condición de red de interacciones sociales. Decimos esto, porque cuando se ha mostrado la faja a individuos sencillos reconocen sólo lo más evidente, esto es, las figuras humanas en actitud de invocación, lo demás es simplemente "*nüimin de trariwe*". En cambio, la respuesta de la machi va más allá de las representaciones; a las dos machi que se les ha consultado, y que son, curiosamente, de dos zonas bastantes alejadas de donde proviene la faja (Lumaco y Arauco), el *trariwe* les sugiere un símbolo de "status" y poder, "... así anda la machi con su *filew* para subir a hacer venir sus espíritus, que le ayudan a una y que le dan la fuerza. ..." (Juanita Carinao: Ranquihure-Arauco 1982).

Ni en los individuos sencillos ni en las dos machis consultadas encontramos algo parecido a la descripción de Manquilef o la relación semiótica de semejanza que se ha propuesto.

Esto nos lleva necesariamente a una otra consideración. La relación semiótica de semejanza, como ya se ha dicho, comunica información acerca del mundo a los miembros de una sociedad. Sin embargo, nos parece, al tenor de las respuestas que se ha obtenido, que este tipo de mensajes no puede hacerse equivalente a los mensajes comunicados en una lengua natural. Ciertamente hay una sorprendente semejanza entre la faja y la descripción de Manquilef, pero, ¿podemos decir que esta última es el significado de aquella? o, en realidad es una mera coincidencia. La respuesta sólo puede encontrarse si la relación de semejanza puede establecerse entre otras secuencias iconográficas y otras áreas del complejo ideológico mapuche. De este modo, nuestra proposición es que el investigador formule hipotéticamente el mensaje comunicado por la relación semiótica y posteriormente busque en la cultura otros componentes que pudieran considerarse miembros del conjunto iconográfico que comunica el mensaje. Esto puede proporcionar interesantes asociaciones entre componentes culturales que anteriormente no hubieran sido correlacionados. De hecho, este tipo de hipótesis correlacionales podría enriquecer el análisis de discursos, textos literarios, en relación con otros artefactos culturales.

Finalmente, nos parece oportuno insistir que los mensajes comunicados por las relaciones semióticas entre la iconografía y las instancias culturales, como en el ejemplo que hemos presentado aquí, son mensajes acerca de los principios, mediante los cuales los miembros de un grupo organizan su cultura y estos deben ser inferidos por el analista.

En este sentido, teniendo como punto de partida el ejemplo iconográfico presentado aquí, postulamos como uno de estos principios organizacionales de la cultura mapuche, el *motivo del viaje*, ya que esta faja no sólo se correlaciona semióticamente con el viaje chamánico, sino que con una parte importante del discurso literario mapuche. En este, la idea de secuencia y viaje permanente, no sólo está sugerida por la actividad de los personajes, sino

que la forma lingüística misma, a través de formas espectuales de movimiento en la morfología del verbo, la relación entre proposiciones, la ubicación del tópico del discurso y el encajamiento de los párrafos, refuerzan la calidad secuencial del relato. Por otra, parte, la movilidad y el asentamiento semi permanente de la época prerreduccional, permiten también considerar este motivo como un principio cultural de la organización social araucana de esa época. Los viajes de intercambio están aún vigentes. Y, los movimientos, distribución del espacio e intercambios en el *ngillatún* sugieren también esta secuencia del viaje.

La evidencia etnográfica es abundante en este aspecto. La descripción y explicación sistemática de la inferencia sugerida más arriba, espero que sea tema de futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BALASSA, A. et al.

- 1978 Investigaciones sobre textiles mapuches y colorantes naturales. Concepción, Chile, Universidad e Instituto de Desarrollo Indígena, DASIN, 72 p.

CERVELLINO, M.

- 1977 Colorantes vegetales chilenos y textiles mapuches.
En: Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile, Talca, Chile, Oct. 27 - Nov. 1º, pp. 193-215.

CHERTUDI, S. y R. NORDI

- 1962 Tejidos araucanos de la Argentina. Cuadernos del Instituto Nacional de Investigaciones Folklóricas (B. Aires) 2: 97-182.

COOPER, J.

- 1946 The Araucanians. In: Handbook of South American Indians.
Washington, Smithsonian Institution, v. 2: 687-760.

DILLEHAY, T.

- 1982 Ethereal Space and Cultural Topography: Organizing and Channeling Knowledge Sources in Mapuche Society.
Lexington, University of Kentucky.

DILLEHAY, T. y A. GORDON

- 1977 El simbolismo en el ornitomorfismo mapuche; la mujer casada y el Ketru Metawe. En: Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile, Talca, Chile, Oct. 27 - Nov. 1º, 1: 303-316.

GONZALEZ, C.

- 1983 El simbolismo en la alfarería mapuche. Revista Aisthesis (Santiago) Número Especial, 93 p.

GREBE, M. E.

- 1973 El kultrún mapuche; un microcosmo simbólico. Revista Musical Chilena (Santiago), 123-124: 3-42.

GREBE, M. E., S. PACHECO, y J. SEGURA

- 1972 Cosmovisión mapuche. Cuadernos de la Realidad Nacional (Santiago) 14: 46-73.

JOSEPH, C.

1929 Los tejidos araucanos. Santiago, Imprenta y Litografía La Ilustración, 58 p.

MANQUILEF, M.

1914 Comentarios del pueblo araucano. Anales de la Universidad de Chile (Santiago) 134(72): 257-301, 801-883.

MOESBACH, E. W.

1930 Vida y costumbres de los indígenas araucanos en la segunda mitad del siglo XIX. Santiago, Imprenta Cervantes, 464 p.

INGRESO ECONOMICO Y SUBSISTENCIA MAPUCHE EN LA COMUNA DE PUCON

HECTOR GONZALEZ C. *
ANA MARIA CARRASCO G. *

RESUMEN

Se reseñan las características principales que reviste la situación económica del sector mapuche de la comuna de Pucón. El análisis de la organización y composición del ingreso, así como los gastos de explotación y patrones de consumo monetario, permiten establecer que este tipo de economía campesina familiar, bordea los límites mismos de la subsistencia; no conoce términos tales como acumulación o ganancia, y a pesar de que existe un gran potencial de mano de obra desocupada, no existe una presión hacia su venta en el mercado regional.

ABSTRACT

The main features of the economic reality of a Mapuche community in the area of Pucón are presented. The analysis of the organization and nature of their income, plus the costs of production and the monetary consumption patterns, allow the author to establish that this type of peasant economy family based, is near the limits of subsistence; lacks terms such as capitalization and benefit and despite the fact that potencial unemployed manual work exists, there is no pressure for sale within the regional market.

Cuestiones tales como "subsistencia", "autoconsumo", "poco contacto con el mercado", parecen ser lugares comunes para definir la economía mapuche actual. Será interesante, pues, dar un contenido real a estas nociones a través del análisis de los resultados de una investigación realizada sobre una muestra de 150 familias mapuches de la comuna de Pucón.

Una familia tipo (1) en estas comunidades es de carácter nuclear (69,30/o de los casos) y contiene 5,6 individuos. Los padres tienen sobre 40 años (49 el jefe de hogar y 43 su cónyuge) y difícilmente lograron sobrepasar el sexto año de escolaridad (sólo un 11,60/o de ellos). Sus hijos, aunque franquean esta barrera (en un 53,20/o), alcanzan un máximo de 7,6 años de estudios. Asimismo, existe una mayor presencia varonil entre los hijos mayores de 15 años en el hogar (1 varón por cada 0,5 mujer).

La estructura reproductiva del grupo familiar señala que de 5 hijos nacidos vivos, sobreviven 4,6. Permanecen en el hogar 3,2 hijos, mientras 1,1 se trasladan a otras comunidades (mujeres, por efecto de la exogamia de linaje o reduccional) y migran 0,3 (también en su mayoría mujeres: 65,70/o) (2).

* Casilla 481, Temuco.

- (1) Esta familia modelo sólo tiene existencia estadística; su "realidad" proviene únicamente del modo en que se organizaron los datos en promedios. La data relacionada con el sistema productivo corresponde al año agrícola 1983-1984.
- (2) Comparando esta situación con el sector costa-valle, se producen diferencias en los promedios de hijos en otras comunidades (0,24 contra 1,10) y en los hijos migrantes (1,58 versus 0,30). No obstante, significativamente aquí y allá la media de hijos retenidos en el hogar es casi idéntica: 3,26 en un caso, y 3,20 en el otro. Cf. José Bengoa y Eduardo Valenzuela, *Economía Mapuche*, Santiago: PAS, 1984, pp. 84.

El grupo familiar posee 12,4 ha , de las cuales 10,1 ha están en su propia comunidad y la obtuvieron por vía patrilínea (66,90/o), y 2,3 ha en otra comunidad, a las que acceden sea por derechos maternos, conyugales o por compra.

De esta cabida de tierras labran 3,8 ha , dejan en barbecho 0,6 ha , hay 3,7 ha de pastos naturales y no aprovechan 4,3 ha.

CUADRO 1
USO DEL SUELO AGRICOLA

CEREALES	LEGUMINOSAS	CHACARERIA	HORTALIZA	INDUSTRIAL	TOTAL
1,7 ha 44,80/o	0,7 ha 18,40/o	1,0 ha 26,30/o	0,4 ha 10,50/o	0,0 ha 0,00/o	3,8 ha 1000/o

El rubro principal de cultivo es el cereal, en este caso trigo, con un rendimiento de 22,4 sacos de 80 kg por ha. En la chacarería la siembra fundamental son las papas, tal como los porotos lo son de las leguminosas. La categoría hortalizas comprende diversos cultígenos de menor escala (Cuadro 1).

CUADRO 2
COMPOSICION DEL INGRESO BRUTO (IB) (3)

INGRESOS PEDIALES				INGRESOS EXTRA-PEDIALES		TOTAL
VENTA		CONSUMO				
AGRICOLA	PECUARIA	AGRICOLA	PECUARIA	SALARIO	RENTAS	
\$ 18.117	\$ 14.047	\$ 22.413	\$ 21.913	\$ 7.511	\$ 7.199	\$ 91.200
19,9º/o	15,4º/o	24,6º/o	24,0º/o	8,2º/o	7,9º/o	100º/o

Los ingresos provienen principalmente de la explotación predial, ya que representan un 83,90/o del total (4). Las entradas extra-prediales aportan sólo un 16,10/o al IB, pero, como se verá más adelante, constituyen un complemento necesario para este tipo de economía campesina. Es pertinente resaltar aquí la incidencia de los aportes hechos al hogar por los migrantes temporales en la categoría Salario (\$ 7.180), así como el producto de las medierías en el rubro Rentas (\$ 7.038) (Cuadro 2).

(3) Se consideran como componentes del IB total: a) ventas de productos de la explotación; b) consumo de productos de la explotación; salarios aportados por migrantes temporales, P.E.M., trabajadores ocasionales y permanentes; y d) rentas obtenidas por el establecimiento de relaciones de mediería y pensiones y subsidios estatales.

(4) Lo que concuerda con los resultados de Alejandro Saavedra en *La cuestión mapuche*, Santiago: ICIRA, 1971, pp. 57; y con J. Bengoa y E. Valenzuela, *op. cit.*, pp. 139.

En cuanto al énfasis hacia determinada área productiva, la orientación se reparte casi equitativamente entre los procesos agrícolas (53^o/o) y los pecuarios (47^o/o), por lo que podemos afirmar que se trata de una economía campesina mixta. A este punto es conveniente señalar que la valorización de la propiedad ganadera promedio es de 25,4 sacos de trigo, reserva que remite a la importancia del ganado como mecanismo de capitalización de estas empresas campesinas familiares. El término *kullín* (literal: dinero o animal) lo grafica semánticamente y habla de la profundidad histórica de la asociación entre animales y riqueza.

Al contrario de lo que se afirma comúnmente, este tipo de economía no mantiene "contactos casuales y poco frecuentes con el mercado nacional" (5); está incorporada orgánicamente a este último al no estar en condiciones de producir todo lo que necesita, cuestión fundamental mostrada ya en 1971 por Saavedra y que nuestro trabajo corrobora (6). Del total del IB predial, un 57,90/o se destina al autoconsumo, mientras el 42,10/o restante se destina al mercado para adquirir bienes que complementan su subsistencia. Por tanto, este tipo de economía está obligada a generar un excedente real interno.

Al IB total (\$ 91.200) es necesario descontar los gastos que demanda la explotación predial, egresos que suman en promedio \$ 18.647 y consideran la valorización de mano de obra ocasional, insumos, materiales y gastos generales. De esta forma, el ingreso neto total (IN) es de \$ 72.553, lo que equivale a 44 sacos de trigo, mientras el ingreso per capita anual resulta ser \$ 12.956, es decir 7,9 sacos de trigo (7).

La diferencia entre el IB predial (\$ 76.490) y los egresos de explotación (\$ 18.647) es de \$ 57.843. Si a esta cifra le descontamos la valorización del ingreso por autoconsumo (\$ 44.426), se obtiene que el excedente real interno es igual a \$ 13.517.

Ahora bien, estas familias tienen un patrón de consumo monetario promedio indispensable para adquirir los bienes que no producen (principalmente artículos de almacén y combustibles). Para ésto deben disponer de \$ 27.157, cifra donde la mayor incidencia recae en el artículo harina para 4,7 meses, ya que la producción predial de trigo alcanza a cubrir sólo 7,3 meses de las necesidades de consumo de la familia. Adicionando a este patrón de consumo monetario los ingresos por autoconsumo provenientes de la explotación, se obtiene la cantidad de \$ 71.483, necesaria para proveer los requerimientos anuales mínimos para la subsistencia de los componentes del grupo familiar. Pues bien, si se compara la suma anterior con el IN predial (\$ 57.843), resulta un saldo de la explotación predial (SP) negativo de \$ 13.640.

Más arriba anotábamos sobre la complementariedad necesaria de los ingresos extra-prediales (salarios y rentas). Las entradas por estos conceptos (\$ 14.710) son indispensables para la reproducción del ciclo económico anual, ya que por su intermedio se revierte el SP negativo en un saldo total (ST) positivo de \$ 1.070.

En síntesis, es posible afirmar que este tipo de economía familiar campesina no produce únicamente para su consumo, también se ve compelida a generar un excedente real interno para adquirir los bienes que ella no está evidentemente en condiciones de producir, con lo que la proporción del producto destinada a la venta es casi similar a la parte destinada al autoconsumo. Además, al no cubrir la explotación predial los requerimientos totales de subsistencia, existe la obligación de generar ingresos extra-prediales, los que provienen fundamentalmente de los aportes que realizan al hogar los migrantes temporales y las rentas obtenidas por medierías.

Un saldo total tan bajo como resultado del ciclo productivo anual, no permite evidente-

(5) Milan Stuchlick, *Rasgos de la sociedad mapuche contemporánea*, Santiago, Nueva Universidad, 1974, pp. 17.

(6) A. Saavedra, *op. cit.*: 88; cf. también J. Bengoa y E. Valenzuela, *op. cit.*: 140-141.

(7) Media baja si se la compara con los 84 sacos para mapuches del sector costa-valle en 1981. J. Bengoa y E. Valenzuela, *op. cit.*: 148.

mente la capitalización de estas economías, por lo que podemos mencionar como su característica principal la ausencia de conceptos tales como acumulación o ganancia. Su reproducción pasa por la satisfacción de sus necesidades de consumo más básicas, las que sin duda son definidas culturalmente.

Pese a todo, y como contrapartida, no existe tampoco un proceso de descampesinización de estas economías, puesto que, aunque disponen en conjunto de un gran excedente potencial de mano de obra (se detectaron 35.359 jornadas/hombres sin ocupar), no estamos en presencia de una tendencia sostenida o irreversible hacia el trabajo asalariado. De hecho, cada familia dispone del activo sin utilizar (de un total de 3,5 individuos activos por hogar), el que podría buscar empleo fuera del predio, pero no lo hace. Sólo 21 familias tenían a uno de sus miembros en el P.E.M., en tanto que únicamente 48 recurrían a ingresos por migración temporal.

Ocurre, como si alcanzada la satisfacción de las necesidades de consumo del grupo familiar, el esfuerzo productivo se detuviera. Aún así, el punto de equilibrio bordea los límites mismos de la subsistencia, entendiendo esta noción en su esencia elemental.

REFLEXIONES EN TORNO AL PROCESO DE DOMESTICACION DE CAMELIDOS EN LOS VALLES DEL CENTRO Y SUR DE CHILE

MARIA ANTONIA BENAVENTE ANINAT. *

RESUMEN

La domesticación de camélidos en los valles del Centro y Sur de Chile, es un tema que ha llevado a discusión a numerosos especialistas. El presente trabajo plantea las diversas hipótesis que se han manejado al respecto, y a través de un análisis de los rasgos etológicos del animal y la contrastación con los datos de cronistas e historiadores, reconsideramos aquí el proceso a través de un nuevo enfoque.

ABSTRACT

Camelid domestication in the valleys of central and southern Chile has been a topic of discussion among many specialists. This paper presents the different hypothesis raised by analysing ethological features of the species and comparing ethnohistorical and historical data.

PROBLEMA

Quizás con muy pocas excepciones, los camélidos, miembros del biotopo Surandino, fueron los que prestaron servicios más útiles a los pueblos americanos en épocas prehispánicas. Su importancia radica en que se los ha considerado como uno de los principales recursos de quienes habitaron el área andina y también la zona centro-sur de Chile. Este grupo lo integran cuatro especies: la llama (*Lama glama*), la alpaca (*Lama pacos*), el guanaco (*Lama guanicoe*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*). Las dos primeras son domésticas, no se encuentran en estado salvaje y no procrean en esa condición. En cambio el guanaco y la vicuña son esencialmente salvajes o silvestres y en algunas ocasiones suele encontrárseles en estado domesticado o de semidomesticación. No obstante esta diferencia, los grupos humanos del área andina supieron sacar provecho de ellos, al utilizar su lana, carne, cuero, huesos y piedras bezoares; y como bestias de carga en el caso de las domésticas.

Como se señaló estos animales habitaron toda la región andina desde Ecuador extendiéndose hasta la Patagonia. Hoy día viven en manadas y moran en las altas cumbres buscando de preferencia los lugares de pasto y bofedales. Esta dispersión, sobre todo del guanaco, ha llevado a diversos autores a visualizar, definir y señalar, que tanto las variedades domésticas como silvestres, fueron utilizadas por los grupos indígenas a lo largo de todo el territorio. Lo anterior incluso, llevó a acuñar en ciertas áreas los términos de "chilihueque" y "luan". Es evidente la existencia del "chilihueque"; numerosos historiadores hacen mención de su existencia. Sin embargo, en torno a este auquénido se plantean diversas hipótesis. La primera señala al chilihueque como un guanaco, que ha sido "domesticado". La segunda plantea que sólo es la llama, que ha sido trasladada desde zonas más nortinas y utilizada por los indígenas

* Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

del centro sur de Chile. En relación al primer punto Claudio Gay (1847) señala que desde épocas bastante tempranas, grupos araucanos utilizaban al guanaco. Así, los denominaban "luan" en estado salvaje y "chilihueque" en estado doméstico. Barros Arana (1872) dice que los indígenas domesticaron otro animal parecido a la llama de los peruanos y que se denominó "luan" de los chilenos. Otro autor, al establecer una clasificación de ellos, determina como especie diferente de la llama, al chilihueque (Phillipi 1872). Gómez de Vidaurre (1889) menciona en sus escritos que precisamente se denominó al guanaco en la región centro sur, "chilihueque", para distinguirlo de la alpaca y llama peruana. Según el Abate Molina (1901), los españoles los denominaron ovejas del país y los indígenas chilihueque, para distinguirlos del carnero peruano. De estas múltiples citas, se puede sustentar que el "chilihueque" fue efectivamente el guanaco (*Lama guanicoe*) domesticado y por ende especie diferente de la llama. Lo anterior al parecer no tiene puntos vulnerables y como plantearemos, el guanaco ha demostrado que puede ser domesticado y prestar servicios semejantes a las especies domésticas.

El segundo planteamiento sostiene que el "chilihueque" no es más que una denominación local de la llama. Diversos autores plantean que es un animal con gran adaptabilidad climática y por ende su habitat se dispersó a lo largo de la zona andina y por consecuencia también fue utilizado en la zona central del país. Al respecto, Pedro de Valdivia (1551), en una de sus primeras cartas, sostiene que Chile en general era "tierras próspera del ganado como el del Perú" (171-172). También López de Gomara, señala "... hay muchas ovejas como en el Cuzco" (1922: 237). A su vez Mariño de Lovera, (1594) dice que los carneros de la tierra, son muy diferentes de las especies europeas y menciona que en Perú había grandes recuas de ellos. Febrés hace una homologación al decir que el chilihueque (carneros de esta tierra) son las llamas del Perú. Lenz (sf: 186) señala que el guanaco se llama entre los mapuches, luan; los españoles lo mencionan carnero u oveja de la tierra y rara vez chilihueque. Todas las anteriores afirmaciones hacen suponer que el chilihueque sería hipotéticamente la llama, fundamentadas en el grado de domesticidad mayor de este animal que el guanaco. Pero también es obvio que las referencias a que aluden las observaciones de los relatores a que hacemos mención, nos dan datos de la existencia de cantidades de animales: recuas sementeras, ganado, y no precisamente acerca de una especie determinada.

Lo que sí podemos señalar, es que antes de la llegada de los españoles al territorio, el "luan", "chilihueque", o "llama" poblaba en gran número el área, y que cualquier denominación que se le haya dado a la especie, fue utilizada por las poblaciones en estado silvestre, domesticado o semidomesticado.

Es precisamente el problema planteado anteriormente, la confusión terminológica de las especies, lo que ha llevado a los investigadores actuales a la confusión de asociación y a errores en cuanto a su utilización por parte de los lugareños. Así nos encontramos con aseveraciones tales como "la llama" habitaba y "recorría" los valles de Santiago. También "sólo los camélidos fueron consumidos por el hombre / ... / las atribuimos a animales domésticos seguramente llamas" (Stehberg 1980: 51).

Ha sido precisamente la confusión planteada en el relato anterior la que nos ha llevado a proponernos como objetivo central de este trabajo, el tratar de precisar la especie de camélido existente en el área en cuestión y el grado de utilización por parte de las poblaciones prehispánicas. Con el fin de cumplir con lo anterior, nuestro análisis se centrará en desarrollar dos tipos de fuentes documentales.

Dentro de estas están:

- a) Científicas: procedente de la rama zoológica, a través de la cual se caracterizarán las cuatro especies de camélidos existentes en el área andina, con énfasis en su etología y

especies silvestres y domésticas. A pesar de ello, pensamos que existen ciertas bases comunes, las que no sólo permiten dar una panorámica global de sus costumbres, sino que precisamente, éstas fueron quizás las que condujeron a errores visuales y de apreciación y llevaron a la confusión de las especies, no permitiendo una correcta identificación de ellas. Nos referimos a las siguientes:

- 1.- Las especies tanto silvestres como domésticas viven en comunidades, por tanto son sociales entre sí. La mantención del grupo unido implica un fuerte liderazgo por parte de un macho, quien cuida expectante de toda la manada. Lo anterior nos lleva a otro aspecto importante, cual es, que si el líder muere, es alcanzado o capturado, . . . "La hembra y las crías quedan desconcertadas en la fuga, y en tanta desorganización sólo atinan a agruparse en torno al macho caído" (Cardozo 1954: 45). Naturalmente no sólo esta es una buena técnica de caza, que permite la obtención de un mayor número de animales gastando el mínimo de esfuerzo, sino que además pudo usarse el capturar al macho líder como una técnica de pseudo domesticación.
- 2.- Otra importante característica se refiere a la reproducción y cría. Estas nacen después de nueve a once meses de gestación entre los meses de noviembre a abril. Permanecen con sus madres hasta la pubertad, para ser expulsadas del grupo entre los silvestres y separadas por el hombre en las domésticas.
- 3.- Son animales diurnos, que se alimentan desde el amanecer hasta la noche. Característica que los hace fácilmente ubicables para el hombre ya que tienen siempre un lugar determinado para dormir, pastar, revolcarse y defecar.
- 4.- Tanto especies silvestres como domésticas se prestan con relativa facilidad a su función zootécnica, la que según Macagno (1931), Gilmore (1950), Cardozo (1954), Lanino (1977), se las educa con gran docilidad y sin gran esfuerzo.

No olvidemos citas anteriores que señalan para el caso específico de la vicuña y guanaco, que el inca las agrupaba cercando la tropilla, con el fin de obtener lana (sin sacrificar al animal) acción que era muy considerada para la mantención de las especies (Cobo 1953). A su vez podía seleccionar animales para el sacrificio "Las cacerías estaban reglamentadas en defensa de la especie. . . sólo se aprovechaban los machos y hembras viejas, se retiraban los enfermos, mientras devolvían la libertad a hembras y machos cautivos para la reproducción, previa la tarea de esquila cuyo producto era dividido en cuatro partes: El Inca, El Culto, El Ejército y el Pueblo" (Cardozo 1954: 49).

Para entender mejor nuestro planteamiento consideramos esencial caracterizar a cada una de las especies en forma particular.

La llama es de mayor talla que todos sus congéneres; "es esbelta y de hermoso aspecto, sus colores son muy variados en los rebaños, es muy escasa en Chile. . . tan sólo las altas montañas de las provincias del norte son aptas para que este rumiante prospere", (Barros Valenzuela 1963: 63). Su tamaño a la altura de la cruz tiene de 1,10 a 1,20 metros y a la cabeza de 1,80 a 1,90 como promedio. Su pescuezo tiene entre 70 a 75 cm; la cabeza es pequeña y está cubierta de pelos cortos, sin mechones. Cardozo (1954: 65) nos señala que "la distribución de este animal se encuentra dentro de los límites del Sur del Perú, Oeste de Bolivia paralela a la Cordillera de Los Andes, entrando en territorio Argentino por el Noreste hasta Catamarca y la Puna de Atacama en Chile. La altura óptima comprende de 2.300 a 4.000 metros". En comparación a las otras especies podríamos señalar que es la más rústica de todas, pero ello no impide que su nicho sea siempre más allá de los 2.000 metros, y a temperaturas bajas. Es decir, que su distribución está condicionada a la flora andina junto a determinados

factores climáticos.

Podríamos señalar que no es exigente en su alimentación. . . “pero marcadamente prefiere su alimento natural, la flora endémica de su distribución geográfica. Se mantiene con esporal, pasto de ciénaga y gramillas. . . Chiligua abundante, peludilla, thola. . . y tholilla, chijuas y pajas; queñoa. . ., todos ellos nombres regionales; la rica-rica. . . parecida al lanillo fragante. . .” (Cardozo 1954: 66). Como vemos una vegetación bastante peculiar, no característica de los valles del Centro sur Chileno, que obviamente junto a la altura juega un papel importante en el ciclo vital de la especie.

Junto a lo anterior, van aparejadas dos características bastantes importantes del animal, como son su respuesta a la reproducción y cría de la especie. Por sus propias características, el celo se inicia con los primeros calores y lluvias del verano durando hasta abril como límite tardío. Asimismo, el período de gestación dura entre los 310 a 350 días (11 meses) naciendo las crías de noviembre a marzo. Como vemos es un período de tiempo en que el clima es variable en las zonas de altura, pero también es favorable en temperatura para la mantención de las crías con su madre hasta los 8 meses, ya que su progenitora entrará en celo nuevamente. Como es un animal doméstico el hombre realiza aquí la operación de “extremaje” (retira las crías) a una Punta” (1) donde permanecerán hasta los dos años, para formar posteriormente su propia manada. En este sentido, este animal está definido por su función zootécnica, que es de utilidad y servicio, traducida en: transporte y carga, lana, y en menor medida carne y cueros. Esto es porque la conformación de su cuerpo permite adaptarse a estas condiciones.

Son esas determinadas condiciones (altura, clima, flora) las que determinan que sea no sólo un animal con vellón apto para lana y con una constitución física apropiada para el transporte y la carga, sino que sea importante también en su reproducción y cría, sobre todo, si pensamos que son bastante bien determinadas las condiciones en que estos animales se reproducen, encastan y crían, condiciones que deben ser óptimas para la mantención de gran número de animales y no uno que otro aislado.

Si la llama está esencialmente adaptada para el transporte de carga, ¿por qué fué rápidamente reemplazada por mulas, burros, etc.? y, nunca se observaron en el valle central grandes recuas de llamas cargadas, sino que grupos pequeños de animales y con pequeña carga, siendo que la llama acarrea más o menos entre 25 a 30 kg. La información señala que. . . “servía este animal para el transporte de pequeñas cargas, para conducir el agua para los menesteres domésticos; y hasta para unirlo a una especie de arado llamado *queñelvolque*, utilizándolo así en la labranza de las tierras, pero en razón de su pequeña talla y de su debilidad, no pudieron sostener por largo tiempo la competencia con los introducidos por los españoles” (Gay en Medina 1952: 185-186).

Se nos habla de su pequeña talla cuando sabemos que la. . . “es de tamaño algo mayor que el guanaco” (Cardozo 1954: 60).

Son importantes en ella entonces: la carga, transporte, lana, cuero, carne entre los principales. Son las dos primeras de vital importancia y no han sido bien observadas y bien descritas para el valle de Chile. Nos asalta la duda entonces si ¿era realmente este animal el descrito por los cronistas?

La otra especie doméstica importante de analizar es la **alpaca** (*Lama pacos*). Esta es la especie eminentemente doméstica de producción lanífera.

Es importante por esta función, y fué desde tiempos arcaicos explotada por la producción de su lana. La alpaca es un animal destinado a reunir las mejores condiciones lanares, sin las desventajas de la mediocridad de la lana de llama y sin la índole arisca de la vicuña, no sólo como especie pura sino también en hibridaciones, para hacerse un animal rústico y sobrio

(1) Punta: grupo de animales con una misma función zootécnica.

como la llama y con la parecida finura de la lana de vicuña" (Cardozo 1954: 76).

No se la ha conocido nunca en estado silvestre. Presenta tres ramificaciones zoológicas en relación a su función zootécnica debido a la cantidad, calidad y rusticidad de la lana, como también en cuanto a su resistencia al medio ambiente. Son los tipos *Huacaya*, *Suri* y *Chili*. Se diferencian entre ellas tanto por su calidad y tipo de lana como por su resistencia al medio ambiente. Estos tres tipos se consideran variaciones de su propia especie. Por lo mismo pueden describirse en conjunto. Posee este animal una talla aproximada de 80 a 90 cm (punta de la espalda a la ilíaca posterior); tiene, desde la cola a la nariz alrededor de 1,40 m. Posee un temperamento inquieto y más vivo que la llama; pero vive en mejor asociación ya sea con individuos de su propia especie o sus congéneres. Esto favorece la mantención de grandes manadas o en "seculares puntas"; llegaron a formar hasta 300 individuos juntos.

La distribución de este animal comprende la zona Sur y Central del Perú. En Bolivia desde el Lago Sagrado al Departamento de La Paz, hacia los departamentos de Oruro y Potosí hasta las cumbres de Nor Lípez. También existen "manchas" de dispersión, pero siempre en manadas y en regiones andinas situadas a una altura de 4.700 m.s.n.m, no bajando nunca de alturas inferiores de 4.370 m. Son necesarias temperaturas que fluctúan entre los 15° y menos 15° C.

Es importante para ella la naturaleza del terreno, dada por los bofedales; requiere, "para su salud suelos suaves, ligeramente humedecidos, porque la falta de humedad en sus pies causa, y esto está probado experimentalmente, una penosa enfermedad que provoca hasta la muerte. Es el "saguaypé". . . (Cardozo 1954: 94). Esto es relevante, ya que de plano nos desecha la más mínima posibilidad de que esta especie haya poblado los valles Centrales, ni siquiera en los niveles altos de los valles. En este sentido, si la altura coincidiera, los pastos no serían los mismos ya que esta especie consume . . ." el paco, llapa, la caulla, la torilla, la grama, la huaylla, las ichus, totoras, y especialmente el llacho de los bofedales, son venenos mortales el chuño, el romerillo y la vizcachera" (Cardozo 1954).

Como las otras especies, este animal está apto para la reproducción y cría entre los meses de noviembre a marzo, prolongándose este período a veces hasta abril. Este animal es bastante torpe en lo que respecta al encaste y parto, debiendo intervenir el hombre (criados). Podríamos señalar que es un animal absolutamente dependiente del grupo ganadero (biofactura).

Desde un punto de vista zootécnico reiteramos que su función primordial es la producción de lana, por lo que también es útil la separación en "puntas", formadas por individuos de la misma edad, sexo y tonalidad semejante de vellón, con el fin de obtener un óptimo rendimiento y aprovechamiento de la especie.

Por las mejores condiciones climáticas de temperatura homogénea y elevada del período de parición, de los forrajes tiernos, la lluvia que lava la piel y permite un mejor crecimiento del vellón y la división en puntas, la esquila se realiza en la época del denominado "invierno boliviano". En este período también se realizan otras labores como son la marca y castración de los animales pertinentes ("machos capones").

Es un animal en todas sus características estructuralmente diferente en su constitución y especialización, que no fué transportado a zonas tan sureñas y por ende no fué mencionado por relatores, viajeros ni cronistas.

Otro animal silvestre, con características adaptativas también bastante peculiares es la vicuña (*Vicugna vicugna*). Es de género diferente a las especies anteriores y se la caracteriza por ser la especie que suministra una lana más fina y rica, dentro de las silvestres.

"En nuestro país se halla la vicuña en las altas cordilleras del extremo norte, en la región de la puna de Tarapacá y Antofagasta. Abunda en las zonas montañosas más altas de Bolivia y Perú, avanzando hasta el Ecuador" (Barros Valenzuela 1963: 63).

No se presta a la domesticación por su natural índole arisca. "La alzada de la vicuña

es la más reducida de los auquénidos. Fluctúa de 70 a 90 cm como extremos, siendo las medias variantes más aproximadas de 80 a 95 cm. Su apariencia general aún, se caracteriza por que su tercio anterior hasta la cruz, donde mide 90 cm, es más bajo que el posterior donde, en la grupa, mide 100 cm; esta disposición le permite el salto y la carrera en las montañas" (Cardozo 1954: 107). Sus extremidades son muy resistentes y largas, están cubiertas de pelos y poseen "uñas y suelas plantares" más delicadas, huyendo por esta razón de los lugares nevados. Habita en la cordillera: las abras y donde se forman los bofedales; allí pueden saciar su sed cada dos días. En esas áreas existen diversos tipos de pastos; aún crece el pasto estrella, pegado al suelo, y los pastos duros, musgos y líquenes en las rocas, para que al aprehenderlos impida con el roce, el excesivo crecimiento de los incisivos y los recorten, también al escarbar y comer raíces subterráneas (Cardozo 1954: 111-112). Por estas razones, habitan zonas cuya elevación fluctúa entre los 4.800 y 5.500 m.s.n.m.

Como sus tipos congéneres, también su época de reproducción y cría se sitúa entre los meses de enero a abril, variando algunas veces hasta mayo. Nacen por tanto, a partir de diciembre y hasta febrero las crías, siendo el amamantamiento un período bastante corto (máximo seis meses). Por sus naturales características viven en grupo, conformándose tropillas desde 10 a 30 individuos con un macho líder. Este elige, dirige y controla al grupo en un amplio sentido, incluso vigilando la seguridad de él. Tanto es así, que la desaparición del macho y por ende la acefalía de la tropilla, provoca un desborde y la desorganización total del grupo. Esto naturalmente ha sido el elemento fundamental aprovechado por los cazadores con el fin de obtener un mayor número de animales. Obviamente con el dominio, o muerte del macho líder se produce el desbande de la tropilla. La producción única de este animal es el cuero y la lana; es pues un animal enteramente especializado. Su pelaje es uniforme, único, y sólo tiene diferencias en su coloración en tonos más blanquecinos sobre todo en el caso de las crías. Su color es denominado "rojo trigo" "aleonado" o "ladrillo". Tiende a ser más claro desde el dorso al vientre, llegando a un blanco en la parte interna de los miembros.

Su pelaje presenta gran cantidad de "kemps" (pelos más gruesos).

Todos los camélidos poseen gran cantidad de cálculos intestinales, siendo para esta especie de mayor tamaño, razón por la que ha sido cazada, al creerse que estos poseen poderes especiales para la cura de diversas enfermedades.

Es un animal temperamental, tímido, curioso y de gran desconfianza; esto los hace estar en permanente vigilancia. Estas características han hecho que el animal no sea domesticable; incluso se molestan con la presencia de extraños.

Podríamos señalar que por los datos anteriormente mencionados, tampoco llegó a zonas tan sureñas como el centro sur de Chile, ni tampoco fue domesticado; sólo se le utilizó en estado silvestre.

La última especie que nos concierne tratar es el **guanaco** (*Lama guanicoe*). Este animal... "guarda algún parecido con la llama pero es más pequeño, más esbelto, tiene pelaje uniforme con la cara y orejas negruzcas. Su altura media es de 1,11 metros, variando generalmente de 1 a 1,20 metros. Desde la punta de la nariz hasta la punta de la cola, siguiendo la línea dorsal, mide 2,40 metros y desde la base de la cola, y con el cuello extendido, 1,85 metros. Del suelo a la corona de la cabeza mide 1,50 a 1,60 metros como promedio.

Su apariencia general es parecida a la de la llama. "Es de formas elegantes" (Cardozo 1954: 121).

El color de su pelaje es levemente anaranjado; es denominado vulgarmente "guanaco bermejo" (amarillento o leonado, rojizo-amarillento, de arcillo o naranja).

Se caracteriza por su irascibilidad y curiosidad. Es de costumbres establecidas (vgr. revolcaderos), como también acostumbra a "bostear" al igual que las llamas, siempre en un mismo lugar. Son diurnos, poseen un relincho característico y forman tropillas desde 40

individuos (norte) hasta 1.000 (sur). Bajan a las planicies en el invierno por los pastos y protegen sus patas en épocas de invierno.

No es exigente para la temperatura, se acomoda a los fríos y a los bosques. El calor los hace subir a alturas mayores de los 3.000 metros (Perú). "Su alimentación es variada, sin dejar de necesitar pastos duros para su dentadura y pastos succulentos para dotarse del volumen necesario para la rumia. De los raquíuticos pastos de las zonas andinas hasta la succulenta alfalfa, comen apetitosamente, no sufriendo por la ausencia de alguna determinada variedad de pasto... Por lo tanto, debe concluirse, que en el guanaco su distribución geográfica es extensa, porque es mayormente adaptable a gama más intensa de factores y grados: temperatura, precipitaciones, humedad, son factores que no afectan tan profundamente como en la vicuña y alpaca" (Cardozo 1954: 125).

Se reproducen como las otras especies; dura su gestación por tanto 11 meses. Después de paridas, las crías permanecen con sus madres los primeros meses, para luego formar una "punta" de acuerdo a sexos y edad. . . a semejanza de lo que el hombre realiza con las otras especies domésticas (Cardozo 1954).

En cuanto a su función zootécnica este animal es aprovechado por su cuero. Su lana es de calidad media y no es más que un aditamento productivo.

B. Información Etnohistórica. Se analizaron una serie de antecedentes primarios, los que de un modo u otro tocan el tema interés de nuestro estudio. Nos referimos específicamente a la especie natural del territorio y que fue utilizada por la población aborígen que ocupó específicamente los valles del centro y sur de Chile.

Esta especie fue en algunos casos domesticada (vgr. Norte de Chile); pensamos que en otras zonas fue utilizada en su natural estado silvestre (vrg. valles del centro y sur).

Para deslindar el problema planteado que se refiere al tipo de animal utilizado; estado silvestre o doméstico; presentaremos cronológicamente los datos textuales que nos proporcionan los cronistas al respecto.

El primero de ellos data de 1551; nos referimos a Pedro de Valdivia, quién en carta al Emperador Carlos V de Concepción, el 25 de septiembre, señalaba:

"Lo que puedo decir con verdad de la bondad de esta tierra es que cuantos vasallos de vuestra majestad están en ella y han visto la Nueva España dicen ser mucha más cantidad de gente que la de allá; es toda un pueblo e una simentera y una mina de oro, y si las casas no se ponen unas sobre otras, no pueden caber en ella más de las que tiene; *próspera de ganado como la del Perú, con una lana que le arrastra por el suelo; abundosa de todos los mantenimientos que siembran los indios para su sustentación*, así como maíz, papas, quinúa, mare, ají y frijoles" (Valdivia (1551), 1970: 171-172).

En 1554, por instrucciones de Pedro de Valdivia, Juan Bautista Pastene parte en viaje a reconocer tierras hasta el Estrecho de Magallanes. El cronista de esa jornada señala en relación al tema que nos preocupa:

"Si pudiese ser ya que serás de vuelta para este puerto de donde partir, cargaréis el navío de comida y *ovejas donde las halláreles*, "pués por mucho pan nunca mal año" (F. Vidal Gormaz 1879: 473).

Posteriormente en 1557-8 vemos que el capitán general de la Provincia de Chile, Don García Hurtado de Mendoza comisiona a varios capitanes con los buques San Luis y San Sebastián para que reconociesen los terrenos australes del país. Uno de ellos el Capitán Fran-

cisco de Cortés Hojea, a mando del San Sebastián, a través de su escribano Miguel de Goicueta, relata la costumbre de los indígenas de la zona de Ancud respecto de la mantención de animales:

...“, de esta provincia de Ancud hai grandísima fama de su fertilidad de mucha comida/. . ./ *é tienen a seis é cuatro é a ocho ovejas cada indio é a los casiques a 12 é a 15 é a sola una oveja atan é todas las otras ovejas van sueltas tras ellas, no meten en casa más de las que son lanudas las demás quedan en el prado con la que atan en un palo que tienen incado cuales tienen cada uno señaladas i el que las hurta lo mata el casique quejándose a él el que la pierde*” (Vidal Gormaz 1879: 516).

En la misma expedición (1558) Juan Ladrillero, a cargo del otro barco, señalaba:

“En todo este trecho desde la mar del norte hasta llegar a la cordillera, que son cuarenta y tres leguas, el Estrecho adentro, /. . ./ *Hai ovejas i guanacos, i venados, pero con el frío en el invierno, se meten en las montañas, donde no se pueden haber hasta que es verano, que con el calor se deben llegar hasta la ribera a lo raso*” (Guerrero Vergara 1880: 501).

Respecto de la utilización de los animales se refiere:

“La gente que hallé en esta boca de este Estrecho, a la parte del mar del norte es, jente soberbia/. . ./ El traje de las mujeres es una vestidura *de los pellejos de los guanacos i ovejas, sobados, la lana para adentro; i ponérselos a manera de los indios del Cuzco, los pellejos asidos con correas por encima de los hombros, atados por la cintura. . . (op cit: 498).*

Bibar (1558) relataba que cuando don Pedro de Valdivia “mandó reformar la unidad de Santiago” ordenó más ganado y sembrar nuevas especies. Así le multiplicaron las especies, producto también de las posibilidades de “cazar” otras variedades, . . . “que había mucho. Ansi se multiplicaba y tenían grandes aparejo por ser la tierra cálida y con caza de perdices, que hay muchas, y con carneros salvajes que llaman guanacos, que tiene uno tanta carne como una ternera” (Bibar (1558), 1966: 59). Don Pedro Mariño de Lovera en su crónica del Reino de Chile (1594), señalaba que en los estados de Arauco y Tucapel, había . . . “*carnero de los de la tierra, que son mui grandes y de diferente especie de los de Europa, tanto. . . de caza y trajín, y así en . . . partes del Perú hai grandes recuas dellos. . . tienen mui gruesas ganancias. . . En algunos casos / . . . / iba cargado de regalos, cosa que . . . a los españoles, por ser este animal mansísimo, y de hechura de camello, aunque el cuello es mui angosto y levantado; i la cabeza pequeña y sin cuernos, y los ojos tan . . . y . . . en su mirar, que parecen personas. . . son de . . . utilidad por la lana que por el trajín, pues. . . más . . . rubia o negra sirve. . . la estatura de estos carneros. . . a la de un cuartago, . . . altura, pero son algo más corto, y tienen las piernas mui delgadas, y la uña. . . como vaca.*” (Bartolomé de Escobar 1865: 44) (1).

En 1646, el padre Alonso de Ovalle, al hablar de los animales propios del Reino de Chile relata:

“Entre los animales propios de aquel país, se pueden poner en primer lugar los que *llaman ovejas de la tierra, y son de la figura de camellos, no tan bastos ni tan grandes, y sin la corcova de aquellos tienen. Son unos blancos; otros negros y pardos, y otros, cenicientos.* Dicen los autores citados que servían antiguamente, en algunas partes, de arar la tierra antes de que hubiese en ella bueyes. . . que cuando pasaron por la isla de la Mocha usaban los indios de estas ovejas para este efecto.

También sirven aún ahora en algunas partes para el trajín de llevar y traer de una parte a otra el trigo, vino, maíz y otras cargas, y yo me acuerdo haberlas visto, ahora treinta años en Santiago, servir de aguadores que traían el agua del río para el servicio de las casas, pero ya hoy no sirven allí de nada de esto, por haber tanto abundancia de mulas y borricos, que se han aplicado a este y otros ministerios.

(1) La cita está incompleta en el texto.

Tienen estas ovejas hendido el labio de arriba, por donde escupen a los que las enojan y los muchachos, que son los que las suelen inquietar, en viendo que les quieren escupir, huyen, porque tienen entendido, y así los sienten comunmente todos, que al que alcanza la saliva le llenan de sarna donde ella toca, y como tienen el cuello tan largo, que será de tres palmos, juegan de estas sus armas defensivas con más facilidad. Son de mucha estima sus lanas, de que se tejen unas mantas que parecen de chameloto, muy lustrosas. Enfrenánse por las orejas, en las cuales se les hace un agujero por donde se les entra un cordel de que tira el que las gobierna para llevarlas donde y como quiere. Hincanse de rodillas para recibir la carga, y estando ésta recibida y bien acomodada, se levantan y la llevan a paso reposado [...].

Son muy semejantes a las ovejas que dijimos de la tierra, los guanacos, así en la traza y figura de su cuerpo como en la ligereza, pero diferenciándose totalmente en el color, porque el de éstos es rojo, de un rubio aburelado claro y nunca se domestican, sino que andan siempre por el campo discurriendo de una parte a otra a sus aventuras. Pero, con todo eso, es muy fácil de cazar los más nuevos, porque como son tan altos y por su poca edad no tienen en los huesos la fuerza que los más hechos, se cansan fácilmente. . .

Crían estos animales, en un seno que tienen dentro del vientre, las piedras bezares, que son de tanta estima contra veneno y calenturas malignas. . .

Hállanse estas piedras en los guanacos más viejos, y debe de ser la causa como su color natural no tiene ya tanta fuerza como el de los mozos. . .” (Ovalle (1646) 1969: 72-73).

El Jesuíta R.P. Diego de Rosales en su relato de 1670 señalaba que los animales domésticos del Reyno de Chile son extraños y diferentes de los europeos:

“De esta calidad son los *guanacos*, a quienes los indios llaman *luan*. . . Son del tamaño de un jumento, largos de piernas y cuello, la cabeza pequeña y la uña hendida, y la cola corta; el color es pardo claro y antea-do, entreverado de blanco, y en algunos manchado de uno y otro color. Son ligerísimos en correr, en especial cuesta abajo; la carne enjuta, sabrosa y de buena calidad hecha zecina, y los pequeños lecheros igualan en el sabor y regalo al cordero y al cabrito. Crían muchos en el vientre piedras bezares que fraguan de yerbas muy cordiales y expulsiva de todo veneno.

La palabra *guanaco* es propia de la lengua general del Perú llamada *Quichua*, y la propia de los chilenos es *luan* y a las piedras bezares las llaman *luan cura*, que quiere decir piedra del guanaco.

Los carneros que llamamos de la tierra es un ganado mui doméstico, tan grande como un ternero de un año. Tiénense por especie de camellos bastardos, como también el guanaco que son de todo mui parecidos, y menos la corcoba, los unos y otros se asemejan al camello. El cuello es mui dilatado, la cola corta, los zancos largos, la uña y nariz partida, cría larga lana, más que los carneros de castilla y no de tanta suavidad; el color es en unos castaño, en otros blanco, y negro en algunos, y mezclado en pocos estos tres colores. Taladrán-les una oreja y pasánle un cordel, con que los lleban a unas partes y a otras gobernándolos como al caballo con el freno.

En el Perú los llaman *Llamo* o *Paco*, y aquí *chilligüaque*. De aquellas provincias se piensa que vinieron a estas, porque allá ay grande abundancia de ellos y en éstas, son pocos los que se hallan y es gran riqueza que en un indio tener dos o tres. Y en el Perú los tienen a millares y se sirven de ellos para el trajín de la plata, vino y otras mercancías. Más en éstas no cargan cosa alguna y solamente los crían los indios con grande regalo por la lana, y miran mucho por ellos, guardándolos dentro de sus casas porque es la mejor hacienda que tienen para comprar mugeres para casarse, que es paga de mucha estimación. . . dice Gotardo Artusio que los indios de la mocha aran la tierra con estos carneros de la tierra tirando un arado. Así lo imprimió el Padre Alonso de Ovalle en su mapa, rigiéndose por lo que vió escrito en los extranjeros, que en esto erraron y le hicieron errar. . . pero es cierto que en ninguna parte de este Reyno de Chile los han enseñado a arar ni los an ocupado en ese exercicio, que yo le he andado todo y ni lo he visto ni oído decir que aren con carneros de la tierra. Ni aquellos isleños isam de arado, sino de las lumas, para cabar la tierra”. (Rosales (1670) 1877: 324).

Luis Tribaldos de Toledo en 1735 refiriéndose a los animales y ganados de Chile, señalaba:

“El *chillihueque* que es un animal particular de este país de figura de camello, menos la jiba, y mucho menor el tamaño; su color es blanco, o vacío de blanco y negro, su relincho como el del caballo, pero de más agudo sonido; sus peleas por las hembras porfiadas y contumaces, pero sin sangre ni daño: es un animal mui frío y así multiplica mui poco, y solo los más poderosos son útiles para llevar cargas; sus lanas mui suaves y crecidas, y por eso a propósito para tejidos curiosos, aunque sus carnes no son desagradables en especial cuando vienen

saladas, no los matan los indios sino en grandes ocasiones de declarar guerras o asentan paces.

El guanaco animal montarás, del tamaño y figura del chillihueque: es de mucho aguante en la carrera; su color un rojo demasiado, comen los indios su carne, que por ser dulce la salan antes con algún exceso: cría en el vientre una particular bolsita, y en ella una o muchas piedras bezuares que tienen no vulgar crédito entre los simples de la medicina. Las vicuñas se crían hacia el trópico: son mui semejantes al guanaco, sino que tienen la cabeza negra, y la lana mui fina, apreciada para la fábrica de sombreros poco menos que la del castor" (*op cit*: 1735: 30-31).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Como hemos visto ya en los primeros contactos español-indígena se nos habla de una gran masa ganadera que poblaba la zona; es Don Pedro de Valdivia quién en su primera carta a Carlos V, se refiere al parecer a Santiago. Habla de que la naturaleza del ganado no estaba bien identificado, pero como acertadamente lo señala Latcham (1922: 5). "A la llegada de los españoles, había cuatro especies o variedades; el guanaco, la vicuña, la llama y la alpaca o paco".

Así todos pensamos que aunque se identificaron las cuatro especies, parece bastante claro que la mencionada primero para Chile por los españoles, fue el guanaco en ocasión del viaje de descubrimiento de Magallanes en 1520. A pesar de esta primera mención, su identificación llevó a diversas confusiones, como el mismo Latcham (1922: 94), lo señala: "Después del descubrimiento del Perú, llegó a ser más conocido este animal pero, sin embargo, se confundía con frecuencia el guanaco con la llama u oveja de la tierra".

Lo señalado por Latcham, relativo a la analogía entre la "llama u oveja de la tierra" es un punto bastante importante que ha llevado a confusiones a historiadores, arqueólogos y otros estudiosos, quiénes han llegado a señalar como mencionamos casi con plena certitud de que la "llama" habitaba y "recorría" los valles de Santiago (Stehberg 1980), o de que "La abundancia de los restos de huesos de *auquénidos* (*guanacos*), *cérvidos*, *vizcachas* y otros roedores indican que el principal modo de subsistencia en el ambiente cordillerano era la caza" (Castro *et al.* 1977: 63), también. . . " En los Chacayes, en el cajón del río Yeso, hay restos de la presencia de grupos alfareros tempranos. Su ubicación en el valle superior del Maipo, donde las condiciones son poco propicias para la agricultura indica que practicaban además de la caza, un *régimen pastoril*". (Castro V. *et al.* 1977: 63). O por ejemplo, "en los Chacayes, regiría un *régimen pastoril ganadero*, complementado con caza / . . . / Los pastizales de estío para las veranadas, deberían permitir la existencia de una *ganadería con un acentuado tráfico pastoril*, que proveía de alimento y de lana para los tejidos a los grupos extracordilleranos" (Madrid 1980: 29). Incluso de que en períodos bastante tempranos como las del Complejo Cultural Llolleo: "El emplazamiento supuestamente escogido por estos grupos al alcance de recursos variados implica una multiplicidad de actividades y una economía de subsistencia heterogénea que incluye también, seguramente la *domesticación de camélidos*" (Falabella, F. y M.T. Planella 1980: 89). Las autoras señalan que el análisis de los restos les permitió llegar a postular esta aseveración.

Solamente nos preguntamos frente a los datos anteriormente presentados: ¿Los análisis de los restos óseos permiten actualmente establecer diferencias entre huesos de animales domésticos y silvestres? ¿Están los patrones elaborados, como para permitir dichos análisis?

Según las características etológicas del animal, no es la "llama" la que poblaba esta zona, sino otros de sus congéneres.

También Barros Arana (1872) es certero al señalar que los peruanos trajeron las llamas a la zona, pero el intento no prosperó. En cambio domesticaron otra especie parecida, la que

posiblemente prestó servicios similares a los de la "llama u oveja de la tierra".

Lo que habían visto en esta zona los españoles, era el guanaco, los . . ." que con frecuencia dejan las alturas donde acostumbran a pastar y se aproximan más a las poblaciones . . ." (Latcham 1922: 6). Esta aproximación a las poblaciones, era muchas veces incentivada por los mismos habitantes por la costumbre de tener cercana a los pastos y viviendas, sal gema, importante elemento en la alimentación de estos animales.

Como señalamos este animal servía a los habitantes como alimento, bestia de carga y obviamente para el aprovechamiento de su lana. "Aprovéchanse, además, los indios de sus lanas para vestirse y de sus huesos para puntas de sus flechas de que las hacen como punzones de a gema y otras arponadas, . . . no matan los indios estos carneros, aunque la carne es muy buena, por los aprovechamientos que sacan de ellos" (González de Nájera 1646: 68).

"Estos chillihueques o carneros de la tierra" como los han denominado los principales cronistas eran sin duda poco numerosos.

Ladrillero (1558) declara que en Ancud. . . "Los indios tenían cuatro serie y hasta ocho y que los caciques solían poseer hasta veinte" (Medina 1952: 186); Valdivia (1551) en cambio asegura que cerca de Concepción en su primera entrada, los soldados recogieron hasta "mil ovejas" (Guerrero V. 1880: 13); Bascuñán (1646: 125) afirma que ". . . Sólo los poseían los hombres de cuenta y poderosos" y González de Nájera (1646: 68). . . " que había pocos porque no los tienen en manadas".

Volviendo atrás recordemos que habíamos mencionado como problema el término "chillihueque", ampliamente señalado por diversos estudiosos y que también ha traído numerosas discusiones y por ende contradicciones. Medina (1952: 187) algo nos anunciaba al mencionar. . . "De si estos chillihueques eran las llamas de los peruanos".

Por lo que a nosotros concierne son el abate Molina (1901); Claudio Gay (1847); Philippi (1872); Barros Arana (1889); Latcham (1922), quiénes mencionan análogo al "Chillihueque" con el guanaco; los otros autores no hacen mención de especie alguna, sino mas bien de cantidades de ganado. Esta suposición no tiene puntos vulnerables; efectivamente, el guanaco ha demostrado por muchas evidencias que puede ser domesticado y prestar servicios, "semejantes a los de la tierra"; la domesticación, sin embargo, ha debido ser descuidada y sus hábitos podían haber sufrido una regresión a su estado primitivo, al ser reemplazado por especies más efectivas en esta zona como la mula, burro y caballo. Este caso de regresión podría ser debido a la propia etología del animal o acrecentada por la presencia del hombre, . . . "que siempre ha mantenido y superado la explotación de todas las especies de animales y plantas" (Cardozo 1954: 54).

Si hablamos de especies silvestres y domésticas y del guanaco como perteneciente al primer grupo ¿cómo fué entonces que se produjo esta domesticación?; ¿fué realmente un cambio en su etología?; ¿una manera diferente de explotación?; ¿una adecuación simbiótica de su propio comportamiento con el hombre?; ¿porqué en esta zona se lo denominó diferente?

Al respecto el historiador Pérez García (Medina 1952: 187) dice . . . "los mismos aborígenes después de cazarla en la cordillera, supieron aclimatarla y educarla para el rebaño". Esto se vió favorecido por el propio sistema de organización de la manada. El liderazgo del grupo y su especial acatamiento por el resto de los animales es simplemente esbozado por Miguel de Goicueta (1558) al señalar que el número de animales (4 a 20) se mantiene tranquilo al atar solo al líder del hato en un palo. Este modo de amansamiento, utilización u domesticación, como quisiéramos aquí llamarlo, puede completarse con los que nos describe Latcham (1922: 6) respecto de las criaturas que son rescatadas de las hembras muertas. . . "son llevadas a sus casas. Al poco tiempo se domestican de tal modo que siguen a sus amos, como lo hacen los perros. Al domesticarse estos animales, raras veces vuelven a juntarse con sus hermanos salvajes".

Lo anterior nos hace referencia de uno, quizás a lo más de diez animales que podrían ser aquellos avistados por los españoles como pertenecientes a personajes especiales, caciques u otros señores importantes. Bibar (1558: 156) dice en relación a esto: "Cuando entramos en esta tierra los españoles había ganado, aunque no mucho . . . Los pocos ejemplares que conservaban estaban reservados para las festividades agasajos a huéspedes ilustres, y para el sacrificio y comida ritual, cuando declaraban la guerra o concertaban las paces".

Pero, ¿qué pasa entonces con la relación de Pedro de Valdivia en sus cartas al Emperador Carlos V? No dudamos del testimonio de Valdivia, de haber visto grandes manadas; el problema que se nos presenta y por el cual muchos especialistas —como mencionamos en un comienzo— han errado sus suposiciones hacen referencia a manadas de animales domésticos o ¿son realmente un conjunto de animales que han sido retenidos momentáneamente con el fin de utilizarlos, dominando a su líder? ¿no nos hablan los cronistas de un animal atado a un palo? (Goicueta 1558; Mariño de Lovera 1595; Latcham 1922). No olvidemos que estos animales mantienen un fiel sistema de liderazgo, como también un fuerte sentido gregario; sin ir más lejos se relata que en tiempos incaicos, se utilizaba como motivo de agrupación precisamente su comportamiento jerárquico y su extrema timidez, así se lograba esquilar un gran número de ellos y sólo matar un pequeño número seleccionado de animales (González de Nájera 1646; Cobo 1653; Latcham 1922, Medina 1862, entre otros).

Todo lo anteriormente planteado nos permite señalar que es importante considerar frente a problemas de esta naturaleza, más de una variable, dentro de las cuales proponemos el análisis de la especie de la que se hará mención. Además, debo dejar en claro que el próximo paso a realizar dentro de esta misma línea —la que nos proporcionará mayores datos— será el revisar en los archivos las fuentes inéditas.

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer especialmente a los Srs. Carlos Thomas, Claudio Massone y Daniel Quiroz por la lectura y comentarios de este trabajo. Así mismo al Sr. Alberto Medina por haberme facilitado parte de la bibliografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BARROS ARANA, DIEGO

1872 Elementos de Historia Natural. Santiago, 2a edición.

BARROS VALENZUELA, RAFAEL

1963 Anotaciones sobre los laminados en Chile. En: Revista Universitaria. Santiago, Universidad Católica. Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, N° 26, Año XLVIII, p. 57-67.

BENAVENTE ANINAT, M. ANTONIA

1981 Chiu-Chiu 200: un campamento de pastores. Santiago, U. de Chile (mimeo).

BIBAR, GERONIMO DE (1558)

1966 Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile. Santiago, Fondo histórico y bibliográfico José Toribio Medina.

CARDOZO, ARMANDO

1954 Auquénidos. La Paz, Bolivia; ed. Centenario, 284 págs.

CARDOZO, ARMANDO

- 1975 Origen y filogenia de los camélidos sudamericanos. La Paz, Bolivia, Academia de Ciencias de Bolivia, 116 págs.

CASTRO, V. et al.

- 1977 Prehistoria. En: Cultura Chilena, Santiago, Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones, Facultad de Ciencias Humanas, 337 págs.

COBO, BERNABE (1953)

- 1890 Historia del Nuevo Mundo. Sevilla, Sociedad de Bibliófilos Andaluces, Tomo III, Lib. XII, cap. XIII.

FALABELLA F. y M.T. PLANELLA

- 1980 Secuencia cronológico-cultural para el sector de desembocadura del río, "Maipo" En: Revista Chilena de Antropología, Santiago, Departamento de Antropología U. de Chile, N° 3, págs. 87-107.

GAY, CLAUDIO

- 1847 Zoología. En: Historia Física y Política de Chile. Santiago, Vol I. (Mamíferos) p. 19-182.

GUERRERO VERGARA, RAMON

- 1880 Los descubridores del estrecho de Magallanes (En: Anuario Hidrográfico de la Marina, 1880, VI.

GILMORE, RAYMOND

- 1950 Fauna and Ethnozoology of South America En: Handbook of South American Indians, Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bull 143, N° 6 p. 264-345.

GOICUETA, MIGUEL DE (1558)

- 1852 Viajes del Capitán Juan Ladrillero al descubrimiento del estrecho de Magallanes. En: Claudio Gay, Historia física y política de Chile, Documentos II.

GOMEZ DE VIDAURRE, FELIPE

- 1889 Historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile. En: Colección de historiadores de Chile. Santiago, Vol. XIV y XV.

GONZALEZ DE NAJERA, ALONSO (1646)

- 1889 Desengaño y reparo de la guerra de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, Vol. XVI.

LADRILLERO, JUAN DE (1557)

- 1880 Descripción de la costa del mar océano desde el sur de Valdivia hasta el Estrecho de Magallanes En: Anuario hidrográfico de la Marina de Chile. Santiago, T VI.

LANINO, ITALO

- 1977 Antecedentes de las explotaciones en Isluga. Altiplano de la provincia de Iquique; Iquique, U. del Norte, Centro Isluga, 148 págs.

LATCHAM, RICARDO

- 1922 Los animales domésticos de América Precolombina. En: Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología. Santiago, Imprenta Cervantes, T III, N° 1, p. 1-199.

LENZ, RODOLFO

Diccionario etimológico. Santiago, parte; I s/f.

MACAGNO, LUIS

1931 Los auquénidos Peruanos. Lima, 1931 (mimeo).

MADRID, JACQUELINE

1980 El área andina meridional y el Proceso Agroalfarero en Chile Central. En: Revista Chilena de Antropología. Santiago, Departamento de Antropología. Universidad de Chile, N° 3, págs. 25-39.

MARIÑO DE LOVERA, PEDRO (1594)

1865 Crónica del Reino de Chile. En: Colección de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional. Santiago. Imprenta del Ferrocarril, T. VI.

MEDINA, JOSE TORIBIO (1882)

1952 Los aborígenes de Chile. Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.

MOLINA, JUAN IGNACIO

1901 Compendio de la Historia civil del Reino de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, T. XXVI.

OLIVARES, MIGUEL (1735)

1864 Historia Militar, civil y sagrada de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile y documentos relativos a la historia Nacional. Santiago, Imprenta del Ferrocarril, Tomo IV.

OVALLE, ALONSO DE (1646)

1969 Histórica relación del reino de Chile. Santiago, Instituto de Literatura Chilena.

PEREZ GARCIA, JOSE (1810)

1900 Historia Natural, militar, civil y sagrada del Reino de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, cap. VII.

PHILIPPI, RODOLFO

1872 Elementos de Historia Natural. Santiago 2a. Edición.

RAEDECKE, KENNETH

1978 El guanaco de Magallanes, Chile. Su distribución y biología. Santiago, Ministerio de Agricultura, CORFO, publicación N° 4, 182 págs.

ROSALES, DIEGO (1670)

1877 Historia General del Reino de Chile, Valparaíso, Imprenta del Mercurio, T.I.

STEHBERG, RUBEN

1980 Aproximación metodológica al estudio del poblamiento humano de Los Andes de Santiago (Chile) En: Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, N° 37, p. 9-41.

STEHBERG, RUBEN

1980 Ocupaciones prehispánicas en el Arrayán con especial referencia al alero de Novillo Muerto. En: Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, N° 37, p. 43-60.

THAYER OJEDA, TOMAS

- 1917 Ensayo crítico sobre algunas obras históricas utilizables para el estudio de la conquista de Chile. Santiago, Imprenta litografía Barcelona.

TRIBALDOS DE TOLEDO, LUIS (1735)

- 1864 Vista General de las Continuas guerras, difícil conquista del gran reino, provincia de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile, Santiago.

VALDIVIA, PEDRO DE (1551)

- 1970 Cartas de Relación de la conquista de Chile. Santiago, ed. Universitaria.

VALDIVIA, LUIS

- 1887 Arte, vocabulario y confesionario de la lengua de Chile, Leipzig.

VIDAL GORMAZ, F.

- 1879 Anuario Hidrográfico de la Marina. Santiago, T.V.

ZAPATER, HORACIO

- 1978 Aborígenes chilenos a través de cronistas y viajeros. Santiago, ed. Andrés Bello. p. 84

EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN EL ALERO QUINO 1.

MARCO SANCHEZ A. *

JORGE INOSTROZA S. **

RESUMEN

El trabajo da cuenta de la primera etapa de excavación del sitio Quino 1, un alero rocoso ubicado en la Depresión Intermedia de la IX Región, Chile. Se trata de un sitio habitacional con evidencias de ocupación humana prehispánica. Se describen las características geográficas y ambientales del lugar. Incluye la descripción de la cerámica, restos óseos humanos, restos de alimentación y objetos líticos encontrados en el sitio.

ABSTRACT

This paper presents the first step of the excavations at the site Quino I, a rock shelter located in the Central Valley of the IX Región, Chile. The site presents evidences of prehispanic human settlement. It contains brief description of geographic and ecological features of the area, as well as pottery, remains of human bones, food, and lithic artifacts found in the site.

HISTORIA DEL HALLAZGO

En el año 1981 se hicieron prospecciones arqueológicas en la depresión intermedia, específicamente en las comunas de Galvarino, Perquenco, Traiguén y Lautaro, Provincia de Cautín, IX Región; ellas condujeron a la identificación del Alero Quillen 1, el que fue excavado parcialmente durante el año 1982. Finalizada la primera etapa de trabajos en este Alero, se continuaron las prospecciones, y mediante la información entregada por el Sr. Manuel Galilea, agricultor de las cercanías del pueblo de Quino (comuna de Traiguén), se ubicó la cueva Quino 1, conocida también como La Majada por algunos lugareños y ubicada en lo que fue el antiguo asentamiento El Cóndor.

En el año 1982 Consuelo Valdés Ch. y Marco Sánchez con la colaboración de la familia Galilea y el obrero agrícola Rigoberto Vejar, iniciaron un pozo de sondeo de 1 x 1 m, que entregó un interesante material cultural que consistió en una gran abundancia de huesos de animales, entre los que se logró identificar un roedor de la especie *Aconaemys fuscus* (tunduco). Bivalvos (*Diplodon* sp.), caracoles dulceacuícolas, huesos humanos, fragmentos cerámicos, puntas de proyectil, etc.; todo ello dispuesto en un yacimiento con un orden estratigráfico.

Las dificultades para preparar los materiales, reunir personal necesario y financiamiento, recién posibilitaron iniciar excavaciones a partir del verano de 1985.

* Conservador, Museo Regional de la Araucanía; Casilla 481, Temuco.

** Investigador, Museo Regional de la Araucanía; Casilla 481, Temuco.

ANTECEDENTES

Las excavaciones del Alero Quino 1 forman parte de un proyecto llevado a cabo por el Museo Regional de la Araucanía en torno a la investigación de sitios habitacionales ubicados en el área Lautaro –Traiguén– Galvarino. En efecto, desde el año 1982 se están efectuando sondeos y excavaciones sistemáticas en diferentes sitios del área Quino –Perquenco. La excavación del Alero Quillen 1, presentada en su primera parte al IX Congreso de Arqueología Chilena, corresponde al inicio de estas investigaciones. Se lograron entonces dos fechados absolutos que marcan importantes etapas dentro del esquema evolutivo regional: BETA 4710: 4.675 ± 105 A.P. para un momento temprano caracterizado en el sitio por un taller lítico y BETA 4709: 2.030 ± 70 A.P., para una etapa precerámica. Los trabajos en el sitio Quino 1 servirán, en parte, de control para este esquema planteado y nos mostrarán además nuevos elementos culturales para la zona.

La investigación sistemática en Quino 1 se efectuó en dos etapas que comprendieron enero y marzo de 1985. Se excavaron tres cuadrículas en el interior del sitio, de las cuales se obtuvieron materiales cerámicos, líticos y óseos, además de restos de un individuo.

Las cercanías de ambos sitios hacen que la comparación de sus respectivos materiales sea imprescindible para establecer las cronologías regionales.

Una vez terminados los estudios específicos de los materiales podremos efectuar comparaciones y observaciones mayores con otras áreas culturales.

Los trabajos arqueológicos en este sitio continuarán en temporadas próximas. La gran cantidad de restos culturales y sus características, hacen suponer una intensa ocupación; su excavación sistemática, se hace importante para el estudio de la prehistoria regional.

MARCO GEOGRAFICO

Localización. El sitio Quino 1 se ubica al suroriente del pueblo de Quino, en la IX Región. Sus coordenadas geográficas aproximadas son $38^{\circ} 24'$ Lat. sur y $72^{\circ} 32'$ Long. oeste. Su acceso está dado por la ruta Perquenco – Quino, desde donde, por un camino secundario, se llega al sitio en estudio.

Morfología y estructura. En el área predominan los terrenos planos, formados por las descargas glaciopluviovolcánicas del cuaternario, donde los ríos y/o esteros han excavado profundos cauces.

El alero se encuentra a unos 3 m sobre el nivel de un estero sin nombre, que en el área se vacía al río Perquenco, y presenta un largo aproximado de 12 m en su acceso actual. Se puede inferir que anteriormente tuvo un largo mayor puesto que ambos extremos se encuentran bloqueados por derrumbes de la cubierta vegetal.

Hidrografía. El alero se encuentra al costado noroeste de un pequeño estero tributario del río Perquenco. Este vacía sus aguas en el río Quillen, algunos km hacia el sur. Tanto el Perquenco como el Quillen forman parte de la cuenca hidrográfica del río Chol-Chol, tributario principal del río Imperial, uno de los más importantes de la región de la Araucanía.

Vegetación. Corresponde a una vegetación de transición entre las zonas meso e hidromórfica, adquiriendo el carácter de “bosque en galería” en las pequeñas quebradas de la zona. En estos sectores predominan los árboles de hojas siempre verdes, entre los que destacan el laurel, el lingue y el olivillo, asociados a formaciones de robles. El área inmediata al sitio

arqueológico está dedicada al cultivo, principalmente de trigo, y la vegetación sólo se encuentra en la base de las colinas o en el borde de los esteros. Está compuesta por un espeso matorral de quilas, colihue y algunas lianas. Otras especies comunes son el maqui y el matico. Las paredes húmedas presentan abundancia de líquenes y musgos, mientras que a orillas del estero predominan los helechos, entre los que destacan el costilla de vaca y el helecho de palo negro.

Fauna. La fauna terrestre no presenta mucha variedad debido a la intensa explotación de los terrenos adyacentes. Son abundantes las liebres y conejos, y en menor proporción el zorro gris. En las zonas húmedas abundan los coipos y los batracios.

Entre las aves predominan la tórtola, perdiz, codorniz y otras aves de matorral como zorzal, tordo, diuca, treile, chercán, traro y otras.

Clima. El sector cae dentro de dominio del clima mediterráneo; sin embargo por su posición presenta algunas características especiales. Situado al oriente de la cordillera de Nahuelbuta, que en el sector alcanza un nivel medio de 700 a 800 m está, por lo tanto, dentro de los sectores en que se produce una "sombra pluviométrica", donde las áreas afectadas reciben menos de 1.000 mm anuales de precipitación. Las temperaturas promedio son de 7,2° C. para el mes de julio y 18,0° C. para enero.

METODOLOGIA

El sitio fue excavado siguiendo un sistema de cuadrículado general de su interior, abarcando desde la línea de goteo hasta el fondo del alero. Los pozos se confeccionaron de 2 x 2 m excavándose en forma continuada. Las cuadrículas fueron marcadas con números de este a oeste y con letras de N a S.

Se excavaron tres pozos en el costado sur del alero, sector libre de sedimentos causados por derrumbes. Estos fueron numerados como A-1, A-2 y B-2.

La cuadrícula A-1 se excavó sólo hasta los 60 cm de profundidad; en este lugar se encontró un piso muy duro, sin evidencias culturales y con abundante maicillo.

Las cuadrículas A-2 y B-2 se excavaron siguiendo en lo posible los estratos naturales y subdividiéndolos artificialmente cuando ellos no fueron claros. La profundidad máxima de excavación llegó hasta 1,10 m, estrato casi estéril. Bajo él, no se encuentran evidencias culturales.

Todos los sedimentos extraídos de la excavación fueron pasados por malla de 3 mm, mediante la utilización de un harnero de agua. Las piezas relevantes o fácilmente identificables, fueron numeradas y ubicadas en un plano de planta de cada nivel y cuadrícula. Se confeccionaron planos de planta cada 10 cm con el fin de detectar la posición de los objetos culturales en relación a los sedimentos en cada nivel.

MATERIALES ARQUEOLOGICOS

Cerámica. La excavación del sitio Quino 1 brindó solamente material fragmentado. Los tipos identificados corresponden a algunos ya conocidos en la zona y asociados a diversos contextos funerarios. No aparecen fragmentos decorados — pintados o incisos — a diferencia del sitio Quillen 1. Como característica predominante, la cerámica de este sitio muestra la utilización del cuarzo como antiplástico en un 80% o, ya sea formando parte de la arena, en cuyo caso está mezclado con mica muy fina, o en forma individual.

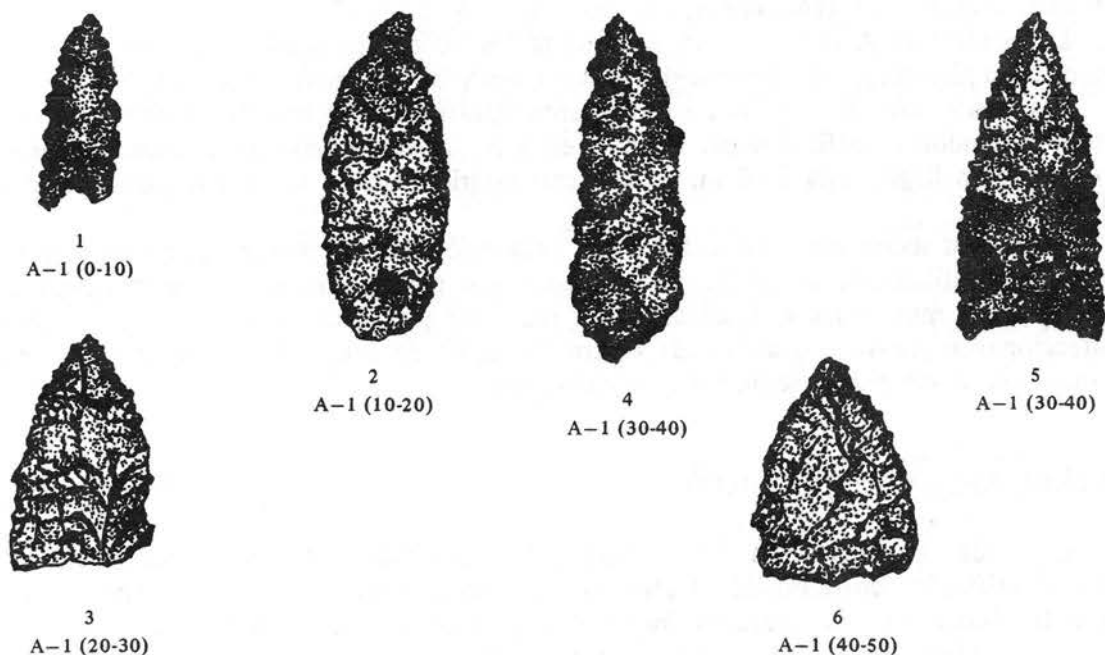
Es posible identificar alfarería de gran espesor que podría corresponder a piezas de tipo utilitaria, principalmente ollas. Por contraste, aparecen algunos trozos muy delgados (3 mm) que podrían corresponder a pequeñas piezas, aunque no hemos podido identificar formas claras.

Una estadística por niveles nos muestra que el grueso de la ocupación alfarera se concentra desde el nivel 40 cm hasta la superficie, disminuyendo notablemente en los niveles inferiores, para llegar a desaparecer bajo los 60 cm en las cuadrículas excavadas. No parece haber diferencias notables en la ocupación cerámica, ya que se manifestaría en una variación de tipos alfareros entre los diversos niveles; los tipos identificados aquí se repiten en la mayoría de ellos.

Basados en la presencia, aunque escasa, de bordes y bases, así como en el reducido tamaño de los fragmentos, podemos inferir la existencia de piezas con labios evertidos y engrosados, cuellos rectos o evertidos y bases predominantemente planas. Las asas son de tipo cinta y nacen de la mitad del cuello o algo más arriba pero nunca del labio. El espesor de la cerámica varía de 0,3 a 1,1 cm.

Basados en el tratamiento de la superficie los tipos mas abundantes corresponden al Café pulido, con todas sus variantes, y al Negro pulido. El tipo Rojo Engobado aparece solo en forma esporádica y en niveles superiores. En cambio el tipo Rojo sobre Blanco (Valdivia) no está presente, aún cuando algunos fragmentos muestran un engobe blanco muy fino, sin decoración y muy erosionados.

Líticos. El material lítico recuperado del sitio Quino 1 incluye 22 puntas de proyectil encontradas en las tres cuadrículas excavadas, instrumentos variados, así como gran cantidad de lascas y desechos de talla. En esta ocasión solo emitiremos una observación preliminar de estos elementos basándonos fundamentalmente en la presencia y tipología de las puntas de proyectil.

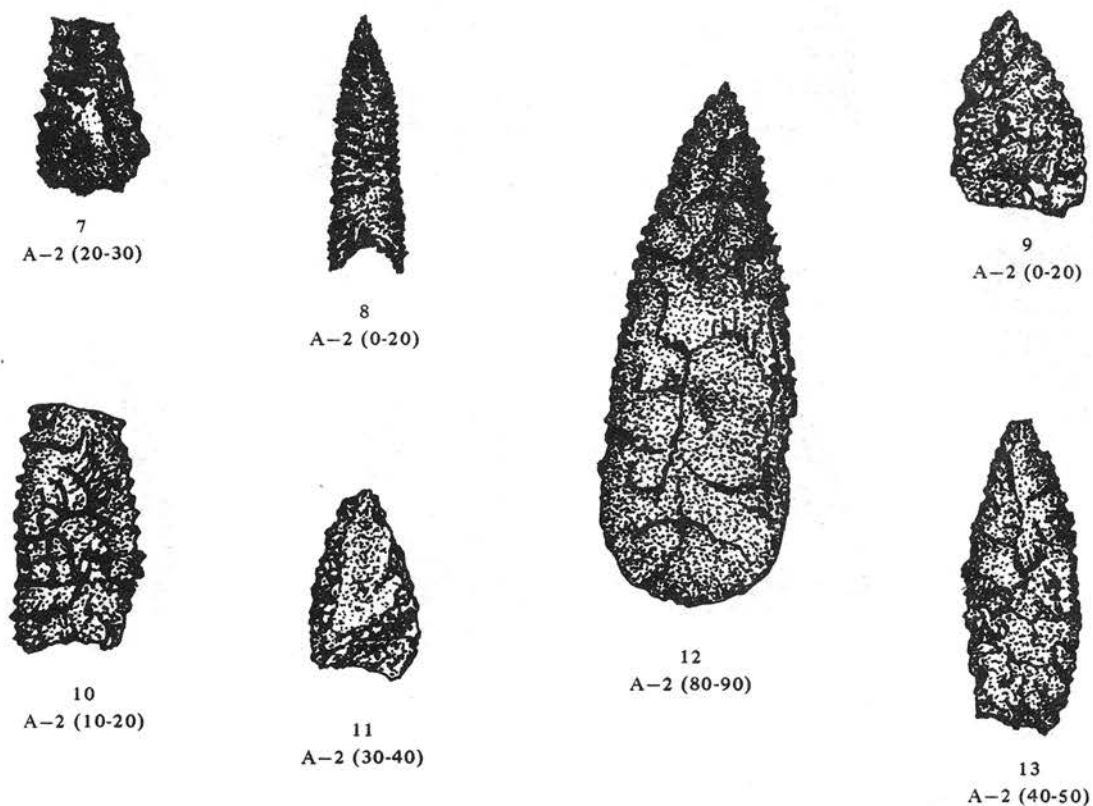


Puntas de proyectil sitio Quino 1. Cuadrícula A-1. Tamaño natural.

En general, el 80% del material lítico recogido en la excavación es basalto, muy similar al encontrado en el sitio Quíllen 1 (basalto de grano fino). Hay también presencia de obsidiana, jaspe, calcedonia y cuarzo.

Un examen preliminar de la muestra, nos presenta una gran variedad de instrumentos confeccionados con material que se encuentra fácilmente en el área de estudio. Por el momento no podemos decir con certeza si el sitio tiene un carácter de taller, puesto que el porcentaje excavado es aún mínimo. Sin embargo, la presencia de lascas de desecho en el sitio es escasa, en comparación al total de la muestra. Es posible también, que parte del trabajo de confección de las piezas se haya hecho fuera del alero. En la excavación también se encontró un núcleo de obsidiana y restos de su corteza.

Las puntas de proyectil muestran tres tipos básicos: almendradas, triangulares de base cóncava o recta y pedunculadas. La secuencia estratigráfica de estos tres tipos, no parece mostrar por ahora, grandes diferencias entre los distintos niveles y las mismas tradiciones perduran hasta tiempos tardíos. La punta pedunculada encontrada en superficie de la cuadrícula B-2 puede deberse a motivos excepcionales y no sería ésta su posición original. Asumiendo entonces, que ella no corresponde a un nivel superficial, el tipo se restringiría a los niveles más bajos (40 - 50 cm) aproximadamente, permaneciendo en los restantes niveles las dos tradiciones restantes — almendradas y triangulares — hasta tiempos tardíos.

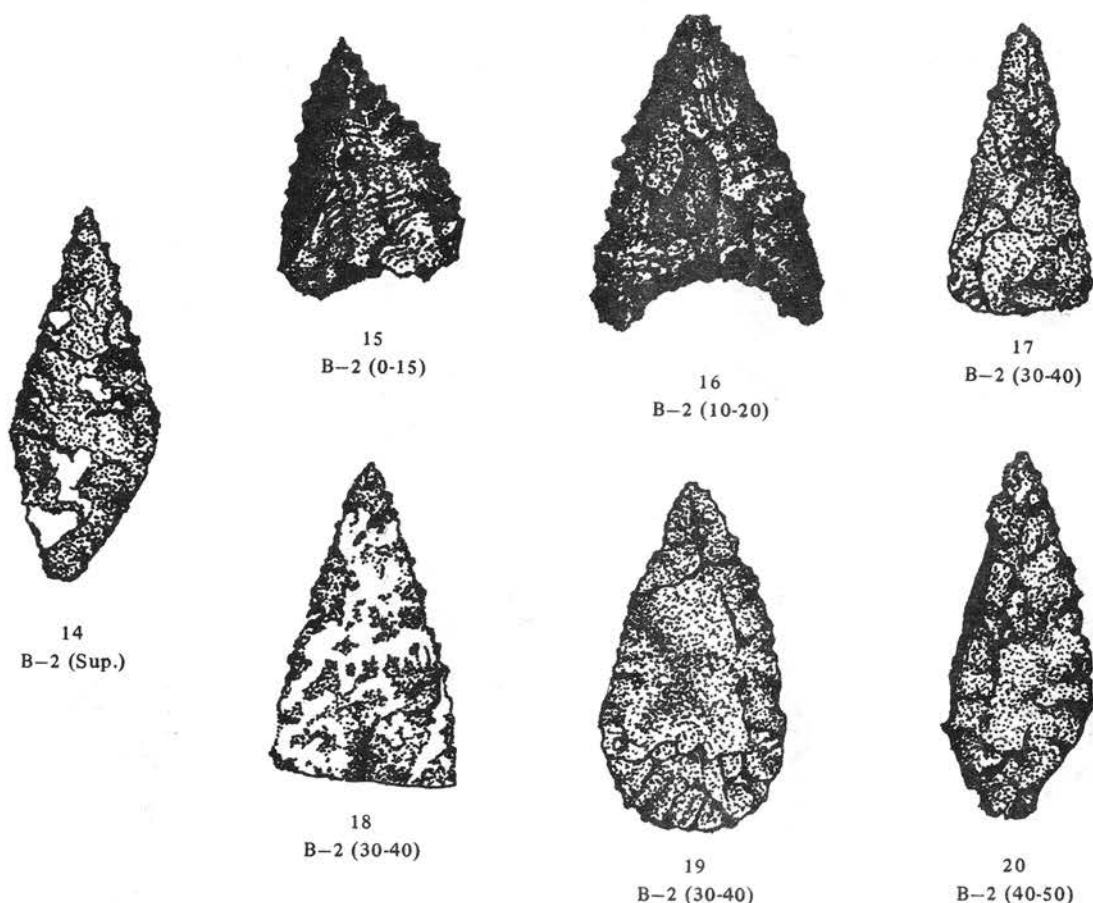


Puntas de proyectil sitio Quino 1. Cuadrícula A-2. Tamaño natural.

Con respecto al resto del material lítico, es posible apreciar una reutilización de materiales antiguos — no muy abundantes — para conseguir artefactos nuevos. La mayoría de estas piezas muestran una pátina gris por intemperización y luego son desbastadas nuevamente o sólo reutilizadas. Este fenómeno ya había sido identificado por Ximena Navarro para el sitio Quillen 1 (Navarro y Pino 1984).

A pesar de la abundancia de material lítico en el sitio, no se encuentran en él elementos de molienda como manos o piedras de moler. Llama la atención, sin embargo, la abundancia de puntas de proyectil en un espacio tan reducido.

En una comparación con las puntas de proyectil del sitio Quillen 1, estas muestran una mayor cantidad de preformas o puntas de proyectil sin terminación, aspecto que no es relevante entre el material de Quino. La tipología de las puntas en ambos sitios es similar, lo que estaría demostrando una misma tradición en los grupos del área. Las puntas pedunculadas del sitio Quino 1 no aparecen sobre los 50 cm, situación que es similar a las de Quillen que son comunes bajo ese nivel, aunque coexistiendo con formas triangulares.



Puntas de proyectil sitio Quino 1. Cuadrícula B-2. Tamaño natural.

Si bien el porcentaje del sitio excavado es aún mínimo, se puede observar que hay una mayor variabilidad en la utilización de materia prima para la confección de las puntas. En el

(*Euneomys chinchilloides*). El mayor porcentaje de restos entre los roedores pertenece sin embargo a *Aconaemys fuscus* (1).

También es posible identificar restos de aves, ranas, posiblemente pudú o un camélido indeterminado que debían formar parte importante de la dieta de los habitantes del lugar.

Dentro del material también se identifican valvas de chorito de río (*Diplodon* sp.) y algunas especies de caracol de bosque.

DESCRIPCION PRELIMINAR DE LA INHUMACION EN EL INTERIOR DEL ALERO

El enterratorio se encontró a una profundidad de 85 cm de la superficie, en la pared Oeste de la cuadrícula A-2. El esqueleto estaba flectado, sobre el lado izquierdo y no parecía estar alterado; sólo el cráneo se hallaba aplastado y quebrado. Sobre él había un pequeño fogón, y los restos yacían en medio de una acumulación de cenizas. Alrededor de él había gran cantidad de mandíbulas de roedores. La observación en terreno mostró que tanto la tibia como el peroné izquierdos estaban en posición forzada (dobladitas hacia arriba).

COMENTARIOS

La excavación del sitio Quino 1 representa la continuación del proyecto de investigación en sitios habitacionales del área Quillen - Perquenco, llevada a cabo por el Museo Regional de la Araucanía y cuyos primeros resultados fueron los trabajos del alero Quillen 1.

Las cercanías de ambos sitios - cinco km en línea recta aproximadamente - y el hecho de que ambos forman parte de un mismo sistema ecológico, descrito anteriormente, hacen que la comparación de sus materiales sea de real importancia.

Es interesante observar por ejemplo que hay cierto grado de uniformidad en la elección de la materia prima principal para la confección de instrumentos líticos. Esto podría deberse a la abundancia de este recurso en los alrededores de los sitios mismos y a la calidad de éste. Sin embargo, la utilización mayor de otros elementos en el sitio Quino 1 - obsidiana, jaspe y cuarzo - hacen suponer que la recolección se efectuó con mayor énfasis fuera del sitio en donde los recursos eran mas variados.

Dentro de los elementos líticos, llama la atención en Quino la ausencia de artefactos de molienda, a diferencia del sitio Quillen en donde éstos se encuentran en niveles superiores.

Hay también una relativa uniformidad de los tipos cerámicos aún cuando el tipo Rojo sobre Blanco no está presente en Quino. En ambos sitios predominan los tipos Café Pulido y sus respectivas variantes. Al parecer, Quino registra una mayor variedad de formas aunque no de los tipos mismos.

La dieta es uniforme y confirma la preferencia por el tunduco (*Aconaemys fuscus*) dentro de los pequeños roedores. No faltan los restos de aves y otras especies mayores entre las cuales se encuentran probablemente algunos carnívoros de tamaño mediano o pequeño. La recolección de *Diplodon* sp., así como de caracoles de bosque parecen constituir parte complementaria de la dieta de estos grupos humanos.

En suma, ambos sitios están configurando un esquema cultural para un sector importante de la Araucanía y que podría hacerse extensivo a un área mayor, para tiempos tempranos, con futuras excavaciones. Los trabajos continúan en este sector tratando de sacar el máximo

(1) La determinación de especies de roedores fue efectuada por el Sr. Juan C. Torres Mura, Departamento de Biología y Química, Universidad de Talca.

provecho de los restos culturales encontrados. Es importante destacar la abundancia de restos de alimentación, aspecto que deberá ser estudiado con mayor profundidad en cuanto a determinación de especies y su importancia dentro de la dieta de estos grupos humanos. Del mismo modo se deberá poner énfasis en bosquejar el medio ecológico circundante con el fin de determinar el tipo de economía que poseían estos grupos humanos de fines del período Arcaico y del período cerámico temprano en la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BATE, F.

- 1971 Material lítico; metodología de clasificación. Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) 16(181-182): 1-23.

BULLOCK, D.

- 1970 La cultura kofkeche. Boletín Sociedad Biología Concepción (Concepción, Chile) 43: 1-204.

BERDICHEWSKY, B.

- 1968 Excavación en la cueva de los Catalanes, Provincia de Malleco, Chile. Boletín de Prehistoria de Chile (Santiago) 1 (1): 33-83.

DILLEHAY, T.

- 1976 Informe sobre trabajo Arqueológico en la Provincia de Cautín. Temuco, Chile, Centro de Estudios Regionales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco, 42 p.

- 1984 Visión actual de estudios de la Araucanía prehispánica. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) 38: 155-165.

GORDON, A., E. DURAN y T. DILLEHAY

- 1978 Tres estudios arqueológicos. Revista Chilena de Antropología (Santiago) 1:41-80.

HERNANDEZ, S.

- 1970 Geografía de plantas y animales de Chile. Santiago, Universitaria, 211 p.

KALTWASSER, J., A. MEDINA y J. MUNIZAGA

- 1980 Cementerio del período arcaico en Cuchipuy. Revista Chilena de Antropología (Santiago) N° 3: 109-123.

MENGHIN, O.

- 1962 Estudio de Prehistoria araucana. Studia Prehistorica (B. Aires) N° 2: 1-72

NAVARRO, X.

- 1984 Arqueología y computación; un análisis de los líticos y acerámicos de Quillen I (IX Región). Santiago, Universidad de Chile, Departamento de Antropología, (Tesis grado de Lic. Arqueología y Prehistoria). 131 p.

NAVARRO, X. y M. PINO.

- 1984 Interpretación de una ocupación humana precerámica en el área mapuche a través de estudios líticos. Boletín Museo Regional de la Araucanía (Temuco, Chile) N° 1: 71-81.

SCHOBINGER, J.

1969 Prehistoria de Sudamérica. Barcelona, Labor, 295 p.

VALDES C., M. SANCHEZ, J. INOSTROZA, P. SANZANA y X. NAVARRO.

1984 Excavaciones arqueológicas en el alero Quillén I, Provincia de Cautín, Chile. Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena, La Serena, oct., (En prensa).

PITRACO 1: UN CEMENTERIO TARDIO EN LA ARAUCANIA

JORGE EDO. INOSTROZA S. *

RESUMEN

El trabajo muestra algunos aspectos del ritual funerario Mapuche, basados en el análisis del contexto arqueológico en un cementerio tardío, de mitad del siglo XIX. Se describen brevemente las sepulturas y estilos cerámicos y se hacen breves comentarios al respecto.

ABSTRACT

This paper presents some aspects of the Mapuche funerary ritual, based on the analysis of the archaeological context of a late cemetery, middle last century. Contains brief descriptions and comments on the burials and the ceramic styles.

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El cementario arqueológico Pitiraco 1 fue excavado por el Museo Regional de la Araucanía durante cuatro períodos que comprendieron septiembre y diciembre de 1982 y enero y febrero de 1983.

Nuestro objetivo principal fue obtener una colección cerámica representativa de un período tardío en la región, de la cual carecía el Museo, con fines de estudio y exhibición. Escasos sitios de la época habían sido estudiados y sus materiales se encontraban fuera de la región o eran de difícil acceso. Consideramos de importancia entonces conocer las manifestaciones funerarias del grupo Mapuche en una época de fuerte influencia no indígena y el grado de aculturación a que estaba siendo sometida. El obtener un registro completo de un cementerio arqueológico tardío en la zona, permitiría efectuar los estudios necesarios para comprender esta realidad.

Otro factor importante para la elección del sitio, fue su cercanía al cementerio arqueológico Ralipitira 1, excavado anteriormente por Consuelo Valdés y Marco Sánchez (Valdés, C. *et al.* 1982). Este cementerio de cistas mostró una colección cerámica particular para la zona que debía ser contrastada con información adicional que permitiera la formulación de hipótesis de trabajo para el área, en una época determinada.

Hasta el momento de excavar ambos sitios, toda la información histórica de la zona para tiempos tardíos estaba centrada en el cementerio arqueológico Gorbea 3, trabajado por Américo Gordon y colaboradores, cuya descripción podemos encontrar escasamente en un corto informe publicado en el VI Congreso de Arqueología de Chile (Gordon, A. *et al.* 1971). Un análisis mayor de él, fue efectuado por Julia Monleón en una memoria de Título (Monleón, J. 1974) y en consecuencia, de circulación restringida.

El resto de la información, procede necesariamente de los relatos de viajeros que se aventuraban en la época en expediciones al corazón de la Araucanía y que muchas veces

* Investigador, Museo Regional de la Araucanía. Casilla 481, Temuco.

tenían un carácter comercial, no enteramente científico.

Por otro lado, la zona elegida constituye los últimos reductos Mapuches antes de su incorporación definitiva al territorio nacional. Escenario de las rebeliones postreras de los indígenas, debió presentar un panorama cultural y social muy particular, que debía manifestarse en las observaciones arqueológicas. Las guerras y continuas rebeliones, el comercio, el tráfico constante de extranjeros por sus territorios, el continuo movimiento de los propios indígenas y sus relaciones con otras áreas, debieron amalgamar una unidad cultural muy particular y, posiblemente también, influir en alguna medida en sus costumbres cotidianas, así como en sus ceremonias religiosas, de las cuales el rito mortuario es parte importante.

Un primer informe de esta excavación, eminentemente descriptivo, fue presentado al IX Congreso Chileno de Arqueología efectuado en la ciudad de La Serena en el año 1982 (Inostroza, J. y Sánchez, M. 1982). Presentamos en esta ocasión un informe más amplio de dicha excavación, abarcando aspectos teóricos más profundos que permitan comprobar o refutar postulados establecidos, así como también formular hipótesis de trabajo tentativas para los futuros estudios en la zona. Surgen de él aspectos de importancia como la descripción de la sepultura de un platero y un estudio de antropología física, que son tratados en artículos aparte.

Consideramos de importancia para su unidad y buen entendimiento, reproducir en parte la descripción de cada tumba, aspecto que fue presentado en el Informe preliminar (IX Congreso de Arqueología de Chile) pero que aún no ha sido publicado.

Creemos un deber en esta ocasión agradecer a todas aquellas personas que, de una u otra forma, colaboraron para que este trabajo pudiera realizarse a satisfacción.

En forma especial, queremos reconocer la colaboración de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Regional Temuco y de la Ilustre Municipalidad de Nueva Imperial que, en diversas etapas, facilitaron el trabajo de campo.

MARCO GEOGRAFICO

Localización. El cementerio arqueológico Pitraco 1 se encuentra ubicado en el lugar denominado Pitraco o Manzanal, a 7 km al sur de la villa de Almagro, en la Comuna de Nueva Imperial. Sus coordenadas geográficas son 38° 50' Lat. sur y 73° 57' Long. oeste.

El sitio se localiza en lo alto de una colina de unos 50 m de altura sobre el camino público Imperial-Teodoro Schmidt (S-52), dentro de los límites de la comunidad Juan de Dios Carril.

Morfología del área. La zona estudiada muestra rasgos morfológicos sencillos, característicos de las estribaciones occidentales de la Depresión Intermedia. Predominan en ella las formas planas y el acolinamiento, que se debe a la erosión fluvial de los numerosos esteros que drenan el sector.

El intenso trabajo agrícola a que ha sido sometido el sitio, no permitió visualizar una estratigrafía clara, apreciándose sólo un cambio de coloración en la capa superficial, que aquí tiene 10 cm de espesor, causada probablemente por la gran cantidad de materia orgánica que ella contiene.

Flora y Fauna. El área en la cual se encuentra el sitio Pitraco 1 está dentro del dominio de la formación vegetacional de *Nothofagus obliqua* y *Laurelia sempervirens*. Esta se caracteriza por un bosque mixto con árboles de grandes dimensiones. Actualmente sin embargo, y debido al largo período de poblamiento del sector y a su explotación intensiva, esta for-

mación ha desaparecido por completo, quedando sólo algunos renovales de Hualle (*Nothofagus obliqua*), en sitios muy localizados. Ella ha sido reemplazada por especies foráneas introducidas en la zona, principalmente el Pino insigne, (*Pinus radiata*) y el Eucalipto, (*Eucalyptus globulus*).

En los sectores húmedos y pantanosos aún se conservan formaciones endémicas, conocidas localmente como "Pitrantos" o "Monte". En ella abundan el Canelo (*Drimys winteri*), Pitra (*Myrceugenia pitra*), Luma (*Amomyrtus luma*), Arrayán (*Myrceugenia apiculata*), Chilco (*Fuschia magellanica*), Coligüe (*Chusquea coleu*), Quila (*Chusquea quila*); algunas lianas como el Copihue (*Lapageria rosea*) y variedades de helechos.

La fauna local incluye Liebres (*Lepus americanus*), Conejos (*Oryctolagus cuniculus*), Coipo (*Myocastor coipus*), y Zorros grises (*Dusicyon griseus*) entre los mamíferos. Entre las aves de matorral encontramos la Turca (*Pterotochos megapodius*), el Zorzal (*Turdus falklandii*), la Loica (*Pezites militaris*), el Tordo (*Notiopsar curaeus*), la Rara (*Phytotoma rara*), la Diuca (*Diuca diuca*), el Chincol (*Zonotrichia capensis*), el Chercan (*Troglodytes musculus*) y el Treile (*Agelaius thilius*).

Las rapaces encontradas frecuentemente en la zona incluyen la Lechuza (*Tyto alba*) y el Chuncho (*Glaucidium nanum*) entre las nocturnas y el Peuco (*Parabuteo unicinctus*), el Cernícalo (*Falco sparverius*) y el Tiuque (*Milvago chimango*).

LA EXCAVACION

Metodología. La excavación se llevó a efecto mediante un sistema de cuadriculado total del sitio, en pozos de 2 x 2 m. Se excavó primitivamente por ajedrezado para ubicar las sepulturas y luego mediante un sistema de excavación total o en planta del cementerio. De esta forma fue posible detectar las sepulturas completas y su relación con otros materiales que pudieran estar directamente asociados. Permitió también observar los vestigios de posibles ceremonias asociadas al rito funerario que deberían ser detectadas a través de los restos arqueológicos.

Las tumbas se descubrieron totalmente con el fin de registrar gráficamente su posición y la de sus elementos asociados, tomando las medidas de los objetos a través de coordenadas en relación con cada cuadrícula. Con ellas se levantó un plano general de ubicación de las sepulturas en el cementerio y de sus materiales asociados.

Las piezas fueron numeradas con una cifra correlativa a medida que iban apareciendo. Esta cifra fue anotada en el diario de campo, como el número de inventario de recolección y se describieron sus características principales y coordenadas dentro del plano general. Los restos fragmentados que no pudieron ser restaurados o que no se pudo reconstruir su forma, fueron envasados en bolsas de nylon, numerados y marcados en el plano como restos fragmentados.

Descripción de las sepulturas

Tumba Nº 1:

Orientación de la tumba: E - W

Orientación del cuerpo: No se pudo determinar

Localización en el plano: Cuadrícula E-1

Asociación cultural: Cerámica

Esta sepultura se detectó por el negativo dejado por la canoa funeraria. No hay restos de madera ni de hueso.

Tumba Nº 2:

Orientación de la tumba: Posiblemente E – W

Orientación del cuerpo: No se pudo determinar

Localización en el plano: Cuadrícula E-1

Asociación cultural: Cerámica

Su orientación se detectó gracias al negativo dejado por la canoa funeraria. La consideramos tentativa por lo cual no ha sido marcada en el plano. No hay restos de madera ni de huesos.

Tumba Nº 3:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: Probablemente W – E

Localización en el plano: Cuadrícula C – 1

Asociación cultural: Cerámica y aro ubicado en el interior de la canoa.

La orientación del cuerpo fue inferida de la posición del aro en el interior de la canoa (extremo W). Se detectaron restos de madera y hueso.

Tumba Nº 4:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: No pudo determinarse

Localización en el plano: Cuadrículas B–2 y C–3

Asociación cultural: Cerámica sobre la sepultura y al interior de la canoa.

Largo de la canoa: 240 cm.

Se rescató gran parte de la canoa funeraria. No hay restos óseos.

Tumba Nº 5:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: E – W

Localización en el plano: Cuadrícula C – 2

Asociación cultural: No presenta

Se rescataron restos óseos que comprenden huesos largos y parte de un maxilar. Ellos se encontraban en mal estado de conservación.

Tumba Nº 6:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: No pudo determinarse

Localización en el plano: Cuadrículas D–2 y D–3

Asociación cultural: Cerámica

Su orientación pudo determinarse por el negativo dejado por la canoa funeraria.

Tumba Nº 7:

Orientación de la tumba: Probablemente E – W

Orientación del cuerpo: No pudo determinarse

Localización en el plano: Cuadrícula D–3

Asociación cultural: Cerámica y restos óseos.

El negativo dejado aquí es muy débil por lo cual preferimos referir su orientación como probable y no especificarla mayormente en el plano.

Tumba Nº 8:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: W – E

Localización en el plano: Cuadrícula D–4

Asociación cultural: Cerámica y tortera de greda

La orientación del cuerpo se verificó gracias a la posición del cráneo y restos de huesos largos.

Su mal estado de conservación hizo imposible su diagnóstico antropológico físico.

Tumba Nº 9:

Orientación de la tumba: Desconocida

Orientación del cuerpo: Desconocida

Localización en el plano: Cuadrícula C - 4

Asociación cultural: Cerámica

De esta sepultura sólo se encontró restos de un cráneo en malas condiciones de conservación. No se detectaron restos de madera o el negativo de ella.

Dirección de la mirada del cráneo: al Sur.

Tumba Nº 10:

Orientación de la tumba: E - W

Orientación del cuerpo: E - W

Localización en el plano: Cuadrícula F - 3

Sexo y edad: Sexo indeterminado, mayor de 35 años (muestras 4, 7 y 10 del informe antropológico físico).

Asociación cultural: Cerámica, olleta de metal, botellas de vidrio, lavatorio de metal y monedas.
(ver informe anexo).

Es una de las sepulturas mejor conservadas. Se detectó la canoa funeraria, restos óseos humanos y un cráneo de caballo. Los restos encontrados se ubicaban al interior del tronco ahuecado. Sobre el pecho del individuo se depositó un lavatorio de metal, vuelto hacia abajo y sobre su cara un cráneo de caballo. Dentro de la sepultura se encontraron también dos monedas de los años 1908 y 1909.

Tumba Nº 11:

Orientación de la tumba: E - W

Orientación del cuerpo: Probablemente W - E (identificada por la posición de la pelvis y restos de huesos largos).

Localización en el plano: Cuadrículas B-5 y C-5

Asociación cultural: Cerámica, clavos, hoz de metal, estribos y botellas de vidrio.

Sexo: Femenino probable (muestra Nº 3 de informe antropológico físico).

Esta sepultura muestra un patrón de enterramiento distinto del resto. La canoa funeraria ha sido puesta sobre el cadáver y no bajo él como en las restantes. La sepultura estaba rodeada de gran cantidad de cerámica fragmentada, puesta de esta manera al parecer en forma intencional.

La hoz se encontraba ubicada bajo el cuerpo y los estribos ubicados a cada lado de la sepultura.

Tumba Nº 12:

Orientación de la tumba: E - W

Orientación del cuerpo: Probablemente W - E

Localización en el plano: Cuadrícula D - 5

Asociación cultural: Cerámica, olleta de metal y piedra horadada.

Sexo: Femenino.

Edad: Menor de 35 años (muestra Nº 5 de informe antropológico físico).

Fue identificada por el negativo dejado por la canoa funeraria.

Tumba Nº 13:

Orientación de la tumba: Desconocida

Orientación del cuerpo: Desconocida

Localización en el plano: Cuadrícula B - 5

Asociación cultural: Cerámica

Se rescató solo un cráneo aislado. No habían evidencias del negativo de la canoa funeraria.

Dirección de la mirada: al Sur.

Tumba Nº 14:

Orientación de la tumba: E - W

Orientación del cuerpo: E - W

Localización en el plano: Cuadrícula C - 5

Asociación cultural: Cerámica, fuente y olla metálica, clavos y chaquiras.

Sexo y edad: Femenino probable de edad entre 35 y 45 años (muestra N° 6 del informe antropológico físico).
Dirección de la mirada: al Norte
Se detectaron restos de cráneo y otros huesos en mal estado.

Tumba N° 15:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: E – W

Localización en el plano: Cuadrícula C – 6

Asociación cultural: Cerámica y olleta de metal

Se rescató el cráneo del individuo fuera del negativo de la tumba. En un principio supusimos que no correspondía a la sepultura (Inostroza, J. y Sánchez, M. 1982), pero un estudio más profundo de su ajuar cerámico constató la unidad del cráneo y el ajuar cerámico.

Sexo y edad: Femenino probable de edad entre 26 y 37 años (muestra N° 2 del informe antropológico físico).

Tumba N° 16:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: Probablemente E – W

Localización en el plano: Cuadrículas C-6 y C-7

Asociación cultural: Cerámica, chaquiras, textiles y adornos de metal.

Sexo y edad: Adulto de sexo indeterminado (muestra N° 1 del informe antropológico físico)

En la posición del cuello se encontraron los restos de textiles y gran cantidad de cuentas de collar y algunos objetos de metal (dedales). A la altura de la pelvis se encontró una bolsa llena de cuentas de collar, una tijera y parte de un adorno de plata (Síquil).

Tumba N° 17:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: E – W

Dirección de la mirada: al Sur

Localización en el plano: Cuadrículas A-6 y A-7

Asociación cultural: Cerámica, metal y textiles.

Sexo y edad: Adulto, masculino probable (muestra N° 11 del informe antropológico físico)

Se encontraron restos de la canoa funeraria con su ajuar dentro y fuera de ella. En su interior había el extremo superior de un arma (cuchillo o lanza) hecho con un trozo de metal ensartado en un pedazo de madera. También tenía asociado un ceramio antropomorfo.

Tumba N° 18:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: E – W

Asociación cultural: Cerámica, olleta de metal e instrumentos de metal.

Sexo y edad: Masculino probable, mayor de 35 años (muestra N° 9 del informe antropológico físico).

Los instrumentos de artesano fueron encontrados en el extremo poniente de la sepultura. Consideramos esta sepultura como perteneciente a un artesano platero (ver informe anexo).

Tumba N° 19:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: W – E

Localización en el plano: Cuadrículas B-7 y B-8

Asociación cultural: Cerámica, chaquiras y aro de metal.

Sexo y edad: Femenino probable, menor de 35 años

Se detectó el negativo de la canoa funeraria y restos de cráneo muy deteriorado.

Tumba N° 20:

Orientación de la tumba: E – W

Orientación del cuerpo: Probablemente de W – E

LA CERAMICA

La descripción de los principales tipos cerámicos del sitio Pitraco 1 ya fue entregada someramente en el informe preliminar de la excavación (Inostroza y Sánchez 1982). En esta ocasión ampliaremos esta información y comentaremos algunas situaciones referentes a formas y tecnología de las piezas estudiadas.

Un análisis porcentual de las piezas evidencia la preponderancia de los tipos Negro Pulido, que comprende el 45^o/o de la colección y Alisado café o negro con el 48^o/o de la colección sobre el tipo Rojo Engobado que muestra solo un 5.1^o/o aproximadamente de la colección. Ambos tipos se encuentran presentes en la mayoría de las sepulturas.

Tecnológicamente, el grupo Alisado café o negro se acerca bastante a la cerámica conocida como utilitaria y tiene una mayor representación en las ollas, piezas que en su mayoría pertenecen a este tipo cerámico. Ellas son de manufactura tosca, paredes gruesas y como característica principal presentan un reborde o reforzamiento del labio. En la superficie externa muestran generalmente huellas de su funcionalidad, representada en zonas de color negro intenso, producto de su exposición al fuego y restos de ollín. Estas piezas se encuentran en todas las sepulturas y en gran parte contienen restos de comida en su interior (huesos de animales o aves), rasgo muy común en los cementerios arqueológicos de la zona y que ya hemos detectado en otras ocasiones (San Pablo 1 y Queule 1) y mencionado profusamente por los cronistas de la zona. Indudablemente esta práctica se relaciona con las costumbres inhumatorias de los Mapuches, situación que se tratará mayormente en las conclusiones de este trabajo.

Este tipo muestra además grandes jarrones, con o sin asa, y jarros con un asa, de menor tamaño. Su apariencia externa se acerca bastante, en algunos casos, a las cerámicas fabricadas actualmente por artesanas Mapuches, aunque éstas muestran un mayor grado de pulimiento, del que carece este grupo cerámico del sitio Pitraco 1.

El tipo Negro Pulido tiene una representación mayoritaria entre las formas de jarros con una asa. Funcionalmente podemos hablar en este grupo de jarros o vasos (Inostroza, J. 1984), ambos con una proporción similar. Tecnológicamente se aplicó un baño superficial (engobe) de color negro que generalmente se encuentra incorporado a la pasta. Algunas piezas sin embargo, muestran este engobe como una delgada capa superficial sin hallarse incorporada plenamente al resto de la pasta. Esta situación parece el resultado diferente de una misma tecnología, utilizada por personas con diferente grado de pericia en la preparación de las pastas, los engobes y la cocción de la pieza. No podemos olvidar sin embargo, la incidencia que puede tener la elección de las pastas y la compatibilidad entre ellas.

La erosión produce en algunas piezas la pérdida de este engobe dejando zonas de color gris, de textura alisada al tacto y de contornos irregulares. El asa es la zona comúnmente más erosionada.

Algunas de estas piezas, fundamentalmente los jarros, muestran un abultamiento en la base del cuello, muchas veces delimitado por dos líneas incisas. Esta característica le confiere al cuello un perfil mixto; convexo en su parte inferior —aproximadamente 1/3— y cóncavo en sus dos tercios superiores. Este rasgo es de escasa representación entre los vasos y más frecuente en los jarros.

La decoración más común entre estas piezas es la incisión en la base del cuello, delimitando cuerpo y cuello. Se trata de un grabado generalmente poco profundo y ancho (2 mm), practicado antes de la cocción y de la aplicación del engobe. La misma decoración la encontramos también en algunos jarros del tipo Alisado.

Otros tipos de decoraciones que aparecen con menor frecuencia en este tipo incluyen incrustaciones de loza, apéndices en el asa y prolongación del vértice inferior del asa.

LA CERAMICA

La descripción de los principales tipos cerámicos del sitio Pitraco 1 ya fue entregada someramente en el informe preliminar de la excavación (Inostroza y Sánchez 1982). En esta ocasión ampliaremos esta información y comentaremos algunas situaciones referentes a formas y tecnología de las piezas estudiadas.

Un análisis porcentual de las piezas evidencia la preponderancia de los tipos Negro Pulido, que comprende el 45^o/o de la colección y Alisado café o negro con el 48^o/o de la colección sobre el tipo Rojo Engobado que muestra solo un 5.1^o/o aproximadamente de la colección. Ambos tipos se encuentran presentes en la mayoría de las sepulturas.

Tecnológicamente, el grupo Alisado café o negro se acerca bastante a la cerámica conocida como utilitaria y tiene una mayor representación en las ollas, piezas que en su mayoría pertenecen a este tipo cerámico. Ellas son de manufactura tosca, paredes gruesas y como característica principal presentan un reborde o reforzamiento del labio. En la superficie externa muestran generalmente huellas de su funcionalidad, representada en zonas de color negro intenso, producto de su exposición al fuego y restos de ollín. Estas piezas se encuentran en todas las sepulturas y en gran parte contienen restos de comida en su interior (huesos de animales o aves), rasgo muy común en los cementerios arqueológicos de la zona y que ya hemos detectado en otras ocasiones (San Pablo 1 y Queule 1) y mencionado profusamente por los cronistas de la zona. Indudablemente esta práctica se relaciona con las costumbres inhumatorias de los Mapuches, situación que se tratará mayormente en las conclusiones de este trabajo.

Este tipo muestra además grandes jarrones, con o sin asa, y jarros con un asa, de menor tamaño. Su apariencia externa se acerca bastante, en algunos casos, a las cerámicas fabricadas actualmente por artesanas Mapuches, aunque éstas muestran un mayor grado de pulimiento, del que carece este grupo cerámico del sitio Pitraco 1.

El tipo Negro Pulido tiene una representación mayoritaria entre las formas de jarros con una asa. Funcionalmente podemos hablar en este grupo de jarros o vasos (Inostroza, J. 1984), ambos con una proporción similar. Tecnológicamente se aplicó un baño superficial (engobe) de color negro que generalmente se encuentra incorporado a la pasta. Algunas piezas sin embargo, muestran este engobe como una delgada capa superficial sin hallarse incorporada plenamente al resto de la pasta. Esta situación parece el resultado diferente de una misma tecnología, utilizada por personas con diferente grado de pericia en la preparación de las pastas, los engobes y la cocción de la pieza. No podemos olvidar sin embargo, la incidencia que puede tener la elección de las pastas y la compatibilidad entre ellas.

La erosión produce en algunas piezas la pérdida de este engobe dejando zonas de color gris, de textura alisada al tacto y de contornos irregulares. El asa es la zona comúnmente más erosionada.

Algunas de estas piezas, fundamentalmente los jarros, muestran un abultamiento en la base del cuello, muchas veces delimitado por dos líneas incisas. Esta característica le confiere al cuello un perfil mixto; convexo en su parte inferior —aproximadamente 1/3— y cóncavo en sus dos tercios superiores. Este rasgo es de escasa representación entre los vasos y más frecuente en los jarros.

La decoración más común entre estas piezas es la incisión en la base del cuello, delimitando cuerpo y cuello. Se trata de un grabado generalmente poco profundo y ancho (2 mm), practicado antes de la cocción y de la aplicación del engobe. La misma decoración la encontramos también en algunos jarros del tipo Alisado.

Otros tipos de decoraciones que aparecen con menor frecuencia en este tipo incluyen incrustaciones de loza, apéndices en el asa y prolongación del vértice inferior del asa.

Las incrustaciones de pequeños trozos de loza de variados colores es una característica particular del período tardío en la Araucanía y ya había sido detectada en el sitio Gorbea 3 (Gordon *et al.* 1971) así como en Lican Ray (Berdichewsky y Calvo 1972-1973) y en Queule 1 (Inostroza y Sánchez M.S.).

Estos trozos de loza han sido incorporados a la greda y se ubican generalmente en el labio, formando una hilera separados por espacios vacíos; en el asa forman figuras de líneas perpendiculares oblicuas y cruzadas (X). En la colección Pitracó 1 no se encuentra en el cuerpo, situación que sí se advierte en Lican Ray (Berdichewsky y Calvo 1972 - 73) y en la colección Repocura (Inostroza 1984).

Los apéndices en el vértice superior del asa y la prolongación del vértice inferior de ésta sobre la pared externa del cuerpo son otras decoraciones frecuentemente encontradas. En la primera, el vértice superior del asa, sobre el labio, sufre una concavidad, dejando sus extremos a un nivel superior. Una segunda forma es más pronunciada, quedando los apéndices perpendiculares al borde. En el segundo tipo de decoración, el vértice inferior del asa sufre un doblamiento que se aplica sobre la pared externa del cuerpo. Generalmente ésta presenta una concavidad central que semeja la huella de un dedo pulgar.

El tipo Rojo Engobado es de escasa representatividad en este sitio. El engobe de color rojo ladrillo se presenta como una capa superficial algo más gruesa que el grupo anterior. En las piezas de esta colección parece no incorporarse plenamente al resto de la pasta. En consecuencia la erosión se muestra por una pérdida de la capa de engobe que puede desprenderse con facilidad a diferencia del engobe negro, cuya pérdida se manifiesta por disolución del engobe en superficie, dejando manchas de contornos poco claros.

Con respecto a las formas, la colección Pitracó muestra un notable predominio de los jarros con un asa (67% del total) en relación a las ollas, jarros sin asa, jarros biomorfos y platos.

Esta característica es común a los cementerios arqueológicos de la zona, en los cuales la abundancia de los jarros con un asa es notable, con pocas variantes formales y estilísticas.

Sin embargo, la colección cerámica del sitio Pitracó 1 nos muestra varios aspectos de interés, puesto que encontramos piezas con detalles formales y decorativos inéditos, que pueden ser de importancia para futuras investigaciones en la zona.

Una de estas piezas corresponde a un pequeño jarrito con asa cinta que presenta un apéndice hueco, que sale de la mitad del cuerpo en forma horizontal. Este apéndice es de sección circular y presenta en su interior un pequeño orificio por el cual debería circular el líquido. Debido a que su extremo distal está fracturado no podemos tener certeza en cuanto a su funcionalidad. Sin embargo, suponemos que esta pieza pudo haber sido un jarro vertedero. Esta pieza pertenece al ajuar de la tumba 25.

Otra pieza de interés la constituye un jarro con un asa del tipo Alisado, con asa cinta que nace bajo el borde y un reforzamiento del labio. Este lleva como decoración pequeños trozos de greda, de forma lenticular aplicados al pastillaje formando una línea en la parte superior del cuerpo. En la base se ubica otro grupo de lenticulas cubriéndola totalmente, proporcionando a la pieza escasa estabilidad.

Este tipo de decoración ya lo habíamos detectado en algunos fragmentos encontrados en recolecciones superficiales efectuadas en Puerto Saavedra y en una olla trípode de greda encontrada sin asociación en la localidad de Quepe. Indudablemente se trata de un estilo decorativo poco conocido en la región y posiblemente adscrito a tiempos tardíos en la evolución cerámica local.

Un tercer estilo decorativo está representado por el modelado. Si bien es cierto, este estilo es conocido en la cerámica Pitren, nunca se había encontrado en sitios tardíos y menos asociado a una forma cerámica tan particular. Se trata de un cerámico de cuerpo elíptico con

dos golletes unidos por un asa puente. Uno de los golletes esta cerrado en su parte superior y modelado en su cara externa con los rasgos de una faz humana, en la cual es posible detectar claramente la boca, nariz, ojos y orejas. La técnica utilizada es el modelado de la greda para dar forma a un rostro humano.

Las tres piezas descritas anteriormente escapan al patrón decorativo conocido hasta la fecha para la cerámica tardía. Una de ellas por lo menos la de lenticulas puestas al pastillaje, que nosotros hemos denominado "lentejuelas", podría integrarse con seguridad al conjunto cerámico conocido como tardío, de acuerdo con otros hallazgos registrados. No es el caso de las otras piezas que constituyen un rasgo extraordinario para el conjunto cerámico y de notable interés para el estudio de la evolución de las formas y decoración en la cerámica Mapuche.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de este trabajo deben enmarcarse necesariamente dentro de los objetivos planteados en su introducción. En este sentido su propósito principal fue cumplido en su totalidad. Se obtuvo una colección cerámica de una época tardía, debidamente registrada, que ha pasado a complementar el material del Museo, siendo a su vez objeto de numerosas investigaciones en el campo de la cerámica indígena.

Consideramos de importancia sin embargo, adentrarnos más en el análisis arqueológico del cementerio, en relación a algunas situaciones ya enunciadas en la primera parte de este trabajo.

La excavación del cementerio Pitracó 1 brindó la posibilidad de poner de manifiesto el interesante proceso de asimilación que ese venía produciendo al interior del pueblo Mapuche. Los largos años de contacto con comunidades étnica y culturalmente diferentes le proporcionaron diversos elementos materiales que fueron incorporando poco a poco a su patrimonio, sin que ésta situación altere, por lo menos en parte, su ritual religioso. En numerosas sepulturas encontramos olletas de metal, y elementos de hierro como hechonas, instrumental de artesano o cuchillos. Hay también chaquiras de loza o vidrio y botellas. Todos ellos están incorporados a las sepulturas como parte funcional del rito funerario. Estos objetos sin embargo, no parecen reemplazar a las piezas de greda, más bien las encontramos coexistiendo, planteando entonces la posibilidad de que el contexto arqueológico para tiempos tardíos, encontrado en los cementerios Mapuches, se amplíe integrando los nuevos elementos recibidos del exterior de su comunidad.

Por otro lado, pensamos que la integración de estos nuevos elementos permitirían la identificación de las diferentes piezas del contexto funerario en términos de su pertenencia o no pertenencia al individuo sepultado; en otras palabras, de ajuar u ofrenda (*). Esta situación tendría especial relevancia en la identificación de elementos atípicos al contexto arqueológico funerario.

Los adornos metálicos se manifiestan en anillos hechos generalmente con una cinta circular en cuya parte superior, está soldada una moneda y en dedales. Su utilización está demostrando la asimilación que hacía el grupo Mapuche de objetos comercializados u obtenidos por otros medios, de individuos ajenos a su cultura.

Junto a ellos encontramos evidentemente, gran cantidad de objetos indígenas tradicionalmente asociados a sus formas de sepultación. Cerámica, torteras de greda, piedras horada-

* Entendemos por ajuar aquellos objetos de pertenencia personal del individuo y que son depositados con él al momento de la sepultación. Como ofrenda entendemos aquellos bienes que son depositados en la sepultura por otros individuos en calidad de "ofrecimiento" al muerto.

das, corresponden, sin duda alguna, a objetos que forman parte de la ceremonia inhumatoria original de este grupo indígena. Desde luego, también lo es, la forma del ataúd (canoa o huampo).

Encontramos entonces un conjunto de objetos de procedencia variada — indígena o huinka (**)— que están unidos en un contexto arqueológico, el cual caracteriza un período determinado de la evolución histórica Mapuche. La sepultación con objetos sería producto de la creencia generalizada de que el muerto debería servirse de ellos por tener su alma las mismas necesidades que los vivos. De esta situación encontramos abundantes datos en Latcham (1915). Su aparición en el cementerio Pitraco 1 permite formular la hipótesis de que dichas tradiciones antiguas, concepciones enraizadas profundamente en la sociedad Mapuche, perdurarían inalteradas hasta principios del siglo XX. Los objetos, ya sean aquellos pertenecientes al ajuar u ofrenda irían variando, dependiendo de las condiciones imperantes en cada situación histórica. Así entonces, se agregaron botellas de vidrio y olletas de metal que pasaron a formar parte de los hallazgos arqueológicos de la época, con relativa abundancia en algunos casos.

Otro aspecto de interés que se deduce de esta excavación, es la posibilidad de identificar la función social del individuo al interior de su esfera de influencia. Esta situación se refleja en el estudio del contexto asociado a la sepultura — bienes de “status” — el cual manifestaría la función que cumpliría el individuo al interior de su grupo cultural, su actividad y la importancia que ella tenía dentro de la comunidad. Hasta el momento sólo algunas sepulturas pueden proporcionarnos esta información. Sin embargo pensamos que un análisis más cuidadoso del contexto asociado a las sepulturas, que incluye por cierto un registro más riguroso en terreno, podría brindarnos a futuro mayores antecedentes al respecto.

De esta forma, podemos identificar en el sitio Pitraco 1 la tumba de un artesano platero (T-18) en la cual se rescataron una serie de instrumentos (tijeras cortadoras de metal, cinceles, prensas y otros materiales) que evidencian una actividad artesanal, relacionada con la fabricación de objetos de adorno, posiblemente plata, como lo demuestran los moldes encontrados en el contexto (ver informe sobre el Platero en artículo aparte).

Igualmente hemos identificado dos sepulturas que parecen corresponder a un individuo dedicado a trabajos agrícolas y una artesana. La primera de ellas (T-11) poseía como parte del ajuar una hoz, instrumento de labranza conocido localmente como hechona, colocada bajo el cuerpo. El resto del contexto correspondía a estribos de metal, botellas de vidrio y cerámica. Los materiales encontrados demuestran la gran influencia “huinka” en las acciones cotidianas del grupo indígena que sin embargo conserva sus antiguos rituales funerarios. Esta sepultura en particular muestra un patrón de enterramiento distinto al del resto del cementerio. En esta oportunidad se ha colocado un tronco de madera ahuecada tapando el cadáver, el cual se encuentra depositado en tierra. Esta situación ha sido referida ya por Eulogio Robles para la sepultura de una mujer cerca del Lago Budi (Robles 1910).

La segunda sepultura (T-16) nos muestra un individuo que poseía como ajuar restos de textiles, posiblemente provenientes de su vestimenta y gran cantidad de chaquiras o cuentas de collar. Ellas se encontraban cercanas al cuello y en una bolsa a la altura de la pelvis. Junto a estas últimas había una tijera. Hemos atribuido tentativamente esta sepultura a una mujer, principalmente debido al ajuar encontrado, mencionado anteriormente, y a bienes asociados como dedales de metal y partes de un Siquil (***).

** Huinka o winka: Término utilizado por el Mapuche para designar a todos aquellos que no son indios y más especialmente al español, el cristiano (Erize, Esteban 1960).

*** Siquil: Prenda de adorno Mapuche, confeccionada generalmente en plata, que consta de una serie de tubos unidos por una fibra. Estos tubos sujetan una placa circular u ovoidal. Esta lleva en su parte inferior una serie de colgantes con motivos de cruces o antropomorfos.

Las tres sepulturas descritas anteriormente refuerzan la hipótesis de que el ajuar encontrado en las unidades estudiadas (sepulturas) es consecuencia directa del oficio, función o posición social desempeñada por el individuo en vida. Este sería conservado al momento de la muerte, por lo cual sus pertenencias mas representativas deberían estar presentes en un contexto arqueológico inalterado. Esta situación ya había sido mencionada por Tom Dillehay (1981) y Américo Gordon (1978, 1985).

Otro aspecto interesante que resulta del análisis de los contextos asociados en el sitio Pitiraco 1 es la presencia de la fractura intencional o perforación de los ceramios. Un porcentaje considerable de las piezas de este sitio se encontraron fracturadas *in situ* y algunas de ellas esparcidas alrededor de la sepultura. También se encuentran algunas con una perforación en el cuerpo, de diámetro variable. Es indudable que esta situación tiene un origen ritual y simbólico para el grupo Mapuche. Américo Gordon (1985) ha postulado que la perforación intencional del ceramio se debería a una práctica simbólica que representaría el acto de abrir el cadáver para verificar la causa de la muerte. Pensamos que la idea es valiosa en cuanto a que postula una hipótesis de trabajo para el área, pero que sin embargo necesita ser contrastada con nuevas evidencias para llegar a aceptarla totalmente.

Los hechos muestran por ahora, que dicho fenómeno se manifiesta en algunos cementerios arqueológicos tardíos del área y que ellos corresponderían a una actividad relacionada con el aspecto ritual del rito funerario. Futuros trabajos en la zona deberán aportar mayores antecedentes.

Al finalizar este trabajo deseamos resumir los aspectos de mayor importancia que fueron detectados en el sitio Pitiraco 1 y que pueden servir de aporte a futuras investigaciones. Del mismo modo quisiéramos destacar algunos puntos que se relacionan con el aspecto socio-cultural que puede deducirse de los hallazgos arqueológicos.

Arqueológicamente destacamos que:

- 1 El sitio Pitiraco 1 presenta características de un cementerio arqueológico tardío, datado tentativamente en la segunda mitad del siglo XIX, perdurando hasta principios del siglo XX.
- 2 El sitio muestra un patrón de enterramiento en canoas funerarias (huampo), con una orientación general Este-Oeste.
- 3 La posición de los individuos en las sepulturas es decúbito dorsal con la cabeza en dirección oeste o en dirección este indistintamente.
- 4 Las sepulturas están acompañadas de abundante contexto arqueológico que incluye cerámica, objetos de metal, herramientas de artesano, adornos y objetos líticos.
- 5 Se ha detectado la presencia, relativamente abundante, de piezas con fractura o perforación intencional.
- 6 En el sitio es posible identificar mediante el estudio del contexto cerámico, dos áreas de sepultación: una más antigua, posiblemente de mitad del siglo XIX y otra más moderna que dataría tentativamente de principios del siglo XX.
- 7 No se han detectado sepulturas de infantes. De acuerdo al informe de Antropología física la mayoría de los individuos identificados tienen una edad entre 35 y 45 años.
- 8 El registro arqueológico mostró la presencia de algunos rasgos nuevos para la zona, dentro de un cementerio arqueológico: piedra horadada y estilos decorativos y formales de la cerámica.

A estos rasgos arqueológicos hay que agregar una serie de observaciones que, en calidad de hipótesis de trabajo o suposiciones preliminares, desprendemos del análisis de este sitio:

- 1 Se observa una serie de elementos ajenos a la cultura Mapuche que están siendo incorporados a su ritual inhumatorio. Estos elementos son producto de la asimilación que hace el grupo indígena de objetos obtenidos por intercambio o compra, pero no manifiesta necesariamente un cambio cultural.
- 2 Los patrones de enterramiento de este grupo se mantienen hasta tiempos tardíos, variando sólo la composición del contexto arqueológico (ajuar u ofrenda).
- 3 Parece evidente que ciertas prácticas rituales relacionadas con el rito de sepultación se mantienen inalteradas hasta tiempos tardíos (fractura o perforación intencional de las piezas cerámica).
- 4 Pensamos que el análisis del contexto asociado a la sepultura debería reflejar la actividad, posición o función que poseía el individuo en vida dentro de su comunidad. De acuerdo a esto, debemos enfatizar la importancia de un registro riguroso del contexto en términos de su posición dentro de la sepultura y su estado de conservación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BERDICHEWSKY, BERNARDO y MAYO CALVO

- 1971 Excavaciones en cementerios indígenas de la región de Calafquén. en: Actas del VI Congreso de Arqueología de Chile, Santiago, octubre pp. 529-558.

DILLEHAY, TOM

- 1981 Visión actual de estudios de araucanía prehispánica. Boletín Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) 38: 155-165.

GORDON, AMERICO

- 1978 Uma y canoa funeraria. Una sepultura doble excavada en Padre Las Casas. Prov. de Cautín, IX Región, Chile. Revista Chilena de Antropología (Santiago) 1: 61-80.

GORDON, AMERICO

- 1975 Informe sobre la excavación de una sepultura en Loncoche. Boletín Museo Nacional de Historia Natural (Santiago) 34: 63-68.

GORDON, AMERICO

- 1985 Huimpil: un cementerio agroalfarero temprano. Cultura-Hombre-Sociedad. Revista de Ciencias Sociales y Humanas (Temuco, Chile) 2 (1): 19-70.

GORDON, AMERICO, JAQUELINE MADRID y JULIA MONLEON

- 1971 Excavaciones del cementerio indígena en Gorbea (Sitio GO-3), Prov. de Cautín. En: Actas del VI Congreso de Arqueología de Chile, Santiago, octubre. pp. 501-514.

INOSTROZA, JORGE EDUARDO

- 1984 Estudio de formas cerámicas de la colección Repocura-Cholchol. Boletín Museo Regional de la Araucanía (Temuco, Chile) 1: 59-70.

INOSTROZA, JORGE EDUARDO y MARCO SANCHEZ

- 1983 Informe preliminar de las excavaciones arqueológicas en el cementerio Pitracó 1, Comuna de Nva. Imperial, IX Región, Chile.
en: Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena (La Serena, Chile) octubre. En prensa.

LATCHAM, RICARDO

- 1915 Costumbres mortuorias de los indios de Chile y otras partes de América. Imp. Barcelona, Santiago, 341 p.

LATCHAM, RICARDO

- 1928 La alfarería indígena chilena. Imp. y Lit. Universo, Santiago, 232 p. 56 láms.

MONLEON, JULIA

- 1974-75 Los Araucanos: etnohistoria y arqueología. Boletín de Prehistoria de Chile (Santiago) 6-7 (7 - 8): 179-186.

RAYMOND, JAQUELINE

- 1971 Cementerio araucano de Membrillo. Boletín de Prehistoria de Chile (Santiago) 4: 87-107.

RECCIUS, WALTER

- 1983 Evolución y caracterización de la Platería Araucana. en: Museo Chileno de Arte Precolombino, Platería Araucana. Santiago, pp. 17 - 31.

ROBLES, EULOGIO

- 1942 Costumbres y creencias araucanas. Santiago, Editorial Universidad de Chile, 235 p.

VALDES, CONSUELO, MARCO SANCHEZ y JORGE EDUARDO INOSTROZA

- 1983 Excavaciones arqueológicas en el cementerio de cistas y canoas Ralipitra I, Comuna de Nva. Imperial, Prov. de Cautín, IX Región, Chile. En: Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena (La Serena, Chile) octubre; en prensa.

VALDES, CONSUELO, MARCO SANCHEZ y JORGE EDO. INOSTROZA

- 1983 Excavaciones arqueológicas en el Alero Quíllen I, Provincia de Cautín, Chile. En: Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena (La Serena, Chile) octubre; en prensa.

EVALUACION DE ALGUNOS INDICES ANTROPOMETRICOS DE UN GRUPO DE POBLACION MAPUCHE.

MARIANO DEL SOL C. *

JORGE HENRIQUEZ P. *

RESUMEN

Los mapuches constituyen un grupo étnico que posee características especiales, tanto en lo antropológico como en lo anatómico, siendo diferentes al resto de la población chilena.

Motivados por estas características, se evaluaron 150 individuos de ambos sexos, cuyas edades fluctuaban entre los 3 y 60 años, los cuales representan alrededor del 100/o de la población mapuche, que vive en un sector costero de la IX Región, aislado de la sociedad global chilena.

Sobre la muestra indicada, se efectuaron mediciones antropométricas de peso y talla, usando una balanza electrónica con cartabón.

Al grupo estudiado se le hizo una evaluación nutricional, la cual fue comparada con patrones internacionales (Tablas de la OMS) y nacionales (Tablas del CCD), para los niños, y con tablas de la Metropolitan Life Co. para los adultos.

En los niños, los resultados mostraron un alto porcentaje de retraso estatural 91,40/o (OMS) y 64,30/o (CCD) y un reducido porcentaje de desnutrición según P/T de 8,60/o (OMS) y 5,70/o (CCD).

En cambio, se encontró una alta concentración de individuos con sobrepeso y obesidad 67,40/o (OMS) y 51,40/o (CCD).

En los adultos, las mujeres presentan una obesidad y sobrepeso de 52,50/o, en cambio el hombre no presenta este cuadro, sino un porcentaje de normalidad de un 450/o y una desnutrición leve de un 47,50/o.

ABSTRACT

Mapuche indians constitute an ethnic group who possesses special anthropological as well as anatomical characteristics, being different from the rest of the Chilean population.

Motivated by these characteristics, 150 individuals of both genders were evaluated. Their ages fluctuated between 3 and 60 years old.

They represented around 100/o of the mapuche population that lives in a coastal sector of the IX Región, isolated from the general Chilean population.

On the indicated sample, anthropometric measurements of weight and size were done, using an electronic balance with height measurer.

The children in the group were the subject of a nutritional evaluation, which was compared with national patterns created by the Centro de Crecimiento y Desarrollo (CCD) and international patterns (OMS scales). Metropolitan Life Co. scales were used for the adults.

Among the children, results showed a high percentage of stature retardation: 91,40/o (OMS) and 64,30/o (CCD).

On the other hand, a reduced percentage of mal nutrition according to weight/size: 8,60/o (OMS) and 5,70/o (CCD), was found, together with a high concentration of children with overweight and obesity: 67,40/o (OMS) and 51,4 (CCD).

Among adults, women presented overweight and obesity in a 52,50/o. Male subjects did not show this picture but a percentage of normality of 450/o and a slight mal nutrition of 47,50/o.

* Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco

INTRODUCCION

El grupo étnico mapuche está ampliamente distribuido en reducciones, alcanzando un 27,50/o de la población de la IX Región. La mayor concentración aparece en la zona central de la provincia de Cautín, pero grupos importantes se ubican en la zona costera y son cada vez menores en la zona precordillerana.

Los grupos costeros se caracterizan por su casi absoluto aislamiento de centros urbanos importantes; este aspecto fue relevante para la elección de la zona a estudiar, de manera que, se optó por la comunidad mapuche de dicha zona.

En esta faja costera existe un medio ambiente ecológico heterogéneo, con actividades como agricultura menor, horticultura, reforestación, tala de bosques nativos y recolección de mariscos y algas.

Uno de los aspectos más notables es la alta densidad de población mapuche que existe en la zona, siendo la distancia entre reducciones de aproximadamente 5 km.

Actualmente se caracterizan por una atomización en grupos familiares particulares compuestos por un promedio de 6-8 individuos, dividiéndose la familia de acuerdo a su función en relación al sexo y la edad.

Dentro del grupo familiar, la alimentación incluye, el consumo mayoritario de legumbres, papas, maíz y harina de trigo, y en menor medida los mariscos y algas; escasamente productos lácteos y carnes.

Existe una carencia de condiciones higiénicas elementales, debido a esto, se observa una gran incidencia de enfermedades parasitarias, especialmente en los niños y adultos jóvenes.

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

El estudio de la antropología física del mapuche es relativamente escaso, en comparación con la inmensa variedad de trabajos sobre antropología social.

La revisión de la literatura disponible es presentada cronológicamente:

Manouvrier

(1883) En Henckel 1958. Efectuó la medición de la estatura en 5 araucanos varones, cuyo promedio fue de 162,0 cm.

Guevara

(1898) Señala: "su estatura puede calificarse de media, con preponderancia a las desviaciones extremas en las tallas pequeñas".

"Fluctúa en los indios del centro y costa entre 1,70 y 1,49 mts. pero a medida que se avanza hacia el Este, la talla crece hasta alcanzar su mayor altura entre los indios de reducciones andinas. Las tallas, en cambio disminuyen hacia el sur. Las tallas elevadas son hechos accidentales solamente. En las mujeres la estatura es uniforme, muchos han atribuido a la maternidad precoz y al trabajo excesivo de la india. En el conjunto corporal del araucano genuino resalta a primera vista lo grueso de su cuerpo, presenta cierta propensión a la gordura en los hombres y al desarrollo del abdomen en la mujer".

Latham

(1911) En un estudio sobre la estatura de los mapuches de diversas regiones encontró: en 18 mapuches hombres de la zona cordillerana la estatura promedio era de 168,4 cm; en la región subandina el promedio de estatura en 11 mapuches hombres era de 164,3 y en 6 mapuches mujeres de 147,5 cm; en el valle central realizó la medición de 31 mapuches hombres, con un promedio de estatura de 160,6 cm, y de 19 mapuches mujeres con un promedio de 143,2 cm. Por último, realizó un número indeterminado de mediciones en mapuches varones de la región costera, el que arrojó un promedio de estatura de 168 cm.

Matus

- (1912) En Henckel 1958. Efectuó una medición de estatura en 100 mapuches varones del valle central cuyo promedio fue de 159,2 cm y que fluctuó entre un mínimo de 140 cm, y un máximo de 175 cm.

Guevara

- (1927) Afirma: "La talla de los mapuches actuales sobrepasa a la media en las secciones de la costa y del valle central, en los andinos y subandinos la complexión se adelgaza y la estatura se eleva. Pero las tallas no son de una rigurosa uniformidad, por los cambios de residencia de familias y uniones matrimoniales con mujeres traídas de otros grupos distantes, los que han contribuido a la mezcla de estaturas en una misma zona"

"Las mediciones de 25 individuos del Este, han resultado 13 que fluctúan entre 173 cm y 170 cm, 7 entre 169 y 167 cm y 5 entre 166 y 155 cm.

De 25 medidas de indios del valle central, 11 han dado 170-172 a 168,0 cm; 6 varían entre 167-165 cm y 9 entre 164 a 154 cm.

De igual número de medidas practicadas en individuos de la costa y de las faldas orientales de la Sierra de Nahuelbuta, han resultado 8 con un promedio 168 a 164 cm; 5 con 171 a 169 cm y 11 con un mínimo de 168 a 149 cm.

Siendo menor la estatura de las mujeres, que la de los hombres, aparece más uniforme en todas las secciones, oscila entre 150 a 141 cm y la mínima suele llegar hasta 114 cm.

Imbelloni

- (1948) En Henckel 1958. Efectuó medidas de estatura en 10 araucanos chilenos hombres, cuyo promedio fue de 159,8 cm y en 10 araucanos de la pampa (Argentina) cuyo promedio fue de 159,2 cm.

Henckel

- (1948) Expresa "En una serie de 82 conscriptos mapuches de la provincia de Cautín, la estatura alcanzó a 163,1 cm por término medio, sin embargo, hay que tomar en consideración que se trata de un grupo que ha experimentado cierta selección, pues al servicio militar generalmente no se admiten personas de baja estatura.

La altura de los mapuches crece a medida que avanza hacia el este hasta tener un máximo en la cordillera, habitat de los Pehuenches, en cambio disminuye en dirección al Sur, el hábitat de los Huilliches, del río Toltén hasta el seno del Reloncaví; Schauble (1939) hace notar que los habitantes de la costa son más bajos que los del valle Central. En cambio, Latcham (1911) admite un subtipo costero de talla más elevada".

Franco y Cols

- (1984) En un estudio sobre la situación nutricional mapuche menor de 18 años, en la provincia de Cautín, evaluaron a 2.276 individuos de ambos sexos, mediante antropometría.

Se utilizaron los criterios P/T y T/E y se estratificaron en tres áreas geográficas.

Los resultados muestran un reducido porcentaje de desnutrición según índice P/T (4,10/o), especialmente en los menores de 6 años. También, se encontró una alta concentración de individuos con sobrepeso y obesidad (40,50/o) en las tres áreas, que tiende a aumentar notoriamente con la edad, principalmente en el sexo femenino. Según el índice T/E, se detectó un alto porcentaje de déficit estatural (77,70/o) en ambos sexos, el cual tiende a aumentar directamente con la edad.

Se detectaron diferencias significativas del estado nutricional según área geográfica.

MATERIAL Y METODO

Se realizó una investigación de tipo transversal, en donde se efectuaron medidas antropométricas en 150 individuos mapuches, de ambos sexos; 70 niños y 80 adultos, escogidos al azar en las reducciones "La Villa", "Los Chilcos", "Tranicura", "Rucapua" y "Cumillahue", comunidades mapuches ubicadas en la zona costera de la IX Región, en el paralelo 38, entre los

minutos 20' y 50', en donde existe un total de 21 reducciones, con una población cercana a los 1.500 individuos.

Los individuos en estudio fueron entrevistados con el fin de conocer su origen étnico, lugar de residencia, además, de sus datos personales como nombre, sexo, edad. Todo lo cual quedó registrado en una ficha antropométrica confeccionada para la investigación, junto a todas las mediciones antropométricas efectuadas.

El estudio abarcó las mediciones de peso y talla. Estas se determinaron por medio de una balanza electrónica (Continental Scale Corp) que incluye además un cartabón, con una precisión de 0,5cm y teniendo como base una plataforma de niveles. Tanto las mediciones de peso como de talla fueron efectuadas aproximadamente cuatro horas después de haberse levantado el sujeto en estudio.

La evaluación nutricional de los individuos entre 3 y 18 años, se efectuó utilizando algunos patrones internacionales de normalidad existentes, como los del National Center for Health Statistics (NCHS) de Estados Unidos, adoptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y patrones nacionales como los del Centro de Crecimiento y Desarrollo (CCD), con el fin de comparar nuestros resultados.

En nuestra investigación utilizamos los indicadores **Sexo, Edad, Peso y Talla.**

Sexo. Se utiliza porque la muestra incluye hombres y mujeres y porque existen diferencias significativas, tanto en la composición corporal, como en el crecimiento, y porque los patrones utilizados nos entregan información separada para ambos sexos.

Edad. Es un indicador usado para niños, ya que se espera que en éstos, a determinada edad, sus parámetros antropométricos tengan determinado comportamiento.

Peso. Es un indicador de masa corporal, de alta sensibilidad frente a cualquier diferencia de dieta y sirve para determinar grados de obesidad o desnutrición.

Talla. Nos permite conocer la historia nutricional de un individuo.

Con los indicadores obtenidos seleccionamos los índices de Edad/Talla, Peso/Talla, Talla/Edad.

Edad/Talla. Se determina en niños y determina que velocidad de crecimiento ha alcanzado este individuo, con relación a la edad.

Talla/Edad. Se usa en niños y determina la talla que debiera haber alcanzado.

Peso/Talla. Se usa en niños y adultos y es determinado por el peso para su talla, para demostrar la armonía corporal que presenta el individuo.

Para cada criterio usamos los siguientes grados de adecuación:

Índice Talla/Edad

96 - 105 Normal

95 - 91 Retraso leve

90 - 86 Retraso moderado

85 - x Retraso grave

La evaluación nutricional de individuos adultos entre 19 y 58 años se comparó con patrones internacionales de normalidad como son los de la Metropolitan Life Co, modificadas por Jelliffe. Para ello utilizamos los indicadores peso, talla, sexo con los cuales seleccionamos los índices Peso/Talla.

+ - 140 Obesidad grave

130 - 139 Obesidad moderada

120 - 129 Obesidad leve

111 - 119 Sobre peso

- 96 - 110 Normal
- 86 - 95 Desnutrición leve
- 76 - 85 Desnutrición moderada
- x - 75 Desnutrición grave

La población estudiada se dividió en dos grupos para su evaluación: Grupo I que, corresponde a los individuos cuyas edades fluctúan entre los 3 y 18 años y Grupo II que corresponde a los individuos cuyas edades fluctúan entre los 19 y 58 años.

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION ESTUDIADA.
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

EDAD (años)	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	o/o	Nº	o/o	Nº	o/o
0 - 10	20	13,4	21	14,0	41	27,4
11 - 20	24	16,0	24	16,0	48	32,0
21 - 30	10	6,6	9	6,0	19	12,6
31 - 40	14	9,3	8	5,4	22	14,6
41 - 50	5	3,3	9	6,0	14	9,4
51 - 60	2	1,4	4	2,6	6	4,0
T O T A L	75	50,0	75	50,0	150	100,0

RESULTADOS

En el primer grupo estudiado y con relación al índice Talla/Edad, al comparar los datos antropométricos estudiados, con los criterios internacionales (NCHS) adoptado por la OMS, y con patrones nacionales (CCD), los varones presentan un retraso de crecimiento de un 91,4^o/o y una normalidad de un 8,6^o/o comparándoles con patrones internacionales (NCHS); al compararlos con patrones nacionales el retraso de crecimiento es de un 51,4^o/o y la normalidad es de un 48,6^o/o (Cuadro 2).

CUADRO 2

CLASIFICACION ESTATURAL (TALLA/EDAD) DE 35 NIÑOS MAPUCHES

DIAGNOSTICO	Nº	NCHS o/o	Nº	CCD o/o
Normal	3	8,6	17	48,6
Retraso leve	19	54,3	15	42,9
Retraso moderado	10	28,5	3	8,5
Retraso grave	3	8,6	—	—

En el sexo femenino, los resultados obtenidos al compararlos con patrones internacionales (NCHS) presentaron un retraso de crecimiento de un 91,4^o/o y una normalidad de un 8,6^o/o; al compararlos con los patrones nacionales el retraso de crecimiento fue de un 77,1^o/o y una normalidad de un 22,9^o/o (Cuadro 3).

CUADRO 3

CLASIFICACION ESTATURAL (TALLA/EDAD) DE 35 NIÑAS MAPUCHES

DIAGNOSTICO	Nº	NCHS o/o	Nº	CCD o/o
Normal	3	8,6	8	22,9
Retraso leve	14	40,0	15	42,9
Retraso moderado	12	34,3	9	25,7
Retraso grave	6	17,1	3	8,5

En relación al índice Peso/Talla encontramos que al comparar los datos antropométricos estudiados con los criterios internacionales (NCHS) adoptados por la OMS y con los patrones nacionales CCD, en los varones se presentó una obesidad de un 31,4^o/o y una desnutrición leve de un 3^o/o (NCHS); y una obesidad de un 31,4^o/o, un sobrepeso de un 28,6^o/o y una normalidad de un 40^o/o, no presentándose desnutrición (CCD) (Cuadro 4).

CUADRO 4

CLASIFICACION PONDO ESTATURAL DE 35 NIÑOS MAPUCHES

DIAGNOSTICO	Nº	NCHS o/o	Nº	CCD o/o
Obesidad grave	—	—	—	—
Obesidad moderada	4	11,4	2	5,7
Obesidad leve	7	20,0	9	25,7
Sobrepeso	12	34,2	10	28,6
Normal	11	31,4	14	40,0
Desnutrición leve	1	3,0	—	—
Desnutrición moderada	—	—	—	—
Desnutrición grave	—	—	—	—

En el sexo femenino los resultados obtenidos al compararlos con patrones internacionales (NCHS) presentaron una obesidad de un 14,3^o/o, un sobrepeso de un 42,9^o/o, una normalidad de un 28,6^o/o y una desnutrición leve de un 14,2^o/o. Al compararlos con los patrones nacionales (CCD) se presentó una obesidad de un 20^o/o, un sobrepeso de un 22,9^o/o, una normalidad de un 45,7^o/o y una desnutrición leve de un 11,4^o/o (Cuadro 5).

CUADRO 5

CLASIFICACION PONDO ESTATURAL DE 35 NIÑAS MAPUCHES

DIAGNOSTICO	Nº	NCHS o/o	Nº	CCD o/o
Obesidad grave	3	8,6	—	—
Obesidad moderada	—	—	3	8,6
Obesidad leve	2	5,7	4	11,4
Sobrepeso	15	42,9	8	22,9
Normal	10	28,6	16	45,7
Desnutrición leve	5	14,2	4	11,4
Desnutrición moderada	—	—	—	—
Desnutrición grave	—	—	—	—

El segundo grupo estudiado, constituido por los individuos entre 19 y 58 años, y con relación al índice Peso/Talla, encontramos que al comparar los datos antropométricos con los criterios de la Metropolitan Life Company, modificada por Jellife, en ambos sexos se encontró una obesidad de un 16,2^o/o, un sobrepeso de un 10^o/o, una normalidad de un 42,5^o/o y una desnutrición de un 31,3^o/o (Cuadro 6).

CUADRO 6

CLASIFICACION PONDO ESTATURAL DE 80 MAPUCHES ADULTOS DE AMBOS SEXOS.

DIAGNOSTICO	Nº	o/o
Obesidad grave	3	3,8
Obesidad moderada	2	2,4
Obesidad leve	8	10,0
Sobrepeso	8	10,0
Normal	34	42,5
Desnutrición leve	22	27,5
Desnutrición moderada	3	3,8
Desnutrición grave	—	—

Al hacer un estudio por sexos, encontramos que en los varones no se presenta obesidad ni sobrepeso y que la normalidad es de 45^o/o y la desnutrición de 55^o/o, según los patrones de la Metropolitan Life Co. Mod. por Jellife (Cuadro 7).

CUADRO 7

CLASIFICACION PONDO ESTATURAL DE 40 MAPUCHES ADULTOS HOMBRES

DIAGNOSTICO	Nº	o/o
Obesidad grave	—	—
Obesidad moderada	—	—
Obesidad leve	—	—
Sobrepeso	—	—
Normal	18	45,0
Desnutrición leve	19	47,5
Desnutrición moderada	3	7,5
Desnutrición grave	—	—

En el sexo femenino los resultados obtenidos comparados con los patrones de la Metropolitan Life Company, presentaron: obesidad de 32,5^o/o; sobrepeso de 20^o/o; normalidad de 40^o/o y desnutrición leve de 7.5^o/o (Cuadro 8).

CUADRO 8

CLASIFICACION PONDO ESTATURAL DE 40 MAPUCHES ADULTOS MUJERES

DIAGNOSTICO	Nº	o/o
Obesidad grave	3	7,5
Obesidad moderada	2	5,0
Obesidad leve	8	20,0
Sobrepeso	8	20,0
Normal	16	40,0
Desnutrición leve	3	7,5
Desnutrición moderada	—	—
Desnutrición grave	—	—

DISCUSION

Este trabajo posee las limitaciones propias de un estudio transversal, lo que impide la obtención de parámetros confiables sobre velocidad de crecimiento.

El grupo en estudio representa un 10^o/o de la población, pudiendo ser considerado representativo del grupo de mapuches de la región de la costa.

El hecho de mayor relevancia de nuestros resultados, es la prevalencia extraordinariamente alta de retraso estatural 91,4^o/o comparado con tablas extranjeras (NCHS) y de un 64,3^o/o comparado con tablas nacionales (CCD). Este retraso estatural es más notorio en las mujeres (77,1^o/o) que en los varones (51,4^o/o), comparados con patrones nacionales.

Nuestros resultados se ven avalados por Franco *et al.* (1984), los cuales ponen de manifiesto que la mayoría del grupo (77,7^o/o) es portador de déficit estatural. También Musso *et al.* (1983) en su trabajo sobre retraso estatural de adolescentes de clase media baja chilena, señala que es posible que éste, se deba a un déficit nutricional durante los primeros años de vida, lo cual dejaría un compromiso de la Talla que no se puede recuperar.

El crecimiento estatural del niño depende de factores genéticos, los cuales se expresan normalmente, si el medio ambiente que rodea al sujeto es propicio y capaz de proporcionarle todos los elementos necesarios para un crecimiento normal, como lo expresa Carlos Valenzuela (1977) en uno de sus trabajos.

Se sabe que factores ambientales como la nutrición, salud, cultura y estimulación psíquica, son de gran importancia para el crecimiento normal. En la medida que éstos sean adecuados el potencial genético podrá expresarse totalmente.

Muchos investigadores han demostrado la importancia del factor nutricional en el crecimiento estatural, y así se ha demostrado que los hijos de Japoneses emigrados a USA, tienen una estatura igual que el Norteamericano promedio, mientras que el promedio de estatura en Japón está por debajo del promedio de USA (Grenlich 1957). Esto hace válido el uso de tablas nacionales y extranjeras en la calificación del estado nutritivo y en las comparaciones de pesos y tallas promedios.

Con respecto a la clasificación pondoestatural de los niños mapuches, se puede apreciar la relevancia que presenta el problema de obesidad y de sobrepeso en el grupo, hecho ya destacado por Franco *et al.* (1984), los que observaron una frecuencia de un 40,50/o. En cambio nosotros encontramos una frecuencia de obesidad y sobrepeso de 61,40/o (NCHS) y de un 51,60/o (CCD). Este aumento de peso puede estar influenciado por el clima que produce una disminución de la actividad física y por el tipo de alimentación, rica en hidratos de carbono, lo cual ha sido demostrado por Largo *et al.* (1981), en trabajos de población no mapuche. Este hecho, sumado a la menor superficie corporal, demuestra una desproporción entre el peso y la talla en niños mapuches.

Una de las situaciones que llama la atención es que se haya encontrado un mayor porcentaje de aumento de peso entre los varones (600/o - 65,60/o), que en las mujeres (42,4 a 57,20/o); Franco *et al.* (1984), encontraron que el aumento de peso se daba principalmente en las mujeres. Suponemos que esto se puede deber a la división de funciones, en relación a sexo y edad, dentro del grupo familiar. Generalmente el jefe de hogar es ayudado en sus labores de trabajo por sus hijos varones, asumiendo éstos tareas pesadas desde muy temprana edad, lo que implicaría un desarrollo muscular precoz, además de un alto consumo energético, lo cual se traduciría en un aumento de peso en relación a su talla.

Las situaciones de déficit son mínimas y se observan principalmente en las mujeres, esto es comprobable con el estudio de Franco *et al.* (1984), que destacan el reducido número de niños con déficit de peso (4,10/o), semejante a los nuestros 8,60/o (NCHS) y 5,70/o (CCD).

Es importante destacar que a pesar de haberse utilizado patrones de referencia nacionales y extranjeros, ambos coinciden en la apreciación nutricional del grupo.

Con respecto a los adultos, se observan características particulares en relación a la situación ponderal de ambos sexos; se aprecia una obesidad de un 16,20/o y un sobrepeso de un 100/o y una normalidad de un 42,50/o, esto se ve reafirmado por los comentarios de Guevara (1898), que señala que en el conjunto corporal del araucano verdadero, resalta a primera vista lo grueso de su cuerpo, presentando cierta propensión a la gordura entre los hombres y al desarrollo del abdomen en la mujer.

Se presentan entre los varones cuadros de normalidad de un 450/o y de desnutrición leve de un 47,50/o, lo que daría una estructura corporal más delgada, condicionada por las actividades propias, ya que, se ven mayoritariamente enfrentados a la mantención de pautas tradicionales, de obtención y producción de recursos para la sustentación de sus familias.

Por su parte, en las mujeres, la mantención de pautas de conducta tradicionales las hacen llevar una vida más sedentaria, con menores efectos sobre su condición física. De esta manera aumentan los cuadros de sobrepeso (200/o) y de obesidad (32,50/o).

CONCLUSIONES

Sobre la base del presente estudio acreditamos llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.— Existe una prevalencia extraordinariamente alta de retraso estatural entre los niños mapuches.
- 2.— El retraso estatural es más notorio en las mujeres que en los varones.
- 3.— En los niños varones existe un mayor aumento de peso que en las damas.
- 4.— Existe un bajo porcentaje de déficit entre los niños.
- 5.— En los adultos mujeres se aprecian cuadros de obesidad y sobrepeso de un 52,50/o.
- 6.— En los adultos hombres no se aprecian cuadros de exceso de peso, sino una normalidad de un 450/o y una desnutrición leve de un 47,50/o.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

FRANCO, E., S. SAN MARTIN, E. BJOLLEY y otros

1984 Situación nutricional de la población mapuche. *Revista Chilena de Nutrición* 132 (14).

_____ y otros

1983-84 Análisis de la alimentación de familias mapuches, Provincia de Cautín.

GUEVARA, T.

1899 Etnografía araucana. En: _____. *Historia de la Civilización de Araucanía*. Anales Universidad de Chile (Santiago) 103 (1^{er} Sem.): 306-317.

1927 La complexión física del araucano. En: _____. *Historia de Chile; Chile Prehispánico*. Santiago, Balcells, v. 2, pp. 321-329.

GRENICH, W.

1957 A comparison of the physical growth and development of american born and native japanese children. *Ann. J. Phys. Anthropol.* 15:489.

HENCKEL, C.

1958 Antropología física de los mapuches. *Revista Universitaria* 43 (22): 13-22.

LARGO, E., N. PAK, G. VERA y H. ARAYA

1981 Hábitos alimentarios y valor nutritivo experimental de la dieta de familias urbanas de bajos ingresos 1^a parte. En: *Cuarto Congreso de Nutrición, Santiago, (En prensa)*.

LATCHAM, R.

1911 Antropología chilena. En: *Primer Congreso Científico Panamericano, Santiago, Chile, Secc. 3a. Ciencias Naturales, Antropología y Etnografía: v.1, pp. 24-84*.

MUZZO, S., R. BURROWS, H. GARCIA y T. GONZALEZ

1983 Retraso estatural en adolescentes de clase media baja. *Revista Chilena de Pediatría (Santiago)*, 54 (1): 24-28.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS.

1976 Health Examination Survey Data. *Vital Statistics Report* 25 (3).

PATRI, A.

1977 Salud escolar. Santiago, A. Bello, (Tablas estadísticas).

SOZA, G. y M. CORDOVA

Hábitos dietéticos en la población mapuche. Revista Chilena de Nutrición (Santiago) 10 (2). (Abstract).

VALENZUELA, C.

1977 Adelanto de la pubertad de escolares chilenos respecto a escolares europeos medidos por la velocidad de crecimiento estatural, en un estudio transversal. Pediatría, 20 (74): 74-78.

VALENZUELA, C. y A. AVENDAÑO

1979 Antropometría y maduración sexual de escolares de un área de Santiago de Chile. Boletín Oficina Panamericana de la Salud (Washington D.C.), 2:113-131.

RESTOS DE UN MASTODONTE EN ALTO DE BOROA Y ANTECEDENTES DE OTROS HALLAZGOS EN LA REGION DE LA ARAUCANIA

DANIEL FRASSINETTI C. *

RESUMEN

Se da a conocer la información reunida en torno al hallazgo de restos fósiles de un mastodonte en el sector de Alto de Boroa (Región de la Araucanía). Los materiales conservados son las dos ramas mandibulares, incompletas, con sus respectivos molares. Se entrega también un comentario acerca de la situación taxonómica de los mastodontes chilenos, su distribución geográfica y resultados de algunos fechados Carbono 14, conocidos a través de la literatura revisada. A modo de complemento, se incluye una síntesis histórica de otros hallazgos de restos fósiles de estos grandes mamíferos, ocurridos en la Región de la Araucanía.

ABSTRACT

All the information joined about the discovery of fossil remains of a mastodon, in the vicinity of Alto de Boroa (Región de la Araucanía, southern Chile), is given. Materials consist in the most of both jaws with its correspondent molar teeth. Commentaries on the taxonomic position of chilean mastodons, geographic distribution, and the results of some radiocarbon dates known through the bibliography, are also included. In addition, an historic synopsis of other findings of these disappeared big mammals, in Región de la Araucanía, completes this paper.

INTRODUCCION

El descubrimiento fortuito en 1983 de restos de un mastodonte en los alrededores de Alto de Boroa (al suroeste de la ciudad de Temuco), suscitó un grande y nuevo interés por el conocimiento de estas formas de mamíferos que poblaron, en algún momento del pasado, nuestro territorio.

A raíz de este suceso, el Museo Regional de la Araucanía, en su constante y decidida labor de dar a conocer y poner en valor todo aquello que constituye el patrimonio cultural de la Región donde está enclavado, invitó al autor de la presente contribución a conocer el lugar del hallazgo, con el objetivo de sugerir métodos y procedimientos a seguir y determinar a la vez, si es necesario y de especial importancia, la ejecución de futuros trabajos de terreno de mayor envergadura en el lugar.

Finalizada esta etapa y efectuado un análisis preliminar de los materiales, creemos que es necesario e interesante dar a conocer los resultados y conclusiones obtenidos, complementando toda esta información disponible con una breve reseña histórica de los hallazgos de restos de mastodontes que se han hecho en la Región de la Araucanía, conocimientos que a veces van quedando olvidados en la literatura. Pensamos que la comunicación de estos antecedentes, de terreno, bibliográficos, y de análisis de muestras en el laboratorio, sobre

* Laboratorio de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural; Casilla 787, Santiago de Chile.

los materiales fósiles de Alto de Boroa, será de gran utilidad al poner en valor los restos paleontológicos, de evidente relevancia, que constituyen el motivo principal de esta comunicación.

El autor agradece al Conservador del Museo Regional de la Araucanía de Temuco Sr. Marco Sánchez y al Investigador Sr. Jorge Inostroza por su compañía y apoyo en las labores de terreno. Del mismo modo, se agradece al Sr. Elías Arias, dueño del fundo en que se encuentra el yacimiento, por las facilidades otorgadas para realizar los trabajos.

GENERALIDADES

Mastodontes es una denominación popular que incluye a diferentes géneros y especies. Se trata en todo caso, de mamíferos estrechamente emparentados con los actuales elefantes; como ellos, poseían colmillos bien desarrollados y con toda seguridad una larga trompa. Vivían en grandes manadas de mucha movilidad en pos de agua y vegetación abundante. Estos mamíferos, junto con el caballo, pueden haber sido presa muy codiciada por cazadores contemporáneos, tal como se ha concluido en los resultados de las excavaciones y estudios realizados en Tagua-Tagua y en Quereo, y probablemente también en Monte Verde.

Los hallazgos de mastodontes en Chile son más bien numerosos, sobretodo, si tomamos en cuenta que salvo contadas excepciones, todos ellos han resultado consecuencia de situaciones afortunadas y totalmente casuales. Son estos animales, aquellos que se encuentran mejor representados numéricamente en el territorio chileno; los sitios de sus hallazgos abarcan la longitud de todo Chile septentrional y austral.

En cuanto a su desaparición, la causa principal parece tener relación directa con las primeras oleadas de poblamiento humano, cuyos representantes cazaron y contribuyeron poderosamente a la desaparición de los últimos elementos de la megafauna del Pleistoceno.

El esquema taxonómico para los mastodontes chilenos propuesto por Casamiquela (1972), que aquí se sigue, es considerado básico para emprender cualquier estudio sobre el tema y en esta oportunidad se ha complementado con algunas opiniones aportadas por Tamayo y Frassinetti (1980). Fundamentalmente, se acepta la existencia de dos entidades diferentes (a nivel genérico o específico). La primera, su forma A, es *Cordillerion hyodon* (Fisher, 1814): "mastodonte andino" y también "mastodonte de las cordilleras" de Osborn (1926). A esta especie se atribuyen los restos mencionados por Latcham (1929) procedentes del norte de Chile, Tarapacá; tal vez de la Oficina Primitiva, cerca de Pisagua. Se distribuye en el Pleistoceno de Ecuador, Perú, Bolivia (Ulloma) y norte de Chile; *Mastodon andium* Cuvier, 1806, es su sinónimo. Esta forma se caracteriza principalmente por presentar defensas helicoidales con una notoria banda de esmalte.

La segunda forma, B del esquema, es *Cuvieronius humboldti* (Fisher, 1814): "mastodonte de Humboldt" o "mastodonte de tierras bajas". Su distribución conocida comprende el Pleistoceno Superior de Chile central y austral, desde Tongoy (prov. de Elqui, IV Región) a Monte Verde (prov. de Llanquihue, X Región); probablemente también en la isla Grande de Chiloé. *Mastodon chilensis* Philippi, 1893 es su sinónimo. Esta especie, muy frecuente en Chile central, se caracteriza particularmente por sus defensas macizas de sección elíptica, con curva simple y ausencia de todo rastro de esmalte.

La datación a través del método de Carbono 14 de algunas muestras de huesos fósiles, procedentes de diversos puntos del territorio ha arrojado los siguientes resultados:

- Quebrada Quereo (prov. de Choapa, IV Región): 9.100 ± 300 años B.P. (Paskoff 1971).
- Tagua-Tagua (prov. Cachapoal, VI Región): 11.380 ± 320 años B.P. (Montane 1968).
- Mulpulmo (prov. Osorno, X Región): 18.700 ± 900 años B.P. (Weischet 1958).

- Nochaco (prov. Osorno, X Región): 16.150 \pm 750 años B.P. (Weischet 1958).

En las recientes excavaciones realizadas en Quebrada Quereo (prov. de Choapa, IV Región), se exhumaron restos fósiles que fueron estudiados por R. Casamiquela quién los asignó a *Cuvieronius* sp. Los materiales provienen de los niveles Quereo I y Quereo II, considerados ambos como correspondientes al período Paleoindio. El nivel I es referido a algún momento entre los 25.000 y 22.000 años A.P.; con más probabilidad en el extremo tardío. Quereo II es considerado entre los 13.000 y 11.000 años A.P. Una muestra de madera asociada, al comienzo de este segundo nivel, proporcionó un tiempo de 11.000 \pm 150 años A.P. (Núñez *et al* 1983).

Por otra parte, a raíz de las excavaciones en el sitio de Monte Verde (arroyo Chinchihuapi, tributario del río Maullín), unos 55 kilómetros al oeste-sur-oeste de Puerto Montt, Dillehay *et al* (1982) comunican varios fechados radiocarbónicos sobre materiales allí exhumados. Uno de ellos, sobre una muestra de huesos de mastodonte de la capa MV-6 dió como resultado una edad de 12.350 \pm 200 años B.P. Los autores añaden además que estos restos de mastodonte aparecen asociados con artefactos líticos y madera.

LOS MATERIALES

A través de la revisión de la literatura pertinente, se ha podido constatar que han sido varios los hallazgos de restos fósiles que han sucedido anteriormente en esta Región.

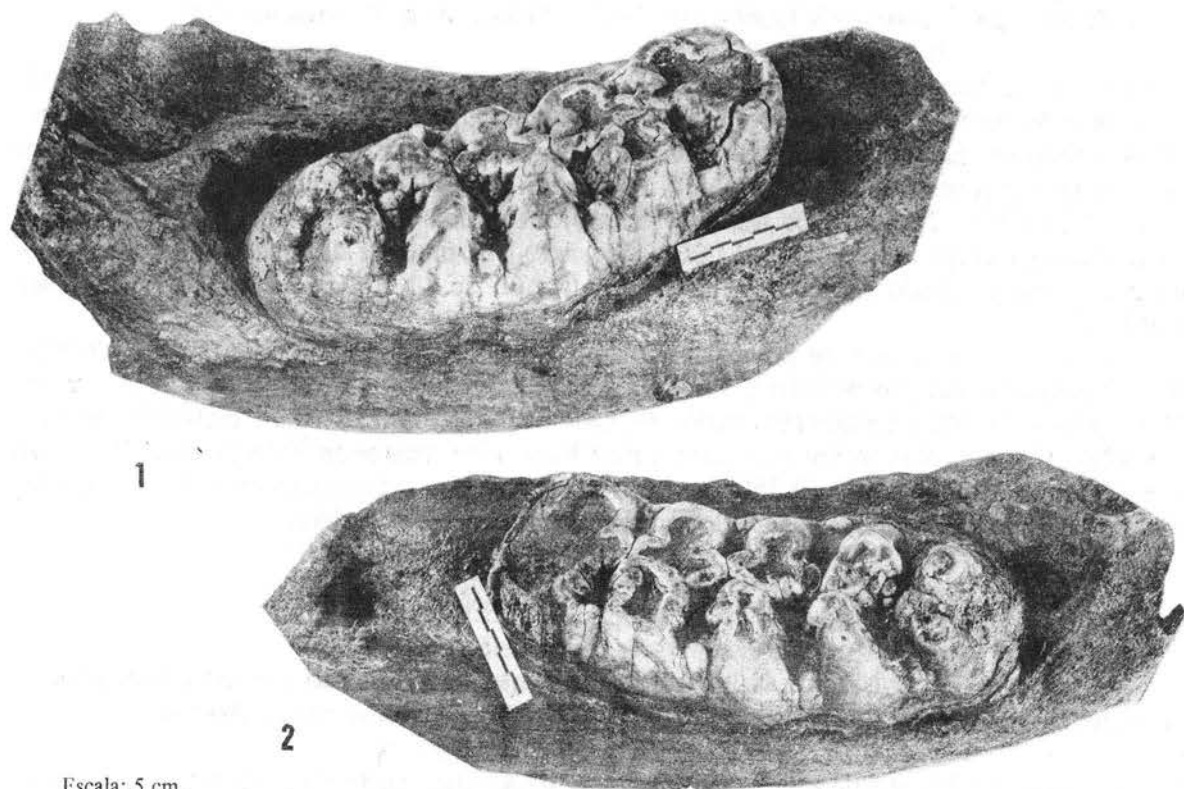
1. Oliver (1927) señala que en la provincia de Cautín, en terrenos cuaternarios pleistocenos, próximos a Carahue y Nueva Imperial, en un fundo del Sr. Valck, se encontraron en distintas ocasiones, huesos de mastodontes durante los años 1904, 1913 y 1916.

Según el mencionado autor, la mayor parte de los restos quedaron en manos de particulares de la región y solamente se logró conservar convenientemente algunos materiales que son los que se detallan a continuación:

- En el Gabinete de Historia Natural de la Escuela Normal de Chillán: cuatro grandes molares, dos fragmentos de una defensa, dos fémures, una tibia, tres trozos de costillas y diversos pedazos de molares. Todos estos restos fueron hallados en el año 1913 por un señor Sepúlveda, quién señaló que los encontró excavando una mina de oro en las cercanías de Carahue.
- En el Museo Escolar Departamental de la Escuela Normal de Victoria: se conservaba allí un pequeño molar y varios fragmentos de mamelones.
- A la sección de Paleontología del Museo de Concepción fue donado un molar.
- A la Escuela Normal de Valdivia fue también donado otro molar.

No se tiene noticia del destino actual de los materiales nombrados anteriormente, pero afortunadamente Oliver (1927) agrega algunas ilustraciones y características de los restos, así como medidas de los mismos.

2. Otro hallazgo que debemos mencionar, es aquel que el mismo Oliver (1935) señala como huesos pertenecientes a un ejemplar juvenil de mastodonte. Anota este mismo autor, que los restos fueron hallados durante la primavera de 1933, en excavaciones de un lavadero aurífero de la pertenencia Quilmes, de propiedad del señor Roberto San Martín, en la región del lago Budi, aproximadamente al suroeste de Puerto Domínguez.



Escala: 5 cm.

Figs. 1-2. Ramas mandibulares incompletas; izquierda y derecha respectivamente. Alto de Boroa; Temuco, Región de la Araucanía. Colección del Museo Regional de la Araucanía de Temuco.

3. La reciente visita al Museo Regional de la Araucanía permitió examinar restos fragmentarios de un molar y de una defensa que se conservan en sus colecciones. Estos materiales fueron rescatados en 1984 de manos de particulares de la localidad de Liqueñe (interior de Lican-Ray) por los investigadores de ese Museo Marco Sánchez y Jorge Inostroza. El lugar de procedencia de los restos es algún punto entre el lago Calafquén y la laguna Pullingue, en el límite con la X Región. Fueron exhumados desde una profundidad de 2,5 a 3,0 m, en una probable excavación para un pozo de agua.

4. Mastodonte de Alto de Boroa

En 1983, personal del Museo de la Araucanía logró rescatar de manos de particulares dos ramas mandibulares, las que fueron enviadas al autor del presente trabajo, Investigador del Museo Nacional de Historia Natural, para su registro, tratamiento de conservación y posterior estudio preliminar. La visita realizada al lugar donde fueron exhumados los materiales por parte de investigadores del Museo de Temuco, y otro reconocimiento posterior en mayo de 1985 hacen posible presentar en esta oportunidad los resultados obtenidos hasta este momento.

Localidad. Sector denominado Alto de Boroa, en terrenos del fundo La Engorda de propiedad del Sr. Elías Arias; a unos 44 km al suroeste de la ciudad de Temuco. El sitio preciso del hallazgo se encuentra en el fondo de una zanja para regadío, que se conecta con un canal principal, la que en el momento de la última visita se hallaba llena de agua.

Geología. Según el Mapa Geológico de Chile, escala 1:1.000.000, (1980), en el sector se reconocen fundamentalmente tres grandes unidades: una de edad paleozoica consistente de rocas metamórficas; otra de edad terciaria, con rocas sedimentarias y volcanosedimentarias; y por último, sedimentos cuaternarios los que en el área del hallazgo forman parte del relleno del valle del río Cautín.

Los fósiles de Alto de Boroa se ubican en la unidad de sedimentos cuaternarios, los que según comunicación verbal (J. Inostroza, mayo de 1985), en el mismo sitio de su exhumación están representados por suelo arcilloso (unos 0,50 m) al que infrayace un nivel de aproximadamente 0,70 m de sedimento fino, de color blanquecino.

Esta brevísima descripción geológica, somera y general, deberá ser ampliada en caso necesario, a través de un mapeo de detalle, el que podrá entregar evidencias sobre la paleogeografía y origen de los fósiles.

Restos conservados. Fundamentalmente se trata de la mayor parte de dos ramas mandibulares, izquierda y derecha, pertenecientes con toda seguridad a un mismo individuo, con sus correspondientes molares (Figs. 1 y 2).

Taxonomía. El presente material de Alto de Boroa, no aporta elementos suficientes que avalen categóricamente una determinada asignación específica, ya que dentro del esquema de Casamiquela (1972) se considera fundamentalmente las características de las defensas, como un elemento diagnóstico para separar las dos formas presentes en Chile. Probablemente existan también diferencias en algunos caracteres craneanos y en rasgos menores de los huesos del miembro posterior, pero de éstos, deberá ser comprobada su constancia, así como también su valor para la clasificación.

En estas circunstancias, consideraremos la distribución geográfica conocida para las especies de mastodontes chilenos como un criterio de clasificación preliminar, sugiriendo de esta manera, que los restos que se analizan en esta oportunidad sean comparados con *Cuvieronius humboldti* (Fisher, 1814). Por las razones ya expuestas, esta es una determinación de carácter provisorio, ya que además, el estudio de las faunas de vertebrados fósiles no es aquel de la más estricta competencia del autor de esta contribución.

Observaciones. El análisis de los antecedentes a nuestra disposición permite determinar que sería de verdadera importancia, practicar un pozo de prospección en torno al sitio del hallazgo. La finalidad de esta excavación sería rescatar restos que habían sido detectados anteriormente, cuando el canal aún no tenía agua, y averiguar además, si hay otras piezas del esqueleto enterradas. Por otra parte, también será posible establecer si existe algún otro tipo de elementos en contexto con los restos fósiles y describir la estratigrafía local si es que esta existe.

Este pozo de prospección proporcionará nuevos elementos de juicio que fundamentarán la conveniencia o relevancia de continuar con la excavación, llevándola a una escala mayor, o por el contrario, dejarla hasta esa etapa.

Como una información adicional, debemos agregar que las cavidades de las ramas mandibulares fósiles se encontraban rellenas en parte por una materia mineral cristalizada. Por una gentileza del Sr. Patricio Sepúlveda, geólogo del Servicio Nacional de Geología y Minería, una muestra (Boroa 1), fue analizada en el Laboratorio de Rayos X de ese Servicio mediante difracción de Rayos X. El resultado de la determinación mineralógica realizada por la geóloga Sonia Vogel, señala la presencia de Eritrina o Eritrita (flores de cobalto), que es un arseniato de cobalto hidratado, producto de la alteración de los minerales de cobalto. El otro mineral determinado es Annabergita (flores de níquel) que es un arseniato hidratado de níquel, producto de la descomposición de los minerales de níquel.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CASAMIQUELA, R.

- 1972 Catalogación crítica de algunos vertebrados fósiles chilenos. II. Los mastodontes. *Ameghiniana* 9 (3): 193-208.

DILLEHAY, T., M. PINO, E. MOTT DAVIES, S. VALASTRO Jr., A. VARELA y R. CASAMIQUELA.

- 1982 Monte verde: Radiocarbon dates from an Early-Man site in South-Central Chile. *Journal of field Archaeology*, 9:547-550.

LATCHAM, R.

- 1929 Los mastodontes chilenos. *Revista de Educación*, Año 1, Nº 6 (mayo): 423-432.

MAPA GEOLOGICO DE CHILE

- 1980 Servicio Nacional de Geología y Minería, Departamento de Geología General. Escala 1:1.000.000.

MONTANE, J.

- 1968 Primera fecha radiocarbónica de Tagua-Tagua. *Noticiario Mensual Mus. Nac. Hist. Nat. Chile*, 12 (139): 11.

NUÑEZ, L., J. VARELA y R. CASAMIQUELA

- 1983 Ocupación paleoindio en Quereo: Reconstrucción multidisciplinaria en el territorio semi-árido de Chile (IV Región). Universidad del Norte - Antofagasta, Chile; 131 pp.

PASKOFF, R.

- 1971 Edad radiométrica del mastodonte de Los Vilos. *Noticiario Mensual Mus. Nac. Hist. Nat. Chile*, 15 (177): 11.

OLIVER, C.

- 1927 Contribución a la paleontología chilena. El mastodonte de Carahue (*Dibelodon andium*), Cuv.). *Revista Chilena de Historia Natural*, 31:272-276.

OLIVER, C.

- 1935 Noticias sobre el hallazgo de restos de mastodonte en la región del lago Budi. *Revista Universitaria*, 20 (4-5): 601-603.

TAMAYO, M. y D. FRASSINETTI

- 1980 Catálogo de los mamíferos fósiles y vivientes de Chile. *Boletín Mus. Nac. Hist. Nat. Chile*, 37:323-405.

Concepción (CONC), del Herbario de la Pontificia Universidad Católica, sede Temuco y de aquel de la Academia Superior de Ciencias Pedagógicas de Santiago; otros datos provienen de campañas de terreno de la autora.

Pensamos que este catastro basado en información de Herbarios y literatura a nuestra disposición, podrá ser comparado con futuras recolecciones masivas en el área de la Región de la Araucanía y poder así fundamentar algo que hasta ahora es sólo una suposición en cuanto a una posible disminución en el número de especies, como consecuencia lógica de la constante y progresiva destrucción a la que está sometido el bosque nativo. Estudios sobre el particular realizados en otras áreas del sur de Chile (Hauenstein *et al.* 1980, Godoy *et al.* 1981), así lo han demostrado.

Los helechos viven de preferencia en áreas protegidas, como son las que ofrecen los bosques tupidos, donde existen condiciones de baja luminosidad y alta humedad que requieren estos vegetales para su buen desarrollo.

Los Sres. Max Quezada, Enrique Hauenstein y Patricio Peñailillo, de la Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica, sede Temuco y Academia Superior de Ciencias Pedagógicas respectivamente, colaboraron eficazmente enviando información acerca del material conservado en sus respectivas instituciones; para ellos el reconocimiento de la autora.

La Sra. Gloria de Monzón dibujó los esquemas que acompañan al texto, el Sr. Oscar León preparó el material fotográfico y la Sra. Rubi Salas dactilografio el escrito original; todos ellos, funcionarios del Museo Nacional de Historia Natural.

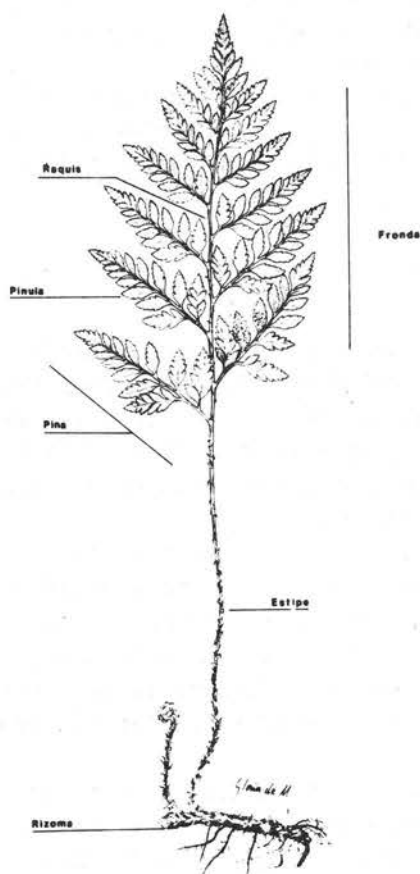


Fig. 1. Esquema de las partes de un helecho.

CLAVES DE ESPECIES

- A Tallos articulados, con surcos longitudinales, ramificaciones verticiladas, hojas muy pequeñas, reducidas a escamas; esporangios en hojas formando espigas.
 - B Plantas bajas, 30-40 cm o menos de alto, tallos macizos

Equisetum bogotense (4)
 - B Plantas altas, generalmente de más de 1 m de alto, tallos huecos

Equisetum giganteum (5)
- A Tallos no articulados, sin surcos, hojas de diferentes tamaños
 - B Hojas sésiles, tallo hojoso, esporangios en espiga terminal
 - C Hojas estériles de una sola clase
 - D Espigas solitarias sobre ramas del mismo aspecto que las estériles

Lycopodium magellanicum (1)
 - D Espigas numerosas sobre ramas diferentes a las estériles

Lycopodium paniculatum (2)
 - C Hojas estériles de dos formas, unas lanceoladas y gruesas y otras lineares estipulares

Lycopodium scariosum (3)
 - B Hojas pediceladas, por lo común bien desarrolladas, simples o pinadas; esporangios generalmente en la cara inferior de las láminas. Láminas fértiles y estériles iguales, diferentes o con segmentos fértiles y estériles.
 - C Helechos pequeños, membranosos, frondas compuestas de una sola capa de células, sin estomas. Esporangios dispuestos en receptáculos filiformes.
 - D Hojas de lámina entera

Hymenoglossum cruentum (6)
 - D Hojas de lámina laciniada
 - E Hojas glabras
 - F Soros no arqueados en la base
 - G Lacinias foliares de margen entero
 - H Plantas grandes de 15-40 cm de alto, soros subaxilares, indusio grande, circular, receptáculo discoideo

Hymenophyllum caudiculatum (8)
 - H Plantas menores, de 1-15 cm de alto, soros terminales, indusio de contorno romboidal alargado, receptáculo delgado, filiforme

Hymenophyllum darwinii (9)
 - G Lacinias foliares de margen dentado o ciliado
 - H Lacinias foliares desarrolladas únicamente en el costado de las pinas que mira hacia el ápice; receptáculo filiforme

Hymenophyllum pectinatum (13)
 - H Lacinias foliares desarrolladas hacia ambos lados de la pina, receptáculo cilíndrico

- I Follaje plano, lacinias débilmente dentadas, indusios de ápice entero
Hymenophyllum bibraianum (7)
- I Follaje encrespado, lacinias ondulado-denticulado, indusio de ápice acuminado
Hymenophyllum plicatum (14)
- F Soros arqueados en la base
 - G Lacinias desarrolladas en el lado de las pinas que mira hacia el ápice
Hymenophyllum falklandicum (12)
 - G Todas las pinas con lacinias desarrolladas hacia ambos lados
Hymenophyllum dentatum (10)
- E Hojas pilosas
Hymenophyllum dicranotrichum (11)
- C Helechos con frondas compuestas por varias capas de células, con estomas. Esporangios generalmente reunidos en soros, sin receptáculos filiformes
- D Frondas dicotómicas (o tricotómicas)
 - E Ramificaciones sólo dicotómicas
Gleichenia quadripartita (22)
 - E Ramificaciones, generalmente las primeras, tricotómicas.
 - F Margen de las pínulas fuertemente enroscado, cubre los soros
Gleichenia cryptocarpa (21)
 - F Margen de las pínulas débilmente enroscado. Soros visibles
Gleichenia squamulosa (23)
- D Frondas no dicotómicas, enteras, pinadas o pinaticompuestas
 - E Plantas subarborescentes
Lophosoria quadripinnata (24)
 - E Plantas medianas
 - F Rizomas largamente rastreros, con pelos
Hypolepis rugosula var. *poeppigii* (15)
 - F Rizomas breves, erectos a veces rastreros con escamas
 - G Soros sin verdadero indusio, a lo sumo protegidos por el margen reflejo más o menos modificado
 - H Esporangios en soros o cenosoros marginales o a lo largo de venillas, plantas terrestres
 - I Soros marginales, circulares, algo alargados o reniformes, separados, pínulas sin nervio medio
 - J Pinas sin sustancia harinosa amarilla en el envés
Adiantum chilense (16)
 - J Pinas con sustancia harinosa amarilla en el envés
Adiantum poiretii var. *sulphureum* (17)
 - I Soros marginales, recorriendo todo o gran parte del margen, pínulas con nervio medio

- J Plantas herbáceas, grandes, higrófilas
Pteris chilense (20)
- J Plantas coriáceas, pequeñas xerófilas
 - K Pseudindusio continuo, segmentos glabros
Pellaea ternifolia (19)
 - K Pseudindusio interrumpido, segmentos pilosos
Cheilanthes glauca (18)
- H Esporangios en soros bien definidos, superficiales, circulares a oblongos
 - I Indumento de la lámina constituido básicamente por escamas. Estípites generalmente articulado al rizoma
Polypodium feuillei (25)
 - I Indumento de la lámina constituido básicamente por pelos. Estípites no articulado al rizoma
 - J Plantas mayores, generalmente epífitas
Grammitis magellanica f. *magellanica* (26)
 - J Plantas menores, crecen en fisuras de rocas, en capas de musgos o terrestres
Grammitis magellanica f. *nana* (27)
- G Soros con indusio
 - H Esporangios en cenosoros continuos o interrumpidos; generalmente con pinas fértiles y estériles diferentes
 - I No hay dimorfismo foliar, los soros ocupan sólo una parte reducida de las pinas fértiles
Blechnum hastatum (42)
 - I Hay dimorfismo foliar notable entre frondas fértiles y estériles, los soros ocupan todo el ancho de las pinas fértiles
 - J Frondas estériles prolíferas, de un tipo especial, con las pinas más anchas que largas
Blechnum asperum (39)
 - J Frondas estériles no prolíferas
 - K Rizoma voluminoso con apariencia de "tronco", plantas grandes
 - L Las pinas desaparecen bruscamente hacia abajo, en la base del estípites y rizoma hay escamas, pinas estériles pediceladas
Blechnum chilense (41)
 - L Las pinas van achicándose gradualmente, en la base del estípites y rizoma hay pelos gruesos, pinas estériles no pediceladas
Blechnum magellanicum (43)
 - K Rizoma pequeño, herbáceo, plantas pequeñas

- L Las pinas, especialmente las fértiles forman con el raquis ángulo agudo hacia arriba
 - M Frondas fértiles tan largas o más breves que las estériles. Segmentos estériles en número reducido, carnosos, no falcados y con ápice redondeado
Blechnum blechnoides (40)
 - M Frondas fértiles más largas que las estériles. Segmentos estériles con márgenes finamente denticulado-cristalinos
Blechnum mochaenum (45)
- L Las pinas forman con el raquis ángulo aproximadamente recto.
 - M Fronda linear. Pinas estériles de borde entero. Planta de lugares húmedos pantanosos y poco elevados
Blechnum pennamarina (46)
 - M Fronda, especialmente la estéril, lanceolada, Pinas estériles crenadas o con dientes poco marcados. Planta de lugares altos y de poca humedad
Blechnum microphyllum (44)
- H Esporangios en soros definidos, circulares o alargados. No hay diferencias entre pinas fértiles y estériles.
 - I Pecíolos con varios hacecillos vasculares. Soros circulares o largamente elípticos
 - J Rizomas largamente rastreros, láminas glabras, con indusio orbicular-peltado
Rumohra adiantiformis (33)
 - J Rizomas breves, láminas escamosas, pilosas o con ambos indumentos, soros con indusio o sin él
 - K Nervios con surcos en la cara superior de la lámina, indumento generalmente escamoso. Soros con indusio peltado
 - L Soros sólo aparecen en la mitad o tercio superior de la fronda
 - M Frondas anchas, de hasta 150 mm, levemente coriáceas
Polystichum mohrioides var. *elegans* (31)
 - M Frondas sólo de 6-18 mm de ancho, coriáceo-carnosas
Polystichum plicatum (32)
 - L Soros ocupan la mayor parte de la lámina
 - M Plantas bajas, láminas angostas
Polystichum brongniartianum (29)
 - M Plantas altas, lámina ancha, ovalada
Polystichum chilense (30)

- K Nervios sin surco en la cara superior de la lámina, indumento generalmente piloso. Soros sin indusio
Ctenitis spectabilis (28)
- I Pecíolos con dos haces vasculares
 - J Soros alargados, lineares, sobre los nervios secundarios
 - K Frondas enteras
Asplenium trilobum (37)
 - K Frondas divididas
 - L Lámina pinada una sola vez
 - M Lámina linear, larga, 20-30 pares de pinas de 1-1,5 cm de largo. Soros 1 a 2, pegados en el margen inferior
Asplenium monanthes (35)
 - M Lámina aovada, 4-16 pares de pinas aovadas, lanceoladas. Soros lineares, rectos, abundantes
Asplenium obliquum var. *sphenoides* (36)
 - L Lámina tripinatifida a cuadripinada
Asplenium dareoides (34)
 - J Soros circulares, submarginales
Cystopteris fragilis (38)

DESCRIPTIVA

Lycopodiaceae

1. *Lycopodium magellanicum* (Beauv.) SW. (Figs. 4, 5 y 29)

Tallo principal subterráneo, sin clorofila y sin hojas, de él se elevan, algo alejadas, ramas hojosas de 5-30 cm. Hojas isomorfas, tupidas, en las últimas ramificaciones brotan las espigas que generalmente son solitarias y pediceladas.

En Chile vive desde Malleco hasta el sur de Magallanes. También en Juan Fernández.

Presencia en IX Región: Looser (1961): Refugio Llaima, 1500 msm, 14.2. 1956, Garaventa; Volcán Villarrica, 2.1928, C. Joseph (Gunckel 10323). SGO 101663 Cautín, 14.2.1956, G. Looser; SGO 102031 Volcán Llaima, 24.3.1948, B. Sparre.

CONC: Parque Nacional Nahuelbuta, 1250 msm, 8.1.1968, Ricardi, Marticorena y Matthei 1884; Termas de Tolhuaca, 1200 msm, 15.1.1939, A. Pfister; al Este de Sierra de Los Colorados, confluencia río Colorado y estero La Plancha, 1350 msm, 8.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1316; Cordillera de Litrancura, Lonquimay, a 680 msm, 6.1.1948, A. Pfister.

2. *Lycopodium paniculatum* Desv. (Fig. 30)

Tallo principal siempre en el suelo (epigeo), con clorofila y hojas, de él nacen ramas bastante separadas, altas, 20-60 cm o más. Hojas verdes, lineares, agudas. Sobre ramas casi

Presencia en la IX Región: Diem y Lichtenstein (1959): Cura, C. Joseph 4864, 1.1928 (US 1422633).

CONC: Malleco, camino de Curacautín a Laguna Conguillío, 3 km antes de Laguna Captrén, 1200 msm, 19.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 750; Termas de Río Blanco, 1125 msm, 23.1.1972, Montero 8714.

10. *Hymenophyllum dentatum* Cav. (Fig. 37)

Planta de 8-20 cm. Rizoma casi negro. Hojas con pecíolo cubierto de pelos de color castaño claro al igual que el raquis y los nervios de primer orden. Lámina aovada a deltoidea, subacuminada, 8-12 pinas por lado, lacinias lineales, obtusas, con el borde levantado, algo dentadas. Soros subaxilares, principalmente en las pinas superiores, arqueados en la base; indusios ovalados a suborbiculares, partidos casi hasta la base, enteros. Receptáculo cilíndrico o claviforme, inserto.

Vive en Chile desde Arauco hasta Magallanes.

Presencia en la IX Región: Diem y Lichtenstein (1959): Cautín, Termas de Tolhuaca, Laguna de Malleco, 900 msm; Temuco, C. Joseph 5786, 9-1928 (US 1422600); Pucón, E. Barros 189, 8.1.1937 (SI); Trailanqui, H. Gunckel L 860/3, 10.11.1929 (SI).

Pont. U.C. Temuco: Nº 109, Parque Nacional Cerro Nielol, epífito sobre olivillo, frecuente, M. Burgos, 2.1979.

CONC: Malleco, camino de Curacautín a Laguna Conguillío, 3 km antes de Laguna Captrén, 1200 msm, 19.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 755; Parque Nacional Contulmo, 140 msm, 2.10.1974, Rodríguez 510; Cautín, Termas de Palguín, 750 msm, 11.1.1952, Ricardi 2386; Termas de Menetué, 7.5.1976, Montero 10158; Altos de Yupehue, Carahue, 9.2.1973, Montero 9055; Lican Ray, 20.2.1972, Montero 8558; Coyamento Bajo, interior de Melipeuco, 6.11.1975, Montero 9842.

11. *Hymenophyllum dicranotrichum* (Presl) Sadebeck (Fig. 39)

Planta pequeña puede alcanzar hasta 8 cm. Rizoma café oscuro, desnudo. Hojas con pecíolo del mismo color que el rizoma, algo más grueso. Lámina lanceolada, cuando los ejemplares son menores algo ensanchada, 6-12 pinas por lado unidas entre sí por un ala ancha a lo largo del raquis, lacinias obtusas, anchas. Soros axilares, arqueados en la base; indusios obovados, suborbiculares o redondeados, separados hasta casi la base, con cilios en el borde. Receptáculo cilíndrico algo engrosado en el centro, exerto.

Vive exclusivamente en Chile, desde Cautín a Aisén.

Presencia en la IX Región: Diem y Lichtenstein (1959): Temuco, C. Joseph 5777, 9.1928 (US 1422663).

CONC: Cautín, Temuco, Cerro Nielol, 125 msm, 20.11.1971, Montero 8535.

12. *Hymenophyllum falklandicum* Bak.

Plantas pequeñas de 2-5 cm. Rizoma café oscuro, desnudo, con escasos pelos donde nacen los pecíolos. Hojas tenues delgadas que forman densas matas, pecíolo liso, corto, mide

Helecho de elevada estatura, herbáceo. Rizoma rastrero, con pelos rojizos, los estípites nacen separados. Lámina tripinado-cuadripinatífida, con pinas perpendiculares al raquis. Soros pequeños redondos, marginales.

Vive en Chile en Fray Jorge y Talinay (Coquimbo); por la costa desde Aconcagua a Colchagua siendo frecuente desde Maule a Magallanes. También vive en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: SGO 083075, Pelún, Lautaro, C. Sanfurgo; SGO 100390, Cerro Nielol, 24.4.1982; SGO 102019, Cerro Nielol. 2.2.1947, B. Sparre.

ASCP: (*): N° 1131, Cautín, V.M. Baeza, 19.1.1914; N° 1899, Cautín, Cunco, V.M. Baeza, 28.1.1918; N° 1509, Angol, St. Fil. Ramírez.

(*) = Academia Superior de Ciencias Pedagógicas, Santiago.

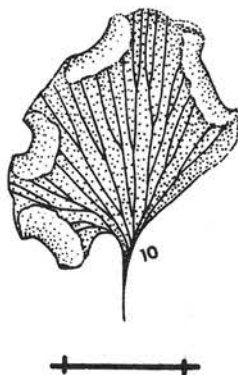
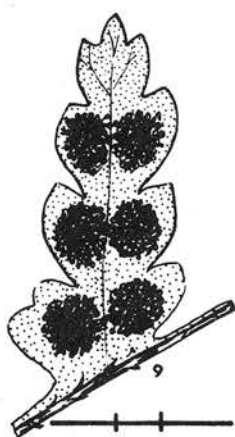


Fig. 9. *Hypolepis rugosula* var. *poeppigii*, pínula fértil (Escala: 0,1 cm)

Fig. 10. *Adiantum chilense*, pínula fértil (Escala: 0,5 cm)

Fig. 11. *Pteris chilense*, extremo de una pina fértil (Escala: 0,1 cm)

Adiantaceae

16. *Adiantum chilense* Kaulf. (Figs.10 y 41)

Rizoma rastrero, cubierto de escamas café. Frondas de 15-40 cm de largo incluyendo el estípite café negruzco, brillante, acanalado por encima. Pínulas pediceladas algo gruesas, cuneadas, con el borde dividido en lóbulos. Nerviación flabelada, tupida. Soros en el borde superior, reniformes, cubiertos por el borde reflejo de la pínula.

Vive en Chile desde Coquimbo hasta Aisén. También en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: SGO 081743, Cordillera de Nahuelbuta, Eyerdam 10345, 18.1.1958; SGO 095410 y 095417, Carahue, C. Muñoz, 17.1.1936.

Pont. U.C. Temuco: N° 100, Parque Nacional Cerro Nielol, sector casino, 250 msm, M. Burgos, 1.1979.

CONC: Malleco, Collipulli, 150 msm, 4.2.1947. M. Ricardi; Mininco, 190 msm, 8.12.1952.

H. Schwabe; Cautín Villarrica, Playa Blanca, 220 msm, 26.2.1950, J. Acuña; Trailanqui, 230 msm, 10.11.1929, G. Looser 1790; entre Quilico y Melipeuco, orillas del río Quetraleufú, 850 msm, 12.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1481.

17. *Adiantum poiretii* var. *sulphureum* (Kaulf.) Tryon

Muy parecido a *A. chilense*, se diferencia por tener sus pínulas cubiertas por el envés con una sustancia harinosa de color amarillo, pegada directamente en la superficie.

En Chile vive desde el sur de Coquimbo hasta Valdivia.

Presencia en la IX Región: SGO 102080, Cautín, B. Sparre 3449, 9.12.1947; SGO 082166, Parque Nacional Cerro Ñielol, E. Hauenstein, 2.10.1982.

CONC: Malleco, Pidima, Fdo. Pidenso, salto de Huequén, 270 msm, 30.12.1946, A. Pfister; Collipulli, 250 msm, 14.2.1947, M. Ricardi; Salto Las Toscas, 270 msm, 15.2.1947, M. Ricardi; Mininco, 190 msm, 7.11.1943, Montero 4040; Capitán Pastene, 400 msm, 8.12.1934, Montero 2246; Cautín, Truf-Truf, río Cautín, 17.10.1937, Montero 3151.

18. *Cheilanthes glauca* (Cav.) Mett.

Rizoma rastrero con escamas enteras brillantes. Lámina coriácea, glabra, rígida, de 5-10 cm, estípites rojizo brillantes, acanalados por encima. Soros redondos pequeños en los extremos de los nervios, como están juntos toman el aspecto de soros lineales, el margen que los cubre está generalmente interrumpido.

Vive en Chile desde el sur de Coquimbo hasta la Patagonia.

Presencia en la IX Región: Looser (1955b): Malleco, Termas de Tolhuaca, Cerro Bellavista, entre rocas, 1450 msm, 27.1.1947, Kausel 2415; Termas de río Blanco, Baño El Toro, 1350 msm, 28.1.1938, Montero 3418; Cautín, Pucón, 8.1.1931, Barros 72.

SGO 082312, Nahuelbuta, M. Espinosa, 1.10.1919.

CONC: Malleco, 5 km al SE de Lonquimay, 900 msm, 24.3.1954, Sparre y Constance 10865; camino entre Curacautín y Laguna Conguillío, 1 km después del puente Río Captrén, 740 msm, 19.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 718; Cautín, Volcán Llaima, 1200 msm, 2.1927, E. Wedermann 1502.

19. *Pellaea ternifolia* (Cav.) Link

Helecho coriáceo. Rizoma ramificado, con abundantes escamas. Frondas de 10-40 cm de largo, con estípites glabros, oscuros, brillantes. Lámina linear-lanceolada, pinas generalmente formadas por tres segmentos. Soros redondos pequeños, juntos, aparentemente lineales.

Vive en Chile desde Tarapacá hasta Valdivia.

Presencia en la IX Región: Looser (1940): Cautín, Pucón, 8.1.1931, Ernesto Barros 69 (Herb. Looser 3507).

20. *Pteris chilensis* Desv. (Figs. 11 y 42)

Planta herbácea. Rizoma grueso, corto, levantado, con escamas lanceoladas. Fronda de

0,5 a 1 m de largo, con estípites café oscuro; lámina triangular, pinas primarias inclinadas hacia arriba, pínulas con nervios laterales libres, borde finamente dentado, pínulas fértiles con unos pocos dientes cerca del ápice, hacia abajo el margen se dobla formando un indusio membranoso que recorre el margen casi hasta la base.

En Chile vive desde Valparaíso hasta Aisén.

Presencia en la IX Región: Looser (1936): Malleco, Lonquimay, 1922, Fl. Ruíz.

Gleicheniaceae

21. *Gleichenia cryptocarpa* Hooker (Figs. 14 y 43)

Helecho coriáceo, de 30-60 cm de alto, glabro. Ramificaciones tricotómicas. Pínulas con el borde fuertemente enroscado que cubre completamente los soros dejando a la vista, por abajo, sólo el nervio medio.

En Chile vive desde Bio-Bio hasta Tierra del Fuego.

Presencia en la IX Región: Looser (1962): Malleco, Santa Julia, 12.1895, Neger (Gunckel 13130); Lonquimay, 1200 msm, 2.1930, Hollermayer 12 (Gunckel); Cautín, Trailanqui (ramal Freire a Cunco) 400 msm, suelo algo húmedo en bosque, 8.12.1933, Gunckel 19201 (Gunckel); Cherquenco, 475 msm, 4.1.1933.

ASCP: N° 2011, Llaima, V. M. Baeza, 23.3.1915.

22. *Gleichenia quadripartita* (Poir.) Moore (Figs. 12 y 44)

Helecho coriáceo, negruzco, de 20-30 cm de alto, rizoma casi glabro. Ramificaciones dicotómicas. Pínulas planas con el borde reflejo que no cubre los soros.

En Chile vive desde Bio-Bio hasta Magallanes. También en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: SGO 082434, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1926; SGO 082509, Cautín, M. Espinosa, 2.1917; SGO 082532, Nahuelbuta, Reiche, 1.1909; SGO 082567, boca del río Budi, M. Espinosa, 12.2.1925.

CONC: Cautín, Cherquenco, 475 msm, 3.3.1936, Montero 2798.

23. *Gleichenia squamulosa* (Desv.) Moore var *squamulosa* (Figs. 13 y 45)

Helecho coriáceo de 25-40 cm de alto. Rizoma rastrero, con escamas caedizas. Ramificaciones tricotómicas, las laterales dicotómicas, con algunas pínulas atrofiadas en las primeras ramificaciones, seguidas de un espacio sin pínulas. Borde de las pínulas algo reflejo, soros visibles.

En Chile vive desde Maule hasta la Patagonia. También en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1934): Cautín, Puerto Saavedra (Gunckel); SGO 082448, Temuco, M. Espinosa, 3.1950.

CONC: Malleco, Cordillera de Nahuelbuta, camino de Quidico a Relún, 550 msm, 7.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1191; Cautín, termas de Menetué, interior de Pucón, 22.8.1980, Montero 12076; Toltén, 3 msm, 31.3.1971, Montero 8595.

Lophosoriaceae

24. *Lophosoria quadripinnata* (Gmel.) C. CHR. (Figs. 15 y 47)

Helecho grande, con grueso rizoma muy peludo, levantado, coronado de grandes y numerosas frondas. Lámina firme, algo coriácea de 0,5 a 3 m de largo, triangulares, de color verde oscuro por encima, por debajo plumizas. Soros circulares, solitarios. café claro.

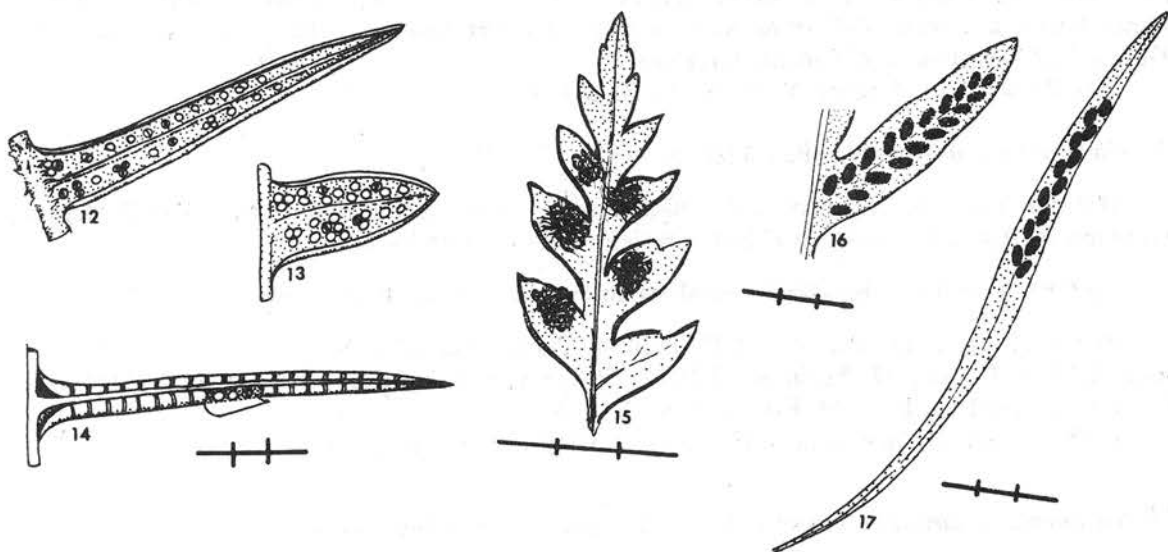
En Chile vive desde Concepción hasta la Patagonia. También en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1965-66): Cautín, Cherquenco, 475 msm, 3.3.1933, G. Montero 1224; Temuco, 20.12.1928, C. Joseph, L 1865; Pucón, Lago Villarrica, 2.1934, Dr. A. Oyarzún, L 3582.

SGO 083131, Cautín, M. Espinosa, 2.1917; SGO 083132, Cautín, A. Jorquera, 2.1926.

Pont. U.C. Temuco: N° 110, Cerro Nielol, 250 msm, sector casino, escaso, M. Burgos, 1.1979.

CONC: Malleco, Parque Nacional Contulmo, 140 msm, 2.10.1974, Rodríguez 517; Reserva Forestal Malleco, orillas río Niblinto, 940 msm, 29.10.1977, Marticorena y Quezada 1549; Cautín, Volcán Llaima, 1500 msm, 29.1.1942, Montero 4449; Cherquenco, 475 msm, 4.1.1933, Montero 1117; Río Cónquil, Villarrica, 280 msm, 24.2.1950, J. Acuña.



Figs. 12 - 14. Pínulas de *Gleichenia* (Escala: 0,5 cm), 12. *G. quadripartita*, 13. *G. squamulosa*, 14. *G. cryptocarpa*.

Fig. 15. Pínula fértil de *Lophosoria quadripinnata* (Escala: 0,1 cm)

Fig. 16. *Polypodium feuillei*, pina con soros (Escala: 0,5 cm)

Fig. 17. *Grammitis magellanica*, fronda fértil (Escala: 0,5 cm)

Polypodiaceae

25. *Polypodium feuillei* Bertero (Figs. 16 y 48)

Helecho casi siempre epífito. Rizoma rastrero, cubierto de escamas. Fronda con pinas de 1 cm de ancho por 5-10 cm de largo. Soros ovalados hasta alargados, en fila a los lados del nervio medio.

Vive en Chile en Fray Jorge y Talinay (Coquimbo), Zapallar (Aconcagua) y abunda desde Maule hasta Aisén.

Presencia en la IX Región: SGO 083328, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1925; SGO 083276, Purén, E. Kausel, 1939; SGO 085108, Villarrica, E. Navas, 12.2.1964; SGO 085186, Pitrufquén, M. Tamayo, 27.7.1972; SGO 100463, Temuco, E. Hauenstein, 1.9.1982.

Pont. U.C. Temuco: Nº 111, Parque Nacional Cerro Nielol, epífito sobre roble, frecuente, E. Hauenstein, 1.1979.

CONC: Malleco, camino de Quilquilco a Tolhuaca, 1000 msm, 15.12.1953, Sparre y Smith 174; Cautín, Villarrica, Coipuhue, 1200 msm, 9.1934, F. Friedrich; Lican Ray, 18.9.1974, Montero 9339; Lago Caburga, 510 msm, 11.3.1973, Montero 8962; Pucón, 230 msm, 2.1935; A. Pfister; camino de Melipeuco a Conguillío, 520 msm, 10.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1461.

Grammitidaceae

26. *Grammitis magellanica* Desv. f. *magellanica* (Figs. 17 y 46)

Rizoma corto con escamas castaño claro. Lámina hasta de 9 cm, linear a linear-lanceolada, ápice redondeado. Soros elípticos a oblongos ubicados a ambos lados del nervio medio.

En Chile vive desde Arauco hasta Tierra del Fuego. También vive en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1960): Volcán Llaima, en el bosque, terrícola.

SGO 102015, Volcán Llaima, B. Sparre 4895, 24.3.1948.

CONC: Malleco, camino entre Curacautín y Laguna Conguillío, 3 km antes de Laguna Captrén, 1200 msm, 19.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 753.

27. *Grammitis magellanica* Desv. f. *nana* (Brack.) de la Sota

Fronda de 1,5 a 4 cm de largo, gruesa, entera. Helecho cespitoso, se encuentra en general creciendo en zonas andinas mezclado con musgos y líquenes.

En Chile vive desde Bío-Bío hasta Magallanes.

Presencia en la IX Región: de la Sota (1960): Cautín, Refugio del Llaima, Looser, 14.2.1956 (Looser). Rodríguez (1974): Malleco, Victoria, Termas de Río Blanco, cerca de Curacautín, 1200 msm, 9.1.1935, Montero 2062 (Looser); Cautín, Temuco, Volcán Villarrica, 8.1.1931, E. Barros (Looser).

Aspidiaceae

28. *Ctenitis spectabilis* (Kaulf.) Kunkel (Figs. 18 y 57)

Helecho con frondas de 0,5 a 1 m de largo. Rizoma cubierto de escamas café, agudas, enteras, también existen escamas en el estípite y nervio medio junto a un vello corto y tupido. Los estípites nacen aglomerados, son gruesos y largos. Lámina con base ancha, herbácea, verde por encima y amarillenta por debajo. Soros, 5 por cada lado del nervio medio, sin indusio.

En Chile vive desde Coquimbo hasta Aisén, también en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1931): Temuco.

Pont. U.C. Temuco: Nº 114, Parque Nacional Cerro Nielol, 130 msm, matorral, exposición SE, M. Burgos, 2.1979.

CONC: Malleco, Parque Nacional Contulmo, 180 msm, 14.12.1984, Rodríguez 653.

SGO 082483, Cautín, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1925.

29. *Polystichum brongniartianum* Remy et Fee (Fig. 49)

Helechos de 25 a 35 cm de alto. Lámina angosta, algo lanceolada; pinas pinadas, con el ápice dentado. Pínulas anchas, enteras o algo crenuladas, con dientes agudos en los bordes.

En Chile vive desde Ñuble hasta Magallanes.

Presencia en la IX Región: Looser (1968b): Cautín, Temuco, 145 msm, 12.1932, Montero 1081.

Pont. U.C. Temuco: Nº 116, 137 Parque Nacional Cerro Nielol, 250 msm, bosque, 2.1979, M. Burgos.

CONC: Cautín, Toltén, playa, 4 msm, 6.3.1942, A. Hollermayer 1006.

30. *Polystichum chilense* (Christ) Diels (Figs. 19 y 50)

Lámina de 60-70 cm de largo por 20-25 cm de ancho, ovalada. Pinas pinadas, pínula basal superior crenulada-dentada, las otras pínulas obtusas o algo aristado-mucronadas.

En Chile vive desde Santiago hasta Aisén.

Presencia en la IX Región: SGO 082084, Cautín, E. Hauenstein, 10.12.1979; SGO 102028, Cautín, B. Sparre 3415, 4.12.1947.

Pont. U.C. Temuco: Nº 115, Parque Nacional Cerro Nielol, 250 msm, M. Burgos, 2.1979.

CONC: Malleco, Pidima, Fdo. Pidenco, Salto Huequén, 270 msm, 30.12.1946, A. Pfister: 10 km al E de la junta de ríos Bío-Bío y Mininco, 110 msm, 5.12.1953, Sparre y Smith 83; Cautín, Termas de Palguín, 750 msm, 11.1.1953, M. Ricardi 2402; Volcán Villarrica, refugio, 11.1.1945, Montero 4150; Puerto Saavedra 2 msm, 21.1.1940; Trovolhue, 24.1.1967, Montero 7898.

31. *Polystichum mohrioides* (Bory) Presl. var. *elegans* (Remy et Fee) C. CHR. (Fig. 51)

Rizoma cortamente rastrero, estípites aglomerados, con abundantes escamas coriáceas grandes en la base, más pequeñas y angostas hacia arriba. Lámina algo carnosa, ovalada o lanceolada de 10-30 cm de largo, segmentos no mucronados. Soros redondos, abundantes, ubicados en el tercio superior de la lámina; indusio circular.

Vive en Chile desde el S de Coquimbo hasta Tierra del Fuego, escaso en Chile central.

Presencia en la IX Región: Looser (1955a): Malleco, Termas de Tolhuaca, 1200 msm. Looser (1960): Volcán Llaima, frecuente.

SGO 102150, Villarrica, Termas de Palguín, Montaldo y Pisano 365, 25.1. 1949; SGO 083411, Lonquimay, F. Ruíz, 6.1923.

Pont. U.C. Temuco: Nº 120, Parque Nacional Villarrica, sector Chinay, a orillas de arroyo, E. Hauenstein, 7.1.1982.

CONC: Malleco, Laguna Icalma, 1300 msm, 1.1947, A. Pfister; Termas de Río Blanco, 950 msm, 31.12.1947, A. Pfister; camino Termas de Manzanar a Lonquimay, km 21, 1000 msm, 9.2.1960, Marticorena y Ricardi; orillas del río Lolco, pasando estero Poco a Poco, 940 msm, 9.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1359; Parque Nacional Nahuelbuta, 1300 msm, 19.11.1982, Montero 12375; Cautín, camino de Laguna Conguillío a Laguna Captrén, 1150 msm, 20.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 795.

32. *Polystichum plicatum* (Poepp.) Hicken (Fig. 52)

Rizoma delgado, cortamente rastrero, poniéndose recto o suberecto al desarrollarse la planta, con escamas al igual que el pecíolo y raquis. Fronda firmemente coriácea, carnosa, lámina lineal-oblonga, no reducida en la base, las pinas son casi de igual tamaño. Soros en la mitad superior de la lámina.

En Chile vive desde Cautín hasta la Patagonia andina.

Presencia en la IX Región: SGO 102041, Cautín, Volcán Llaima, B. Sparre 4925, 24.3.1948.

CONC: Malleco, Termas de Río Blanco, cerro El Sapo, 1680 msm, 3.1.1948.

33. *Rumohra adiantiformis* (Forst.) Ching (Figs. 20 y 58)

Helecho xerofítico, rizoma rastrero, escamoso. Frondas distanciadas, lámina tripinada hasta cuadripinatifida, coriácea, pinas largas dirigidas hacia arriba.

En Chile vive en Fray Jorge (Coquimbo) y desde Arauco a la Patagonia. También en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: SGO 083450 y 083451, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1925; SGO 083548, Toltén, 1.1905, Reiche; SGO 082078, Temuco, E. Hauenstein, 14.4.1980.

ASCP: Nº 1072, Cautín, Cunco, V.M. Baeza, 28.1.1918; Nº 1074, Cautín, Llaima, V.M. Baeza, 27.3.1915.

Pont. U.C. Temuco: Nº 112, Parque Nacional Cerro Nielol, 250 msm, bosque, M. Burgos, 2.1979.

CONC: Malleco, Pailahueque, 325 msm, 4.11.1977, Montero 10537; La Cabaña, cerca de Carahue, 800 msm, 21.12.1972, Montero 8889; camino de Melipeuco a Conguillío, 520 msm, 10.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1466; Cherquenco, 475 msm, 3.3.1936, Montero 2808; Coyamento Bajo, interior de Melipeuco, 6.11.1975, Montero 9848; Lago Caburga, 11.3.1977, Montero 8961.

Aspleniaceae

34. *Asplenium dareoides* Desv. (Figs. 21 y 53)

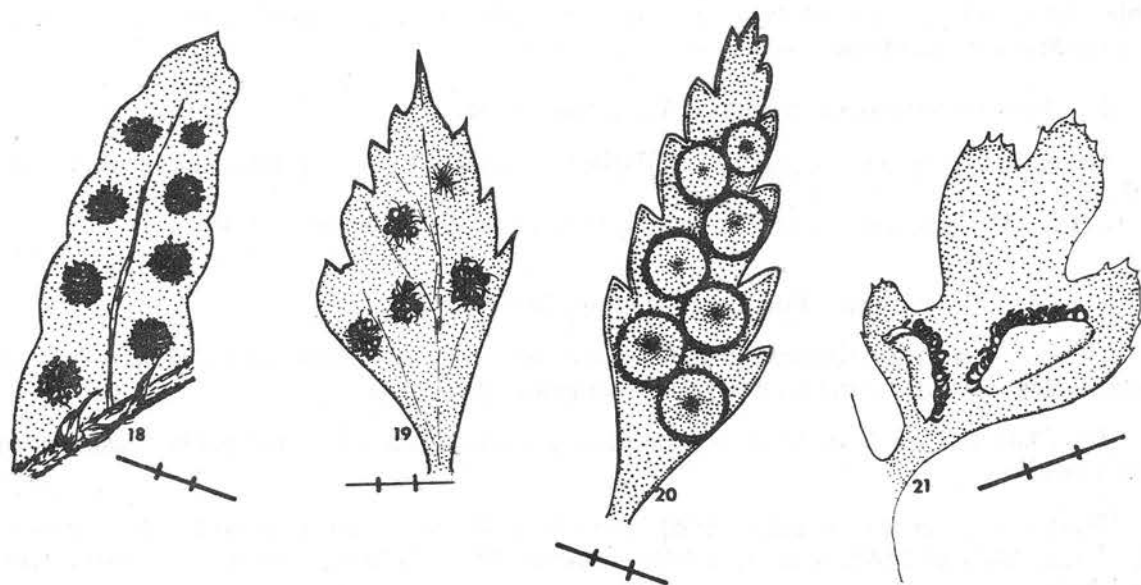
Helecho herbáceo, 7-15 cm de altura. Lámina deltoídea, bi hasta cuadripinatifida, con estípites largo. Uno a tres soros por división.

En Chile vive desde el sur de Curicó hasta Tierra del Fuego, también en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1944): Malleco, Laguna de Malleco, 900 msm, cerca de la Termas de Tolhuaca, terrícola, lugar húmedo en el bosque, 17-20.3, L 3066; Cautín, Cerro Nielol, 180 msm, sobre troncos de *Nothofagus obliqua*, observado sólo en 3 ó 4 partes, 16.2.1941, Gunckel 11051; Pucón, Lago Villarrica, 2.1934, Oyarzún, L 3585.

SGO 081797, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1925; SGO 081817, Cerro Nielol, Burkart 9418, 27.2.1939; SGO 100162, Temuco, E. Hauenstein, 1.9.1922.

CONC: Malleco, termas de Río Blanco, 1650 msm, 28.1.1935, Montero 3686; Parque Nacional Contulmo, 180 msm, 9.5.1970, Rodríguez; camino entre Curacautín y Laguna Conguillío, 3 km antes de Laguna Captrén, 1200 msm, 19.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 749; Cautín, Lautaro, 240 msm, 10.10.1968, Montero 8192; Puesco Bajo, interior de Pucón, 4.12.1979, Montero 11290.



Figs. 18 - 21. Pínulas con soros (Escala: 0,1 cm), 18. *Ctenitis spectabilis*, 19. *Polystichum chilense*, 20. *Rumohra adiantiformis*, 21. *Asplenium dareoides*

35. *Asplenium monanthes* L. (Fig. 54)

Helecho coriáceo. Fronda linear de 15 a 35 cm de largo, glabra. Estípites y raquis de color café oscuro, brillante, 20-30 pares de pinas alternas, casi sésiles, romboidales, algo auriculadas en el lado superior. Soros generalmente uno, lineares, pegados al margen inferior, a veces con 2 ó 3 soros más cortos ubicados oblicuamente en la pina.

Escaso en Chile, vive entre Cautín y Valdivia.

Presencia en la IX Región: Looser (1938): Cautín, Río Cautín.

SGO 082873, Río Imperial, A. Boisson, X. 1889; SGO 081875, Río Cautín, A. Boisson, 1886.

36. *Asplenium obliquum* Forst. var. *sphenoides* (Kze.) Espinosa (Fig. 55)

Helecho coriáceo, fronda aovada, 8-35 cm de largo, con estípites gruesos y escamosos que ocupan la mitad del largo total de la fronda. Pinas aovadas, asimétricas, 4-16 pares, borde aserrado, ápice redondeado, con escamas dispersas en el envés. Soros oblicuos numerosos de 0,5 cm de largo.

En Chile vive desde Aconcagua hasta Aisén, creciendo siempre en paredes rocosas a orillas del mar.

Presencia en la IX Región: CONC: Cautín, Puerto Saavedra, 2 msm, 10.2.1939, Montero 3639.

37. *Asplenium trilobum* Cav. (Fig. 56)

Lámina de 2 a 6 cm de largo, romboidal o con un lóbulo por lado, base cuneada, entera, el resto del borde dentado o aserrado, nerviación flabelada, con 2-6 soros de 0,5 cm de largo.

En Chile vive desde Concepción hasta la Patagonia.

Presencia en la IX Región: Looser (1944): Cautín, Temuco, C. Joseph, 24.12.1928, L 1704.

SGO 081813, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 19.2.1925; SGO 100393, Temuco, Cerro Nielol, 30.5.1982.

Athyriaceae

38. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. (Figs. 22 y 23)

Helecho muy delicado. Rizoma corto, con escamas café-pálido. Frondas de 10-45 cm de largo, estípites generalmente más cortos que la lámina, con escasas escamas en la base. Lámina glabra, ovado-lanceolada, pinado-pinatífida, a veces tripinada. Pinas, 9-15 pares, opuestas, pínulas glabras con márgenes denticulados. Soros submarginales, circulares, indusio en forma de capuchón alargado.

En Chile vive desde Coquimbo hasta el extremo sur.

Presencia en la IX Región: SGO 082340, Lonquimay, F. Ruíz, 6.1923; SGO 101670, Cautín, G. Looser, 17.2.1956; SGO 102023, Llaima, B. Sparre 4902, 24.3.1948.

CONC: Malleco, Laguna Icalma, 1200 msm, 12.1.1947, A. Pfister; Termas de río Blanco, 1100 msm, 2.1.1948, A. Pfister; Cordillera de Las Raíces, Quebrada Honda, 1600 msm, 8.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1263; El Saltillo, entre Lincura y Paso Pino Hachado, 1380 msm, 9.1.1948, A. Pfister; Termas de Tolhuaca, 1300 msm, 20.2.1935, Montero 2211; Cautín, entre laguna Quilico y Melipeuco, orillas del río Quetraleufú, 850 msm, 12.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1472.

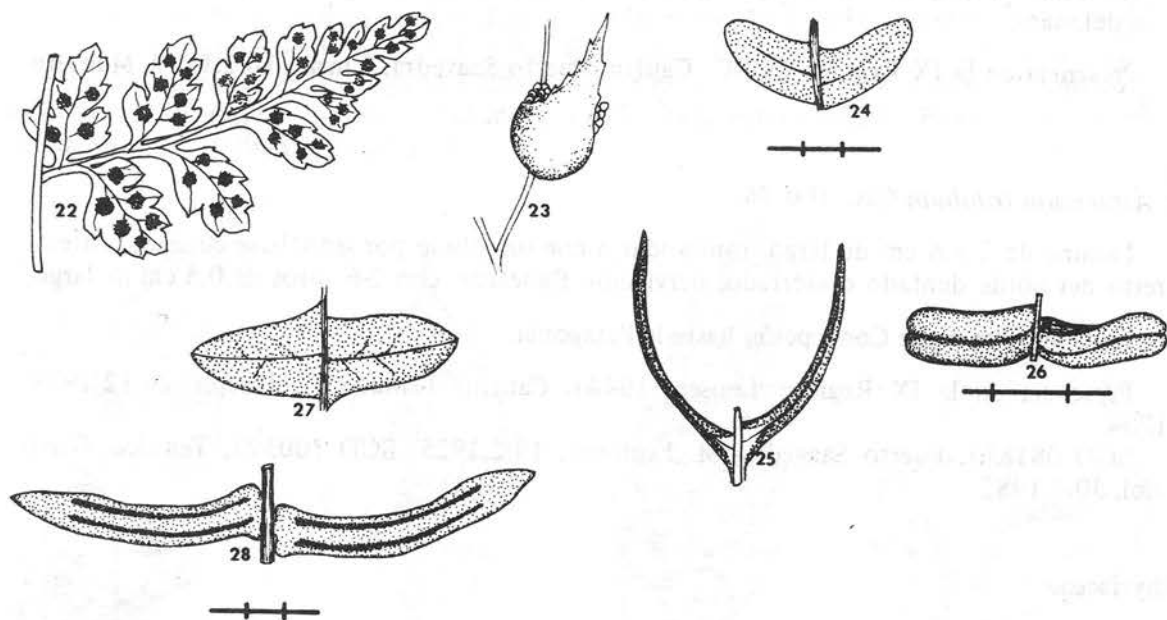
Blechnaceae

39. *Blechnum asperum* (Klotzsch) Sturm (Fig. 59)

Frondas fértiles mucho más cortas que las estériles. Además de las frondas fértiles y estériles, existe un tercer tipo de frondas, con pinas más o menos circulares, las que tienen la capacidad de producir raíces en sus extremos, es decir, son frondas prolíferas.

En Chile vive desde Cautín hasta Aisén.

Presencia en la IX Región: SGO 085163, Cautín, Lago Budi, R. Hilliard, 5.5.1969.



Figs. 22 y 23. *Cystopteris fragilis*, 22. Pina, 23. Soros con indusio (Según Looser 1955).

Figs. 24 - 28. Pínulas de *Blechnum* (Escala: 0,5 cm), 24 y 25. *Blechnum blechnoides*, 24. Pina estéril, 25. Pina fértil. 26 y 27. *Blechnum penna-marina*, 26. Pina fértil, 27. Pina estéril. 28. *Blechnum hastatum*, 2 pinas fértiles.

40. *Blechnum blechnoides* Keyserl. (Figs. 24, 25 y 60)

Rizoma con escamas de borde entero, anchas y otras filiformes. Lámina estéril carnosa, con 12-17 pares de pinas algo falcadas, anchas y redondeadas y una pina ancha terminal; estípites muy cortos. Frondas fértiles tan largas o más breves que las estériles.

Vive en Chile desde Curicó hasta Chiloé. También vive en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Cautín, Puerto Saavedra, 3-4 msm, Montero 1142, 30.12.1932; Queule, Kausel, 14.2.1942, L 4549; Cunco, 1.1931, E. Barros 4491 ex Herb. Claude Joseph (Gunckel); Trailanqui, 10.11.1929, Gunckel 822 (Gunckel).

SGO 082211, Temuco, G. Looser, 23.3.1930; SGO 102078, Temuco, Cerro Nielol, B. Sparre 3241, 27.11.1947.

CONC: Malleco, Parque Nacional Contulmo, 180 msm, 24.4.1970, de la Sota y Rodríguez.

41. *Blechnum chilense* (Kaulf.) Mett. (Fig. 61)

Rizoma levantado, con abundantes raicillas que brotan de la parte inferior, la parte superior con abundantes escamas. Frondas estériles con lámina de contorno oval-lanceolado, 10-40 pinas por lado, coriáceas, rugosas, brevemente pediceladas, pina terminal lanceolada. Fronda fértil, 2 ó 3 por mata, en el centro, erectas y más largas que las estériles, con las pinas inclinadas hacia arriba, soros cubren completamente la cara inferior de las pinas.

En Chile vive desde Coquimbo hasta la Patagonia, también en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Cautín, Arquenco, E. Gatica, 24.3.1936 (Gunckel).

SGO 081935, Cautín, A. Jorquera, 2.1926; SGO 085184, Cautín, Retiro, R. Acevedo, 2.1935; SGO 081966, Temuco, E. Hauenstein, 20.5.1980.

Pont. U.C. Temuco: N° 102, Parque Nacional Cerro Nielol, 240 msm, orilla camino subida, M. Burgos, 2.1979; N° 123, Puerto Domínguez, orilla Lago Budi, E. Hauenstein, 7.2.1982; N° 122, Parque Nacional Villarrica, sector Chinay, 1100 msm, orilla estero, E. Hauenstein, 7.1.1982.

CONC: Malleco, Cordillera de Nahuelbuta, camino de Quidico a Relún, 550 msm, 7.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1197; Pailahueque, 300 msm, 1.1928, F. Jaffuel; Cautín, Cherquenco, río Quepe, 475 msm, 3.3.1936, Montero 2807.

42. *Blechnum hastatum* Kaulf. (Figs. 28 y 62)

Rizoma levantado, con escamas angostas, casi filiformes, de color rojizo a negruzco, opacas. Frondas de largo variable, generalmente 10-70 cm, con estípites café oscuro abajo, aclarando hacia arriba; lámina de consistencia firme, contorno oval-lanceolado, pinas falcadas, agudas, base más o menos auriculada, especialmente hacia arriba, glabras, nervio medio bien marcado. Soros alargados, equidistantes del nervio medio y margen. Indusio de la forma del soro, blanquecino.

En Chile vive desde Coquimbo hasta la Patagonia, también en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Cautín, Cunco, Ibáñez 659, 17.1.1935; Temuco, Ana López 1928, L 1634; Arquenco, E. Gatica, 16.2.1941 (Gunckel 10013); Toltén, Gunckel 12813; Pucón Lago Villarrica, Oyarzún, 2.1934, L 3588.

De La Sota (1972): Malleco: río Malleco, Angol, Eyerdam, 10500; termas de Río Blanco, Pfister (Conc 7902); Inspector Fernández; Pfister (Conc 18553).

SGO 095406, Cautín, C. Muñoz, 17.1.1936; SGO 100392, Cautín, Cerro Nielol, 25.4.1982.

CONC: Malleco, Collipulli, estero Las Toscas, 250 msm, 6.2.1947, Ricardi; Mininco, 190 msm, 18.9.1952, H. Schwabe; Cautín, Toltén, Entreríos, 20 msm, 2.1935; Nueva Imperial, Fdo. San Antonio, 800 msm, 22.12.1977, Montero 10580; Coyamento Bajo, interior de Melipeuco, 6.2.1975, Montero 9852.

43. *Blechnum magellanicum* (Desv.) Mett.

En general muy parecido a *B. chilense*. Rizoma levantado con escamas en forma de cerdas rígidas, las que existen también en la base de los estípites. Pinas estériles adnadas al raquis

y las inferiores van achicándose gradualmente.

En Chile vive desde San Fernando (aisladamente más al norte, Coquimbo SGO 081994) hasta Tierra del Fuego.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Malleco, Termas de Tolhuaca, 1100 msm, 17-22.3.1933, L 3073.

CONC: Malleco, Cordillera de Nahuelbuta, camino de Quidico a Relún, 550 msm, 7.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1196; Termas de Río Blanco, 1100 msm, 2.1.1948, A. Pfister; Cerro Nielol, 180 msm, 15.8.1939, Montero 1099.

44. *Blechnum microphyllum* (Goldm.) Morton

Rizoma rastrero, subterráneo, largo, con escamas triangulares, anchas, de ápice agudo. Frondas de tamaño variable, las fértiles mayores que las estériles. Lámina estéril oblongo-lanceolada, algo carnosa, pinada, con más o menos 20 pinas por lado, rectas, unidas al raquis por una base ancha. Lámina fértil con pinas cortas y angostas. Soros en dos líneas bastante anchas, continuas a lo largo del nervio medio.

En Chile vive desde Valparaíso hasta Llanquihue.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Cautín, Volcán Llaima, 1300 msm, Neger 1896 (Gunckel); Volcán Villarrica, E. Barros 71, 8.1.1931.

SGO 102004, Volcán Llaima, B. Sparre 4891, 24.3.1948.

Pont. U.C. Temuco: N° 144, Parque Nacional Conguillío, G. Lara, 17.6.1981.

CONC: Malleco, Laguna Icalma, 1200 msm, 12.1.1947, A. Pfister; orillas río Bío-Bío, cerca de confluencia con el río Rahue, 900 msm, 8.1.1947, A. Pfister; Termas de Tolhuaca, 1100 msm, 17.3.1933, G. Looser 2664; Escorial del Lonquimay, 1650 msm, 8.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 773; camino de Conguillío a Curacautín, 3 km después de laguna Captrén, 1200 msm, 20.1.1976, Marticorena, Quezada y Rodríguez 837, Laguna Quilhelhue, interior de Pucón 1900 msm, 31.12.1963, A. Garaventa 4221; Termas de Palguín, 18.12.1960, Montero 6404; La Cabaña, cerca de Carahue, 600 msm, 21.12.1972, Montero 8863; Trovolhue, 58 msm, 3.1.1935, Montero 2088.

45. *Blechnum mochaenum* Kunkel (Fig. 63)

Planta herbácea. Rizoma corto, erecto. Fronda linear-lanceolada, glabra, pinas cuneiformes a oblongas, algo inclinadas hacia el ápice de la planta, disminuyen en tamaño hacia la base. Frondas fértiles más largas que las estériles, con pinas oblongo-lineares.

En Chile vive desde Curicó hasta Chiloé, también en Juan Fernández.

Presencia en la IX Región: De La Sota (1972): Malleco: Curacautín, Río Blanco, Milner (CONC 20025); Termas de río Blanco, Pfister (CONC 7901); Collipulli, Salto Las Toscas, Ricardi (CONC 7486); Cautín, Temuco, Claude Joseph 1010 (1994 US); Victoria, along the road to Laguna Malleco, Salto de la Culebra and Laguna Verde, Morrison y Wagenknecht 17533 (GH).

SGO 100391, Temuco Cerro Nielol, 25.4.1982.

CONC: Malleco, Pidima, Fdo. Pidenco, salto río Huequén, 30.12.1946, A. Pfister; 10 km al E junta ríos Bío-Bío y Mininco, 5.12.1953, Sparre y Smith 81; Parque Nacional Contulmo.

180 msm, 24.4.1970, de la Sota y Rodríguez; entre Manzanar y Malalcahuello, Salto de La Gloria, 900 msm, 8.1.1977, Marticorena, Quezada y Rodríguez 1228; Cautín, Trovolhue, 58 msm, 24.1.1967, Montero 7893.

46. *Blechnum penna-marina* (Poir.) Kuhn. (Figs. 26, 27 y 64)

Rizoma algo levantado el cual emite prolongaciones estoloníferas subterráneas de donde brotan numerosos estípites. Fronda estéril linear-lanceolada, con largo estípite, pinas oblongas, glabras, coriáceas, no inclinadas hacia arriba, casi perpendiculares al raquis. Pinas fértiles más largas que las estériles.

En Chile vive desde Malleco hasta el Cabo de Hornos.

Presencia en la IX Región: Looser (1947): Cautín, Laguna de Malleco, frente a Victoria, Piri6n 218, 1.1930; Huinchahue, Gunckel 14 - L, 1.1926.

De la Sota (1970): Cordillera de Nahuelbuta, Fundo Solano, Eyerdam 10330. SGO 081950, Cautín, A. Jorquera, 2.1926; SGO 081991, Puerto Saavedra, M. Espinosa, 12.2.1925.

Pont. U.C. Temuco: N° 101, Parque Nacional Cerro Nielol, 280 msm, M. Burgos, 1.1979; N° 121, Parque Nacional Villarrica, sector Chinay, 1100 msm, E. Hauenstein, 7.1.1982.

CONC: Malleco, Parque Nacional Nahuelbuta, 1300 msm, 22.3.1973, Rodríguez y Torres; Laguna Malleco, 1.1930, A. Piri6n; Termas de Río Blanco 1100 msm, 9.2.1977, Montero 10350; Cautín, Laguna Conguillío, 1150 msm, 7.11.1975, Montero 9866; Volcán Llaima, refugio, 1500 msm, 27.1.1942, Montero 4341.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CHRISTENSEN, C. y C. SKOTTSBERG

1920 The Pteridophyta of the Juan Fernández Islands. The Nat. Hist. of Juan Fernández and Easter Island. Vol II. Botany. Uppsala: 1-46.

DIEM, J.

1958 Observaciones sobre *Polystichum mohrioides* var. *plicatum* (Poepp.) C. Christensen. Bol. Soc. Arg. Bot. 7 (2): 92-98.

DIEM, J. y J. LICHTENSTEIN

1959 Las Himenofiláceas del área argentino-chilena del sur. Darwiniana 11(4): 611-760.

DUEK, J. y R. RODRIGUEZ

1972 Lista preliminar de las especies de Pteridophyta en Chile continental e insular. Bol. Soc. Biol. Conc. 45: 129-174.

GODOY, R., C. RAMIREZ, H. FIGUEROA y E. HAUENSTEIN

1981 Estudios ecosociológicos en pteridofitos de comunidades boscosas valdivianas, Chile. Bosque 4 (1): 12-24.

HAUENSTEIN, E., SEMPE, J. y C. RAMIREZ

1980 Pteridofitos de la Bahía de Corral (Valdivia-Chile) I. Taxonomía An. Mus. Hist. Nat. Valpo. Chile 13: 33-45.

LOOSER, G.

- 1931 Sinopsis de los helechos chilenos del género *Dryopteris*. Anal. Univ. Chile I (3a. serie): 191-205.
- 1934 Sobre *Gleichenia bibræae* y sobre las Gleicheniaceas chilenas en general. Rev. Univ. XIX (5-6-7): 761-775.
- 1936 Los géneros *Pteris* e *Histiopteris* y sus representantes chilenos. Imp. Gnadt. Stgo. 15 pp.
- 1937 *Hymenophyllum falklandicum* Bak. en la provincia de Malleco. Rev. Univ. Chile 22: 235-240.
- 1938 El helecho *Asplenium monanthes* L. y su presencia en Chile. Rev. Sudam. Bot. 3-4: 75-77.
- 1939 Las Pteridófitas del Parque Nacional Nahuel-Huapi. Physis XV: 213-246.
- 1940 Sobre el helecho *Pellaea ternifolia* en Chile y generalidades sobre este género. Rev. Univ. Chile XXV (3): 109-116.
- 1941 Observaciones Pteridológicas. Darwiniana 5: 47-52.
- 1944 Sinopsis de los "*Asplenium*" (Filices) de Chile. Lilloa X: 233-264.
- 1947 Los *Blechnum* (Filices) de Chile. Rev. Univ. Chile XXXII (2): 7-106.
- 1952 Notas sobre helechos chilenos VI. Rev. Univ. Chile 37 (1): 12-17.
- 1955a Los *Cheilanthes* (Filicales) de Chile. Moliniana I: 139-154.
- 1955b Los helechos (Pteridófitos) de Chile Central. Moliniana 1: 5-95.
- 1956 Sinopsis de las *Pellaea* (Filicales) de Chile. Rev. Sudam. Bot. 10 (7): 221-228.
- 1958 Clave de los *Blechnum* (Filicales) de Chile. Rev. Univ. Chile 43: 123-128.
- 1960 Pteridófitos del Llama. Rev. Chil. Hist. Nat. 55: 27-32.
- 1961 Los Pteridófitos o helechos de Chile (Excepto Isla de Pascua), I. Rev. Univ. 46: 213-262.
- 1962 Los pteridófitos o helechos de Chile (Excepto Isla de Pascua) II. Rev. Univ. Chile 47: 17-31.
- 1965-66 Los Pteridófitos o helechos de Chile (Excepto Isla de Pascua) III. Rev. Univ. Chile 50-51 (1): 75-93.
- 1968a Los Pteridófitos o helechos de Chile (Excepto Isla de Pascua) IV. Rev. Univ. Chile 53(31): 27-39.
- 1968b Los helechos del género *Polystichum* Roth en Chile. Notas preliminares. An. Mus. Hist. Nat. Valpo. Chile. 1: 49-58.
- 1970 *Asplenium obliquum*, helecho litoral escaso de la región de Valparaíso. Anal. Mus. Hist. Nat. Valpo. 3: 53-58.

RAMIREZ, C.

- 1978 Estudio florístico y vegetacional del Parque Nacional Tolhuaca (Malleco-Chile). Pub. Ocas. M.N.H.N. 24: 23 pp.

RODRIGUEZ, R.

- 1974 Revisión del género *Grammitis* (Filices) en Chile. Bol. Soc. Biol. de Conc. XLVII: 159-170.

SOTA, E. R. de la

- 1960 Polypodiaceae y Grammitidaceae Argentinas. Opera Lilloana V: 1-229.
- 1967 Sinopsis de las familias y géneros de Pteridófitas de Argentina, Uruguay y Chile. (Incluyendo las Islas

Juan Fernández y Pascua). Rev. Mus. La Plata Bot. 10: 187-221.

- 1970 Notas sobre las especies Austrosudamericanas del género *Blechnum* L. (Blechnaceae-Pteridophyta) I. Bol. Soc. Arg. Bot. 13 (2-3): 140-144.
- 1972 Notas sobre especies Austrosudamericanas del género *Blechnum* L. (Blechnaceae-Pteridophyta) III-IV-V. Bol. Soc. Arg. Bot. 14 (3): 177-184; 185-189; 190-197.

TRYON, R. y A. TRYON

- 1982 Ferns and allied Plants. With Special Reference to Tropical America. Springer-Verlag. New York Heidelberg Berlin: 857 pp.

FIGURAS

Figs. 29 - 31. *Lycopodium*, 29. *L. magellanicum*, 30. *L. paniculatum*, 31. *L. scariosum*

Fig. 32. *Equisetum bogotense*

Figs. 33 y 34. *Hymenoglossum cruentum*

Figs. 35 - 39. *Hymenophyllum*, 35. *H. pectinatum*, 36. *H. bibraianum*, 37. *H. dentatum*, 38. *H. caudiculatum*, parte de la fronda, 39. *H. dicranotrichum*

Fig. 40. *Hypolepis rugosula* var. *poepigii*, pinas.

Fig. 41. *Adiantum chilense*, parte de la fronda

Fig. 42. *Pteris chilense*, parte apical de la fronda.

Figs. 43 - 45. *Gleichenia*, 43. *G. cryptocarpa*, 44. *G. quadripartita*, 45. *G. squamulosa*

Fig. 46. *Grammitis magellanica* var. *magellanica*

Fig. 47. *Lophosoria quadripinnata*, pina

Fig. 48. *Polypodium feuillei*

Figs. 49 - 52. *Polystichum*, 49. *P. brongniartianum*, 50. *P. chilense*, 51. *P. mohrioides* var. *elegans*, 52. *P. plicatum*

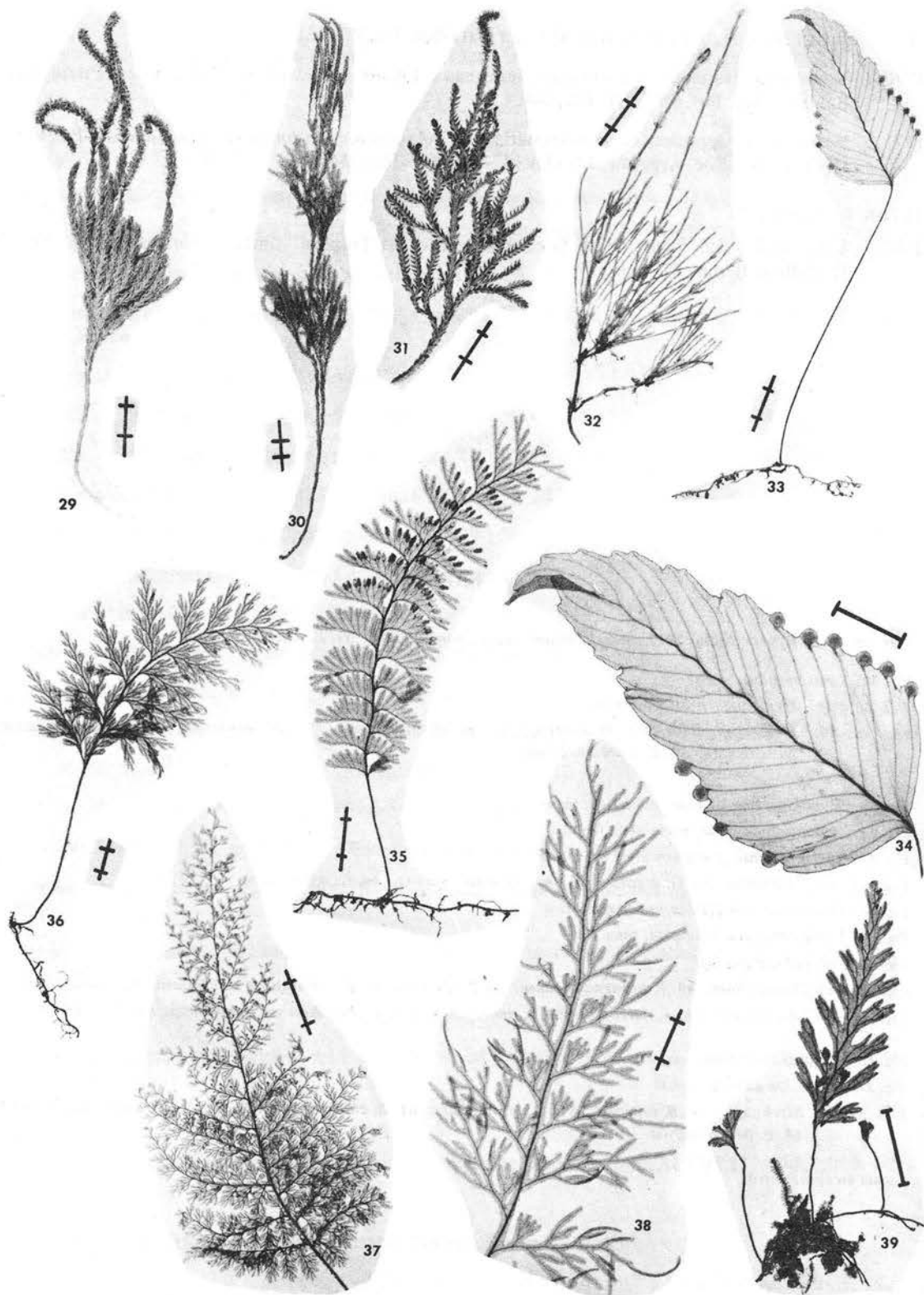
Figs. 53 - 56. *Asplenium*, 53. *A. dareoides*, 54. *A. monanthes*, 55. *A. obliquum* var. *sphenoides*, 56. *A. trilobum*

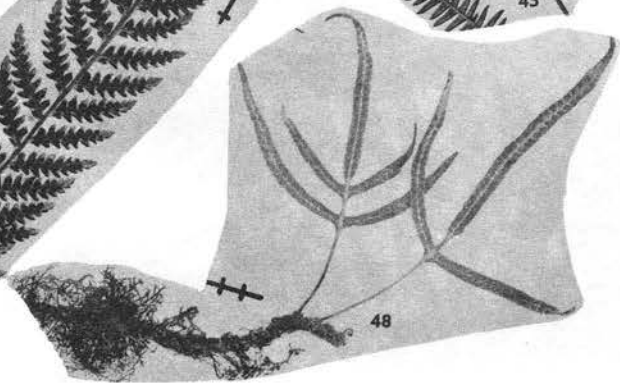
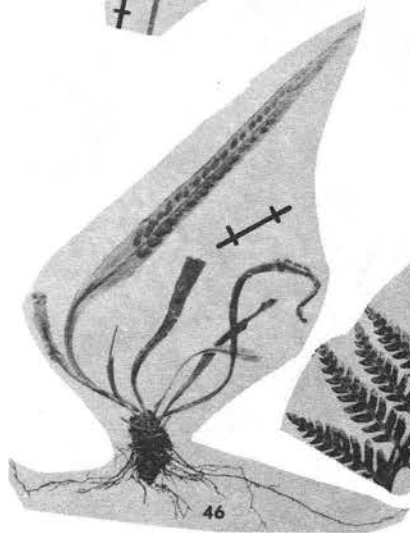
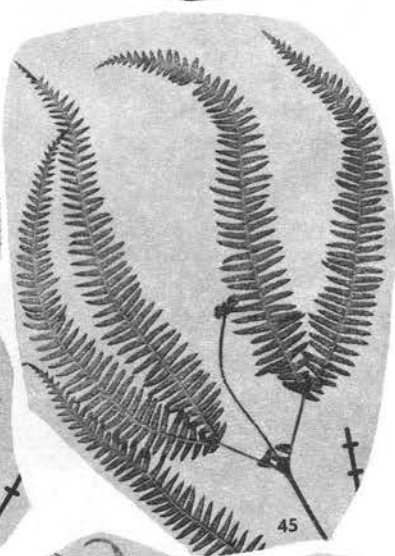
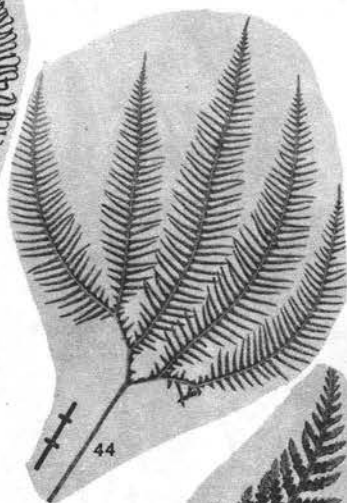
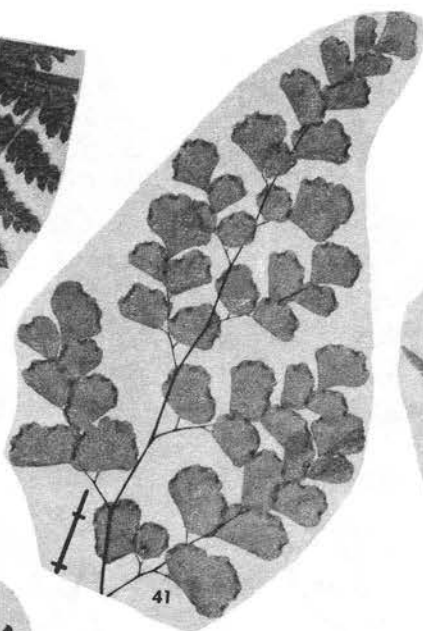
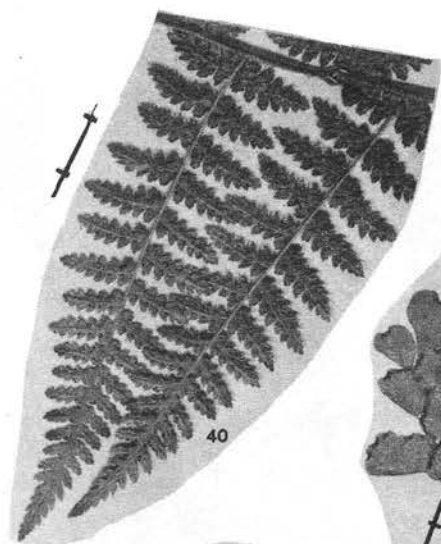
Fig. 57. *Ctenitis spectabilis*, pinas

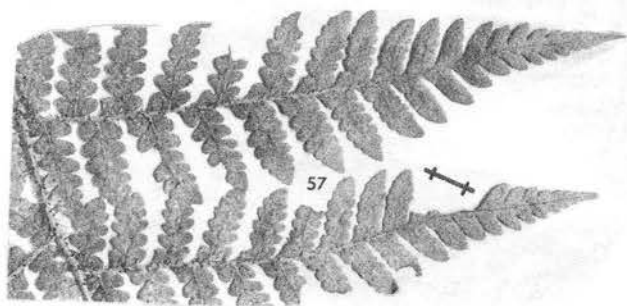
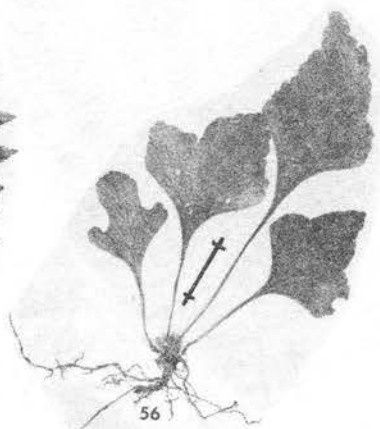
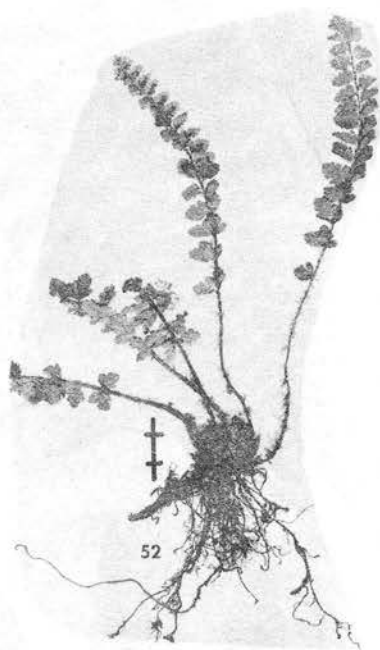
Fig. 58. *Rumohra adiantiformis*

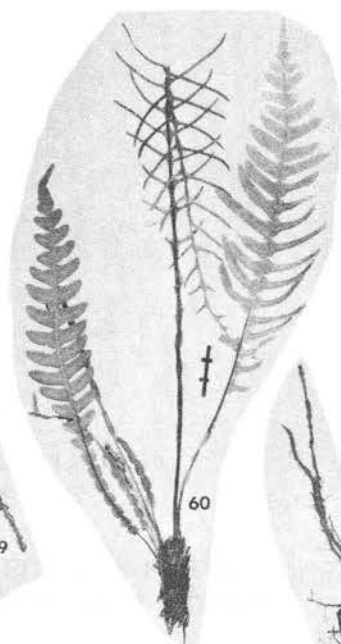
Figs. 59 - 64. *Blechnum*, 59. *B. asperum*, 60. *B. blechnoides*, 61. *B. chilense*, plántula, 62. *B. hastatum*, 63. *B. mochaenum*, 64. *B. penna-marina*

Escala en centímetros:









SEGUNDA PARTE
INFORMES Y NOTAS

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES DE REPTILES DE LA REGION DE LA ARAUCANIA (IGUANIDAE Y COLUBRIDAE)

HERMAN NUÑEZ *

En lo que hoy se conoce como Región de la Araucanía, habitan nueve especies reptilianas: siete de ellas son lagartijas de la familia Iguanidae y dos ofidios de la familia Colubridae. Ninguna es endémica de la zona, aunque algunas de ellas como *Cupriganus torquatus*, *Liolaemus tenuis punctatissimus*, *L. cyanogaster* y *L. pictus* son propias de la zona centro sur del país.

La IX Región está dentro de la zona mediterránea perhúmeda con abundantes precipitaciones y por consiguiente un bosque denso. De los animales que habitan esta zona, es dable encontrar en el bosque interior a *Cupriganus torquatus* que trepa con mucha facilidad por los troncos. Prefiere las zonas sombrías y húmedas, para lo que presenta particulares adaptaciones termorregulatorias. A las orillas de estos bosques y en cualquier arboleda se encuentra la "Lagartija de los árboles" (*Liolaemus tenuis*), la única especie totalmente arbórea de Chile; normalmente se encuentra un macho muy colorido y un número variable de hembras no tan vistosas.

En las zonas aledañas a los bosques, en ambientes de matorral con Quila (*Chusquea cumingii*) u otros, habita el "Lagarto chillón" (*L. chiliensis*) que alcanza un buen tamaño y trepa por las ramas de arbustos para calentarse o depredar sobre los insectos. En las zonas intermedias de pastizal, vive preferentemente la "sabandija café" (*L. lemniscatus*), esta especie ha sido calificada como terrícola de pastizal. Las otras especies, es posible encontrarlas en todos estos ambientes con mayor o menor grado de especialización.

Si se desea recolectar especímenes, se deberá poner atención en todos los elementos (microhabitats) del ambiente; la captura

de los ejemplares exige viveza y rapidez; es recomendable usar un lazo atado a la punta de un palo o vara, se pone al cuello del lagarto y se tracciona con lo que queda firmemente sujeto.

Se deberá luego, sacrificar los animales encerrándolos en un frasco con algodón empapado en éter, inyectarlos con formol al 10%, disponerlos aproximadamente como indican las figuras y dejarlo por unas 24 horas, luego deberá conservarlos en alcohol de 70%, siendo estrictamente riguroso en el etiquetado que deberá consignar: el lugar de captura, la fecha y el recolector. La Colección se guarda en lugares oscuros.

Con las culebras se procederá de manera similar, su captura deberá ser manual y estar premunido de guantes para evitar mordeduras. Se fijarán igualmente que las lagartijas.

La intención de este trabajo es entregar a las personas interesadas en la materia y que se inician en ella, normas generales de la captura y conservación de estos animales, además de una herramienta de campo que permita la determinación de los reptiles de su zona.

La clave que se desarrolla a continuación se basa en caracteres no naturales, por tanto constituye una clave artificial de la modalidad "seriada" o "consecutiva". El número entre paréntesis indica la sentencia opuesta a la que está en referencia; si el ejemplar en cuestión cumple con ella, debe continuarse en el número consecutivo.

- 1 (4) Cuerpo ápodo Colubridae.

* Sección Zoología, Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787 - Santiago, Chile.

- 2 (3) Cola (desde la cloaca hasta el extremo caudal) de un quinto aproximadamente de la longitud desde el hocico a la cloaca; pupila elipsoide; color gris verdoso o rojizo *Tachymenis chilensis* (culebra de cola corta).
- 3 (2) Cola de un tercio aproximadamente de la longitud desde el hocico a la cloaca; pupila circular; color gris oscuro, con líneas amarillas paralelas longitudinales *Phyllodryas chamissonis* (culebra de cola larga).
- 4 (1) Cuerpo tetrápodo Iguanidae.
- 5 (6) Cuello con pliegue ventral prominente; escamas dorsales menores que las ventrales *Cupriganus torquatus* (lagarto colorado).
- 6 (5) Cuello liso carente de pliegues; Escamas dorsales mayores que ventrales.
- 7 (8) Lagartijas con escamas grandes con una proyección en su extremo (mugrón); cuerpo de aspecto espinoso; color verde limón *Liolaemus chiliensis* (lagarto chillón).
- 8(7) Lagartijas con escamas pequeñas, sin mugrón; cuerpo de aspecto liso; otros colores además del verde.
- 9 (12) Escamas de borde redondeado, con proyección en su superficie (quilla) poco pronunciada; colores fuertes: verde y amarillo; dedos de las cuatro extremidades con anillos de color claro y oscuro alternados.
- 10 (11) Diseño dorsal con copiosos puntos, distribución costera *Liolaemus* *tenuis punctatissimus* (lagartija de los árboles).
- 11 (10) Diseño dorsal compuesto por barras transversales antes que por puntos, distribución continental hasta 1.500 m *Liolaemus tenuis tenuis* (Lagartija de los árboles).
- 12 (9) Escamas triangulares con quilla prominente; en general colores apagados; ausencia de anillos alternados en los dedos.
- 13 (14) Lagartijas cuyo vientre es de color azul intenso; con líneas supraoculares anchas *Liolaemus cyanogaster* (Lagarto de vientre azul).
- 14 (13) Lagartijas con vientre de color claro, no azul; líneas supraoculares delgadas.
- 15 (16) Lagartijas de color café claro; con diseño dorsal compuesto de manchas negras, bordeadas posteriormente por manchas blancas; el diseño no cruza la espalda; deja una franja ancha de color café *Liolaemus lemniscatus* (sabandija café).
- 16 (15) Lagartijas de color café oscuro; diseño dorsal compuesto de formas triangulares; el diseño no cruza la espalda *Liolaemus pictus pictus* (sin nombre común conocido).

AGRADECIMIENTOS

A Oscar León por las figuras y a Verónica Aguirre por la transcripción del manuscrito.



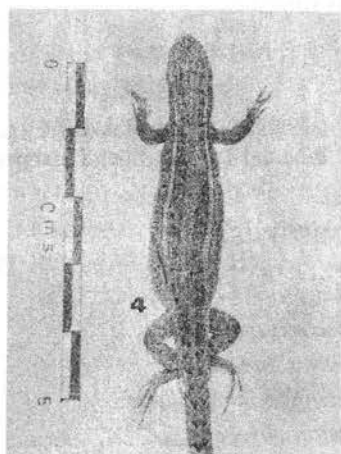
Cupriguanus torquatus



Liolaemus chiliensis



Liolaemus cyanogaster



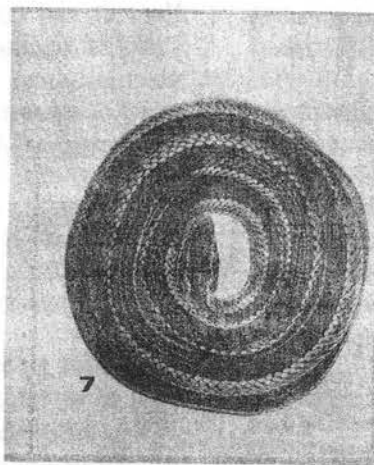
Liolaemus lemniscatus



Liolaemus pictus



Liolaemus tenuis



Phyllodryas chamissonis



Tachymenis chilensis

DIETA DE LA LECHUZA BLANCA, *TYTO ALBA* (STRIGIFORMES, STRIGIDAE) EN EL SUR DE CHILE

JAIME R. RAU *, DAVID R. MARTINEZ ** y JOSE YAÑEZ ***

Numerosos trabajos han sido recientemente publicados sobre la dieta de la lechuza blanca en Chile (Reise 1970; Schamberger y Fulk 1976; Jaksic y Yáñez 1979, 1980; Cerpa y Yáñez 1981, resumidos en Jaksic *et al.* 1981). Todos han reportado presas encontradas en egagrópilas colectadas entre las latitudes 32° - 34°S, que corresponde a una formación de chaparral caracterizada por un tipo de clima mediterráneo (Di Castri y Mooney 1973).

En esta nota reportamos la composición de presas de 56 egagrópilas frescas de lechuza blanca, colectadas durante febrero de 1981 en Lastarria (39° 14'S; 70° 40'W) cerca de la ciudad de Temuco. El área está caracterizada por la presencia de un bosque Valdiviano principalmente con árboles siempre verdes, pocas especies deciduas y condiciones de alta precipitación.

Los roedores proveen el 98.50/o de las presas, el resto son insectos (Cuadro 1), sin embargo en Chile central para igual estación, los roedores son 79.40/o (Cerpa y Yáñez 1981). En ambos sitios la principal presa el *Oryzomys longicaudatus* (450/o y 330/o respectivamente).

El nicho trófico calculado usando el índice de Levin (1968) en Chile central (usando datos de Cerpa y Yáñez) es 6.26 y para Lastarria es 3.57, lo que significa que la dieta de la lechuza blanca en el sur es menos diversa que en el norte, pero la sobreposición de nicho trófico (Horn 1966) para

ambos lugares es alta: 0.87 de un máximo de 1.0, lo que indica un alto consumo de presas comunes. El tamaño y peso de presa promedio consumido ($X \pm 2EE$) para Lastarria es de 105.49 ± 2.58 mm y 48.87 ± 3.10 gr y para Chile central en la misma estación (verano) es de 101.00 ± 5.15 mm y 44.47 ± 7.19 gr lo que no difiere significativamente.

CUADRO 1.

Presas encontradas en 56 egagrópilas de *Tyto alba* del Sur de Chile (Total presas = 133).

MAMIFEROS	o/o
Rodentia	
<i>Auliscomys micropus</i>	9.0
<i>Phyllotis darwini</i>	6.8
<i>Euneomys chinchilloides</i>	2.3
<i>Akodon olivaceus</i>	24.8
<i>Akodon longipilis</i>	2.3
<i>Oryzomys longicaudatus</i>	44.4
<i>Mus musculus</i>	5.3
<i>Rattus rattus</i>	0.8
No identificados	3.0
INSECTOS	
No identificados	1.5

LITERATURA CITADA

CERPA, C., y J. L. YAÑEZ

1981 Variación estacional de la dieta de *Tyto alba* (Gray, 1829) en la zona mediterránea de Chile Central. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. (Santiago, Chile) 38: 137-146.

* Estación Biológica de Doñana, Paraguay 1-2, Sevilla 12, España.

** Dpto. Cs. Exactas y Naturales, Inst. Prof. Osorno, Casilla 933 - Osorno, Chile.

*** Sección Zoología, Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787 - Santiago, Chile.

DI CASTRI, F., and H.A. MOOMEY (Eds.)

- 1973 *Mediterranean Type Ecosystems: Origin and Structure*. Springer - Verlag, New York.

HORN, H.S.

- 1966 The measurement of overlap in comparative ecological studies. *Amer. Nat.* 100: 419-424.

JAKSIC, F.M. and J.L. YAÑEZ

- 1979 The diet of the Barn Owl in central Chile and its relation to the availability of prey. *Auk* 96: 619-621.

JAKSIC, F.M., and J.L. YAÑEZ

- 1980 Differential utilization of prey resources by Great Horned Owls and Barn Owls in central Chile. *Auk* 97 (4): 895-896.

JAKSIC, F.M., H.W. GREENE and J.L. YAÑEZ

- 1981 The guild structure of a community of predatory vertebrates in central Chile. *Oecología (Berl)* 49: 21-28.

LEVINS, R.

- 1968 Evolution in changing environment: some theoretical explorations. *Monographs in population biology* N° 2, Princeton, New Jersey, Princeton Univ. Press.

REISE, D.

- 1970 Algunos datos sobre la alimentación de la lechuza blanca (*Tyto alba*). *Boletín Ornitológico (Santiago, Chile)* 2: 7.

SCHAMBERGER, M.L., and G.W. FULK

- 1974 Mamíferos del Parque Nacional Fray Jorge. *Idesia (Antofagasta, Chile)* 3: 167-179.

COLONOS HOLANDESES EN LA ARAUCANIA: KLAAS DE GROOT RIETWINK (1878 - 1953)

DANIEL QUIROZ LARREA *

Junto al medio centenar de familias holandesas llegadas en 1903 a Gorbea vinieron agregados varios colonos solteros (Quiroz 1984: 29-30). Este hecho constituía verdaderamente una contravención a la ley del 4 de agosto de 1874, que regulaba la inmigración extranjera, que permitía sólo la entrada de familias en calidad de colonos. Aunque todavía no se definía en forma precisa lo que la ley y los contratos de colonización consideraban como familia se puede tomar como referente los conceptos vertidos por el Presidente J. Montt, en un mensaje dirigido el 19 de marzo de 1896 al Congreso Nacional: "la práctica considera como familia a un hombre casado, con o sin hijos, o a un viudo con hijos: en

ningún caso a una mujer con hijos, porque se estima indispensable la presencia del padre de familia" (Zenteno 1896: 1436). Sin duda los solteros no constituían, por sí, familias; sólo formaban parte, como hijos cuando correspondiera, de ellas. En esta ocasión hemos considerado oportuno mostrar, de alguna manera, parte de lo sucedido a estos colonos, presentando una breve historia de vida de uno de ellos.

El Gobierno de Chile había contratado en Europa, en marzo de 1903, a un grupo de familias holandesas, gran parte de las cuáles estuvieron residiendo en el Transvaal,

* Licenciado en Antropología. Departamento de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Clasificador 1400, Santiago, Chile.

Africa del Sur, durante un período no superior a los 10 años. El 3 de mayo de 1903 se embarcan, en el vapor **Oropesa**, con rumbo al puerto de Talcahuano, donde arriban luego de un mes de viaje (Quiroz *op. cit.*: 25). Trasladados provisoriamente a Pitrufrquén y luego a Gorbea, fueron instalados, en forma definitiva en la llamada **Colonia "Nueva Transvaal"** (en honor a la supuesta patria de los colonos), una extensión de terrenos de 4 km de ancho y 18 km de largo (7200 ha) ubicada al oriente del pueblo de Gorbea. Uno de estos colonos era Klaas de Groot Rietwink, soltero, con 25 años y grandes expectativas económicas.

K. de Groot R., hijo de Clovis y Soffie, nace en Zaandam, Noord Holland, el 17 de marzo de 1878. De pequeño trabaja en una cervecería en su ciudad natal y con menos de 20 años viaja al Transvaal en busca de mejores horizontes económicos contratado por una empresa de ferrocarriles. Le toca participar en la guerra anglo-boer, donde es herido e internado en un campo de prisioneros. Al término del conflicto regresa a Holanda, radicándose, hacia 1902, en Amsterdam. En esa ciudad conoce el proyecto del Gobierno de Chile de fundar con **boers** un establecimiento colonial en el sur del país y decide formar parte de la primera expedición.

Por su calidad de soltero, el Gobierno de Chile le asigna, como experimento, una parcela de 90 ha, junto a otros dos colonos en su mismo estado civil, J. Wenselaar y F. van der Ploeg, a razón de 30 ha individuales, cantidad similar a la entregada, según contrato, por cada hijo varón mayor de 12 años (1). Son favorecidos también con otra hijuela de 90 ha los colonos solteros E. Nije, G. Schalk y A. Knyff. Este experimento era considerado por los propios encargados de supervisar su marcha como una ilegalidad (Pesse 1906a: 183). En las estadísticas elaboradas por la administración colonial, las hijuelas aparecen a nombre en 1905 de F. van der Ploeg y E. Nije (Ramírez 1905b: 42, 44) y en 1906 de K. de Groot y E. Nije (Pesse 1906b: 192). Estas dos hi-

juelas van a ser observadas atentamente por las autoridades gubernamentales con el fin de evaluar periódicamente el experimento.

Conscientes de que sólo formando una verdadera familia tendrían posibilidades de éxito en la empresa, dos de estos colonos, Wenselaar y de Groot, solicitan a través de los oficios del recientemente nombrado Administrador de la Colonia Nueva Transvaal Pablo Andrés Tuza, al Gobierno de Chile que facilite el traslado de sus respectivas novias residentes en Amsterdam, ofreciendo pagar la parte del pasaje correspondiente según las disposiciones legales vigentes. Estas solicitudes no tuvieron, aparentemente, resultados positivos (2).

El Gobierno de Chile tenía antecedentes de anteriores radicaciones de colonos solteros, como la de los inmigrantes suizos de la **Colonia "Agua Fresca"**, en Magallanes: "Desde luego existió un problema creado por la presencia de inmigrantes solteros en la colonia. Como se recordará el contrato suscrito / . . . / se refería exclusivamente a jefes de familia, pero, sin embargo, no se pudo evitar la llegada de solteros, / . . . / se otorgó a estos la calidad de medio-colonos, para los efectos de las correspondientes asignaciones de beneficios, concluyéndose por reunírseles en grupos de cinco a seis personas y entregándoseles una finca a cada grupo. Esta situación, si bien fue aceptada por algunos, los menos, fue resistida por la mayoría de los célibes, / . . . / Así entonces, tal vez para la primavera de 1877, prácticamente se habían marchado de Agua Fresca todos los colonos suizos solteros, unos a Punta Arenas, en donde pasaron a ocuparse en diversos oficios, y otros, los menos, al extranjero (Martinic 1975: 51-53). Este antecedente, tan negativo, no fue tomado en cuenta, al parecer, por el Gobierno cuando decidió realizar nuevamente el experimento.

En la práctica, la idea de instalar juntos a los inmigrantes holandeses tampoco fue muy exitosa. En un informe elaborado el 18 de mayo de 1906 por el Administrador de la Colonia Fernando Pesse, se

manifiesta que “de los seis colonos que se radicaron en esa forma, sólo dos viven i trabajan en la colonia, advirtiéndolo que uno de ellos se casó; los cuatro restantes están fuera: uno se fue a Europa, uno a Valdivia, otro al norte i el otro vive en Gorbea, al frente de una fábrica de bebidas gaseosas i demás mercancías (Pesse 1906a: 183). Sabemos que los dos colonos que permanecían todavía en la Colonia eran G. Schalk (el que se había casado) y K. de Groot; que E. Nije estaba manejando una fábrica de cervezas y limonadas en Gorbea, y que los otros tres, J. Wenselaar, F. van der Ploeg y A. Knyff, habían abandonado definitivamente la zona.

Las causas del fracaso pueden ser muchas, pero creemos que una de las más importantes estaba en el hecho que, como lo señala en un informe del 25 de abril de 1905 el Administrador de la Colonia Arturo Ramírez, “gran número de estos colonos no son agricultores, pero si industriales i, por lo tanto, no tienen conocimiento en absoluto del trabajo de la agricultura” (Ramírez 1905a: 39). Esta afirmación no era, indudablemente, aplicable solamente a los colonos solteros sino a la mayoría de los colonos. El mismo Inspector General de Tierras y Colonización Agustín Baeza Espiñeira, en una entrevista concedida al diario *El Sur de Concepción* al ir a esperar a los colonos, señalaba que “casi todos son obreros, especialmente telegrafistas, armeros, mineros i trabajadores de ferrocarril” (Quiroz 1984: 25). Resulta muy inexplicable que conociendo las características laborales de los inmigrantes, el Gobierno los contratara para ejercer trabajos agrícolas de alto grado de dificultad.

Según un informe elaborado el 10 de mayo de 1908 por el Administrador de Colonias de Valdivia Luis Manríquez ya se habían entregado a colonos chilenos las hijuelas de los tres solteros que dejaron la zona: a Juan de Dios Báez la de F. van der Ploeg, a Rafael Ruiz la de J. Wenselaar y a Ramón Silva la de A. Knyff. En ese informe se indica también que permanecen con sus

hijuelas los colonos G. Schalk, casado con una hija, y E. Nije, sin residir en ella (Manríquez 1908b: 90, 92, 104-107). Para saber la suerte corrida por el colono soltero que nos interesa, K. de Groot, tenemos otro informe de Manríquez, escrito el 11 de mayo de 1908, donde nos señala que había finalmente abandonado su pedazo de tierra, el que quedaba disponible para remate (Manríquez 1908a: 86).

Sabemos que al 11 de abril de 1907, K. de Groot aún permanecía en la Colonia pues aparece en una lista de erogantes para la construcción del Hospital de Gorbea (3). Por lo tanto, entre estas fechas, 11 de abril de 1907 y 11 de mayo de 1908, abandona su hijuela y se dirige a Santiago, acompañando probablemente por los hermanos Juan y Cornelio Tijmes Bakker, hijos del Colono Jan Tijmes (4). En 1908 lo encontramos trabajando en la Fábrica de Cervezas de Andrés Ebner donde permanece hasta 1930. Ese año adquiere un restaurante ubicado en el Barrio Mapocho de Santiago (Bandera 959) y sigue en ese rubro, tanto en la capital como en San Antonio y Cartagena, hasta 1942, año en que vuelve a la Fábrica, trabajo que no abandonará hasta el término de su vida, el 27 de julio de 1953, cincuenta años después de haber llegado como colono agricultor al sur del país.

K. de Groot se había casado el 11 de mayo de 1910 con Guillermina Torrijo, chilena, con la que tuvo una hija, Julia, nacida el 17 de marzo de 1921. Enviuda en 1940 y el 2 de junio de 1941 se casa con Carmela González, sin tener otros hijos. Muere a los 75 años, conservando hasta el fin de sus días una bandera holandesa (5), como testimonio de la permanencia de un vínculo con el país de origen.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece la inestimable cooperación de la Sra. Julia de Groot Torrijo, que facilitó gran parte de la información y también numerosos y valiosos documentos, los que en la práctica posibilitaron la realización de este trabajo.

NOTAS

1. Según el Artículo 2, Letra E, de los Contratos de Colonización, el Gobierno de Chile se comprometía a entregarle a cada colono "un lote de terreno de 70 hectáreas por sí y 30 hectáreas por cada uno de sus hijos varones mayores de doce años". *Memoria de los trabajos ejecutados por la Agencia General de Colonización de Chile en Europa, año 1895*. París, Paul Dupont, 1896, p. 87.
2. El nombre de la novia era Elizabeth Weisman. Los datos aparecen en una carta enviada desde Gorbea el 3 de marzo de 1904 por el Administrador de la Colonia al Inspector General de Tierras y Colonización, donde se indica que las futuras esposas, incluyendo la novia de Juan Tijmes Bakker, "tienen profesión industrial", complementada con una nota expedida el 18 de abril de 1904, donde aparecen sus direcciones en Holanda. *Archivo Nacional, Fondo Ministerio de Relaciones Exteriores*, Volumen 1115. Según nuestras averiguaciones la única de estas tres "novias" que pudo llegar a Chile fue Sofía Vang, la que finalmente se casó con Juan Tijmes B.
3. Este dato aparece publicado en el diario *Voces Coloniales* (Gorbea), de fecha 11 de abril de 1907.
4. Estos hermanos, amigos de K. de Groot, sirvieron de testigos en su matrimonio civil con Guillermina Torrijo (cf. *Certificado de Matrimonio, Oficina Recoleta*, Inscripción N° 133, Año 1910).
5. De acuerdo a la *Liquidación de Remate del Menaje de Casa de la Suc. del Sr. Nicolás de Groot*, Casa Rivas y Eyzaguirre, Martilleros de Hacienda, 8 de octubre de 1953.

BIBLIOGRAFIA

- MANRIQUEZ, L.
- 1908a Memoria de la Administración de las Colonias de Valdivia. *Memoria de la Inspección General de Colonización e Inmigración*, Santiago, Universitaria, pp. 80-87.
- 1908b Censo i Estadística de la Colonia "Nuevo Transvaal" de Gorbea, Provincia de Valdivia. *Memoria de la Inspección General de Colonización e Inmigración*. Santiago, Universitaria, pp. 88-107.
- MARTINIC, M.
- 1975 La inmigración suiza en Magallanes, 1875-1890. *Ans. Inst. Pat. (Punta Arenas)*, VI, 1-2: 43-60.
- PESSE, F.
- 1906a Memoria sobre el estado de la Colonia "Transvaal", años 1905 i 1906. *Memoria de la Inspección General de Tierras i Colonización*, Santiago, Cervantes, pp. 182-191.
- 1906b Estado de los Colonos Boers de la Colonia "Transvaal", años 1905 a 1906. *Memoria de la Inspección General de Tierras i Colonización*, Santiago, Cervantes, pp. 192-195.
- QUIROZ, D.
- 1984 La Colonia "Nueva Transvaal" de Gorbea: colonización extranjera en la Araucanía. *Bol. Mus. Reg. Araucanía (Temuco)*, 1: 25-39.
- RAMIREZ, A.
- 1905a Memoria sobre el estado de la Colonia "Transvaal", años 1904 i 1905. *Memoria de la Inspección General de Tierras i Colonización*, Santiago, Cervantes, pp. 38-41.
- 1905b Estado de los colonos de la Colonia Transvaal. *Memoria de la Inspección General de Tierras i Colonización*, Santiago, Cervantes, pp. 42-45.
- ZENTENO, J.
- 1896 *Recopilación de Leyes i Decretos Supremos sobre Colonización, 1810-1896*. 2ª ed., Santiago, Nacional.



Foto N° 1. Un grupo de trabajadores y sus familias en la Fábrica de Cervezas de Andrés Ebner. El segundo, de der. a izq., en la primera fila, de arr. a ab., es K. de Groot R. y a su der. están Juan Tijmes B. y Cornelio Tijmes B. 1915 c.
(Foto cortesía de J. de Groot T.)



Foto N° 2. Un grupo de ex-colonos y sus familias en la casa de J. Tijmes B., en Santiago. De pie, el segundo de izq. a der., vemos a K. de Groot R., y, sentada, la primera de izq. a der., se encuentra su esposa Guillermina Torrijo. 1918 c.
(Foto cortesía de A. Tolhuijsen B.)





Foto N° 3. Un grupo de colonos holandeses y descendientes, en el restaurante de Bandera 959, en Santiago, de propiedad de K. de Groot. 1935.
(Foto cortesía de A. Tolhuijsen B.)

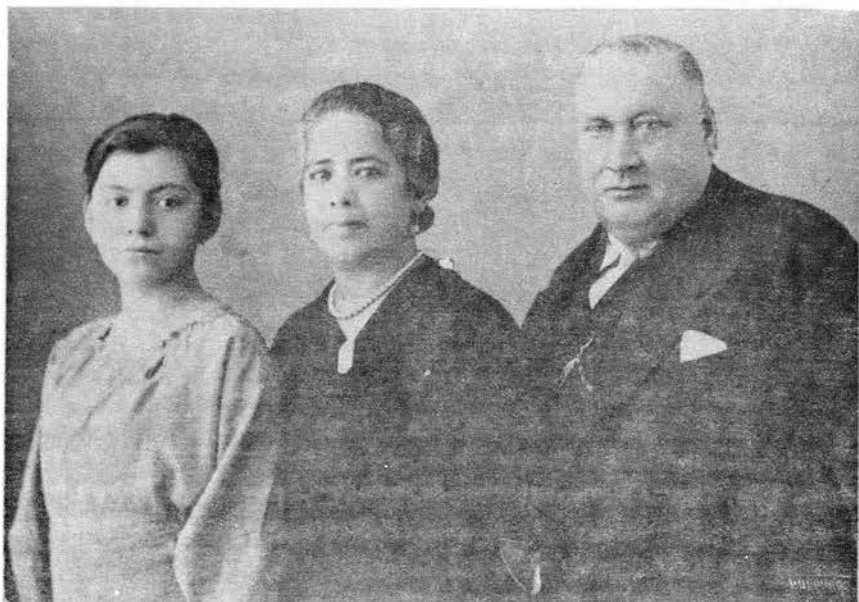


Foto N° 4. La familia de Groot-Torrijo. 1935.
(Foto cortesía de J. de Groot T.)

SEPULTURA DE UN PLATERO Y PIEZAS DE PLATERIA DEL CEMENTERIO PITRACO 1, COMUNA DE NUEVA IMPERIAL, IX REGION

MARCO SANCHEZ A. *

La sepultura del Platero corresponde a la tumba N° 11 de la excavación del cementerio de canoas o troncos ahuecados Pitracó 1. El conjunto funerario consistía en un esqueleto que yacía en posición decúbito dorsal y presentaba un regular estado de conservación; el rostro estaba orientado hacia el oeste.

El ajuar funerario consta de un cerámico y olla de metal de tamaño mediano depositado por encima del cráneo. En el extremo inferior derecho de la "canao" aparecieron varias herramientas para trabajar metales, tales como cinceles, tijeras, martillo, limas, prensa, etc. Sumado a esto se exhumaron plantillas, cucharas martilladas, candados, pernos y varios fragmentos metálicos, principalmente de cobre, bronce y plata. Las dimensiones totales de la sepultura eran 1,70 x 0,60 m y una profundidad de 40 cm.

HERRAMIENTAS

En relación a las herramientas utilizadas por los artesanos plateros entre los mapuches, Joseph hizo varias observaciones cuando asistió a la confección de un chahuay; una de ellas dice "Es un joven de 25 años, vestido a la chilena que habla correctamente el castellano, tiene pocas herramientas y sigue una técnica antigua en su profesión" (citado en Fontecilla 1946: 259). El estado general de las herramientas y piezas no es bueno y se encuentran en un avanzado estado de oxidación.

Tijeras. Tijeras hojalatera, 12" de largo
Tijeras punta redonda, 5" de largo

C. Joseph escribía respecto a la utilización

de las tijeras y otras herramientas "Los plateros fabricaban estos zarcillos laminando la plata con el martillo, fundiéndola o vaciándola en moldes; el primer procedimiento era el más común. Las láminas las recortaban los antiguos con cinceles y en el siglo XIX con tijeras" (1928: 134-135).

Limas. El conjunto se compone de una lima plana de "pica" fina para pulir metales y que conserva un fragmento de 7" de largo. Lima triangular de 5" de largo y fragmento de lima triangular de 4".

C. Joseph, explica el uso de las limas diciendo: "vierten con precaución la plata derretida en el molde preparado y dejan enfriar, abren después el molde y retiran la prenda para limarla y pulirla (*op. cit.*: 128-129).

Punzones. Consisten en una lima triangular de 4,5", adaptada como punzón y un punzón hechizo de 5" con extremo superior doblado.

Martillo. Martillo de punta 4".

Cinzel. Lima de media caña que aún conserva las "picas" y que fue adaptada como cinzel; la parte superior presenta las típicas huellas de golpes en los cinceles; 5" de largo.

Marcador. Instrumento metálico, delgado con extremo muy agudo. Posiblemente utilizado para rayar o marcar piezas; 4" de largo.

Joseph (*op. cit.*: 129) observa el trabajo de un platero en Maquehua (alrededores

* Museo Regional de la Araucanía; Casilla 481, Temuco.

de Temuco) y dice con respecto a la utilización de herramientas: "confeccionan también otros objetos laminando la plata con martillo y dándole relieve con punzones de diversas formas".

Agrega, además, "los plateros fabrican los chahuay, laminando la plata con martillo o fundiéndola y vaciándola en moldes; recortan láminas con tijeras o cinceles para conseguir discos de contornos muy regulares. Les hacen algunas aberturas centrales guardando el debido paralelismo con los bordes y emparejan con limas las partes recortadas" (*op. cit.*: 134-135).

En el relato de la fabricación del lloven explica "Los plateros recortan discos de plata en láminas delgadas y con ayuda de punzones especiales, los transforman en pequeñas cúpulas de iguales dimensiones" (*op. cit.*: 139).

Para la explicación de la decoración los testimonios del mismo autor dicen "con punzones y el martillo el platero grababa sobre el motivo central, una decoración superficial de rayas oblicuas" (en Fontecilla *op. cit.*: 260).

Tornillo de Mano. Instrumento compuesto de 2 piezas y que servía para presionar metales, como por ejemplo para limarlos y pulirlos; 5" de largo.

PLANTILLAS

Plantillas de Quelkai o Quilkai. Se trata de dos plantillas de eslabones de Quelkai; una presenta fractura.

Un tercer elemento esta representado por una plantilla de eslabón terminal de Quelkai.

"El Quelkai o Quilkai es un collar realizado con una técnica similar a la del trarilonco. Se diferencia de este fundamentalmente en su tamaño, ya que su dimensión está de acuerdo con su carácter funcional.

El Quilkai esta confeccionado en una cadeneta de dos tipos de eslabones. de la

que cuelgan diversas formas: Figuras humanas, discos, triángulos, flores, cruces" (Cinpla 1977: 26).

Plantillas de chahuay. Plantilla de zarcillo pequeño o chaguitú (1).

Plantilla sequil. Plantilla de la placa inferior de un sequil, de forma ovoidal; presenta fractura y conserva dos orificios en la parte inferior.

METALES LAMINADOS

Cuchara martillada.

Moneda martillada.

Para la laminación de metales se describe "otro sistema que tienen los Araucanos para fabricar adornos de plata, es la laminación por medio de golpes con el martillo. Con los golpes dados a una moneda de plata en el yunque o trozos de fierro bien parejo, como es un hacha; laminan los pesos de plata hasta dejarlos del grueso de un medio milímetro. Esto es cosa corriente para un platero araucano". (Fontecilla *op. cit.*: 256).

MATERIALES VARIOS IDENTIFICABLES

Se trata de cinco pernos de distintos tamaños, dos bisagras de bronce, un candado, dos tuercas, tres clavos, dos remaches, una argolla, (Foto N° 2).

METALES VARIOS

Consisten en restos de cobre, bronce y hierro, que utilizaba el Platero en sus labores. Destaca en este conjunto un pedazo de metal fundido de color rojizo y en sectores amarillento.

PLATERIA

Anillo. Compuesto de una moneda soldada a una cinta laminada. En el anverso colocado

(1) Es idéntico, salvo orificios en parte inferior al chaguitú, descrito por Reccius (1983: 25).

hacia abajo se lee: "Por la razón o la fuerza 1881".

Por el reverso se lee en la parte externa "República de Chile" y en el centro "un Décimo".

Tumba: N° 20 - Material: Plata - Diámetro: 2,0 cm - Peso: 3,1 gr.

Anillo. Anillo compuesto de una moneda soldada a una cinta laminada. Por el anverso se lee "República de Chile 0,5"; además destaca la "Ceca" de la Casa de Moneda.

Por el reverso se distingue "Por la razón o la fuerza".

Tumba: N° 20 - Material: Plata - Diámetro: 1,7 cm - Peso: 2 gr.

Dedales. Consiste en siete dedales de plata que presentan orificio en la parte superior. Cinco ejemplares se encuentran superpuestos uno sobre otro.

Tumba: N° 10 - Material: Plata - Diámetro: 1,5 cm - Largo: 2,4 cm - Peso: 2,3 gr. c/u.

Botón. De forma circular; por la cara exterior presenta un gran N° 8, y en la interna se lee "París Dugo J.R."

Tumba: N° 16 - Material: No determinado - Diámetro: 2,3 cm - Peso: 4,7 gr.

Campanilla. (Chai - Llol).

Tumba: N° 10 - Material: Plata - Diámetro: 1,9 cm - Largo: 3,3 cm - Peso: 3,1 gr.

Aro. (Chahuay Chapel).

Tumba: N° 18 - Material: Plata - Ancho: 2,0 cm - Largo: 2,8 cm - Peso: 0,8 gr.

COMENTARIO

El cementerio Pitracó 1, ha sido caracterizado como perteneciente a la etnia mapuche y dataría tentativamente de hace unos 100 años atrás. Los enterratorios son canoas funerarias, con un ajuar cerámico similar a otros en la zona y que está evidenciando una época de fuertes contactos entre poblaciones mapuches y no mapuches.

Uno de los aspectos significativos de la sepultura de Platero es el que su excavación, sumada a otras realizadas en la Araucanía, está entregando una serie de informaciones que posibilita utilizar a la arqueología, como fuente confiable para el estudio y periodificación de la platería.

Al tratarse este trabajo de una descripción del contexto funerario del artesano y piezas de platería del cementerio, comentaremos en forma parcial, algunos de sus aspectos más relevantes.

Desde el punto de vista cronológico, las "herramientas" utilizadas por el Platero, concuerdan en que puede tratarse de una sepultura que data del siglo XIX, y que es además la fecha propuesta para el cementerio. La sepultura del artesano, también coincide con la cuarta época, planteada por W. Reccius en su trabajo (*op. cit.*: 19).

A través de las herramientas, puede ser posible deducir que el artesano, al margen de dedicarse a lo que conocemos en forma general como platería, realizaba otras funciones relacionadas con el trabajo del metal, como por ejemplo reparación de herramientas y herrería. Se incrementa esta información con utensilios tales como hoz, cuchillo y estribos, aparecidos en las tumbas N° 14 y 17 respectivamente.

En cuanto a la técnica para trabajar el metal, la evidencia demuestra que por lo menos utilizaría el fundido, los moldes y el laminado.

El contexto funerario revela que se está en la época en que escaseaban los metales apropiados para la confección de las piezas de platería, al detectar varios pedazos de cobre y bronce que al parecer se usaban en aleaciones; son frecuentes los dedales y monedas, una de ellas fechada en 1881, que fue utilizada para confeccionar un anillo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALDUNATE, C.

1983 Reflexiones acerca de la Platería Mapuche.

En: Museo Chileno de Arte Precolombino. Platería Araucana. Santiago, pp. 12-14.

BURZIO, H.F.

- 1956 Diccionario de la moneda hispanoamericana. Santiago, Fondo Histórico Bibliográfico J.T. Medina.

CINPLA (Centro de Investigaciones de la Plástica)

- 1977 Platería araucana. Temuco, Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco, 43 p.

JOSEPH, C.

- 1928 La platería araucana. Santiago, Establecimientos Gráficos Balcells, 42 p.

FONTECILLA, A.

- 1946 La platería entre los araucanos. Revista Chilena de Historia y Geografía N° 107: 247-271.

GORDON, A. J. MADRID y J. MONLEON

- 1972 -
1973 Excavación del cementerio indígena en Gorbea (GO-3) Provincia de Cautín, Chile. Actas VI Congreso de Arqueología Chilena, Santiago, oct., 1971. Boletín de Prehistoria (Número Especial) (Santiago) pp. 501-514.

INOSTROZA, J. y M. SANCHEZ

- 1983 Informe preliminar de las excavaciones arqueológicas en el cementerio Pitracó I, Comuna de Nueva Imperial, IX Región, Chile. En: Actas del IX Congreso de Arqueología Chilena, La Serena, oct. (En prensa).

MENGHIN, O.

- 1962 Estudios de prehistoria araucana. Studia Prehistórica (B. Aires) N° 2, 72 p.

MOESBACH, E.

- 1930 Vida y costumbres de los indígenas araucanos en la segunda mitad del siglo XIX. Santiago, Imprenta Cervantes, 464 p.

RECCIUS E., W.

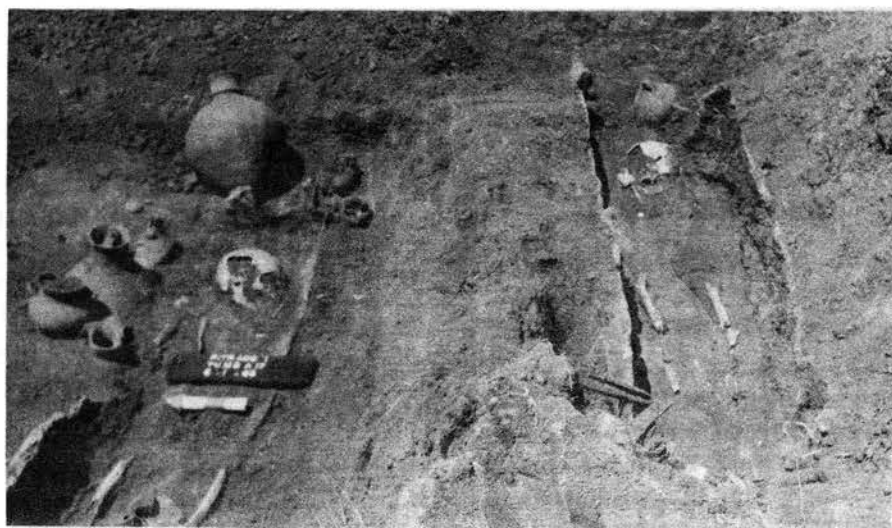
- 1983 Evolución y caracterización de la platería araucana. En: Museo Chileno de Arte Precolombino. Platería Araucana. Santiago, pp. 17-31.

SEGUEL, Z.

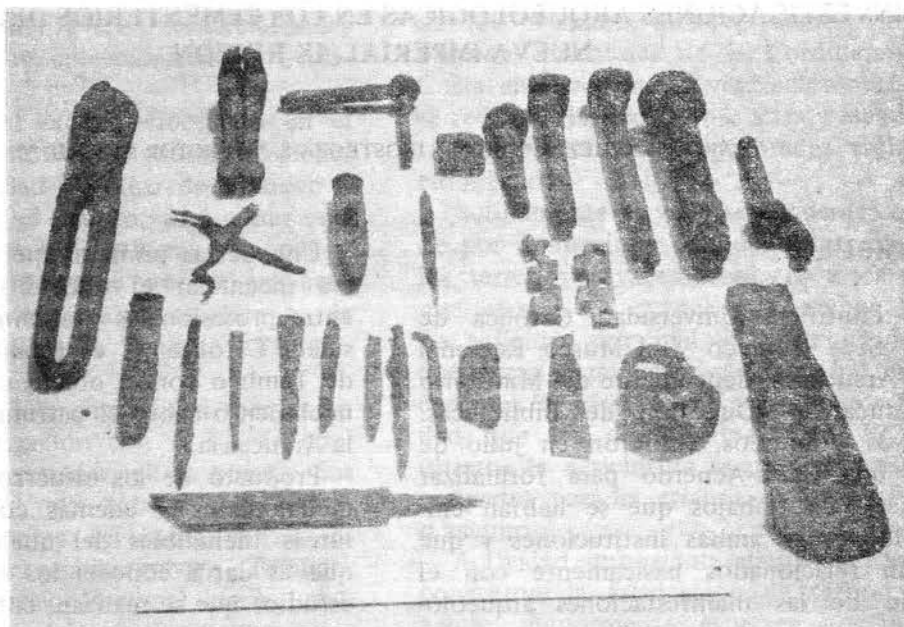
- 1968 Excavación de salvamento de la localidad de Gomero. Rehue (Concepción, Chile), N° 1: 57-62.

TREUTLER, P.

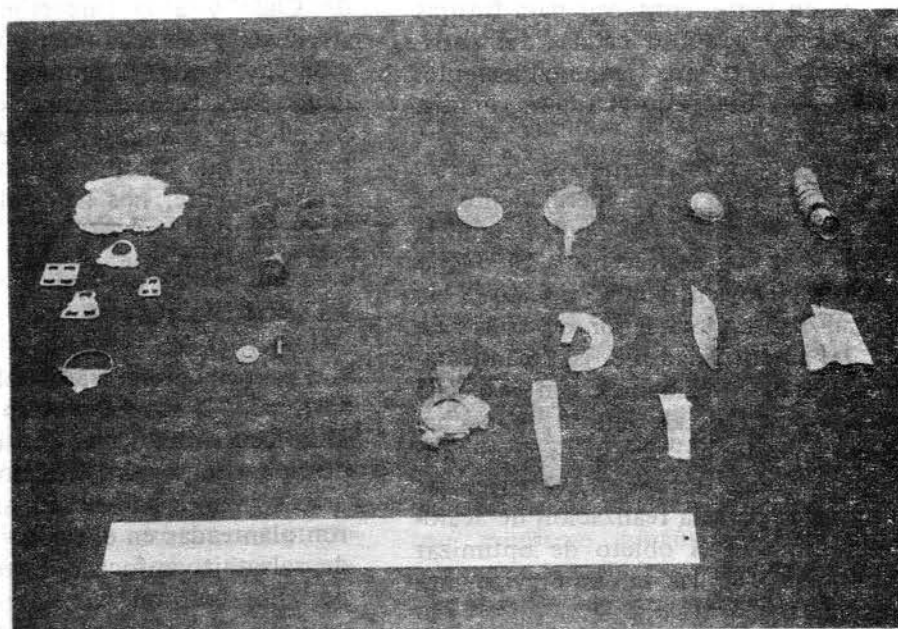
- 1861 La Provincia de Valdivia y los araucanos. Santiago, Imprenta Chilena, 244 p.



Sepultura del Platero (derecha).



Herramientas y metales rescatados de la tumba 11.



Plantillas, aros y metales rescatados de la sepultura del Platero.

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LOS CEMENTERIOS DEUCO 1 Y 2, NUEVA IMPERIAL, IX REGION

MARCO SANCHEZ A. *, JORGE INOSTROZA S. * y HECTOR MORA O. **

PREAMBULO

La Pontificia Universidad Católica de Chile, Sede Temuco y el Museo Regional de la Araucanía, dependiente del Ministerio de Educación, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, firmaron en julio de 1983 una Carta-Acuerdo para formalizar una serie de trabajos que se habían emprendido entre ambas instituciones y que estaban relacionados básicamente con el estudio de las manifestaciones arqueológicas, etnológicas, artesanales, etc., presentes en la Araucanía. Pilar fundamental de esta acción mancomunada fue el interés y preocupación de ambas instituciones por la investigación de estas manifestaciones, su conservación, preservación, difusión y puesta en valor, pretendiendo con ello, aunque sea en parte, conservar para futuras generaciones este valioso caudal del patrimonio cultural, el que lamentablemente, sufre pérdidas y deterioro alarmante dentro de la IX Región.

La Carta-Acuerdo estipulaba que el Museo tiene como tarea permanente la conservación del patrimonio cultural de la Araucanía y su extensión hacia el medio social en que se encuentra inserto y la Universidad realiza una labor de conservación de la autenticidad de las manifestaciones culturales regionales, en especial las correspondientes al ámbito mapuche.

Este documento ha sido el instrumento que permitió aunar esfuerzos, experiencias y profesionales para la realización de acciones concretas, con el objeto de optimizar el cumplimiento de las tareas previamente programadas.

Una de las primeras metas del programa era incentivar el trabajo interdisciplinario entre profesionales y alumnos de la Universidad Católica y especialistas del Museo de Temuco con el objeto de ampliar el conocimiento sobre el patrimonio cultural de la Araucanía.

Producto de los esfuerzos anteriormente mencionados y además como una de las tareas ineludibles del quehacer científico, que es dar a conocer los resultados de los estudios que se realizan, entregamos en esta oportunidad los antecedentes, descripciones y conclusiones del análisis de un conjunto de sepulturas del tipo cistas funerarias, descubiertas en el sector "Deuco", de la comuna de Imperial.

Quisiéramos, finalmente, agradecer sinceramente a la Pontificia Universidad Católica de Chile y a la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos por la valiosa colaboración que hasta el momento nos han brindado para la materialización de las metas propuestas y vaya lo mismo para aquellas personas que de una u otra forma y desinteresadamente, nos han colaborado en esta labor cultural.

INTRODUCCION

Los cementerios arqueológicos Deuco 1 y Deuco 2 se encuentran ubicados en el área Deuco-Repocura, dentro de la Comuna de Nueva Imperial, IX Región.

Las investigaciones en ambos sitios fueron planteadas en el marco de una actividad de salvataje, enfocada al rescate de piezas de valor cultural relevante para las investigaciones prehistóricas en la zona.

En efecto, desde varios años atrás se tenían noticias del intenso movimiento de

* Museo Regional de la Araucanía, Casilla 481, Temuco.

** Pontificia Universidad Católica de Chile, Temuco.

piezas arqueológicas provenientes del lugar, y que posteriormente eran comercializadas o repartidas entre coleccionistas particulares de la región.

La noticia del saqueo efectuado en el sitio Deuco 1 motivó al Museo Regional y a la Universidad Católica de Temuco a tomar cartas en el asunto, uno como custodio del patrimonio cultural regional y el otro como integrante de un proyecto conjunto de investigación cerámica en la región, acordado entre ambas instituciones.

Para tal efecto se procedió a formar un grupo de investigación con el fin de concurrir al sitio y rescatar, en lo posible, los bienes culturales que habían sido sustraídos por pobladores del lugar, con la intención de comercializarlos en Temuco. De hecho, el Museo Regional logró, luego de arduas y engorrosas gestiones, recuperar algunas piezas que ya habían sido comercializadas en la capital regional.

El informe que ahora presentamos, da cuenta del estado de los sitios y describe y analiza las piezas arqueológicas recuperadas del lugar. No se pretende efectuar un análisis más a fondo de los sitios y sus implicaciones culturales dentro de la arqueología regional; esto forma parte de un trabajo de mayor envergadura que no es del caso presentar aquí.

MARCO GEOGRAFICO

El área Deuco-Repocura se ubica aproximadamente a 17 km al NO del pueblo de Chol-Chol y a 38 km de la capital regional, Temuco. La reducción Deuco, en donde se encuentran ambos sitios, está ubicada en la margen sur del río Repocura, único curso de agua del área. Este se forma por la unión del estero Huamaqui, que proviene del O y el río Pellahuén que en este punto trae dirección Norte-Sur. Ambos dan origen al río Repocura, tributario a su vez del río Chol-Chol.

El río Repocura corre de NW a SE enca-

jonado entre cerros con altitudes promedio de 400 m s.n.m., que representan las estribaciones orientales de la Cordillera de la Costa en la región. La vegetación autóctona se reduce a las partes más altas y escasamente se observa en las quebradas vecinas al río mismo.

Actualmente el valle se encuentra ocupado por Reducciones Mapuches que explotan los terrenos adyacentes al río y los cerros que cierran la cuenca por ambos lados. La actividad principal es la agricultura que encuentra su mejor expresión en los terrenos cercanos al río, planos y de mayor fertilidad que los cerros adyacentes. En estos últimos la agricultura es muy escasa y son ocupados para la crianza de ganado ovino o vacuno.

Actividad importante dentro del valle la constituye la fabricación de carbón, utilizando mayormente especies introducidas debido a la escasez cada vez más dramática, de las maderas nativas. La comercialización de este producto, así como de los cereales y legumbres producidas en el valle se hace principalmente en la ciudad de Temuco.

LOS CEMENTERIOS

Los sitios Deuco 1 y 2 corresponden ambos a cementerios arqueológicos cuyas sepulturas están formadas por trozos de piedra laja que forman un "cajón rectangular", conocidos en arqueología como *cistas funerarias*. Estas cistas se ubican normalmente en forma paralela unas con otras y con una orientación definida culturalmente. Forman de esta manera extensos cementerios que alcanzan algunas veces a 60 sepulturas como Deuco 2 y otra no más de una docena, como Deuco 1.

Las sepulturas se encuentran bajo la superficie y, en la mayoría de los casos, no muestran ningún signo externo. En algunas de ellas se observa un pequeño montículo, apenas perceptible, producto de la acumulación de tierra sobre la sepultura. Con mayor frecuencia estas tumbas

sólo son perceptibles a causa de la diferencia en el crecimiento de la vegetación que está sobre ellas y la que se encuentra alrededor.

Deuco 2

El cementerio arqueológico Deuco 2 se encuentra ubicado muy cercano al curso actual del río Repocura, en su margen sur y sobre una pequeña terraza de 2 m aproximadamente, sobre el nivel del río. Al costado sur de él, pasa el camino que va desde Chol-Chol hasta el puente Huamaqui, punto más occidental del valle y lugar en donde el camino cruza el río Repocura, para introducirse en las estribaciones orientales de la Cordillera de la Costa, en dirección norte.

El sitio mismo se encuentra dentro de la Reducción Deuco y pertenece en la actualidad a uno de sus comuneros.

Ubicación y Forma de las Sepulturas

Las tumbas se encuentran ubicadas en líneas, paralelas unas con otras, con una separación de dos metros aproximadamente entre ellas, y en dirección general este-oeste. Debido a que este sitio en particular fue completamente saqueado, ignoramos la dirección de los enterramientos.

La forma de las sepulturas es en general rectangular, compuesta por trozos de laja canteados y puestos unos junto a otros, de manera tal, que todo el enterratorio queda limitado por ellas. Forman el piso cuatro o cinco lajas rectangulares. Los muros están hechos con una doble corrida de lajas. La segunda corrida se coloca en forma alternada, tapando las juntas de la primera, de forma tal que son escasos los resquicios que quedan entre ellas. La tapa está formada también por dos corridas de lajas dispuestas en forma similar a los muros.

Las dimensiones de las cistas varían de acuerdo al individuo sepultado —adulto o infante— y normalmente exceden bastante

al tamaño de la persona depositada en él. Así por ejemplo, algunas de las sepulturas alcanzan dimensiones de 2,40 m y otras sólo 1,20 m de largo. No son raras las asociaciones directas de sepulturas de adultos y de infantes.

Material Cultural

Como hemos expresado anteriormente, el sitio Deuco 2 ha sido intensamente saqueado por lugareños y muchas de sus piezas comercializadas fuera de la región y aún, si nuestros informes son correctos, en el extranjero. Por esta razón, nada pudimos obtener de los trabajos de rescate efectuados en el sitio. Informaciones verbales de lugareños nos describen gran cantidad de piezas de color rojo, negro o rojo sobre blanco que habrían sido extraídas del sitio.

Sin embargo, varias de estas piezas llegaron al Museo en la década del 70 como parte de una colección donada por un particular al Museo de Temuco, denominada Colección Repocura - Chol-Chol. Averiguaciones efectuadas por esta institución en la zona de Chol-Chol-Repocura-Huamaqui y en coleccionistas particulares, permiten suponer con bastante seguridad que varias piezas de esta colección pertenecían a dicho sitio. El estudio del conjunto de piezas de esta colección se efectuó en otra oportunidad (Inostroza J. 1984) y no es del caso repetirlo aquí.

Nos interesa sin embargo, algunos aspectos de este trabajo que son relevantes en este artículo. Podemos decir entonces, con un mínimo de seguridad, que el material cerámico proveniente del sitio Deuco 2 se acerca bastante al conjunto cerámico formado por el tipo Valdivia y sus tipos asociados. Al parecer hay una predominancia del Negro pulido sobre otros tipos regionales. Junto con él encontramos, según datos de informantes del lugar, el tipo Valdivia y el Rojo engobado. Fueron encontradas también algunas piezas similares a las obtenidas en el sitio Gorbea 3 (Gordon, Madrid

y Monleón 1971), de color negro con incrustaciones de loza que representan dibujos simples; por ejemplo círculos, cuadrados, cruces o líneas. Esta decoración se encuentra en el cuerpo, asa o borde de las piezas estudiadas.

Nada podemos aventurar del resto del contexto arqueológico debido a las condiciones del hallazgo. Es lamentable la irremediable pérdida de información ya que es el cementerio arqueológico con cistas funerarias de mayores dimensiones conocido en la zona.

Deuco 1

Este sitio Deuco 1 se encuentra ubicado a unos 60 m del anterior, al lado sur del camino público, una pequeña loma a unos 15 m sobre el nivel del camino y que baja de sur a norte desde los altos montes que cierran la cuenca del río Repocura por el sur, denominados Malalche Alto y Chacamo.

Ubicación y Forma de las Sepulturas

En la cima de esta pequeña loma y muy cerca de la casa del Sr. Juan Ignacio Curil, se encuentran alrededor de 12 sepulturas en cistas funerarias, alineadas en dos corridas, de sur a norte, con una separación de 1,50 m aproximadamente entre ellas. La dirección de las tumbas es de Este a Oeste y su forma similar a la descrita para las sepulturas de Deuco 2. De ellas fueron obtenidos varios ceramios y un par de aros de tipo cuadrangular.

Descripción de las Piezas Cerámicas

La totalidad de las piezas aquí descritas fueron rescatadas de manos de particulares, quienes las habían obtenido mediante el saqueo de la mayoría de las sepulturas.

Pieza N° 1 (N° CAT 2038.03). Fig. 1

Medidas : Altura 168 mm
Diámetro cuerpo: 142 mm
Diámetro boca: 58 mm
Espesor: 6 mm

Características: Pasta color café rojizo con antiplástico de mica y cuarzo de tamaño general fino. Textura uniforme y compacta. Cocción oxidante con núcleo color café.

- Superficie externa pulida, de color rojo ladrillo producto de un engobe fino. Tratamiento interno alisado salvo el cuello que conserva las características externas.
- Forma: Jarro asimétrico, con cuerpo de sección elíptica, cuello recto con borde evertido y labio biselado. Base plana, poco diferenciada y asa tipo cinta, vertical y de sección plano-cóncava.

Esta pieza presenta una característica especial que consiste en una pequeña bola de greda hueca, puesta en el fondo, al interior del ceramio. Dentro de ella hay un objeto pequeño que hace el efecto de sonaja al agitar el ceramio. No tenemos duda de que este rasgo tiene un sentido especial, que por el momento no hemos determinado pero que debe tener relación con el comportamiento socio-cultural de su portador.

Pieza N° 2 (CAT 2038.04). Fig. 2

Medidas : Altura: 212 mm
Diámetro cuerpo: 158 mm
Diámetro boca: 57 mm
Espesor: 6 mm

- Pasta color canela con antiplástico fino compuesto por mica y cuarzo. Textura uniforme y compacta. Cocción oxidante con núcleo central gris claro.
- Superficie externa probablemente semi pulida, sobre la cual se ha aplicado un engobe de color rojo ladrillo. Se observan huellas del aparato alisador pasado oblicuamente sobre la superficie externa.
- Tratamiento interno alisado.
- Forma: Jarro con un asa. Cuerpo de sección esférica irregular en la parte inferior. Cuello recto, ligeramente invertido, con borde evertido y labio biselado exterior. Base plana y asa tipo cinta, vertical, de sección rectangular.

Pieza N° 3 (CAT 2038.05). Fig. 3

Medidas : Altura: 132 mm
Diámetro cuerpo: 122 mm
Diámetro boca: 100 mm

Espesor : 6 mm

- Pasta color café rojizo con antiplástico fino compuesto por mica. Textura compacta y cocción oxidante sin núcleo diferenciado.
- Superficie: tratamiento externo pulido sobre la cual se ha aplicado un fino engobe color rojo ladrillo. Tratamiento interno alisado, salvo el cuello que mantiene las características externas.
- Forma: Jarro con un asa. Cuerpo de sección elíptica con cuello y borde ligeramente evertidos. Base ligeramente cóncava y asa tipo cinta, vertical y de sección rectangular.

Pieza N° 4 (CAT 2038.06). Fig. 4

Medidas : Altura: 136 mm

Diámetro cuerpo: 130 mm

Diámetro boca: 108 mm

Espesor: 7 mm

- Pasta color gris oscura con antiplástico compuesto por micas de tamaño irregular. Textura compacta y cocción reductora sin núcleo diferenciado.
- Superficie: tratamiento externo pulido, de color negro con algunas manchas café en asas y parte baja del cuerpo. Interior alisado o semi pulido, de color negro o gris. Externamente presenta una capa fina y muy resistente de ollín en todo el cuerpo.
- Forma: olla con cuerpo de sección elíptica, ligeramente achatado. Cuello y borde ligeramente evertidos y labio biselado exterior. Base plana y asas tipo cinta, de sección plano-convexa. Las asas se encuentran ubicadas a mitad del cuello. Esta pieza presenta el cuerpo y cuello sin solución de continuidad.

Pieza N° 5 (CAT 2038.07). Fig. 5

Medidas : Altura 143 mm

Diámetro cuerpo: 130 mm

Diámetro boca: 110 mm

Espesor: 7 mm

- Pasta color gris oscuro con antiplástico formado por mica, de tamaño y distribución irregular. Textura porosa y cocción reductora sin núcleo diferenciado.
- Superficie: tratamiento externo probablemente alisado, de color negro o café rojizo y muy erosionado. Tratamiento interno pulido de color negro.
- Forma: olla con cuerpo de sección elíptica, cuello y borde evertidos y labio recto. Base

plana y asas probablemente tipo cinta ubicadas a mitad del cuello.

Esta pieza se encuentra en regular estado a causa de su alto grado de erosión superficial que no permite observar con claridad su tratamiento externo. Cuello fracturado y faltan ambas asas.

Pieza N° 6 (CAT 2038.08). Fig. 6

Medidas : Altura: 122 mm

Diámetro cuerpo: 114 mm

Diámetro boca: 95 mm

Espesor: 6 mm

- Pasta color anaranjado con antiplástico compuesto por cuarzo de tamaño fino a mediano. Textura compacta y cocción oxidante con núcleo gris central.
- Superficies: tratamiento externo pulido, de color rojo ladrillo producto de engobe. Tratamiento interno alisado en el cuerpo. La parte interna del cuello está pulida y engobada de rojo.
- Forma: jarro con un asa. Cuerpo de sección elíptica y cuello ligeramente invertido hasta la altura del borde. Este se encuentra evertido con labio biselado exterior. Base plana y asa tipo cinta de sección plano-convexa.
- Decoración: Presenta dos líneas incisas anchas (4 mm) y poco profundas ubicadas en la base del cuello y en donde comienza el borde.

Pieza N° 7 (CAT 2038.09). Fig. 7

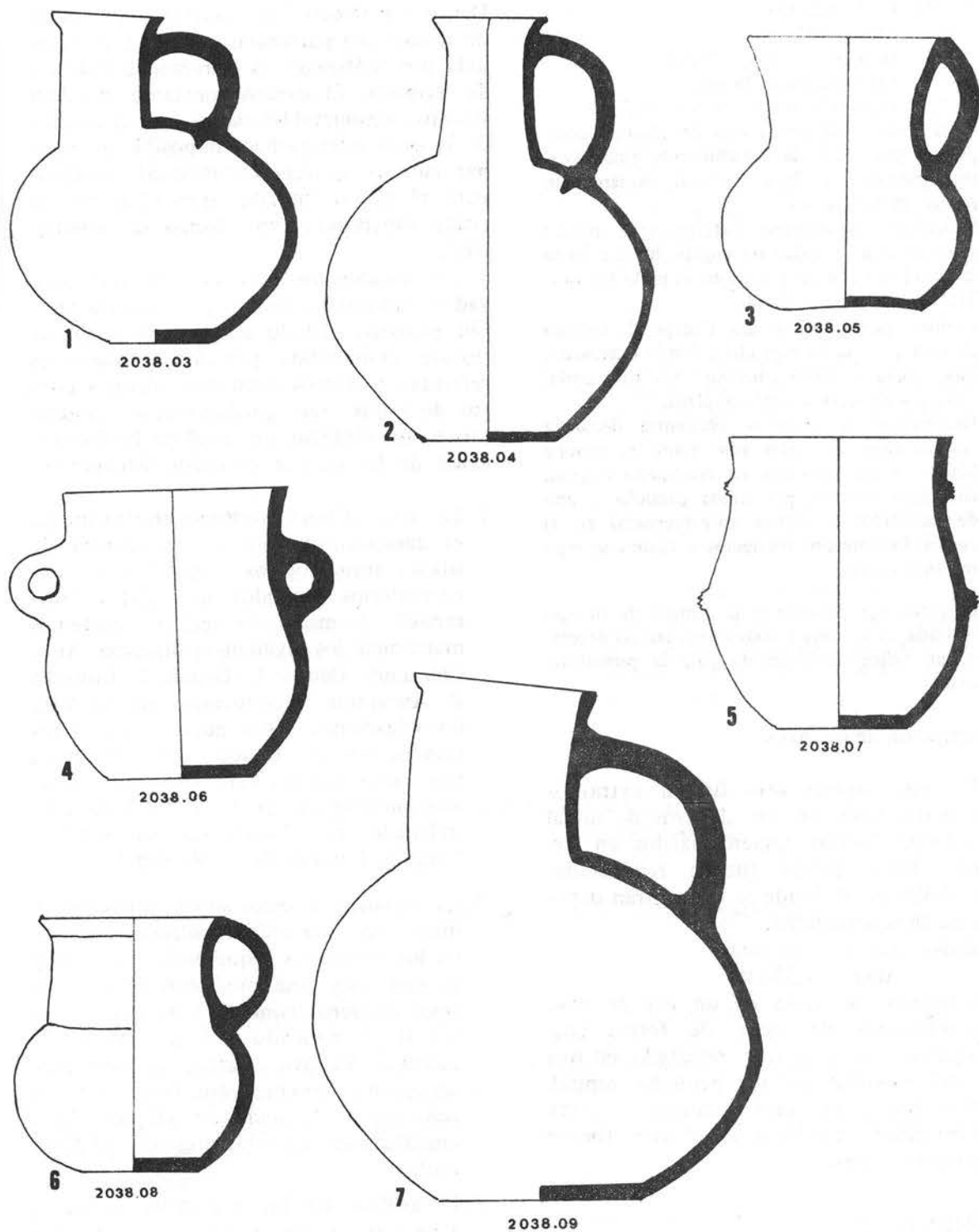
Medidas : Altura: 257 mm

Diámetro cuerpo: 213 mm

Diámetro boca: 98 mm

Espesor: 6 mm

- Pasta color café anaranjado con antiplástico fino compuesto por micas y cuarzos, con mayor porcentaje del segundo material. Textura compacta y cocción oxidante, con núcleo central gris oscuro.
- Superficie: tratamiento externo pulido, de color rojo ladrillo producto de un engobe fino. El interior del cuello presenta el mismo tratamiento y acabado de superficie. Tratamiento interno del cuerpo alisado.
- Forma: jarro asimétrico. Cuerpo de sección elíptica con cuello recto, borde evertido y labio biselado exterior. Base plana y asa tipo cinta de sección rectangular que nace bajo el borde.
- Decoración: presenta una incisión ancha (3 mm) y poco profunda en la base del cuello. El borde está engrosado.



Figs. 1 - 7. Dibujos esquemáticos de piezas cerámicas del Sitio Deuco 1 (escala 1: 3).

Pieza N° 8 (CAT 2038.10)

Medidas : Altura: 107 mm

Diámetro cuerpo: 122 mm

Diámetro boca: 78 mm

Espesor: 6 mm

- Pasta color café rojiza con antiplástico compuesto por mica de tamaño muy fino. Textura uniforme y floja. Cocción oxidante sin núcleo diferenciado.
- Superficie: tratamiento externo semi pulido sobre el cual se aplicó un engobe blanco, hasta la mitad del cuerpo y rojo en su parte inferior. Tratamiento interno alisado.
- Formas: jarro con un asa. Cuerpo de sección elíptica con cuello evertido y borde engrosado. Base plana y labio convexo. Asa tipo cinta, vertical y de sección convexo-plana.
- Decoración: la pieza se encuentra decorada con motivos de color rojo sobre el engobe blanco. Estos consisten en reticulado vertical, triángulos rellenos por líneas paralelas a uno de sus lados y figuras antropomorfas en el cuello. Los mismos triángulos y figuras se repiten en el cuerpo.

La pieza aquí descrita es la primera de su tipo encontrada en la zona y constituye, por su decoración, un valioso antecedente para la prehistoria regional.

Descripción de los Aros

De este mismo sitio fueron extraídos por particulares un par de aros de metal que luego fueron comercializados en Temuco. Estas piezas fueron recuperadas por el Museo en donde se encuentran depositadas en la actualidad.

Medidas : Largo : 65 mm

Ancho : 55 mm

Descripción: Se trata de un par de aros, probablemente de plata, de forma cuadrangular, con arco fino rematado en una de sus esquinas en un pequeño espiral. Ambas piezas son casi idénticas y, según informaciones recogidas en el sitio, fueron encontradas juntas.

COMENTARIOS

El trabajo efectuado en los cementerios

Deuco 1 y Deuco 2 se enmarca en una tarea de rescate del patrimonio regional, emprendida por el Museo y la Universidad Católica de Temuco. El saqueo constante que han sufrido innumerables sitios arqueológicos de la zona referida, hace imposible determinar aún un universo contextual completo para el grupo humano que utilizaba las cistas funerarias, como forma de sepultura.

Son escasos los sitios de este tipo excavados sistemáticamente por especialistas. Sin embargo, debido a la intensa labor de rescate emprendida por las instituciones referidas, podemos mencionar algunos puntos de interés que quedarán como comentarios, sin alcanzar un nivel de hipótesis a causa de la escasez de datos sistemáticos.

1. La zona Chol-Chol-Repocura-Huamaqui es caracterizada por la abundancia de sitios arqueológicos constituidos por cementerios llamados de "cistas funerarias". A modo de ejemplo podemos mencionar los siguientes: Malalche Alto, Chacamo, Deuco 1, Deuco 2, Cullinco y Ancapulli, reconocidos en nuestras investigaciones. Hasta nuestra visita a los cementerios de Deuco, sólo dos sitios con cistas habían sido excavados sistemáticamente en la zona: el Membrillo trabajado por Jacqueline Raymond y Ralipitra I. por el Museo Regional.
2. La mayoría de estos sitios arqueológicos mantienen una unidad cultural, reflejada en los materiales arqueológicos que ellos poseen. Hay una predominancia de los tipos alfareros conocidos localmente como Rojo engobado y Negro pulido. La cerámica Valdivia aparece también, pero no es un rasgo constante. Puede aparecer con relativa abundancia (Deuco 2) o sencillamente no estar presente (El Membrillo).
3. El análisis de los materiales asociados a los cementerios en cistas aquí referidos, sugiere que ellos son probablemente post-hispánicos. Basamos esta aseveración

en la presencia de aros de metal cuadrangulares sin muesca, posiblemente de plata y, en algunos casos, la decoración con trozos de loza en los ceramios. Algunos sitios parecen definitivamente tardíos, como lo demuestran los hallazgos del cementerio El Membrillo.

4. Existe un momento de coexistencia entre las cistas y las canoas funerarias, cuyas implicancias no podemos definir aún. Los cementerios de Ralipitra I y El Membrillo grafican claramente esta situación.

Por el momento, estos comentarios deberán servir para acumular antecedentes con respecto al estudio del grupo humano portador de las cistas funerarias como método de sepultación. Quizás algunos de ellos podrán ser utilizados como hipótesis tentativas que habrán de ser comprobadas sólo con trabajos de terreno.

El trabajo presentado cumple con su objetivo de informar a la comunidad científica sobre el hallazgo de dos cementerios en cistas funerarias y no pretende avanzar

más allá en discusiones teóricas. Esto deberá ser parte de un estudio más profundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GORDON, A., J. MADRID y J. MONLEON

- 1971 Excavación del cementerio indígena en Gorbea, sitio (Go-3). Provincia de Cautín. En: Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena. Santiago, Chile; octubre de 1971; pp. 501-514.

INOSTROZA S., J.

- 1984 Estudio de las formas cerámicas de la Colección Repocura - Chol-Chol. Boletín del Museo Regional de la Araucanía (Temuco, Chile), 1: 59-69.

RAYMOND, J.

- 1971 Cementerio araucano de Membrillo. Boletín de Prehistoria de Chile, 4: 87-107.

VALDES, C., M. SANCHEZ y J. INOSTROZA

- 1983 Excavaciones arqueológicas en el cementerio de cistas y canoas Ralipitra I, Comuna de Nueva Imperial. Arqueología Chilena, La Serena, Chile.

ANALISIS ANATOMICO Y ANTROPOLOGICO DE LOS RESTOS OSEOS HUMANOS DEL CEMENTERIO PITRACO I

MARIANO DEL SOL C. *, ENRIQUE OLAVE R. * y MANUEL JERIA I. **

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

Se examinaron restos óseos correspondientes a 11 individuos. Los especímenes se encontraron en mal estado de conservación, obteniéndose, en algunos casos, sólo pequeños fragmentos de huesos. Esta circunstancia, hizo difícil y en algunos casos incierta, la determinación de parámetros tales como: sexo, edad, talla y patología ósea.

Para la determinación de la edad esquelética de los individuos, el estudio se basó fundamentalmente en los siguientes parámetros:

- a) desarrollo dental y abrasión según grupo etario.

* Tecnólogo Médico, Universidad de La Frontera, Facultad de Medicina, Temuco.

** Cirujano Dentista, Universidad de La Frontera, Facultad de Medicina, Temuco.

- b) cierre de la sutura metópica y de las demás suturas craneales.
- c) estado de las articulaciones cartilaginosas primarias y
- d) análisis de algunos huesos determinantes.

Para la determinación de sexo, nos basamos principalmente en las características morfológicas de algunos huesos indicadores de sexo, tales como: coxales, cráneo, atlas y huesos largos (impresiones musculares). Se establecieron las siguientes categorías: masculino, masculino probable, femenino, femenino probable e indeterminado.

En relación a los caracteres métricos y no métricos, podemos expresar que, debido al extremo deterioro de los huesos analizados, fue casi imposible, obtener en la mayoría de ellos, medidas para su tabulación posterior. Sólo en algunos casos puntuales, se logró medir y obtener ciertos índices. Es así como, la mayor parte del análisis de los restos óseos, está basado fundamentalmente en los caracteres no métricos.

Con respecto a la estatura, en algunos casos se rescataron huesos largos aislados y en buen estado de conservación, los cuales fueron utilizados para la determinación de la talla aproximada.

El informe anatómico in extenso de los restos óseos del lugar Pitraco 1, se encuentran archivados en la Unidad Docente de Anatomía Humana de nuestra Facultad de Medicina, presentándose en esta ocasión, sólo un breve análisis óseo y dental de las muestras.

DESCRIPCIONES

Esqueleto N° 1. Adulto de sexo indeterminado, de baja estatura. Restos óseos muy fragmentados, asociados a chaquiras, objetos de metal (adornos) y tejidos. Se encontró junto a huesos pertenecientes a otro individuo (esqueleto N° 2), de menor tiempo de entierro.

La muestra está compuesta por una pequeña parte del área parietotemporal de la

calota, fragmentos de temporal (fosa mandibular) y partes del esfenoides (ala mayor, proceso pterigoides y cuerpo).

Del esqueleto post-craneano se analizaron fragmentos de húmero, tibia, calcáneo y talus, todos del lado izquierdo, además de dos fragmentos no identificados.

En el húmero, se conserva parte de la diáfisis y de la zona superomedial de la epífisis distal, con pequeña perforación del *septum humeri*. Tibia euricnémica, sólo conserva su diáfisis. El calcáneo se encuentra semidestruido.

No hay signos de patología ósea.

Esqueleto N° 2. Incompleto y muy fragmentado. Perteneciente a un individuo de sexo femenino probable, de una edad entre 26 y 37 años.

De la calota se conserva parte del occipital, parietales, temporal izquierdo y una pequeña porción del frontal, en mal estado de conservación, deformado por compresión lenta de la tierra y raíces de árboles, presentando un aplanamiento vertical y occipitofrontal izquierdo. Hueso sutural temporooccipital a nivel del proceso mastoideos. Inion poco desarrollado, línea curva suprema visible. Agujero magno romboidal. Presencia de agujero parietal.

Algunos huesos de la cara: maxilas unidas con senos maxilares amplios. Bóveda palatina epsiloide. Fragmentos de mandíbula con dientes en la muestra.

Del esqueleto post-craneano se rescataron, atlas, axis y numerosos fragmentos de vértebras y de huesos largos entre los que se encuentran fémur, húmero izquierdo y otros. Los coxales conservan parte del acetábulo, limbo e incisura isquiática mayor.

No presenta patología ósea.

Esqueleto N° 3. Muy incompleto y fragmentado, de sexo femenino probable, estatura aproximada de 161 cm, rescatado de C-5 tumba canoa 1.

Los fragmentos se encontraron tanto

fuera, como dentro de la canoa. La muestra está compuesta por parte del cráneo, cuya base se encuentra destruida, conservándose sólo la porción petrosa izquierda y silla turca. Porción frontoparietal de la calota unida a temporal izquierdo. Eminencias parietales poco prominentes, notorio surco de la arteria meníngea media.

Además, de los fragmentos del cráneo, se rescataron porciones del sacro y húmero. Coxal representado por los dos tercios del hueso ilíaco y un tercio del isquión y pubis. Incisura isquiática mayor con ángulo recto y acetábulo de aspecto redondeado. Fémures y tibia, conservan principalmente sus diáfisis en buen estado, con inserciones musculares suaves.

El esqueleto no presenta patología ósea.

Esqueleto N° 4. El material óseo se encuentra en mal estado de conservación, sexo indeterminado, mayor de 35 años, rescatado de C-1 tumba 10.

El esqueleto se encontró asociado a diferentes fragmentos de cerámica, clavos, cuero (zapatos), además de huesos y dientes de animales.

Se encontraron fragmentos de la calota, porción escamosa del temporal, porción petrosa izquierda y mandíbula, la que conserva sólo el reborde alveolar, gran parte del cuerpo y el proceso coronoides derecho. Al fallecer poseía dentadura inferior completa.

No presenta patología ósea.

Esqueleto N° 5. Se trata de un individuo menor de 35 años, de sexo femenino, rescatado de C-5 D-5, asociado a clavos, olleta de hierro y aros de metal.

Muy fragmentado, se analizó la porción frontoparietotemporal de la calota. Presencia de foramen parietal. Porciones petrosas separadas, una con parte de la porción escamosa. Fragmentos de huesos de la cara: cigomáticos y nasales articulados al frontal. Sutura metópica presente y glabella grado 1. Presencia de un gran seno frontoorbitario izquierdo dividido por un septum vertical

anteroposterior y un seno más pequeño en el lado derecho.

Maxila derecha y parte de la izquierda, no presentan atrofia alveolar en torno a los dientes remanentes. Fragmentos de mandíbula, uno con parte del cuerpo y otro de sínfisis.

Del esqueleto post-craneano, sólo se rescataron, partes de la primera y segunda vértebras cervicales.

No hay patología ósea.

Esqueleto N° 6. Rescatado de canoa 2, pertenece a un individuo de sexo femenino probable, edad aproximada 35 - 45 años y de una estatura entre 158 y 162 cm.

Los restos están mal conservados y asociados, a cerámica, fuentes de metal y clavos. Comprenden huesos de cráneo y cara y algunos del esqueleto post-craneal.

La calota se encuentra formada, por parte del frontal, parietales y occipital, fracturado por compresión de la tierra y raíces de árboles, resultando con un aplastamiento frontooccipital oblicuo anterior izquierdo. Debido al rompimiento de la tabla externa, se observa un seno frontoorbitario más o menos desarrollado, con un tabique intersinusal perforado. El frontal, se halla unido a parte del etmoides y huesos nasales, parietales y occipital, cuyo agujero magno, se presenta romboidal. Tubérculo faríngeo notable.

Las maxilas se encontraron semidestruidas y presentan un gran seno; con índice palatínico e índice del arco alveolar anchos. Bóveda palatina epsiloide.

Se reconocen fragmentos pequeños de vómer con parte del esfenoides y otros.

Mandíbula ancha, con reabsorción alveolar, debido a la pérdida temprana de algunas piezas dentarias, con presencia de un granuloma o quiste apical, a nivel del primer molar inferior derecho.

Del esqueleto post-craneal se rescataron: atlas, axis, vértebras C-3 y C-4, fragmentos de escápula derecha, diáfisis humeral y tibia (mesocnémica).

Esqueleto Nº 7. Rescatado de tumba 10; sexo indeterminado, tres fragmentos de diáfisis de huesos largos, algunos del cráneo y una pequeña parte de la porción frontoparietal de la calota. Porción petrosa izquierda con parte de la escama.

Asociados a huesos y dientes de animal, clavos y cuero de zapato.

Esqueleto Nº 8. Rescatado de tumba 19. Sexo femenino probable, adulto joven, menor de 35 años. Se encuentra asociado a cerámica, chaquiras, aros de metal y hierro.

Sólo se encontró parte del occipital y numerosos fragmentos de otros huesos del cráneo.

Esqueleto Nº 9. Perteneciente a un individuo adulto, masculino probable, mayor de 35 años.

Rescatado de tumba 18 comprende: el cráneo, destruido e incompleto, faltando gran parte de la calota y de la base. Agujeros condíleos de gran calibre.

La maxila derecha semi destruida, conserva el reborde alveolar. Mandíbula parcialmente desdentada faltando la porción superior de la rama izquierda y toda la rama derecha.

No se observa patología ósea.

Esqueleto Nº 10. Asociado a esqueleto Nº 4, comprende un fragmento de mandíbula, la que conserva parte del mentón. No se aprecian alvéolos.

Esqueleto Nº 11. Rescatado de tumba 17; corresponde a un individuo de sexo masculino, adulto. Los huesos se encuentran en mal estado de conservación y muy fragmentados, asociados a restos de metal y de un sombrero.

La calota se encuentra formada por parte del frontal, parietales y occipital, unido a proceso mastoides, porción petrosa y parte de porción escamosa del temporal derecho. Líneas nucas muy marcadas y voluminosas, especialmente la suprema. Arcos superci-

liares prominentes. Presencia de incisura supraorbital derecha y doble foramen supraorbital izquierdo. Glabella Grado III. Incisura mastoidea profunda.

Además, se encontraron temporal izquierdo y numerosos fragmentos de huesos del cráneo.

Maxila parcialmente desdentada, canino derecho (6) parcialmente incluido y rotado horizontalmente hacia medial. La mandíbula parcialmente desdentada presenta gran desviación izquierda, causada por malformación.

Del esqueleto post-craneano se rescataron: atlas, parte de axis y tres fragmentos de huesos largos, fémur, tibia y húmero, los que sólo conservan parte de sus diáfisis.

ANÁLISIS DENTARIO DE LAS MUESTRAS

Estado dental. La gran mayoría de los dientes examinados, se encontraron fuera de los alvéolos. Sin embargo, se pudo constatar, que los especímenes examinados poseían un buen número de dientes funcionales en el momento de su deceso.

Características morfológicas. Predominio de raíces de tamaño intermedio, no observándose dientes en pala, tubérculo de Caravelli ni protostylido.

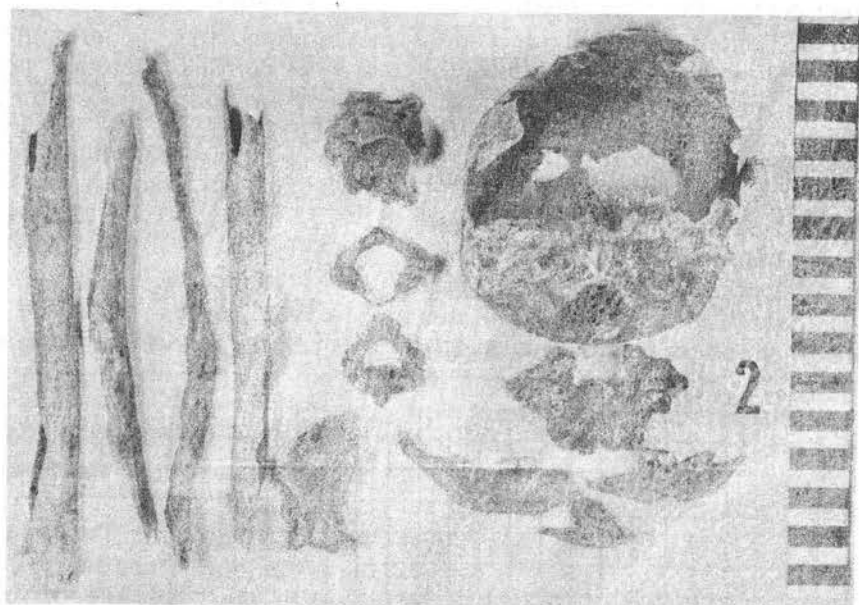
Depósitos dentarios. No se detectó presencia de tártaro en ninguno de los dientes examinados.

Patologías.

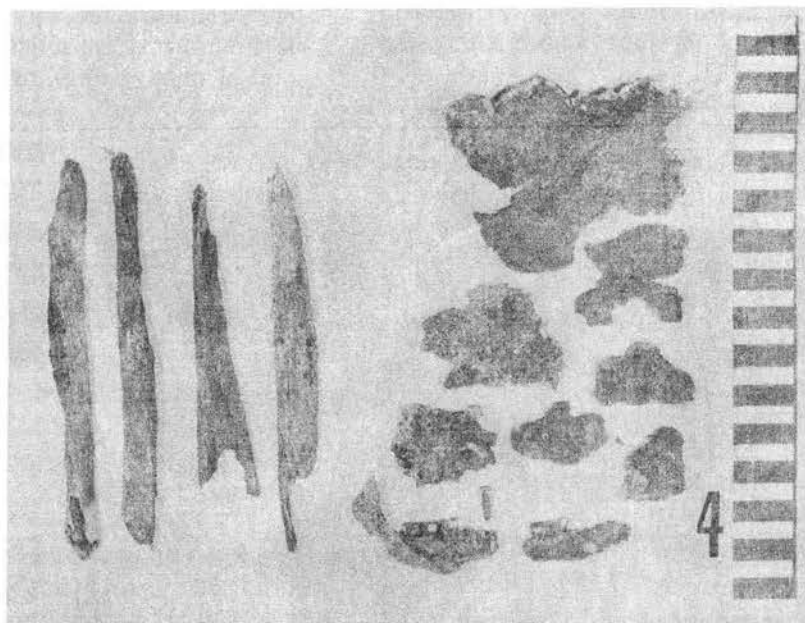
a) **Atrofia alveolar:** Se observó una frecuencia leve a mediana de atrofia de la cresta alveolar, especialmente a nivel de molares superiores. En algunos casos, la atrofia era acentuada a nivel de molares inferiores.

b) **Caries:** Se observaron caries proximales dentarias sin compromiso pulpar, especialmente a nivel de molares y premolares. No se observan caries oclusales.

- cúspide en la mayoría de los molares y premolares. Se presume que la abrasión es de causa dietética, por ser generalizada y no localizada en un área determinada de la arcada. En la mayoría había exposición dentinaria, sin evidencia de compromiso pulpar.



Restos óseos Pitiraco 1: Tumba N° 15



Restos óseos Pitiraco 1: Tumba N° 10

EL ARCHIVO HISTORICO REGIONAL DEL MUSEO REGIONAL DE LA ARAUCANIA

MIRIANS GARCIA DE RIOS * e IVAN INOSTROZA C. **

INTRODUCCION

El desarrollo de los Archivos Regionales es una necesidad que día a día se hace más urgente; no sólo para la realización de las investigaciones locales, sino también por su importancia en el desarrollo administrativo de una Región.

Esto último se debe en gran parte, a que los Archivos fuera de su carácter de fuentes históricas que nosotros le asignamos, han surgido para cumplir funciones diversas a éstas. Así lo indica claramente el actual Director del Archivo Nacional Don Javier González Echeñique; en una de sus más recientes publicaciones acerca de los Archivos Históricos: "Fueron creados bajo el alero del Estado o de la Administración Pública para cumplir tareas útiles para ellos. Y no se necesita discurrir mucho para descubrir cuales son las tareas. El Estado es un ente que sobrevive a través del tiempo y que además no puede prescindir en la práctica de la unidad que da esa supervivencia. Los actos jurídicos, legales y oficiales, efectuados en un momento determinado forman parte de su vida misma, constituyen parte de su conciencia y de su memoria y necesitan ser conservados en forma completa y segura". (González 1984: 75 - 77).

Las mismas funciones que los Archivos cumplen para el Estado, cumplen éstos para una Región. Su carencia indica una grave falta de identidad, de conocimiento de sí misma, de sus recursos y potencialidades, provocando una falta de experiencia tan necesaria, para emprender una acción firme y segura, en la consolidación de la regionalización especialmente para la Araucanía.

Ahora, esta falta de respuesta a través de los Archivos Regionales, implica directamente una afirmación: "Los Archivos son

indispensables y necesitan ser reunidos, conservados en forma completa y segura" y es por tanto el momento de pensar seriamente, en el destino de ellos.

Es así como el conocimiento de la Documentación Regional, nos ha llevado a diagnosticar que existen Archivos que contienen documentos con un alto valor testimonial, con antigüedad que va de 100 años hasta el presente.

La Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos conjuntamente con el Archivo Nacional, han manifestado su preocupación por la formación de estos Archivos Regionales, especializando personal en Archivística (1.er Curso de Archivística Unesco y Archivo Nacional 1981 - 1982) con el objeto de iniciar un plan piloto de Archivos Regionales.

Esta inquietud del Archivo Nacional, encuentra un terreno fértil para iniciarse en la Araucanía, al contar con especialistas y suficientes Archivos. Pensamos que para su materialización definitiva, deberá contarse con la voluntad comunitaria y el apoyo de nuestras autoridades administrativas regionales, para la adecuación o construcción de un recinto físico apropiado, que permita la "Reunión, Conservación y Uso" del futuro Archivo Histórico de la Región de la Araucanía.

METODOLOGIA

Para la descripción del Archivo Histórico Regional, se entregarán en primer lugar, aspectos relacionados con el origen del Archivo y las medidas administrativas pertinentes, para reunir la documentación.

* Museo Regional de la Araucanía, Casilla 481, Temuco.

** Casilla 481, Temuco.

En segundo término, su procedencia e Instituciones que contribuyeron, a través del Archivo Nacional y aportaron su documentación con más de 60 años de antigüedad dentro de la IX Región.

Más adelante y como tercer aspecto, se presenta una nómina de los documentos reunidos en el Museo Regional de la Araucanía y más tarde enviados al Archivo Nacional, disposición legal de 1979.

En última instancia, se procede a dar un detalle general de algunos documentos de real importancia existentes en el Archivo Histórico y Bibliotecas del Museo Regional de la Araucanía.

Origen del Archivo

En 1976 la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile inicia las acciones tendientes a ejecutar las disposiciones del Decreto Fuerza de Ley Nº 5.200 del 18 de noviembre de 1929, el cual estipula:

“Art. 14. Ingresarán anualmente al Archivo Nacional: a) / . . . / b) Los documentos de las Intendencias y Gobernaciones que hayan cumplido sesenta años de antigüedad. (1).

Con este motivo, diversos oficios se dirigen a los distintos Conservadores de Archivos y Museos del País, con el fin de cumplir con estas disposiciones.

Para el caso de la documentación existente en la IX Región, se da instrucciones precisas sobre la recopilación y resguardo de los Archivos. En carta del 28 de mayo de 1976, el Conservador del Archivo Nacional Sr. Javier González E., agradece al Conservador del Museo Araucano, Carlos Donoso Navarro, su disposición para el resguardo de la documentación:

“2.— Agradezco a Ud. su anuencia a recibir la documentación de la Intendencia lo que permitirá, sin duda, su conservación hasta que pueda dársele el destino que le corresponda” (1)

Los números entre paréntesis indican documentos que se detallan al final bajo el encabezamiento NOTAS.

Posteriormente el Conservador del Museo Regional de la Araucanía, en oficio al Sr. Intendente Regional, del 3 de agosto de 1976 señala:

“En el caso de la Documentación de la IX Región, estos deberán ser remitidos al Archivo Regional con Sede en el Museo Regional de la Araucanía de Temuco, según circular Nº 1, del 11 de febrero del presente año, dirigido a los Sres. Intendentes de todo el país.

Para tal efecto nuestro establecimiento, ha dispuesto las medidas necesarias para ubicar dicho material y su posterior conservación y resguardo, el que será remitido posteriormente al Archivo Nacional”. (2)

Encontramos aquí la primera mención al Archivo Regional cuya sede está dada en el Museo Regional de la Araucanía.

Dos años más tarde, en 1978, se da comienzo a la confección de un “Catastro Nacional de Archivos”; el Conservador del Museo Regional de la Araucanía de Temuco, dirige oficios al Sr. Intendente en orden al cumplimiento del D.F.L. 5.200, donde señala idénticas resoluciones a las de 1976 en el sentido de remitir la documentación existente en sus instituciones al “*Archivo Regional*” del Museo Araucano Regional de Temuco. (3)

La realización de este catastro Nacional obedecía a dos razones que eran:

- Parte de un plan de trabajo de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos en pro de la Cultura del País . . . y
- A la necesidad de dar cumplimiento a los compromisos Internacionales de Chile, relacionados con la elaboración del Directorio de Archivos de América, acuerdo adoptado en la XI Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, celebrado, en Quito en agosto de 1977. (4)

Procedencia del Material

Para dar cumplimiento a las disposiciones emanadas de la confección del Catastro Nacional de Archivos el Sr. Intendente Regional y el Sr. Gobernador provincial de Cautín

procedieron a remitir documentación de sus Instituciones al Archivo Regional.

El Gobernador Provincial de Cautín informa acerca de su remitencia:

Señala además que la documentación de las ex-gobernaciones de Lautaro y Loncoche "no fueron habidas". (5)

El material recibido en el Archivo Regional con fecha 6 de octubre de 1978 corresponden a:

"493 Legajos y 75 Libros en 14 Paquetes de la Ex gobernación de Nueva Imperial".

"135 Legajos en 4 Paquetes de la Ex gobernación de Pitruquén".

Posteriormente, el 12 de diciembre de ese mismo año, la Intendencia de la IX Región, remite Documentos de su Institución al Archivo Regional, que correspondían a:

"68 Legajos, correspondientes a Documentos con más de 60 años de antigüedad, generado por, o recibida en esta Intendencia, durante 11 años 1908 a 1929". (6)

Debemos aclarar que el número total de Legajos enviados alcanza a 72 ejemplares, en la Lista enviada por la Intendencia, el 12 de diciembre se agregó posteriormente con letra manuscrita 4 Legajos más: "69 - 70 - 71 - 72 - (6).

En cuando a los Documentos de las Ex-gobernaciones de la Provincia de Malleco,

el Gobernador Provincial informa a la Intendencia Regional:

"Cúmplame informar que ni en esta repartición, ni en las Ex gobernaciones Departamentales, existe Documentación con 60 años de antigüedad que pudiere ser remitida al Archivo Regional, del Museo Regional de la Araucanía de Temuco". (7)

Nómina de Documentos Enviados al Archivo Nacional en 1979

El 19 de junio de 1979, la Conservadora del Museo Regional de la Araucanía Sra. Consuelo Valdés Ch. envía al Archivo Nacional de Santiago, parte del Material recolectado por los Organismos Regionales.

"En respuesta al Ord. Nº 259 del 15 de junio del año en curso, me permito hacerle llegar a ese Archivo la Documentación solicitada, dando así cumplimiento de las normas Legales correspondientes en vigencia. La Documentación va contenida en 12 Paquetes, y se ciñe a la nómina confeccionada en su oportunidad, por el funcionario Don Ricardo Valenzuela". (8)

La lista de los Documentos es la siguiente:

Intendencia de Cautín		Años	Vols.
1. Oficios	(Vol. 5)	1886 - 1897	
2. Notas y Oficios	(Vol. 6)	1887 - 1898	
3. Decretos, Oficios y Notas del M. de Educación y Justicia dirigidos a la Intendencia	(Vol. 12)	1896 - 1897	
4. Copiador de Oficios	(Vol. 14)	1898	
5. Oficios Colonización	(Vol. 15)	1898	
6. Copiador Oficios	(Vol. 16)	1898	
7. Copiador Oficios	(Vol. 17)	1899	
8. Decretos	(Vol. 24)	1894	
9. Notas y Oficios (copias)	(Vol. 26)	1897	
10. Oficios	(Vol. 60)	1899	Vols. 10

Gobernación Nueva Imperial

11. Notas de la Gobernación de Toltén	Agosto - Jul.	1875 - 1877	
12. Notas de la Gobernación de Toltén	Octubre - Feb.	1878 - 1881	
13. Numerador de Decretos Gobernación	Julio - Dic.	1889 - 1891	
14. Numerador de Decretos de la Gobernación		1893 - 1894	
15. Numerador Decretos Gobernación		1891 - 1893	
16. Copiador de Oficios		1890	
17. Copiador de Oficios		1891 - 1892	
18. Copiador de Oficios		1892 - 1893	
19. Copiador de Oficios		1894 - 1895	
20. Copiador de Oficios		1899 - 1900	
21. Informes		1898 - 1900	
22. Numerador Decretos		1896 - 1898	
23. Copiador Oficios Gobernación		1899	
24. Copiador Oficios Gobernación		1898	
25. Oficios Comandancia de Armas		1890 - 1895	
26. Copiador de Oficios		1892	
27. Copiador de Oficios		1893 - 1894	
28. Copiador de Oficios		1893	
29. Copiador de Oficios		1895	
30. Copiador de Oficios		1895 - 1896	
31. Copiador de Oficios		1896	
32. Copiador de Oficios		1896 - 1897	
33. Copiador de Oficios		1899 - 1902	
34. Copiador de Telegramas		1893 - 1894	
35. Copiador de Telegramas		1895 - 1897	
36. Copiador de Telegramas		1898 - 1899	Vols. 26 Legajos.
37. Oficios Recibidos	Enero	1871	
38. Oficios Recibidos	Febrero	1871	
39. Oficios Recibidos	Marzo	1871	
40. Oficios Recibidos	Abril	1871	
41. Oficios Recibidos	Mayo	1871	
42. Oficios Recibidos	Junio	1871	
43. Oficios Recibidos	Julio	1871	
44. Oficios Recibidos	Agosto	1871	(2 Leg.).
45. Oficios Recibidos	Septiembre	1871	
46. Oficios Recibidos	Octubre	1871	
47. Oficios Recibidos	Noviembre	1871	
48. Oficios Recibidos	Diciembre	1871	
49. Oficios de la Comandancia de Armas	Septiembre	1882	
50. Notas de la Intendencia a la Gobernación	Octubre	1889	
51. Oficios Recibidos	Enero	1889	
52. Solicitudes de Títulos Provisorios de Nueva Imperial		1889	
53. Solicitudes de Títulos Provisorios de Carahue		1889	
54. Notas diversas	Abril	1889	
55. Notas diversas	Noviembre	1889	
56. Notas diversas		1889	

57. Solicitudes para resolverse de la Gobernación		1890	
58. Solicitudes de Sitios por Despachar de Carahue		1890	
59. Oficios dirigidos a la C. de Armas	Enero	1891	
60. Oficios dirigidos a la C. de Armas	Febrero	1891	
61. Oficios Recibidos Gobernación	Abril	1891	
62. Oficios Recibidos Gobernación	Mayo	1891	
63. Oficios Recibidos Gobernación	Agosto	1891	
64. Oficios de la C. de Armas	Mayo	1891	
65. Oficios de la C. de Armas	Agosto	1891	
66. Notas Varias	Enero	1892	
67. Oficios Recibidos Gobernación	Septiembre	1892	
68. Oficios Recibidos Gobernación	Marzo - Mayo	1892	(5 Legs.)
69. Notas del Juzgado de Letras		1892	
70. Notas de las Subdelegaciones		1892	
71. Notas de los Jueces de las Subdelegaciones y Distritos		1892	
72. Causa del 2º Juzgado Galvarino		1892	
73. Solicitudes Diversas		1892	
74. Oficios Recibidos Gobernación	Enero - Mayo	1893	(7 Legs.)
75. Oficios Recibidos Gobernación	Julio - Dic.	1893	(8 Legs.)
76. Oficios Recibidos del Juzgado de Letras	Mayo - Oct.	1893	(4 Legs.)
77. Oficios de la C. de Armas	Enero - Oct.	1893	(5 Legs.)
78. Oficios Recibidos de la Intd.	Enero - Dic.	1894	(9 Legs.)
79. Oficios Recibidos Diversos	Enero - Dic.	1894	(8 Legs.)
80. Oficios Recibidos del Juzgado Letras	Enero - Jul.	1894	(5 Legs.)
81. Oficios de la C. de Armas	Nov. -	1894	
82. Oficios Recibidos	Enero - Dic.	1895	(12 Legs.)
83. Oficios de la C. Armas	Enero - Abr.	1895	(2 Legs.)
84. Oficios del Juzgado de Letras	Marzo - Sept.	1895	(7 Legs.)
85. Sumario seguido por la C. Armas	Abril -	1895	
86. Oficios Recibidos de la Intd.	Enero - Dic.	1896	(10 Legs.)
87. Oficios Recibidos Diversos	Enero - Dic.	1896	(12 Legs.)
88. Oficios de la C. Armas	Enero - Oct.	1896	(6 Legs.)
89. Partes de Policías	Oct. - Nov.	1896	(2 Legs.)
90. Oficios Recibidos de la Intd.	Enero - Dic.	1897	(6 Legs.)
91. Oficios Recibidos Diversos	Marzo - Agosto	1897	(7 Legs.)
92. Partes de Policías	Abril - Jul.	1897	(2 Legs.)
93. Registro Inscripción Guardia Nacional Sedentaria		1897	
94. Oficios Recibidos de la Intd.	Enero -	1898	
95. Decretos Tesorería de Beneficiencia		1898	
96. Oficios Recibidos Diversos	Enero - Dic.	1898	(12 Legs.)
97. Oficios Recibidos del Juzgado Letras	1º - 2º Semest.	1898	(2 Legs.)
98. Notas C. Armas	Marzo -	1898	(2 Legs.)
99. Notas Varias C. Armas	1º - 2º Semest.	1898	(2 Legs.)
100. Registro Inscip. G. Nac. Activa		1898	
101. Registro Inscip. G. Nac. Pasiva		1898	
102. Partes de Policías	Feb. - Jul.	1898	(4 Legs.)
103. Decretos Dirigidos a la Gobernación	Feb. -	1899	
104. Decretos Dirigidos a la Gobernación	Marzo -	1899	
105. Decretos Dirigidos a la Gobernación	Mayo -	1899	

55. Oficios	1914
56. Providencias	1914
57. Providencias	1902
58. Archivos Varios	Dif. fechas
59. Archivos Varios	Dif. fechas
60. Oficios y Decr. Varios Minist. al Intd.	1912
61. Decretos Dir. al Intendente (copias)	1913
62. Oficios Intendencia (Copias)	1903
63. Oficios Intendencia	1903 - 1906

TEMUCO, 12 de Diciembre de 1978.

Documentos de Gobernación de Nueva Imperial

Esta documentación está representada en forma general por un conjunto de legajos y libros que van desde 1900 a 1926, conteniendo principalmente documentación remitida y recepcionada a esa gobernación por organismos y servicios como: Protectorado Indígena, Comandancia de Armas, Juzgado, Municipalidad, Tesorería, Policía Local, Cárcel, Registro Civil, Intendencia, Ministerios, Dirección General de Obras Públicas, Escuelas Fiscales, Oficial Civil, Comité Electoral, Comité Central de Vacunas, Inspección Primaria, Oficina de Correos, Impuestos Internos, etc.

Del material existente en libros (empastados) se destacan principalmente la correspondencia despachada por esta Gobernación (libros copiadores de oficios y telegramas) y Decretos de la Gobernación que van desde 1904 a 1919. Contándose además con un "Registro para portar Armas" de 1915 a 1926.

Documentación Gobernación de Pitrufuquén

Se puede apreciar en este conjunto de documentación (legajos) que abarcan desde 1915 a 1918 la presencia principalmente de material recepcionado de organismos y reparticiones públicas como: Municipalidad, Carabineros, Policía Local, Oficina de Correos y Telégrafos, Notario Público,

Oficina de Estadísticas, Oficial Civil, Dirección de Mensuras de Tierras, Manicomio, Lazaretos, Intendencia y Gobernaciones, Visitador de Escuelas, Juzgado y Subdelegaciones, Ministerio del Interior, Comunicaciones Electorales, Juzgado Electoral, Instituto de Higiene, Hospital, Promotor fiscal, Junta Central de Vacunas, Corte de Apelaciones, Tesorería, Junta de Contribuyentes, Inspector de Colonización, etc., etc.

Detalle General de la Documentación de Origen Diverso.

Esta documentación pertenece a tres libros sobre "Notas de Comandancia de Armas" correspondientes al primer período del establecimiento de los Fuertes de Toltén, Chol-Chol y Nueva Imperial.

Primer libro: Notas de la Gobernación de Toltén corresponde al período enero 10 de 1981 a enero 20 de 1982.

Segundo libro: Notas y telegramas de la Comandancia del Fuerte Chol-Chol. Enero 1º de 1882 a octubre 1º de 1883.

Tercer libro: Notas Comandancia de Armas de Nueva Imperial. Octubre 5 de 1883 a octubre 31 de 1885.

Se deja constancia que este material fue obtenido por la Biblioteca del Museo y como contribución al Archivo Histórico a través de la donación que hiciera el Sr. Aner Padilla de la ciudad de Victoria y a través

de las gestiones realizadas por nuestro lector e Investigador de Historia Local Sr. Jorge Scheihing H.

Los dos últimos puntos desarrollados, es decir lo concerniente al detalle de la existencia de documentación correspondiente a la Ex gobernación de Nueva Imperial y Ex gobernación de Pitruquén, serán entregados en detalle en el próximo número de nuestro Boletín, debido a la extensión de su contenido.

NOTAS:

- (1) Oficio N° 225.
Santiago 28/5/1976.
De: Conservador Archivo Nacional.
Don: J. González Echeñique.
A: Conservador del Museo Araucano de Temuco.
Don: Carlos Donoso Navarro.
- (2) Ord. N° 127.
Temuco, agosto 3 de 1976.
De: Conservador Museo Araucano Regional de Temuco.
Don: Carlos Donoso Navarro.
A: Sr. Intendente Regional de la IX Zona Coronel de Ej.
Don: Daniel Arriagada Pineda
- (3) Ord. N° 608.
Temuco, 24/8/1978
De: Conservador del Museo Araucano Regional de Temuco.
Don: Carlos Donoso Navarro.
A: Sr. Intendente de la IX Zona Coronel de Ejército.
Don: Atiliano Jara Salgado.
- (4) Ord. N° 176
Santiago, 22/6/1978
De: Conservador del Archivo Nacional
Don: Javier González Echeñique.
A: Director del Museo Araucano de la Frontera
Don: Carlos Donoso Navarro.
- (5) Ord. N° 534
Temuco, 6 octubre 1978
Ant. Ord. 869 del 1/9/78. Intendencia de IX Región
De: Gobernador Provincial de Cautín, Command. del Gr. (4).
Don: Jorge Massa Armijo.
- (6) Ord. N° 1166
Ant. Ord. N° 176 del 22/6/78 y Ord. N° 476 del 10/11/78.
Del: Sr. Conservador del Archivo Nacional.
De: Intendencia IX Región.
A: Sr. Conservador del Museo Araucano.
Don: Carlos Donoso Navarro.
Firma por el Intendente IX Región el Secretario Abogado Intendencia IX Región Sr. Francisco Contreras Acuña.
- (7) Ord. N° 1124
Ant. Of. Ord. N° 869 del 1/9/78
Angol, Sept. 6 de 1978.
De: Gobernador Provincial Malleco.
Don: Patricio Escudero Troncoso Coronel de Ejército
A: Sr. Intendente de la IX Región
Coronel Atiliano Jara Salgado.
- (8) Ord. N° 100
Ant. Ord. N° 259 de 1979 del Archivo Nacional.
De: Conservador Museo Araucano de la Frontera.
Sra. Consuelo Valdés Ch.
A: Conservador Archivo Nacional
Sr. Javier González Echeñique.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GONZALEZ, E.J.

1984 La faz olvidada de los Archivos. Trama (Santiago) 2: 75 - 77.

