

# UNA TUMBA DE CHIUCHIU

POR G. MOSTNY

Con un Apéndice

PROTOCOLO DE UN CRANEO DE CHIUCHIU

por F. JELDES A.

BOLETIN  
DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL  
TOMO XXVI NUMERO 1

SANTIAGO DE CHILE.

1952



# UNA TUMBA DE CHIUCHIU

POR G. MOSTNY

Con un Apéndice

PROTOCOLO DE UN CRANEO DE CHIUCHIU

por F. JELDES A.

BOLETIN  
DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL  
TOMO XXVI NUMERO 1

SANTIAGO DE CHILE,

1952



## A D V E R T E N C I A

*Con el presente trabajo "Una tumba de Chiuchiu", el Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, empezará a ser distribuído por entregas correspondientes a estudios más o menos extensos, o a conjuntos de artículos sobre una misma materia.*

*Cuando se haya publicado un número de entregas que se estime correspondiente a un tomo, se distribuirá un índice de él y se enviará, además, a las instituciones con las cuales mantiene canje el Museo, ejemplares encuadernados. Las personas que reciben la publicación podrán hacer otro tanto, incluyendo el índice en el manojó de artículos que constituyen el tomo. Se ha adoptado este procedimiento de publicación, para entregar más rápidamente a la circulación los estudios que se hagan y para mantener un ritmo más frecuente de publicaciones.*

*EL DIRECTOR.*

## I N D I C E

Una Tumba de Chiuchiu .....	1
Canasto enroscado .....	3
Cencerro .....	6
Tabletas y Tubos de madera .....	8
Pequeños Recipientes .....	12
Gotario .....	13
Espátulas .....	15
Flechas .....	17
Bolsas de cuero .....	22
Bolsita de piel .....	22
Recipiente de cuero .....	23
Sandalias .....	23
Estuches para plumas .....	24
Tejidos .....	25
Camisa de niño .....	26
Bolsa grande .....	27
Bolsa mediana .....	28
Bolsa pequeña .....	29
Otra Bolsa pequeña .....	30
Bolsa roja .....	30
Camisa grande .....	31
Envoltorio .....	32
Otros Tejidos .....	33
Borla .....	33
Trenzado de Totora .....	34
Cordel blanco y negro .....	34
Cordel rojo y blanco .....	35
Conclusiones .....	36
Bibliografía .....	39
Protocolo del Cráneo .....	41
Ilustraciones .....	43

## UNA TUMBA DE CHIUCHIU

por Greta Mostny

El pueblo de Chiuchiu, situado en la Provincia de Antofagasta, Departamento de El Loa, a unos 35 kms. de Calama, capital del departamento, se encuentra cerca del punto donde el Río Loa recibe el Río Salado como afluente. Estando situado antes del punto de unión de estas corrientes, tiene la enorme ventaja de disponer de agua dulce, pues el Río Loa, se torna salobre debido a las aguas del Río Salado. Igual a la mayoría de los oasis en el Desierto de Atacama, el lugar fué habitado desde tiempos remotos y de esta ocupación por los Atacameños quedan, apróximadamente a 1 km. al norte del pueblo actual, los restos de un antiguo pucará y a unos 2 kms. al noreste un extenso cementerio indígena.

Este cementerio contenía originalmente mucho más de cien tumbas, que ahora están todas excavadas y sólo una ligera depresión en el suelo y grandes cantidades diseminadas de huesos, tejidos y restos de alfarería, indican su anterior contenido. Al lado de las depresiones se encuentran montoncitos de tierra y arena, que los excavadores sacaron de las tumbas. Según estos rastros, las sepulturas estaban muy cerca las unas de las otras. Más o menos en el centro del cementerio pudimos encontrar un sitio no tocado, de apróximadamente 1 m. cuadrado, donde a nuestro parecer, podía haber otra sepultura. Este sitio había escapado a la devastación general por el hecho de que excavadores anteriores lo habían cubierto con la tierra sacada de las tumbas vecinas. Removiendo primero esta tierra suelta, pudimos convencernos pronto, que en realidad había quedado debajo de ella una tumba intacta.

No es que falte material arqueológico procedente de Chiuchiu; la mayoría de las excavaciones anteriores sin embargo fueron hechas sin consideración al conjunto de objetos que se encontraban en una misma sepultura y además, en la mayoría de los casos, éstas fueron practicadas por gente desprovista de interés científico, con propósito comercial o a manera de un solaz domínical.

Excavaciones sistemáticas hay pocas. En 1894, el barón Albert de Dietrich excavó dos tumbas, cuyo contenido regaló al Museo Etnográfico del Trocadero en París; este material fué descrito por Eric Ecmán (1908, II, p. 758 ss). Otras cinco tumbas fueron excavadas en 1912 por el ingeniero sueco Claus Royem, junto con dos otros ingenieros y los hallazgos se repartieron entre los descubridores. Más tarde, el Sr. Royem regaló su parte al Museo Etnográfico de Oslo y Gösta Montell lo describió en 1926. En 1902 y después de 1935, Ricardo Latcham

estuvo en Chiuchiu y excavó en el cementerio. El material colectado por él, se conserva en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago y los resultados científicos han sido publicados en varios de sus libros, especialmente en "Arqueología de la Región Atacameña" (1938). En 1938, el arqueólogo sueco Stig Rydén, en camino a Bolivia, visitó la región y publicó los resultados de su investigación en 1944. Esta misma publicación contiene además la descripción de la colección del Sr. Rudershausen de Chuquicamata, que proviene de este mismo cementerio de Chiuchiu. Tampoco en esta colección se sabe cómo los objetos estaban asociados en las tumbas, hecho más deplorable todavía por tratarse de una colección extraordinariamente interesante.

Por el hecho de conocerse bastante material de Chiuchiu, y desconocerse su asociación dentro de la unidad de la tumba, la sepultura encontrada y excavada por nosotros en 1945, adquiere un valor especial. Por esta razón consideramos oportuno descubrir el hallazgo *in extenso*, a manera de un inventario, con máximo detalle, porque creemos que puede ser útil para el estudio de los objetos procedentes de este cementerio y que se hallan dispersos en muchos museos extranjeros.

El terreno ocupado por el cementerio está cubierto con una costra dura calcárea de varios centímetros de grosor, la cual debió perforarse para hacer las tumbas. Debajo de esta costra sigue terreno blando, compuesto principalmente de arena. La excavación de esta sepultura tenía forma casi cuadrada, de 1 por 0,8 m. y su piso se halló a 0,7 m. de profundidad. A pocos centímetros debajo de la superficie se dió con la cabeza del ocupante principal de la tumba. (Fig. 1). Este —un hombre viejo, de pelo canoso— estaba en cucullas y envuelto en tejidos; en la cabeza tenía un gorro con alas de piel de vicuña y una malla de lana color café claro como parte central. A través de la malla tenía puestas dos largas plumas de loro, una roja y la otra celeste, que colgaba sobre la espalda. (Fig. 2). Esta clase de loros no existe en Chile, y la región más cercana donde se encuentran es el Beni boliviano. El fardo estaba apoyado contra uno de los lados cortos de la tumba. Sobre las rodillas tenía tendida una espesa camisa de lana negra. Frente a él se encontró acostado, pero con las piernas muy encogidas, el cuerpo disecado y desnudo de una mujer joven con pelo corto y cerca de ella un paño de lana en el cual estaban envueltos dos criaturas, una recién nacida, de no más de un mes de edad y la otra de algo más de un año. Ambas tenían las piernas encogidas en posición fetal. La mayor tenía la cabeza deformada y descansando sobre una especie de cojín de algodón apretado, del cual se encontraban también restos adheridos a la frente. ¿Sería que este cojín de algodón formaba parte del aparato deformador? La más pequeña, que tenía la cabeza vuelta hacia la izquierda, también la apoyaba sobre un manajo de al-



godón, pero en este caso mucho más suelto y sin la forma aprensada del anterior. Ambas criaturas tenían brazaletes con cuentas de turquesa y malaquita y la más pequeña aparentemente también un collar del mismo material, porque se encontraron algunas cuentas todavía adheridas al cuello. Las criaturas estaban envueltas en dos paños; el interior de lana color claro, que había originalmente formado parte de una prenda mayor, y el exterior, un paño rectangular, con cuatro orillas y listas de urdimbre de cuidadosa ejecución (véase **Envoltorio**).

Al lado izquierdo del fardo principal se encontró el cuerpo igualmente disecado y desnudo de una mujer vieja, cuya cabeza estaba separada del cuerpo y cerca de los pies de la mujer joven. Queda de la cabeza únicamente la parte ósea a la cual se adhieren mediante unos tejidos disecados el atlas y las dos vértebras siguientes. (Véase el Protocolo del cráneo al final). Cerca de la cabeza del hombre, al lado izquierdo, se halló un trozo de una tabla de cardón, madera que ha sido muy usada en la antigüedad, durante las siguientes épocas y que todavía hoy se encuentra en construcciones en los oasis del Desierto de Atacama. Frente a él se encontraron restos de maíz, frejoles y sardinas disecadas. El resto del espacio dentro de la tumba estaba ocupado por objetos del ajuar fúnebre, que se describen a continuación.

### Canasto enroscado.

diámetro boca:	11,2 cms.
diámetro fondo:	8    „
altura	6    „

Este canasto es ejecutado en la técnica de aduja o espiral (coiled basketry), técnica que se encuentra también entre los pueblos de Norteamérica y hasta el territorio fueguino por el hemisferio meridional (1).

El material empleado es **Cortadería Selloana**, tanto para la aduja como para la fibra de enlace. Un delgado y largo manojito de cintillas (la aduja) se enrolla y se cose con la fibra de enlace de manera que ésta pasa por encima de la aduja que está en proceso de ser cosida y perfora un punto de la fibra de enlace y una parte de la aduja de la corrida anterior. Este proceso empieza en el centro del fondo y sigue hasta que el manojito está completamente cubierto de puntos hechos con la fibra de enlace y ha tomado la forma deseada de canasto (fig. 3 a y b).

El sistema de perforar el punto inferior no se mantiene durante todo el trabajo; muchas veces se perfora solamente una parte de la aduja inferior, saliendo la fibra de enlace entre dos

puntos sin partir ninguna. Esta irregularidad influye naturalmente en el dibujo, que sale asimétrico.

El canasto es muy resistente; los puntos formados por la fibra de enlace están juntos y apretados y la forma del canasto es simétrica. La pared consiste de catorce adujas y el fondo (desde el centro a la periferia) de nueve adujas. Cada una de ellas tiene aproximadamente 4 mm. de diámetro. El color de fondo es pardo-rojizo y la ornamentación se debe al uso alternado de una fibra de enlace más oscura, casi negra; de esta manera se forma un dibujo geométrico de figuras escalonadas compuestas, que se repite diez veces en la pared del canasto. Debido a la peculiaridad, mencionada más arriba, de pasar la fibra de enlace a veces a través del punto inferior y a veces entre dos puntos, el dibujo no es muy regular, cambiando el número de puntadas claras y oscuras en cada motivo y su intersticio. No obstante, el efecto producido es agradable para la vista.

El uso de canastos enroscados fué muy difundido entre los Atacameños. Como recipiente ha precedido aparentemente a la cerámica (2) aunque no por un período bastante largo para ser comprobado definitivamente en los conchales; por el otro lado, un cementerio en Punta Pichalo, encontrado por Bird (3) que contenía cestería en espiral, carecía de alfarería, aunque todos los demás artefactos eran idénticos con los de las capas con cerámica de los conchales (4). Considerando que los Atacameños, aunque sedentarios, viajaban mucho y no sólo a través de su extenso territorio, sino también por las regiones adyacentes, es fácil entender su preferencia por la cestería en vez de la cerámica quebradiza, como recipientes resistentes, los cuales, impermeabilizados, servían también para guardar líquidos.

La cestería en aduja no era un rasgo cultural exclusivamente atacameño, sino al contrario, tenía una amplísima distribución a través de toda América.

Tratándose de un artículo fabricado de material orgánico y expuesto a la destrucción por la acción del tiempo, que se conserva solamente en regiones donde el suelo es muy seco, no es fácil demostrar su distribución. Basados en los hallazgos arqueológicos y en el material que se fabrica todavía hoy entre las tribus indígenas, se puede constatar que la cestería en técnica de aduja o espiral era conocida desde los Esquimales en el extremo noroeste de la América septentrional hasta los Yámana en las Islas al Sur del Canal de Beagle en el extremo sur de la América meridional. El área de distribución se extiende a lo largo de la costa del Pacífico (siendo dudosa en territorios húmedos donde estos artefactos fueron destruidos por factores naturales en caso de haber existido) y de modo somero se pueden considerar las cordilleras de las Rocallosas y de los Andes como su límite oriental, el cual fué traspasado sólo donde había una comunidad de culturas a ambos lados de la montaña: por

ejemplo en la América del Sur en el área atacameña y del Noroeste Argentino; en el área Diaguita Chilena y Argentina (en esta región se tiene pruebas indirectas de la existencia de esta clase de cestería por impresiones hechas en la cerámica) y en la región araucana y la fueguina. En la parte atlántica de la América del Sur existen solamente esporádicos centros de fabricación, como si una parte de los portadores de esta técnica, en su camino hacia el sur, se hubieran desviado hacia el sureste (sin lograr reunirse nuevamente con el tronco principal que descendía por la costa Pacífica). Fig. 4.

Distribución de la cestería en espiral en la América del Sur (Fig. 5):

1. Páez y Mogueux:  
*G. Hernández de Alba (1946): The Highland Tribes of Southern Columbia; Handbook of Southamerican Indians, tom II, p. 942 (5). Ellos no hacen canastos, sino sombreros en esta técnica.*
2. Ge del Norte:  
*R. H. Lowie (1946): The Indians of Eastern Brazil; Hdbk I, p. 386.*
3. Canella (Ge del Centro):  
*R. H. Lowie (1946): The Northwestern and Central Ge. Hdbk. I, p. 487.*
4. Pancararú:  
*R. H. Lowie (1945): The Pancararú, Hdbk I, p. 561.*
5. Costa del Norte de Perú:  
*B. Mishkin (1946): Te Contemporary Quechua; Hdbk II, p. 431; se hacen esporádicamente.*
6. Centro de Perú:  
*Paracas y Chavín. R. Carrión C. (1948): La cultura ra Chavín; Revista del Museo Nac. de Antropología y Arqueología, vol. II, N° 1 p. 162.*
7. Aymara  
*H. Tschopik jr. (1946): The Aymara, Hdbk II, p. 534. Se hacen ocasionalmente.*
8. Costa sur de Perú y norte de Chile:  
*E. E. Latcham (1938): Arqueología de la Región Atacameña; p. 211 ss.*
9. Atacameños:  
*R. E. Latcham (1938): Arqueología de la Región Atacameña; p. 211 ss.*
10. Puñenos y Humahuacas:  
*E. Casanova (1946): The Cultures of the Puna and Quebrada de Humahuaca; Hdbk. II, p. 623.*

11. Uru:  
*W. La Barre (1946): The Uru-Chipaya; Hdbk. II, p. 580.*
12. Diaguita Argentinos:  
*F. Márquez Miranda (1946): The Diaguita of Argentina; Hdbk. II, p. 642.*
13. Diaguita Chilenos:  
*J. Iribarren (1949): Casa de Piedra en San Pedro Viejo; Boletín de la Sociedad Arqueológica de La Serena, N.º 4, p. 13.*
- 13 a. Chile Central:  
El Museo Nacional de Historia Natural de Santiago conserva un fragmento de cerámica con impresiones de cestería enroscada en la greda (N.º 13.471).
14. Mateco:  
*A. Metraux (1946): Ethnography of the Chaco; Hdbk. I, p. 285.* El autor supone que han adquirido esta técnica de sus vecinos mestizos.
15. Comechingones:  
*A. Serrano (1945): Los Comechingones; p. 217 ss.*
16. Araucanos chilenos:  
*J. M. Cooper (1946): The Araucanians; Hdbk II, p. 713.*
17. Araucanos Argentinos:  
*A. Metraux (1930): Etudes sur la Civilisation des Indiens Chiriguano.*
18. Alacaluf:  
*J. Bird (1946a): The Alacaluf; Hdbk I, p. 68.*
19. Ona:  
*J. M. Cooper (1946): The Ona; Hdbk I, p. 112.*
20. Yámana:  
*J. M. Cooper (1946): The Yaghan; Hdbk I, p. 89.*

### Cencerro:

- altura: 15 cms.  
 plano superior: eje largo: 16 cms.  
                                   eje corto: 5    "  
                                   boca: eje largo 25   "  
   eje corto: 8,6   "  
 grosor de pared: 0,5 cms.

Este objeto (Fig. 6), se encontró en óptimo estado de conservación, con los badajos mantenidos en su lugar por los cordeles originales.

Está hecho de un solo trozo de madera con los lados en forma de trapecoide y ligeramente curvados; la boca y el plano superior son elípticos. El plano superior está además perforado por seis agujeros, siendo los dos laterales mayores que los del centro y apróximadamente rectangulares. Por ellos pasa la cuerda de tendones con la cual se sujetan los seis badajos. Los cuatro agujeros centrales de este ejemplar no parecen tener ninguna finalidad, a no ser que por ellos pasara otra cuerda con la cual se sujetara el cencerro; dada su pequeñez podía pasarse por ellos solamente una delgada.

Los badajos, seis en número, consisten de palitos de 1 a 1,5 cms. de grosor por 17,5 a 18 cms. de largo. En su parte superior se adelgazan considerablemente y además están perforados para dar paso al cordel del cual cuelgan.

Cencerros de este tipo han sido descritos por varios autores, como Ewbank (1885, p. 117, pl. X, fig. 7), Von Rosen (1919, p. 192) Boman (1908, p. 744) Montell (1926, p. 28) Latcham (1938, p. 139) Salas (1945, p. 193), etc., y no representan nada nuevo en la arqueología del Norte de Chile o Noroeste argentino. El objeto descrito aquí es uno de los más grandes, si no el más grande, que se ha encontrado hasta ahora. Además parece que originalmente estuvo pintado de rojo, porque trazos de este color se encuentran todavía en una de las superficies laterales.

Latcham (op. cit.), adscribe los cencerros a las dos últimas épocas de la cultura atacameña o sea a la atacameña indígena y la chincha-atacameña y los considera como "artefactos netamente atacameños". Salas en su mapa de distribución (1945, fig. 75) indica los lugares —tanto chilenos como argentinos— donde han sido hallados, encontrándose el área de mayor dispersión por el lado chileno, desde Arica hasta Taltal (18°30' - 25°30' Lat. S), mientras que por el lado argentino los lugares donde se hicieron los hallazgos se encuentran alrededor de los 23° lat. S. Debido a esta concentración, Salas pone en duda la afirmación de Latcham y la anterior de Boman, que hay que buscar el centro, desde el cual se dispersaron los cencerros en territorio atacameño chileno. A las conclusiones de Salas hay que oponer, que la cultura atacameña dependía siempre de la naturaleza de su territorio, cuyo rasgo más importante es el clima desértico, estando restringidas las áreas idóneas para la ocupación humana, a pequeños oasis, separadas por grandes extensiones estériles. De manera que la densidad de los sitios de hallazgos en territorio atacameño no podrá nunca aumentar considerablemente por las razones geográficas mencionadas, y no puede servir de criterio para la dispersión de elementos culturales. La cantidad de objetos —claro está— estará sujeta a cambios, a medida que progresen los trabajos arqueológicos.

En cuanto al uso que se ha dado a estos objetos, Latcham (1938, p. 140) opina que fueron colgados "a los cuellos de las llamas jefes de la tropa, de la misma manera como los cence-

ros de bronce de las madrinas de las tropas de mulas en la actualidad". Son relativamente pocos los ejemplares que se han encontrado y creemos, que tendrían que ser mucho más abundantes, si en realidad hubieran sido usados con este fin, puesto que los atacameños poseían gran número de tropas de llamas mediante las cuales transportaban la carga en sus extensos viajes. Nos inclinamos más bien hacia la idea, de que los cencerros de madera servían para fines rituales o eran instrumentos de música, tal como ahora todavía se usan los cencerros de bronce en los antiguos bailes atacameños (Mostny y col. "Peine, un pueblo atacameño"; en prensa).

### Tabletas y tubos de madera.

#### Tableta.

largo total: 15 cm.  
 ancho: 5,8 a 5,4 cm.  
 recipiente: largo 6,7 cm.  
                   ancho: 3,3 cm.  
                   prof.: 0,8 cm.  
 altura de condor: en frente: 7 cm.  
                           en dorso: 9,6 cm.

#### Tubo esculpido.

largo total: 20,5 cm.  
 largo boquilla: 5 cm.  
 largo figura humana: 4,5 cm.  
 diam. sup. (boquilla): 1,2 cm.  
 diam. inf.: 0,6 cm.

#### Tubo liso.

largo total: 19,4 cm.  
 largo boquilla: 4,2 cm.  
 diam. sup. (boquilla): 1 cm.  
 diam. inf.: 0,6 cm.

Mucho es lo que se ha escrito acerca de estos objetos, que llamaron la atención desde mucho tiempo. Se trata de recipientes poco profundos, de forma generalmente rectangular—aunque existan algunos redondos o de forma ovalada— que tienen un asa en uno de los lados cortos del recipiente; este puede ser de forma trapezoidal, como una prolongación del recipiente, o elaborado en forma de una a tres figuras humanas (bustos o cabezas), en forma de felinos, cóndores, armadillos, lagartos, etc. Las tabletas se encuentran siempre asociadas con tubos de madera o hueso, a veces esculpidos con representaciones humanas o zocmorfas en la parte central del tubo, mientras que un extremo era labrado en forma de boquilla.

La tableta (Fig. 7), encontrada en esta tumba se halló en

un estuche de cuero amarrada con un cordel de lana, protegiendo la tableta contra cualquier daño que podría causarse por el contacto con otros objetos o la tierra. Una vez sacada de su envoltorio pudimos ver que el recipiente tenía en su borde superior la figura de un cóndor echado. Uhle (1913, p. 454-458) describe una tableta muy parecida a ésta, procedente de Calama (N.º 16) y otra —también con la misma decoración— se encuentra en una colección particular, formada y conservada en Iquique.

En cuanto a la distribución geográfica de las tabletas y tubos, se encuentran —igual a los cencerros— en ambos lados de la Cordillera de los Andes. En el lado chileno se han encontrado desde Arica (Bird, 1943, p. 248, fig. 20 a, b) hasta Huasco (Salas, 1945, fig. 90) y Churcal (Latcham, 1928, p. 76) con predominancia en la hoya del Río Loa. En 1938, fecha en la cual publicó su libro, Latcham (1938, p. 131), da cuenta de 204 tabletas encontradas en territorio chileno, “sin contar las llevadas por los norteamericanos” (los que suman aproximadamente un centenar). El lugar donde eran más frecuentes era Chiuchiu con 69 ejemplares (ahora 70) y Calama con 63 piezas. En territorio argentino se habían descubierto hasta entonces un total de sólo 22 piezas. (Véase también Looser, 1926, pp. 19 - 22, quien reproduce una tableta de Sama, Perú).

La interpretación que se ha dado a estos objetos varía según los autores que los describen, isn que se haya podido llegar a una solución aceptada generalmente. Ambrosetti (1899, p. 43) quien los describió primero, los llama “tabletas de ofrendas”; Lehmann-Nitsche (1902, p. 8) los llama “paletas” y a los tubos “alfilereros o escarificadores” (id. p. 10) Boman (1908, p. 653) cita a Pedro Sotelo Narvaez y Lozano, el cual describe el uso de un narcótico mediante tubos, y en otro trabajo posterior (Quito 1923) describe el uso de tabletas semejantes entre los indios Mahués y Mundurucús (Amazonas y Tapajoz). Lafone Quevedo (1912) cree que los tubos fueron usados como cerbatanas para flechas envenenadas. Posnansky (1913) cree que se usaban para hacer sacrificios de sustancias balsámicas. Uhle (1915) los considera como recipientes para rapé y los tubos para aspirarlo. A esta opinión se adhieren Latcham (1938, p. 128) Oyarzún (1931) y Looser (1926, p. 22). Rosen (1919, p. 147) afirma que se usaron las tabletas para preparar la mezcla de agua y ceniza que se mastica junto con las hojas de coca. Montell (1926, p. 35, 36) las llama “grinding-slabs” y considera que el problema del verdadero uso de las tabletas queda sin solución todavía. Salas (1945, p. 218-226) da un resumen de las opiniones de autores anteriores sin considerar ninguna de ellas como probada.

En cuanto al polvo que se usó en las tabletas para aspirar mediante el tubo —porque creemos que la opinión más fundada acerca del uso de las tabletas era como recipientes para

un narcótico o estimulante— Latcham (1938, p. 133 ss) supone que se trata de los frutos triturados de *Piptadonia macrocarpa* que constituyen un fuerte excitante, o también una especie de tabaco, como usaban los antiguos habitantes de Perú y Bolivia Central y Meridional.

Queda por último la cuestión de la época en la cual fueron usados estos objetos. Latcham (1938, p. 132, 133) afirma que aparecieron por primera vez en la civilización de Tiahuanaco y eran entonces de piedra. Se conocen catorce de estas tabletas de piedra. De allí "se esparció su uso por toda la zona ocupada por los atacameños, extendiéndose hasta las regiones periféricas de los diaguita argentinos y chilenos aunque no fueron generalmente adoptadas por ellos". Representa algunas de ellas en fig. 1, 2 y 3, p. 46 op. cit. Algunas tienen mangos trapezoidales con representación de figuras en relieve típicas de Tiahuanaco. En otras los mangos de las tabletas de esta época "representan cabezas de pumas labradas en el conocido estilo tiahuanacuense". La labranza de ellas es mucho más esmerada que la de épocas posteriores. Más adelante dice el mismo autor: "No obstante, la gran mayoría de las tabletas conocidas pertenece a la época de la cultura atacameña indígena o bien, al período subsiguiente, chincha-atacameña. En estas dos épocas, la decoración de las tabletas es diferente, lo que permite clasificarlas. En la primera encontramos uno o dos mangos, generalmente representando animales o aves, toscamente tallados y frecuentemente atravesados en el extremo de la tableta. Raras veces se encuentran en esta época figuras humanas y en todo caso son figuras toscas y simples. En la última época las figuras humanas son más artísticas y a ella pertenecen casi todas las que presentan tres figuras (Uhle. Las tabletas de Chiu-chiu, fig. 1, 2, 3). Los animales son más estilizados y frecuentemente representan monstruos, lo que no sucede en las épocas anteriores. Fig. 27 y 38".

A esta opinión de un centro de irradiación tiahuanacuense de las tabletas, expresada primero por Uhle (1915) se adhieren Latcham (1938, p. 132 ss), Oyarzún (1931), Montell (1926, p. 36), Serrano (1941) y Salas (1945). De las dos tabletas de Chiu-chiu, que figura Rydén (1944, fig. 113, 114), la primera no tiene ni asa ni ornamentación; la segunda de forma poco frecuente, presenta una serpiente bicéfala en el borde de la tableta. La ejecución recuerda Tiahuanaco; además, según Latcham (1927, p. 220-237), la serpiente es un motivo de Tiahuanaco, introducido de aquel centro cultural en la cerámica atacameña y diaguita.

Nosotros dejamos abierta la cuestión cronológica establecida por Uhle y seguida provisoriamente por Latcham.

Los tubos (fig 8) que se encuentran en esta sepultura son de dos tipos diferentes. Uno, sin ornamentación alguna, está trabajada de un trozo de madera blanda de color claro. La boquilla fué hecha aparte, de un trozo de la misma clase de made-



ra y el tubo se enchufa en ella. El corte inferior del tubo es recto y el grosor de sus paredes en este extremo es menor que en el otro. En su interior se encontró una espina de quisco no trabajada, de 15,4 cms. de largo.

El segundo tubo, de un solo trozo de madera oscura y dura (algarrobo) está prolijamente trabajado. La boquilla tiene 5 cms. de largo; los próximos 3,2 cms. del tubo carecen de decoración, después viene una figurita esculpida y finalmente otros 7,8 cms. de tubo liso. El corte inferior es recto, igual al otro tubo. La figurita representa el cuerpo menos las piernas de una figura humana, con los brazos colgantes. La cabeza tiene un hocico entreabierto y orejas largas, aparentemente con aros. Probablemente se trata de un ser humano que lleva una máscara, parecida a la que hemos encontrado cerca de Arica (Mostny, 1944, p. 142, fig. 4). Además tiene en la cabeza algo como un gorro decorado y sobre el cuerpo un vestido con dibujos geométricos. En la parte trasera inferior de la cabeza y la parte superior de la espalda está representado el peinado de pelo largo suelto o quizás el paño sobre el cual estaba cosida la máscara. Es interesante notar, que la figurita da la impresión de haberse desgastado por el manejo y al mismo tiempo está inconclusa: mientras que el brazo izquierdo se encuentra en su parte central completamente desprendido del cuerpo, el brazo derecho está todavía adherido a éste, indicando una ranura y un agujero el proceso de trabajo iniciado.

Colgando del tubo en un cordelito delgado hecho de tendones finos torcidos y hebras de lana, se encuentran cinco cuentas discoidales de malaquita, arregladas de mayor a menor. En el interior del tubo se hallaron tres espinas de quisco, dos de ellas de 12,5 cms. siendo la tercera incompleta. Estas espinas aunque se encuentran en muchos de los tubos, faltan en otros. Uhle (1915, p. 125) opina por esto, que la interpretación de los tubos no tiene que depender del uso de las espinas. A veces estas espinas no se encuentran sueltas, sino en manojos ligados con un tendón o hilo de lana. Salas (1945, p. 223) se opone a la idea de que sirven para limpiar los tubos, aduciendo que se encuentran a veces atadas y que siempre son más cortas que el tubo. Ninguna de las dos razones nos parece convincente: que se encuentran en haz no es objeción, puesto que no tiene nunca un diámetro mayor que el del canal del tubo; tampoco tiene importancia, que las espinas sean más cortas que el tubo, porque se puede limpiar perfectamente bien, introduciéndolas desde ambos lados, ya que son más largas que la mitad del tubo.

Resumiendo lo dicho sobre las tabletas y tubos se puede afirmar lo siguiente: las tabletas y tubos deben vincularse en sus funciones por encontrarse casi siempre juntos en los yacimientos arqueológicos; aunque no se posee pruebas definitivas, la interpretación propuesta por Uhle, de que se trata de objetos destinados a aspirar un narcótico o estimulante, es la más verosímil; las espinas tenían su finalidad en relación con los tu-

bos, aunque no eran absolutamente necesarias para el funcionamiento de estos; y finalmente, se trata —en la tabletas por lo menos— de un elemento cultural introducido de Tiahuanaco, como lo recuerda su morfología; este elemento fué adoptado por la cultura atacameña y de este centro secundario se esparció a otras regiones, especialmente al Noroeste argentino. Para poder pronunciarse sobre la procedencia de los tubos tendrían que incluirse en el estudio los tubos encontrados en La Gonave y conservados en el Museo Arqueológico de Port-au-Prince (Haití) que fueron encontrados en el área arawak (Mangones et Maximilien, 1941, lam. L). Se diferencian de los atacameños por la bifurcación de la parte superior en dos boquillas se asemejan en la parte central esculpida, que representa un monstruo de hocico largo. (Compárese además los tubos presentados por Latchan, 1927, p. 252).

#### Pequeños Recipientes (Fig. 9 A.F.)

- A. — Vasitos de madera.  
 altura 4,6 cm.  
 diam. 4,6 cm.  
 diam. labio: 2,5 cm.  
 diam. boca: 1,5 cm.
- B. — Tubo de madera.  
 largo: 6,5 cm.  
 diám. sup.: 3,3 cm.  
 diam. inf.: 2,9 cm.  
 perforación, diam.: 1,5 cm.  
 perforación, largo: 3 cm.
- C. — D. — E. — Tubos de caña.  
 largo: 14 cm. 13,5 cm. 11,6cm.  
 diám.: 2,6 cm.
- F.—Recipiente de hueso.  
 largo: 13,8 cm.  
 diám.: 1,5 „
- G.—Recipiente de cuero.  
 largo: 12 cm.  
 diam. boca: 0.6 cm.  
 ancho base: 2,6 cm.
- Espátula  
 largo: 14,8  
 diám.: 0,6 a 0,3 cm.

Entre los objetos que se encuentran con más frecuencia en los yacimientos arqueológicos atacameños, se cuentan pequeños recipientes de madera, caña o hueso, que en general servían para guardar pintura, espinas de quisco, agujas o sea, objetos pequeños o sustancias como polvos y afeites. Debido a la

naturaleza de su contenido, estos recipientes estaban premunidos de una tapa, que consistía en un pedazo de cuero, o de madera, o sencillamente una sección de una coronta de maíz. (Compárese Latcham, 1938 p. 143; Lehmann-Nitsche 1902 p. 13; Montell 1926, p. 38; Rydén 1944, p. 194). Los recipientes encontrados en esta tumba carecían de tapas.

El vasito de forma globular y base achatada (A) está hecho de madera oscura y dura, probablemente de algarrobo. El labio es grueso y el cuello muy corto (0,3 cm) y envuelto con una amarra de cordel delgado de dos cabos de fibra vegetal. El cuerpo del vasito está cubierto con piel (¿escroto de auquenido?) que se adhiere perfectamente a la forma del vaso y que termina unos 0,5 cm. debajo del cuello. Las paredes del vaso son delgadas. Al encontrarse estaba vacío. Vasos parecidos fueron descritos por Rydén (1944, fig. 116 G.) por Boman (1908, p. 759).

Otro pequeño recipiente (B) hecho de un trozo de madera, es de forma aproximadamente cilíndrica. Una perforación de 1.5 cm. de diámetro por 3 de largo representa toda la cavidad. También fué encontrado vacío.

Otros tres recipientes (C-D-E) están fabricados de fragmentos de caña. El fondo es formado por el nudo del tallo. Uno de ellos tiene una amarra de tendones a 2 cm. de la boca, probablemente para impedir que se parta.

Un quinto recipiente (F) está hecho de un trozo de hueso de la pata de un llama o guanaco todavía cubierto con la piel, que está recogida para cubrir el fondo del tubo. Los 1,5 cm. cerca de la boca están libres de piel. Lehmann-Nitsche (1902, p. 13) describe un recipiente análogo.

Por fin, se encontró un recipiente (G) hecho del cuero sin pelo de una pierna de un mamífero, la cual fué descuerada entera, de manera que no demuestra costura, sino en el borde inferior (la parte más gruesa de la pierna). Es parecido al reproducido por Montell (1926, p. 38, fig. 50). En este recipiente, que contiene un polvo verdoso, se encuentra —haciendo al mismo tiempo las veces de tarugo— una espátula de madera, que fué usada en la aplicación del polvo colorante, como lo prueban los restos de éste adheridos en la parte de la espátula que queda dentro del recipiente.

Estos pequeños recipientes son una prueba elocvente del genio inventivo y práctico de los atacameños, los cuales, viviendo en medio de una naturaleza tan grandiosa como avara, tuvieron que utilizar a fondo sus escasos recursos, sin desperdiciar ningún pedacito de madera, hueso o cuero, y adaptándolo siempre a sus necesidades.

**Gotario.** (Fig. 10).

largo 10,4 cm. (total)

8,9 (tubo)

diám.: 0,4 cm.

Este curioso objeto se compone de un tubo de hueso y una sección de una tripa, amarrada al hueso por medio de una ligadura de cordel de lana.

El tubo, que está hecho del radio o cúbito de un ave está bien alisado en su exterior. Su parte superior (es decir la parte donde se encuentra la amarra de cordel) es algo más gruesa que la parte opuesta o punta. A 1,7 cm. de ésta se ve una ranura alrededor de toda la periferia, que está rellena con una materia negra que parece ser cemento o cola para pegar. La perforación de la punta es muy pequeña, alcanzando sólo fracciones de un milímetro. Es imposible introducir en ella un alfiler común, mientras que un alambre delgado pasa muy bien por todo el largo del tubo. Parece que la punta no forma parte del mismo hueso, sino que está hecha de otro, perforado artificialmente—aunque es caso inconcebible que con los instrumentos toscos a disposición de los fabricantes pudieran hacer perforaciones tan minúsculas— y después embutido y fijado mediante la sustancia negra en la cavidad natural del hueso. Esta suposición que no pudo verificarse por no romper el objeto, es fortalecida por otro gotario, existente en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural (sin número y sin datos) en el cual se nota que los 0,5 cm. del tubo que siguen a la punta tienen un color más oscuro, como si transparentara la cola con la cual se unieron las dos partes.

Los últimos 2 cm. del tubo (o sea, la parte superior) están envueltos con una apretada amarra de un cordel delgado de lana, de color oscuro que sirve para mantener en su lugar un trozo de tripa; ésta sobresale todavía unos 1,8 cm. y a su vez está amarrada en sus últimos milímetros con un cordel parecido al anterior. Esta tripa, cuando nueva y flexible tiene que haber desempeñado el papel de la goma de los gotarios modernos.

El ejemplar conservado en el Museo Nacional de Historia Natural, mide 10,2 cm. en total (1 cm. la punta, 7,5 cm. el tubo y 1,7 la tripa). Del interior de la tripa, amarrada muy cerca de su punta, sale un cordel delgado de cuatro cabos, los cuales, después de un nudo, quedan sueltos a manera de fleco. Este cordel parece no haber tenido ningún papel funcional, sino ser un detalle secundario o adorno.

Fuera del gotario encontrado en esta tumba, de otro conservado en el Museo Nacional de Historia Natural y de un tercero, que fué recogido por E. Casanova durante un viaje a Calama y Chiuchiu en 1943, no tenemos noticias de otros. Lehmann-Nitsche (1902, p. 12) describe un objeto que debe haber sido algo parecido y que procede del Cementerio de Sta. Catalina (prov. de Jujuy). Bajo el título general de "Tubitos" este autor escribe: "N.º 28. Cañita (lámina II, fig. 28). Está hecha de un huesillo delgado, cuidadosamente pulido de 8,4 cm. de largo. La extremidad más gruesa está envuelta por un cordón hecho de la segunda corteza de árbol. En un lado de este cordón está pe-

gado un pedacito de resina. El perfil de la otra extremidad está representado por un disquito de metal que, por su aspecto, parece de zinc o plomo; este pequeño disco apenas tiene el espesor de una hoja de papel un poco grueso; es tan delgado, que visto de lado casi no se percibe. La perforación apenas alcanza a 0,5 mm". El mismo autor se pregunta cuál será el destino de esta "curiosa cañita". Supone que el instrumento es incompleto y que le falta otra cañita igual, que se embutía en el extremo de la primera donde tenía la amarra, para poder colocárselo en la nariz a fin de aspirar rapé u otra materia en polvo. Pero al mismo tiempo duda de esta interpretación, porque dice con mucha razón, que sólo un polvo finísimo hubiera podido pasar por la perforación de 0,5 mm. del disco metálico, y finalmente insinúa: "¿O habrá quizás sido un instrumento de medicina?"

A continuación de esta cañita, Lehmann-Nitsche (pág. 13) describe otro "huesecito", igualmente con una "perforación finísima, en una de las extremidades", que "permite apenas la entrada de la punta de una aguja". Supone que era un fragmento de un instrumento análogo al anterior; esta pieza mide 9,2 cms. de largo.

Comparando el ejemplar N.º 28 de Lehmann-Nitsche con el que se encontró en Chiuchiu, parece que la punta de hueso está reemplazada por una laminita de metal, y que de la parte superior queda sólo la envoltura de cordel y un pedacito de la resina con la cual estaba adherida la tripa al hueso. En el mismo trabajo, p. 24, N.º 37, el mismo autor describe el hallazgo de un tubito de caña, en el cual se encontraron tres huesos delgados de pájaros; es posible que estos estuvieran destinados a ser transformados en objetos de la misma índole que los mencionados arriba.

La forma del objeto encontrado Chiuchiu, del otro existente en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural y los fragmentos descritos por Lehmann-Nitsche parece indicar que fueron usados como gotarios: ¿Qué líquido usaban? Tiene que haber sido un líquido de efectos muy poderosos respecto del cual era de gran importancia dosificar bien la cantidad; quizás un estimulante, el cual en una dosis mayor era letal o producía un disturbio permanente en el organismo.

#### **Espátulas:** (Fig. 11 A - E)

Se han encontrado cinco ejemplares, tres de los cuales estaban esculpidos en madera (A - C) y dos en huesos (D y E). La madera empleada es de algarrobo, de color oscuro, casi negro y consistencia dura. Era ésta la madera preferida por los atacameños cuando se trataba de tallar artísticamente un objeto.

La espátula **A**, de 23,5 cms. de largo, tiene un mango de sección circular de 1,1 cms. de diámetro, que disminuye hacia la punta. A los 16,4 cms. el mango cambia de forma, su corte se hace elíptico (largo de los ejes: 0,9 y 0,7 cms., respectivamente) y los últimos 1,6 cms. se aprovechan, mediante un sacado, como pequeña cuchara plana de poca profundidad. Una espátula idéntica con ésta es representada por Rydén (1944, p. 192, fig. 115-H).

La espátula **B** es parecida a la anterior. Su largo total es de 18,2 cms., de los cuales 14,3 cms. corresponden a un mango de corte redondo (0,8 cms. de diámetro) y punta redondeada. Este mango se continúa en una faja circular de 0,9 cms. de largo y ligeramente más gruesa que el primero y los últimos 1,9 cms. son elaborados en forma de una cucharita parecida a la de **A**. La ejecución de esta pieza es más cuidadosa todavía que la de la anterior.

La pieza **C**, de un largo total de 24,1 cms., tiene en común con **A** y **B** la elaboración de su extremo en forma de cucharilla (3 cms. de largo); esta cuchara se prolonga en una parte delgada (0,6 cms. de ancho por 3 de largo), que tiene una ranura en el centro; termina con un nuevo ensanchamiento de forma cuadrada (2,4 por 2,4 cms.) y en seguida empieza el mango propiamente tal, que tiene 16,6 cms. de largo, 0,8 cms. de ancho y 0,4 cms. de grosor. Este remata finalmente en un extremo ligeramente redondeado. En su parte superior la espátula es plana mientras que su parte inferior es ligeramente cóncava.

Las dos otras piezas son de hueso y parecido en su forma. Están fabricadas de un trozo pulido de hueso de llama y presentan un extremo ancho y plano y el otro de corte redondo y agudo. El ejemplar **D** tiene 22,5 cms. de largo por 2,3 cms. de ancho, mientras que del ejemplar **E** se conserva únicamente un fragmento de 16 cms. de largo y 1,6 cms. de ancho.

La interpretación que se da a estos objetos es diferente según los distintos autores. Boman (1908, II, p. 640, 747) llama los de hueso "topus" o "alfileres" o también "útiles para tejer" (fig. 171 b, 172 b). Uno de madera, encontrado en Calama (p. 743, 744, fig. 173) lo llama "espátula" y lo compara con otros, parecidos, reproducidos por Lehmann-Nitsche (1902, p. 27, pl. IV, A 2) y Ambrosetti (1902, p. 27); Ambrosetti (1908, p. 435) llama algunos de esta serie "topos o alfileres espatuliformes". Latcham (1938, p. 197) cree que las "llamadas espátulas" deben haber servido para tejer las redes tan usadas por los atacameños y que las más decoradas solamente tuvieron un empleo ritual o ceremonial". Montell (p. 37, fig. 43-45) los llama "ash spoon for coca (?)" y transcribe la opinión de von Rosen y Nordenskiöld. Igualmente Rydén (p. 191-192) les da la misma interpretación, llamándolos "lime-spoons".

De los cinco objetos descritos aquí, el caso de **D** es perfectamente claro: fué encontrado sobre el pecho de la nomia, traspasando y manteniendo en su lugar uno de los tejidos con los

cuales la momia estaba envuelta. Es decir, el objeto **D** es un topu, lo que no excluye que fuese también usado para otros fines.

El objeto **E**, también de hueso y de idéntica conformación en su parte conservada como el anterior, puede, por analogía, ser clasificado como otro topu.

Los tres objetos **A - C**, de los cuales dos tienen un mango grueso y punta roma y el tercero mango chato y relativamente ancho, tienen que haber tenido otro uso. Parece que la parte esencial de ellos era la cuchara y consideramos por eso más acertada la opinión expresada por Nordenskiöld y otros, en el sentido de que servían para sacar la yista de la bolsa (aunque la capacidad de la cuchara parece muy pequeña); posiblemente fueron usados como instrumentos complementarios para el uso de las tabletas y tubos para aspirar rapé, sirviendo entonces para sacar el rapé de su recipiente y depositarlo en la tableta. En este caso, el tamaño de las cucharas sería lo suficientemente grande para manipular el polvo.

#### **Flechas:** (Fig. 12)

Se encontró un paquete de 16 astas de flechas de madera blanda, con médula esponjosa, 3 porta-puntas del mismo material y una punta de madera más dura.

El largo de las astas oscila entre 31 y 40 cms. con excepción de una (**N**) quebrada, la cual, incompleta, mide ya 44 cms. Estas medidas coinciden con las dadas por otros autores para flechas de este tipo, encontradas en las regiones atacameña y vecinas. Latham (1938, p. 150) indica el largo de 35 - 48 cms.; Montell (1926, p. 10) habla de 37 - 43 cms.; Lehmann-Nitsche (1902, p. 6) de 36 - 44 cms. y Boman (1908, II, 729) indica 40 cms. como promedio.

El diámetro de los astiles encontrados en esta tumba, varía entre 0,7 y 0,9 cms.; un ejemplar (**P**) tiene 0,6 cms. en el terminal de las plumas y 0,7 cms. cerca de la punta. Tampoco en este respecto se diferencia mayormente de las encontradas por Latham y Boman, quienes indican 0,6 - 0,7 cms. y 0,8 - 0,9 cms., respectivamente, de diámetro.

El terminal del astil, que se apoyaba en la cuerda del arco, se presenta en seis casos (no tomando en consideración la flecha **E** que está quebrada) con un corte recto, y en nueve con una ligera escotadura, que facilita asentar la flecha sobre la cuerda. El porcentaje bastante grande de flechas sin escotadura (casi el 50 %) está en contraste con los hallazgos de Latham (1938, p. 163), Boman (1902, II, p. 730) y Rydén (1944, p. 100) los cuales han encontrado como regla la presencia de estas muescas y como excepción su falta.

El terminal opuesto, donde se embute la punta o el porta-punta, está ahuecado, habiéndose sacado la médula de la made-

ra; en cambio está reforzado por un fuerte embarrilado de tendones. Un refuerzo semejante, pero de otra materia, se encuentra también en el otro terminal: en las flechas **A - F** y **N** se aplicó primero un refuerzo de tendones y encima de éste una capa delgada de tierra mezclada con alguna sustancia adhesiva. Nótese en el cuadro I, que las flechas, que están provistas con este cemento son las que lucen una decoración cuidadosa (**A - F; N**, la más larga de todas, estuvo posiblemente pintada enteramente de rojo). Los astiles **G, I, K, L** y **O** tienen una amarra de hilo de lana blanca, **H** de hilo rojo y **M** de hilo blanco y negro. Debajo de esta amarra sobresalen en cada ástil dos hilitos de otro color, en dos puntos opuestos del diámetro. La flecha **J**, que tiene también la amarra de tendones, carece de ellos. En la colección de flechas de esta clase que Latcham obtuvo en Calama, Chiuchiu, Quillagua y otros lugares del Río Loa, se encuentra una en la cual se puede apreciar, que estos hilitos, con un terminal suelto en la presente colección, eran originalmente un sólo finísimo cordel, que cruzó el diámetro de la flecha y cuyos extremos estaban sujetos debajo de la amarra de lana que refuerza el ástil. Es difícil decir la razón de ser de este hilito, que atraviesa el diámetro inferior del ástil en dirección perpendicular a la escotadura para asentar la flecha sobre la cuerda. Quizás este hilo transversal tenía por finalidad evitar que la cuerda quedara atajada en la muesca del ástil, demorando o imposibilitando así su disparo. Pero es difícil entender, si tenía un fin práctico, por qué solamente las flechas con amarra de lana están provistos de este hilito y no las restantes.

Las plumas, siempre dos en número, están adheridas con un cemento muy firme y dispuestas en forma oblicua, como asas de hélice. Así lo describe también Latcham (138, p. 161). Además están colocadas de manera que de cualquier lado que se mire, se ve siempre una cara superior y una inferior de las plumas. Estas plumas están pegadas con su parte inferior encima de la amarra de lana o de cemento (**A, B, C, F, G, I, L, N, O**) o alcanzan solamente hasta la amarra (**H, J, K, M**) y en ningún caso parte alguna de las plumas queda debajo de la amarra. Claramente, la colocación de las plumas era la última manipulación en la confección del ástil. En dos casos (**B** y **C**) las barbas, además de ir pegadas al ástil, están aseguradas mediante una amarra fina de tendones. Esta amarra no tiene nada que ver con el refuerzo del ástil. Boman (op. cit. p. 730) también habla de una segunda ligadura para asegurar las plumas. En este detalle, las flechas presentes se diferencian de las descritas por Latcham y Montell. El largo de las plumas varía entre 4 y 2,3 cms. (Véase Cuadro I). Sólo en el ástil **N**, que se distingue también por su largo, las plumas tienen 6 cms. de largo por 2,5 cms. de ancho (medido en dirección de las barbas). En las demás piezas las plumas oscilan entre 1, 2 y 2,2 cms. de ancho (compárese Latcham: 3 - 4 cms. de largo por 1 cm. de ancho; Boman, 0,2 cms. de ancho). Las plumas usadas son de jote (Ca-



thartes, Aura Jota) o de cóndor (Cóndor Vultur Gryphus); una pluma del asta **B** es de loro, azul en su cara superior y amarilla en la inferior. Corresponde a una especie de loro que no existe en Chile y ha sido traída de Perú o Bolivia, igual a las plumas que se encontraron en los estuches y en el gorro de la momia principal.

La decoración de las flechas es en forma de fajas o anillos de color. Las flechas **A - F** lucen además dibujos geométricos dentro de las fajas de color. (Fig. 11). El ejemplar **A** tiene —después del refuerzo de cemento— un delgado anillo pintado en blanco (0,2 cms.) una faja negra (3,4 cms.) en la cual se encuentran tres hileras de seis circulitos blancos y amarillos alternados, cada uno con un punto negro en el centro (5 cms.) y últimamente un anillo color café (0,2 cms.). El resto del ástil es del color natural de la madera. Las piezas **B - E** tienen todas la misma decoración: cada una tiene, después de la faja de cemento (2,3 cms), una faja negra (2,1 cms.), un anillo verde (0,5 cms.), uno negro (0,2 cms.), una angosta faja roja con cuatro circulitos alternadamente blancos y amarillos, con un punto negro en el centro (0,9 cms.), otro anillo negro (0,2), verde (0,9 cms.), rojo con círculos (0,8 cms.) y negro (0,2 cms.); sigue entonces una faja de color indefinido que ahora se ve gris (2,8 cms.), otra más que quizás ha sido originalmente amarilla con un dibujo de líneas oblicuas y triángulos color café (3,3 cms.), otra que repite el mismo dibujo en blanco con negro (3,6 cms.), y últimamente una faja del mismo color gris como la anterior (3,3 cms.); el resto del ástil parece haber sido pintado de un color rojizo del cual quedan todavía débiles restos; La pieza **F** tiene el ástil decorado con una faja negra (2,3 cms), después de la de cemento; sigue un anillo blanco (0,2 cms.), una faja amarilla (3,2 cms.) un anillo negro (0,2 cms.), una faja decorada con líneas oblicuas y triángulos en blanco y negro (4,2 cms.), igual a la que hemos ya observado en las piezas **B - D**, un anillo negro (0,2 cms.) y una faja amarilla (2,8 cms.); el resto del ástil luce el color natural de la madera. Las demás flechas tienen una decoración más sencilla. **G, H, I, J, K, L** y **N** lucen una faja negra en seguida de la ligadura terminal; en **M** y **O** esta faja es de color rojo o rojizo. **H** tiene distribuido sobre todo el largo una serie de fajas color café e **I** y **L** tienen además una faja negra en los últimos centímetros de la madera. Lo demás no presenta ninguna decoración.

Todas las flechas sin excepción pertenecen al tipo compuesto y para su funcionamiento se necesitan dos partes esenciales y separables: el ástil por un lado y el porta-punta con punta por el otro. La única punta que se encontró era de madera más dura y pesada que la de los astiles y de 11,5 cms. de largo. Se adelgaza hacia las dos extremidades, terminando en puntas romas, una de las cuales embute en el ástil. Se parece a la punta descrita por Montell (1926, fig. 11).

Además se encontraron tres piezas del mismo material de los ástiles, que servían de porta-punta o parte delantera de la flecha (fore-piece). Su largo varía entre 12,1 y 16 cms. y su diámetro entre 0,5 y 0,6 cms. El extremo embutido en el ástil remata en punta y el otro está perforado y reforzado con una amarra de tendones para recibir la punta. En dos de estos orificios se ve todavía parte del cemento negro con el cual se fija la punta.

No se encontraron otras puntas destinadas a calzar dentro de las porta-puntas, no obstante de que se hizo una búsqueda minuciosa entre la tierra y el contenido de la sepultura. Parece que no han sido sepultadas con el resto del ajuar. La mayoría de las flechas, encontradas por Latcham (1938, p. 160), como también las reproducidas por Rydén (1944, p. 95, fig. 60) y Boman (1908, II, fig. 163) estaban premunidos de puntas de madera. Lehmann-Nitsche (1902, p. 6) en cambio, describe puntas de flecha, procedentes del cementerio de Sta. Catalina, que son de piedra. Aparte de las puntas de madera, Latcham describe dos puntas hechas con espinas de pescado (raya), que encontró en Quillagua; Boman (p. 235-6, fig. 13 k), reproduce una punta de hueso.

Resumiendo la descripción detallada que se ha dado en estas páginas, las flechas encontradas en esta tumba consistían de un ástil de madera en el cual embutía otra pieza intermedia, el port-punta, igualmente de madera. La única punta encontrada era también de madera, pero más dura y pesada. Los extremos, tanto del ástil como del porta-punta (en el lado donde calza la punta), estaban reforzados con amarras de tendones o lana; a veces se aplicaba encima de la amarra todavía una capa de cemento de color oscuro. En el extremo inferior del ástil se practicaba una muesca, que sería para asentarla mejor en la cuerda del arco. Varios de los ejemplares encontrados tenían como rasgo adicional un delgado hilo asegurado mediante la misma amarra terminal. Todos los astiles estaban provistos de dos plumas, dispuestas tangencialmente y además estaban adornados con dibujos en varios colores. Qué estos dibujos no pueden ser marcas de propiedad, como lo supone Boman (p. 645), ya lo esclarecieron Latcham (p. 161) y Rydén (p. 99 y 104). Su decoración parece obedecer a otras razones, que pueden ser puramente estéticas o quizás mágicas.

Estas flechas, demasiado pequeñas para ser usadas efectivamente en la guerra (salvo que estuvieran provistas con puntas envenenadas), servían quizás para la caza de pequeños pájaros o animales, o bien —como opina Latcham (p. 165)— eran simplemente modelos que se sepultaron con el muerto en lugar de las verdaderas flechas de guerra. Otra posibilidad es que servían para ciertas ceremonias o ritos y considerando todo el conjunto encontrado en esta tumba nos inclinamos hacia esta interpretación.

CUADRO I

	largo cms.	diam. cms.	forma de extremo inferior	refuerzo de extremo inf.	hilo transv.	refuerzo de extremo opuesto	decoración	plumas largo cms.	plumas ancho cms.
A	42	0.8	escotado	cemento	—	tendones	dib. geom.	2.8	2.1
B	40	0.9	recto	"	—	"	"	2.7	2.2 ♀
C	40	0.9	"	"	—	"	"	2.7 ?	2.2 ?
D	40	0.9	"	"	—	"	"	—	—
E	40?	0.9	" ?	—	—	"	"	—	—
F	40	0.8	escotado	cemento	—	"	"	2.3	2
G	37	0.9	"	lana blanca	neg. (pelo)	"	"	4	1.6
H	38	0.8	"	lana roja	"	"	fajas	3.6	1.9
I	36	0.9	"	lana blanca	rojo	"	"	3.8	2
J	37.8	0.7	escotado	tendones	—	"	"	2.8	2
K	37.5	0.8	recto	lana blanca	rojo	"	"	3.3	1.8
L	37	0.7	"	"	—	"	"	3.3	1.2
M	36.6	0.9	"	bl. y neg	blanco	"	"	3.3	—
N	44 +	0.8	"	cemento	—	quebr. tendones	"	6	2.5
O	39	0.9	recto	lana blanca	rojo	desap.	"	3	1.1
P	31	0.6	"	desapare- cido	desap.	desap.	desap.	—	—

♀ una pluma de loro, azul arriba y amarillo abajo.  
 ♀♀ quizás enteramente pintado de rojo.  
 + larga actual.

**Bolsas de cuero:**

- A** 20 por 32 cms.
- B** 18 por 20 cms.
- C** 18 cms. de diámetro.

Se ha encontrado en esta tumba un total de tres bolsas de cuero de diferentes tamaños.

La más grande (**A**) mide 20 por 32 cms. y está hecha de un trozo de cuero delgado de auquénido. Está confeccionada de una sola pieza, doblada de manera que hay una costura en la mitad de una cara y otra en el fondo. En una de las esquinas inferiores se encuentra una corta tira del mismo material, cosida a la bolsa de manera que forma un lazo. A través de este lazo, que además tiene un corte longitudinal, pasa una sogá trenzada. No se puede establecer dónde estaba fijado el otro extremo de ella, puesto que la bolsa se encuentra en muy mal estado de conservación. Para que no se deslice, la sogá tiene en su término una especie de botón, hecho de los mismos cabos de ella. Además tiene tres nudos a pocos centímetros de distancia entre sí y del botón. Estos servían probablemente para acortarla y ajustarla a la estatura del portador. El largo de la sogá es 1.8 m. (Para su descripción véase el párrafo correspondiente a las sogas). La bolsa se encontró vacía.

La bolsa mediana (**B**) mide 18 por 20 cms. y está hecha de un trozo de cuero doblado, resultando dos costuras laterales y ninguna en el fondo. Su estado de conservación es mejor que el de la bolsa anterior. Tiene una antigua rotura, que está zurcida con tendones finos. De ambos lados de la boca salen los extremos de una sogá trenzada que está asegurada dentro de la bolsa mediante unas pocas puntadas en ambos lados de la boca; para evitar que se desprenda se ha hecho un nudo en cada extremo. Igual al caso anterior, se ha acortado mediante un grueso nudo, esta vez en la parte central de la sogá, reduciendo así su largo a 63 cms. También esta bolsa se encontró vacía.

La última de las bolsas de cuero (**C**) es sencillamente un pedazo de cuero de aproximadamente 18 cms. de diámetro, doblado de manera que forma una pequeña bolsita. En su interior se encuentra un polvo blanco, aparentemente pintura. Esta bolsita estaba envuelta en varios trozos de género.

**Bolsita de piel:**

Otra pequeña bolsa está hecha de un trozo de piel blanca de llama, probablemente procedente de una sección de una pa-

ta, puesto que no tiene costuras laterales, sino únicamente una en el fondo. También contiene un polvo blanco, parecido al anterior. El largo de esta bolsita es de 9 cms. por 5 cms. de ancho.

### Recipiente de cuero:

Un pequeño recipiente de cuero, de forma irregular y con una costura en el fondo, está confeccionado del scrotum de un animal; El recipiente tiene el cuello angosto, envuelto en varias vueltas de tendones y un cordel de lana, del cual queda colgando un extremo. La superficie está adornada con líneas oblicuas incisas en el cuero. El largo máximo del recipiente es de 7,5 cms.; el ancho máximo de 4 cms.; el cuello tiene 1,2 cms. de diámetro. El recipiente contiene un polvo amarillo.

### Sandalias:

- A largo 24,5 cms.; ancho 10,8 - 7,5 cms. (fig. 13).  
B largo 19 cms.; ancho 10 - 5,5 cms.

Las dos sandalias son de tamaño tan diferente que es evidente a primera vista que no forman un par.

El ejemplar más grande (A) se halla en perfecto estado de conservación y sirve para estudiar su mecanismo sencillo y eficaz a la vez. La suela que es de forma rectangular, ensanchándose algo hacia los dedos, está hecha de un trozo grueso de cuero de llama que en algunas partes conserva todavía un poco de pelo adherido. Está reforzada por otra suela, puesto debajo, que consiste de dos pedazos de cuero y para la cual se ha usado una suela de una sandalia deshecha como se puede ver por las incisiones que tiene. A 4 cms. de la "punta" y a 6 cms. del talón se encuentran cerca del borde dos pares de incisiones dobles (cuatro pares en total) por las cuales pasan las correas. La segunda suela tiene dos pares de incisiones más, que no tienen ninguna finalidad ahora, pero que servían cuando la suela estaba nueva. La sandalia tiene cuatro correas de 1 a 1,2 cms. de ancho. Dos salen por las incisiones delanteras, cruzándose sobre el empeine del pie, pasan en seguida alrededor de las correas que salen de las incisiones traseras, se redoblan, formando un bozal y sus términos son enroscados como para formar un botón en forma de disco. Las correas traseras, después de haber pasado alrededor de las delanteras, se encuentran encima de la parte trasera de la suela —es decir circundan la pierna a la altura del tobillo— formando lo que en el lenguaje de los marinos se llama un "nudo Margarita". Las puntas se

enroscan en forma de un disco como las de las correas delanteras. Gracias a este ingenioso mecanismo, las correas pueden ajustarse a cualquier longitud, adhiriéndose firmemente al pie.

El segundo ejemplar es parecido al primero, pero no se encuentra en buen estado de conservación. La parte delantera de la suela doble tiene las esquinas redondeadas y queda in situ solo una correa delantera y la parte de la trasera que sale de la suela. Lo demás falta. Tiene además dos cortas incisiones paralelas transversales en el medio de la suela y cerca del borde delantero. En éstas se encuentra todavía un trocito de otra correa. Como se demostró en el ejemplar anterior, la disposición de las cuatro correas es absolutamente suficiente para mantener la ojota en el pie, de manera que este trozo de una quinta correa que sale entre los dedos era tal vez para evitar que se separen las dos suelas durante la marcha. En favor de esta idea habla el hecho de que el pedacito de correa introducido entre las incisiones presenta los extremos nítidamente cortados y no rotos, como es el caso de las otras correas incompletas, de modo que se puede deducir que nunca ha sido más larga de lo que es actualmente.

#### Estuches para plumas.

tamaño: A 3,4 por 9,5 cms.

B 4,5 por 13,5 cms.

C 5 por 14 cms.

Se encontraron tres de estos objetos que consisten de un pedazo de cuero grueso, aproximadamente rectangular, doblado por la mitad. Adentro se guardan plumas de colores vivos de loros tropicales. El conjunto iba amarrado con varias vueltas de lana. Dos de los estuches tienen en el tercio superior y cerca del borde, dos incisiones en la dirección del lado largo, que tienen 1 cm. de largo y se encuentran a 1 cm. de distancia entre sí. Las incisiones se encuentran en ambas caras del estuche como si hubieran servido para pasar un cordel o huincha. Pero no se encontró ningún vestigio de tal. Examinando más tarde las sandalias, nos dimos cuenta, que el trozo de cuero usado para los estuches era probablemente parte de una suela vieja y las incisiones no tenían ninguna función en el estuche, pero sí habían servido para pasar las correas de las sandalias.

Las piezas encontradas aquí se diferencian de los estuches encontrados en Calama por Lehmann-Nitsche (1902, p. 25, lám. III, 40) y en Chiu-chiu por Rydén (1944, p. 180, 1801, fig. 108) por no tener ninguna parte de madera.

La presencia de plumas de aves exóticas en Chiu-chiu es otra prueba de la extensión del comercio intercontinental en tiempos precolombinos.

## TEJIDOS:

En todas las sepulturas donde las condiciones climáticas permitieron su conservación y con excepción de las épocas más primitivas pre-agriculturales, se encuentran tejidos de lana.

La materia prima empleada era la lana de llamas, excepcionalmente también de guanaco (Latham, 1939, p. 62). No se puede afirmar si se empleaba lana de otros animales, como vicuña, chinchilla, vizcacha o perro, por no haberse encontrado —según nuestros conocimientos— ninguna prenda de este material. Otra materia, a veces usada en tejidos era pelo humano.

La lana, fué teñida con colores casi exclusivamente vegetales, hilada en husos con torteras, y tejida en telares primitivos (Latham, 1939, p. 62) y finalmente con ella se elaboran ponchos, camisas, frazadas, bolsas, cintas, etc.

Los tejidos de aspecto más sencillo son los de un solo color, a veces el natural de la lana, otras veces teñida y presentando una faz de textura de cáñamo. La monotonía de las grandes superficies fué amitigada mediante el uso de lana de otro color, formando listas, casi siempre de urdimbre. más raras veces de trama. En general el aspecto de estas telas sencillas es la de cara de urdimbre, que es más fina y más tupida que la trama, que es más gruesa y más espaciada.

Al lado de la técnica más sencilla del paso de la trama por arriba y por debajo urdimbre por medio (ligatura de cáñamo), se producen variaciones - generalmente en delgadas listas que separan dos campos más grandes - pasando dos o más tramas consecutivas por arriba o por debajo de la misma urdimbre. También la técnica de kelim era conocida por los atacameños. Latham (1939, p. 64) describe tejidos hechos en bastidores: un arco hecho de una rama delgada encorvada hasta formar un círculo sirve de marco sobre el cual se tienden los hilos de la urdimbre, resultando un tejido circular, que fué usado para formar la parte superior de gorros. Boman (1907, II, 753) describe dos fragmentos encontrados en Calama, que pertenecían probablemente a una camisa con superficie de vellón. En la tumba de Chiuchiu, nosotros hemos encontrado una pieza entera de esta clase, una camisa en buen estado de conservación. Otra técnica, que produce una superficie aterciopelada, se a usado igualmente para la fabricación de gorros. La técnica en la cual está fabricada la bolsa roja descrita más adelante, pertenece mas bién a la clase de cestería o si se quiere de mallas que a la del verdadero tejido. También produce una superficie de vellón. Aparte de esto se han encontrado en tumbas atacameñas mallas y redes de diferentes clases, hechas a la aguja. Pero la gran mayoría de los tejidos está ejecutada en la técnica llamada de cáñamo.

Los tejidos, una vez terminados fueron cosidos y adornados con bordados. Cuando se trataba de bolsas, estas muchas veces iban provistas de cordeles de suspensión.

Aunque los tejidos atacameños no alcanzaron la perfección de técnica y estética de los tejidos peruanos, hay que reconocer su buena calidad y ejecución y su indudable interés.

### Camisa de niño.

largo: 28 cms.

ancho: 29 cms.

La camisita está hecha de un tejido de lana de 56 cms. de largo por 29 cms. de ancho. El material empleado es lana de llama, la cual fué usada en sus calores naturales, beige y café y quizás con una parte teñida de amarillo. Es un tejido completo, es decir, tiene cuatro orillas, dos de las cuales —las que forman en la camisa hecha los bordes inferiores— están reforzados con rapacejos; esto es, la primera y última trama an sido hecho de hilo doble.

La abertura por la cual tiene que pasar la cabeza está hecha en técnica kelim y tiene 15 cms. de largo. La textura en la cual está ejecutada la prenda es la de cáñamo y caben 5 tramas y 15 urdimbre por centímetro cuadrado, resultando un tejido de cara de urdimbre.

La urdimbre es continua, es decir, consiste de un solo hilo largo, debido a lo cual resulta un tejido de cuatro orillas. Se empleaban para ella tres diferentes clases de hilo: en los bordes se ha usado hilo amarillo (aparentemente teñido) muy delgado de dos cabos de torsión muy fuerte; este borde tiene 0,9 cms. de ancho. En una lista color café de 0,8 cms. que sigue por ambos lados, se usó hilo parecido aunque más grueso. Todo lo demás consiste en urdimbre más gruesa y menos torcida compuesto de un cabo color natural claro y otro más oscuro. La trama consiste de un hilo color beige compuesto de dos cabos de mediana torsión.

Aunque la textura es de cáñamo, varía de la técnica que se usa en general para producir este efecto, debido al empleo de cinco tramas individuales. El proceso de trabajo era el siguiente: se inserta por el paso la trama 1 (y al mismo tiempo el rapacejo, que consiste de un hilo igual a la trama); se cambia el paso y se introduce del lado opuesto la trama 2; después de otros cambios se pasan las tramas 3, 4 y 5 sucesivamente. En seguida se toma de nuevo la trama 1 y se repite la operación con las cuatro restantes hasta terminar el tejido. Como consecuencia de esta técnica de trama múltiple, se observa en las orillas un cruzamiento de las tramas, que se ve como puntadas largas. El sentido de esta técnica es obscuro. Para obtener un efecto novedoso no sirve, puesto que el tejido no se distingue en nada del de textura de cáñamo con cara de urdimbre. (en caso de haberse destruído las orillas laterales no es posible distinguir un tejido de trama múltiple de uno de trama simple). Para obtener mayor resistencia, tampoco es apto;



al contrario, los hilos delgados de la trama, que en las orillas no están protegidos y reforzados por la urdimbre, están más expuestos a cualquier daño que en el tejido corriente, y especialmente en la orilla de la hendidura, donde sufren el constante roce con la piel. Queda como única explicación, que se ha empleado el sistema de trama múltiple para conseguir una orilla más regular, debido a que en manos de tejedoras no muy expertas el tejido tiende a angostarse hacia arriba a consecuencia de la tendencia a tirar demasiado la trama. Esto se puede evitar con la trama múltiple, porque al pasar cinco hilos alternativos, la tejedora tiene que fijarse con más atención en la operación.. (Fig. 14).

Los lados de la camisa están cosidos por encima (puntada guante), si no dejar abierto ningún espacio por donde pasar los brazos.

### Bolsa grande:

largo: 105,5 cms.

ancho: 53 cms. (boca) - 56 cms. (fondo).

Está hecha de un tejido de lana de 56 cms. de ancho por 211 cms. de largo, el cual fué doblado y cosido por los lados. Tiene cuatro orillas, dos de las cuales —las que forman la boca en la pieza manufacturada— están reforzados por rapacejos de lana color café y de un grosor muy superior al de la trama usada en el tejido. Es de textura de cáñamo y caben 21 a 22 urdimbres y 5 a 6 tramas en el centímetro cuadrado, resultando un tejido con cara de urdimbre. El material de la urdimbre —que es continua— son hilos delgados compuestos de dos elementos, ambos del mismo color marrón obscuro, que es el color de fondo del tejido; donde el dibujo lo exige es de otro color. La trama se compone de hilos de la misma calidad como la urdimbre; de los dos cabos uno tiene color café y el otro color crema. Como en la ya descrita camisa de niño, la trama es múltiple, componiéndose de cinco hilos individuales.

La bolsa es listada y los colores que se han empleado para la urdimbre son café, marrón, crema y rojo. Con excepción de este último, los demás parecen ser colores naturales. El ancho y la distribución de las listas es como sigue: marrón (5 cms.) - crema (3 cms.) - café (3,5 cms.) - crema (2,6 cms.) - café (2,7 cms.) - café/crema (2 cms.) - crema (7,5 cms.) - café/rojo (0,7 cms.) - marrón (6,2 cms.) - marrón/crema (2 cms.) - café (3,3 cms.) - crema (2,5 cms.) - café (3,2 cms.) - crema (2,2 cms.) - marrón (7 cms.). En las listas de dos colores, los hilos de cadena están dispuestos de la siguiente manera: la lista café/crema se compone de grupos de un hilo crema, un hilo café, uno crema, dos café, arreglo que se repite hasta dar

el ancho deseado. La lista café/rojo consiste del uso alternado de 5 hilos café y cinco hilos rojos.

La boca de la bolsa está reforzado con un bordado de hilo color crema, de dos cabos de fuerte torsión y más grueso que los demás. El punto empleado es producido por el simple cruzamiento de las puntadas (Fig. 15). Los lados están cosidos por encima con hilo crema y a veces por algunos centímetros con hilo café.

La bolsa está muy zurcida, y mientras que una parte de los zurcidos trata de imitar el tejido en cuanto a color y textura, la otra es burda, sin tomar en cuenta el aspecto de la prenda, sino únicamente con fines prácticos, para poder usar la bolsa por algún tiempo más.

### **Bolsa mediana:**

largo 35 cms.

ancho 21 a 22 cms.

Esta bolsa de lana se encuentra en muy mal estado de conservación y está ejecutada en técnica de cáñamo con excepción de cuatro delgadas fajas.

Consiste de una pieza entera, con cuatro orillas, dos de los cuales están reforzados con rapacejos —el mismo material de la trama, tomado cuatro veces— los cuales están mantenidos en el extremo del tejido mediante un hilván, que los apreta hacia el borde. El tejido ostenta cara de urdimbre y caben 26 a 28 hilos de urdimbre y 7 a 8 hilos de trama en un centímetro cuadrado. La urdimbre es continua y sus delgados hilos consisten de dos cabos de fuerte torsión. Ostentan varios colores, que forman fajas anchas y delgadas, resultando un tejido listado. La trama, de color uniforme café natural, también es de dos cabos, pero más gruesa y menos torcida que la urdimbre. También en esta bolsa se ha empleado cinco tramas individuales. El hilo es de hechura irregular y en varias partes, donde resultó demasiado delgado, se puso sencillamente una segunda trama por el mismo paso, para reforzar así la primera.

El fondo está formado por cinco fajas anchas listadas, separadas por cuatro listas angostísimas, que consisten de 15 hilos de urdimbre cada una (formando 26 a 28 urdimbres un centímetro) de textura algo diferente de la del resto del tejido (fig. 16 y 23 e). Los primeros 12,5 cms. del tejido corresponden a la parte I de esta figura: después sigue por la altura de dos tramas la Transición y a ésta sigue la parte II y su repetición por 5 cms; entonces se repite la Transición y la parte I hasta el fondo de la bolsa. El otro lado es igual.

Los colores empleados en la urdimbre son amarillo, azul verdoso, rojo, blanco y verde. Se distribuyen de la siguiente manera: amarillo (0,4 cms.) - azul (4,3 cms.) - rojo/blanco 0,5 cms.)

- verde (3,3 cms.) - rojo/blanco (0,5 cms.) - rojo (4 cms.) - rojo/blanco 0,5 cms.) - verde (3,3 cms.) - rojo/blanco (0,5 cms.) - azul (4,3 cms.) - amarillo (0,4 cms.) La lista amarilla está completamente cubierta e invisible por el bordado lateral.

La boca de la bolsa está reforzada con un bordado de hilo negro, de torsión fuerte y más grueso que la trama. El punto empleado es el mismo como en la bolsa grande. Los lados no están cosidos simplemente por encima, sino con un punto diferente, que se parece al "punto de aguja" descrito por O'Neale (1935, p. 251). El efecto decorativo de este punto es aumentado todavía con el empleo de hilos rojos, blancos, verdes y amarillos, que cambian cada pocos centímetros (fig. 17).

La bolsa está muy zurcida y esto sin tomar en cuenta su dibujo o colores originales, sino con hilos gruesos color café o negro, lo que deteriora grandemente su aspecto. La bolsa se encontró vacía.

### Bolsa pequeña:

largo: 14,3 cms

ancho: 8,5 (boca) - 9,5 cms. (fondo) (fig. 23a)

Igual a la bolsa grande, ésta consiste de un tejido de lana de 8,5 a 9,5 cms. de ancho por 28,6 cms. de largo, que ha sido doblado por el medio y cosido por los lados. La textura es la de cáñamo con cara de urdimbre y el tejido tiene cuatro orillas. La urdimbre es continua, siendo los hilos probablemente anudados donde el cambio de color la exige. La trama se compone esta vez de cuatro hilos individuales. Tanto la urdimbre como la trama consisten de dos cabos de torsión mediana, con excepción de la lana roja, que es fuertemente torcida. Caben según el grosor de los hilos 16 (amarillos) a 20 (rojos) urdimbre y 5 tramas en el centímetro cuadrado. La primera y la última trama son reforzados mediante rapacejos, que consisten de 4 hilos de trama fuertemente retorcidos y doblados, de manera que resulta un cordel grueso de 8 hilos.

El tejido tiene listas de urdimbre en diferentes colores y contrariamente a la mayoría de los tejidos atacameños, no se nota ninguna simetría en el arreglo de los colores; su distribución es como sigue: café oscuro (1,2 cms.) - amarillo (2 cms.) - rojo (1 cm.) - rojo/amarillo (0,8 cms.) - rojo/azul (0,8 cms.) - café claro (0,3 cms) - blanco (1,2 cms) - azul (1,2 cms). La combinación rojo/amarillo consiste de 1 hilo amarillo, 1 rojo, 2 amarillos, 2 rojos, 1 amarillo, 2 rojos, 5 amarillos; la lista rojo/azul es parecida: 4 rojos, 1 azul, 1 rojo, 2 azules, cuatro veces 1 rojo - 1 azul y 4 rojos. Estas listas de dos colores se encuentran en la parte central del tejido.

Los lados de la bolsa fueron cosidos por encima con lana blanca y también la boca fué reforzada de la misma manera.

La boca además va cerrada por una costura en puntada de hilvanar, ejecutada con un cordelito de cuatro hilos —de dos cabos cada uno— que ha sido fabricado de la misma manera como los rapacejos, esto es mediante una torsión extrafuerte y doblándolo. Su color es casi negro.

La bolsa contenía maíz molido.

### Otra Bolsa pequeña:

largo: 19,5 cms. (Fig. 23 d.)

ancho: 14,5 cms

Para esta bolsa se ha usado el mismo material para urdimbre y trama, un hilo delgado, fuertemente torcido, de dos cabos. Es de color beige para la trama y para las fajas anchas de la urdimbre. La urdimbre es continua, la trama es múltiple, compuesta de tres tramas individuales. La bolsa está confeccionada de un tejido con cuatro orillas. la ligadura es de cáñamo y el tejido presenta cara de urdimbre; caben 24 urdimbre y 6 tramas en un centímetro cuadrado.

Además del color de fondo, se han empleado dos matices de color café, negro (colores naturales) rojo y verde (teñidos). El arreglo de las listas y su colorido es el siguiente: beige (1,2 cms) - negro (0,4 cms) - beige (0,4 cms) - negro (0,1 cms) - café claro/café oscuro (0,5 cms.) - beige (0,2 cms.) - negro (0,1 cm.) - beige (3,2 cms.) - rojo/verde (0,5 cms.) - beige (0,2 cms.); esta última delgada lista beige forma la mitad del dibujo el cual se repite en orden invertido hasta el otro borde lateral. Las listas compuestas de dos colores son formados por urdimbres alternadas de cada color; de esta manera resulta un dibujo como tablero de ajedrez en café claro y oscuro o en rojo y verde.

Los lados de la bolsa estan cosidos por encima y la boca es reforzada con el mismo punto que se empleó en la bolsa grande (fig. 15). Tanto las costuras como el bordado son ejecutados con el mismo material de trama.

### Bolsa roja

largo: 13 cms.

ancho: 16 a 13,5 cms (boca)

Esta bolsa, de aspecto velludo, no es un tejido como las demás bolsas y textiles hallados en esta tumba; se distingue de ellos tanto por los técnica de fabricación como por su aspecto. Se trata más bien de un "canasto" en técnica de aduja con materiales diferentes de los usados en general. La aduja es formada por una delgada lista de piel con el pelo adherido y la fibra de enlace consiste de un hilo grueso de lana de dos elementos de lana color café; esta fué doblada, formándose por el exceso

de torsión un cordel de aproximadamente 3 mm de diámetro. La tira de piel fué teñida de rojo, pero de manera bastante imperfecta, conservándose el pelo blanco cerca de la raíz e igualmente el cuero conserva su color natural. Esto indica que la aduja no fué teñida sumergiéndola en la solución coloreante, sino que fué impregnada con una sustancia roja de consistencia quizás pastosa, la cual no penetró hasta la piel, dejando ésta y las raíces del pelo sin teñir. Es muy posible que fuera teñido, cuando la bolsa ya estaba hecha.

El trabajo se empezó por el centro del fondo y la primera espiral es alargada, manteniéndose esta forma durante todo el trabajo. Durante el proceso de fabricación se ha tenido especial cuidado de mantener el vello de la aduja por un solo lado, el que forma en la bolsa terminada el lado exterior. El lado interior resulta casi sin pelo. (fig. 18 y 23 c).

### Camisa grande.

ancho: 80 cms.

largo : 106 cms.

Esta pieza extraordinaria, hecha de un tejido de 212 cms. por 80 cms. está ejecutada en lana de alpaca y llama.

Su trama es de lana color café natural de 0,6 a 0,7 cms. de diámetro y consiste de dos elementos de torsión fuerte. Se ha empleado una sola trama continua que se entrelaza de manera especial en los bordes. La urdimbre es de lana blanca, de un solo cabo de 0,2 a 0,3 cm. de grosor y de torsión muy fuerte; de segundo cabo sirven flecos largos de lana negra de 35 cms. aproximadamente, lo que corresponde al largo del vellón de un alpaca. Estos flecos son de aspecto ondulado hasta crespo. Ellos fueron retorcidos en la parte central con la lana blanca de la urdimbre, quedando libres los extremos de aproximadamente 10 cms. en cada lado.

El proceso de trabajo es el siguiente: una vez tendida la urdimbre blanca, se torció un fleco negro alrededor de ésta, cubriéndola por unos 3 cms. más o menos, y dejando libres los extremos del fleco. Entonces se pasó la trama de color café dos veces a través de la urdimbre, con lo cual quedó cubierto el trocito envuelto de ésta. Se dejó caer encima de la parte tejida el término del fleco y se entretejió de la misma manera la porción siguiente de la urdimbre. De este modo quedó cubierta toda la urdimbre blanca con lana negra y al mismo tiempo se forma un espeso vellón en un lado del tejido. (Fig. 19 y 20) El grosor del tejido sin el vellón es de 1,5 cms. y en 10 cm<sup>2</sup> caben 9 tramas y 30 urdimbres.

La urdimbre era continúa. Pero parece que en una parte del borde inferior de la camisa ésta se ha roto y para evitar un

desflocamiento se ha entretejido un cordel grueso entre las cuatro primeras tramas para sujetarlas.

Las esquinas del tejido se presentan redondeadas; es difícil determinar si esto ha sido un efecto deseado o si se debe a una destrucción posterior. La primera y la última urdimbre del tejido ha sido envuelto no con lana negra, sino con flecos teñidos de rojo. Un cordel grueso de lana blanca y otras veces blanca con café, ha servido para coser los lados de la camisa con puntada guante, tomando solamente los lazos laterales de la trama, sin pasar por la parte tejida. Los últimos 25 cms. desde los hombros quedaban sin coser, para dejar abierto un espacio por donde sacar los brazos. Además se trabajó una hendidura en técnica kelim de 54 cms. de largo en el centro por donde pasó la cabeza. Sus bordes están destruidos. Alrededor de una de las aberturas para el brazo que está menos destruida, se nota que se ha ejecutado con un cordel café una puntada parecida a la de "filete", entrelazando flecos rojos, de los cuales quedan todavía unos pocos restos.

Esta prenda de vestir se encontró sobre las rodillas del fardo funerario. Otra prenda, que tiene que haber sido muy parecida a la descrita, fué encontrada en estado fragmentario en Calama y descrita por Boman (1907, II, p. 753 y fig. 188). Surge la pregunta ¿a qué uso se ha destinado esta camisa velluda? Aunque en la región de Chiuchiu y Calama, cerca de 3 000 m. sobre el nivel del mar, las noches son bastante frías para justificar el uso de una camisa gruesa de lana, parece inverosímil, que la pieza aquí descrita hubiera sido usada en lugar o encima de una camisa corriente, puesto que su peso hubiera imposibilitado cualquier movimiento. Si bonemos entonces, que esta prenda haya servido como combinación de frazada y cama, guardándose en un rincón de la casa durante el día, para entrar en ella en la noche para dormir.

### Envoltorio

largo: 125 cms.  
ancho: 52 cms.

La textura de esta pieza es la acostumbrada de cáñamo. Tiene cuatro orillas, dos de las cuales están reforzadas con rpacejos. Presenta cara de urdimbre con listas de urdimbre y caben 24 hilos de ésta y 6 de trama en un centímetro cuadrado. La urdimbre es continua y la trama consiste de cinco tramas individuales, entrelazadas a la manera descrita más arriba. Consiste de un delgado hilo de lana de dos cabos y de tensión mediana. Uno de los cabos es de color blanco el otro de color obscuro.

Las listas de urdimbre son rojo obscuro, amarillo, rojo

oscuro, azul y una lista combinada de varios colores; este arreglo se repite cuatro veces a través del ancho tejido, más una lista rojo, amarillo, rojo supernumeraria.

El paño se encuentra en bastante buen estado de conservación, salvo las listas azules, que han sido zurcidas repetidas veces antes que la prenda fuera sepultada. Parece que la tinte que da este tono era demasiado fuerte y corroyó el hilo. Las cuatro orillas iban cubiertas con un punto a aguja, igual al descrito para la Bolsa Grande, que fué ejecutado en colores alternantes cada pocos puntos, usándose para este fin lana blanca y negra y lana roja y amarilla. Actualmente se conserva sólo en partes.

En este paño se encontraron envuelto las dos criaturas.

### Otros Tejidos.

Otra bolsa más, de 19 por 14,6 cms, ejecutada en color claro con una lista azul y roja en el centro se encontró en muy mal estado. Presenta cara de urdimbre y la boca está adornada con el punto a aguja descrito más arriba. Los lados estaban cosidos por encima. Esta bolsa contenía harina de maíz.

Una última bolsa, en estado tan fragmentario que ni se pueden determinar sus dimensiones había sido ejecutada en lana amarilla y azul con listas de urdimbre. También contenía harina de maíz.

Además se encontraron varios fragmentos de géneros, como por ejemplo aquellos en los cuales estaba envuelta la pequeña bolsa de cuero. Estos no presentan ninguna novedad en su técnica o colorido.

### Borla

largo: 120 cms.

Entre el ajuar funerario se encontró una borla de lana blanca, que está fabricada de una tira de cuero con el pelo todavía adherido, parecida a la usada en la bolsa roja; esta tira fué enrollada alrededor de un cordel de lana que sobresale por ambos lados unos 10 cms. La tira de cuero tiene aproximadamente 4 mm. de ancho y el pelo que es completamente blanco y muy suave tiene 3.5 a 4 cms de largo. Dado la delgadez del cuero y la suavidad de la lana tiene que haber pertenecido al cuero de una llama joven. La borla se encontró al lado de la momia, entre los demás objetos. Posiblemente ha sido un adorno o insignia del rango del difunto.

Un fragmento de 27 cms. de largo de una borla parecida (pero sucia y en parte con el pelo gastado) se encontró igualmente en la tumba.

### Trenzado de Totora

largo: 39 cms.

ancho: 8,3 cms.

Un fragmento de "huincha" consiste de un trenzado plano de totora. Fué ejecutado de 12 cabos de totora, plegada para su mejor resistencia; su grosor aproximado es de 1,3 cms. El fragmento fué encontrado doblado y había formado parte de una huincha para llevar cargas.

### Cordeles.

Entre los restos textiles llama especialmente la atención un número de cordeles, tanto por su hechura como por su belleza. Todos están ejecutados en lana —probablemente de llama— y consisten de ocho o dieciséis guías, las cuales están trenzadas de manera que producen dibujos artísticos. Se ha empleado en ellos dos colores diferentes, ya sea blanco y negro o blanco o rojo. El resultado son cordeles de gran resistencia, que fueron usados para colgar bolsas o amarrar cargas.

### Cordel blanco y negro, trenzado en espiral (Fig. 23 b).

largo: 140 cms.

grosor: 1 cm.

Está trenzado de ocho guías, cuatro de las cuales son negros y cuatro blancos. Para fabricar estas guías se dobló un hilo con excesiva torsión. Para impedir el deshilachamiento del cordel se hizo en un extremo un nudo grueso de 3 cms. de diámetro; parece que en su interior hay otro material, quizás lana (no se puede constatar sin destruirlo) para alcanzar este grosor. La otra punta del cordel no tiene ninguna terminación especial.

Para el proceso de trenzar, las guías estaban arregladas en cuatro pares, siempre opuestas los de igual color. Debido al cruzamiento de cada segunda guía encima de tres otras, se produce un cordel muy firme y apretado en el cual los hilos blancos y negros forman espirales. Este dibujo en espiral es llamado "kenko" por los indígenas actuales del Desierto de Atacama.

La marcha del trabajo se explica con mayor facilidad mediante el siguiente esquema (fig. 21). Los hilos son manejados por orden numérico, es decir de 1 a 8 durante todo el trabajo.

Otra sogá, más gruesa, está hecha en la misma técnica, pero la dirección de la espiral cambia cada pocos centímetros, resultando así un dibujo muy interesante y artístico, que todavía se usa actualmente para las hondas.

El cordel de la bolsa mediana de cuero y el de la bolsa



grande pertenecen a este tipo. El de la bolsa grande es más complicado todavía, porque se compone de más guías formándose en el transcurso del trenzado rombos y espirales en blanco y negro.

### Cordel rojo y blanco:

largo: 45 cms  
grosor: 0,3 cms.

Este cordel se compone de 8 guías, cuatro rojas y cuatro blancas; cada guía a su vez consiste en dos hilos y cada hilo de dos cabos.

Para iniciar el trabajo se arreglan las ocho guías en cuatro pares opuestos de manera que siempre una guía roja queda al lado de una blanca. Entonces empieza el proceso de trenzar, moviendo primeramente las cuatro guías blancas y después las cuatro guías rojas:

la guía 1 va en	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 5
la guía 2 va en	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 6
la guía 3 va en contra	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 7
la guía 4 va en contra	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 8
la guía 5 va en	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 2
la guía 6 va en	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 1
la guía 7 va en contra	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 4
la guía 8 va en contra	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 3

y se continúa otra vez con las cuatro guías blancas y después con las cuatro guías rojas:

la guía 2 va en	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 6
la guía 1 va en	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 5
la guía 4 va en contra	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 8
la guía 3 va en contra	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 7
la guía 6 va en	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 1
la guía 5 va en	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 2
la guía 8 va en contra	sentido del reloj hasta la derecha de la guía 3
la guía 7 va en contra	sentido del reloj hasta la izquierda de la guía 4

Con esto se ha llegado de nuevo al arreglo original de las guías y se empieza otra vez con la guía 1.

El cordel resultante es de corte cuadrático. Actualmente los indígenas de Peine en el Desierto de Atacama producen la misma clase de sogas con seis guías (Fig. 22).

## CONCLUSIONES

La tumba descrita en éstas páginas, según nuestras experiencias en otras partes del país, constituye una excepción en varios sentidos. Ante todo el número de cadáveres encontrados en ella. La regla general para sepulturas en tierra es uno, máximo dos cadáveres. Por el otro lado se conocen también, de la misma región de Chiuchiu, mausoleos de familia, pero éstos pertenecen a otro tipo de arquitectura sepulcral. Latcham (1938, p. 61), los describe como cámaras subterráneas, a las cuales conduce un pasillo inclinado y de relativamente grandes dimensiones. Aquí se trata de un amontonamiento de cadáveres en un espacio tan restringido que por fuerza el entierro de todos ellos tiene que haberse efectuado a un mismo tiempo, mientras que en el tipo de mausoleo, descrito por Latcham, la cámara funeraria ha sido abierta nuevamente cada vez que murió un miembro de la familia.

El mismo estado en el cual se encontraban los cadáveres era excepcional en comparación con otros yacimientos. Siempre, cuando se sepultó más de una persona en la misma tumba, cada cual estaba envuelto en sus tejidos y con su ajuar al lado. Aquí solamente un personaje, el anciano, estaba preparado de esta manera. Las dos mujeres se encontraban desnudas, una con la cabeza separada del cuerpo y la otra con el pelo cortado; y las dos criaturas aparte de los brazaletes y el collar de cuentas, no llevaban vestidos como lo sucede en otros casos, donde se daba a las criaturas un entierro tan elaborado como a los adultos.

Todo esto sugiere que la única persona, que murió de muerte natural era el anciano y que los demás ocupantes de la tumba fueron muertos a propósito para acompañarle, formando así parte del ajuar del primero. Tiene que haberse tratado entonces de un personaje de gran importancia y de una posición social especial.

Otro hecho que sorprende, es la ausencia completa de piezas de alfarería en el conjunto encontrado en la sepultura. Sobre toda la superficie de lo que era el cementerio de Chiuchiu están diseminados fragmentos de cerámica, que había sido excavada en otras sepulturas y además todas las demás piezas del contenido de la tumba en estudio, pertenecen sin duda alguna a una época en la cual la alfarería era conocida desde tiempo. Se impone la sospecha, que la falta de la cerámica era un hecho intencional, de acuerdo con la condición social del dueño de la tumba. Esta posibilidad es reforzada por la presencia de varios objetos raros, como el gotario, la tableta y tubos de aspirar rapé, la borla de lana blanca y quizás el cencerro

de madera. Posiblemente también la decoración de las flechas, si supiéramos interpretarla bien, afirmaría, que el hombre sepultado allí, no era sencillamente uno de los habitantes comunes y corrientes del pueblo prehistórico de Chiuchiu, sino a lo mejor un jefe político o religioso, o ambos a la vez.

Aunque no sale del campo de las suposiciones, debido a la falta de informaciones directas o antecedentes arqueológicos comprobados, proponemos interpretar el hallazgo en el sentido de tratarse de la sepultura de un shamán de reputación, quien, al morir, fué sepultado con sus dos mujeres, con las criaturas que tuvo con la segunda, la más joven de ellas, y con las demás insignias e instrumentos de su oficio, como eran la borla blanca, el gotario, con el cual administró algún líquido potente (¿para caer en trance?) la tableta y tubo para rapé (todavía en uso entre los shamanes arawak) el cencerro de madera, el cual suponemos que ha servido para fines mágicos y no como campanilla para colgarlo del cuello de los llamas y las flechas con la decoración esmerada, las cuales es dudoso que hubieron podido servir eficazmente como arma de caza o combate.

En cuanto al aspecto técnico de las piezas del ajuar, llama la atención la ejecución de los tejidos, especialmente de los de trama múltiple, rasgo, que según nuestros conocimientos no ha sido nunca descrito en tejidos chilenos o de los países vecinos. Lo más parecido, que hemos podido encontrar, es la técnica de dos tramas continuas, usada por los Macushí, tribu Caribe de la Guayana británica, para la confección de hamacas de algodón (O'Neale, 1949, p. 127, fig. 36). El punto de aguja, ejecutado en los bordes de varias de las piezas textiles, se parece mucho al punto llamado de "Paracas" por O'Neale, sin ser absolutamente idéntico con éste. La bolsa roja felpuda, que imita un tejido, pero es ejecutada en una técnica parecida a la de lo cestería enroscada, también constituye una novedad, por lo menos para el área atacameña.

La tableta para rapé encontrada aquí es una réplica exacta de otra encontrada cerca de Iquique, mientras que el tubo esculpido que la acompaña presenta una escultura parecida a la de los tubos encontrados en La Gonave, Haití, procedente del área arawak.

El hallazgo de sardinas procedentes del Océano Pacífico y de plumas de loro del Beni dan testimonio de los extensos viajes realizados por los Atacameños a través de un amplio territorio de la América del Sur Austral; las semejanzas de los tubos atacameños con los arawakes, como asimismo la extraña técnica de tejido con más de una trama, que se encuentra tanto en la parte más septentrional del continente sudamericano, como en la región del Río Loa, son hechos que merecerían bien una futura investigación.

En cuanto a la cuestión cronológica, lo único que puede decirse con seguridad, es que la tumba pertenece a la época pre-incásica, por la ausencia de influencias de este período. No nos atrevemos a fijar su fecha con más precisión, porque la cronología establecida por Uhle y adoptada por otros autores nos parece demasiado dudosa para poder adherirnos a ella.

Terminando, no nos parece demasiado subrayar de nuevo la perfecta adaptación de los antiguos Atacameños a su ambiente, quizás el más estéril de todo el mundo, habitado por seres humanos.

#### NOTAS:

- (1) Compárese: Mason, 1904, especialmente p. 537, fi. 212; Haeblerlin, Teit and Roberts, 1928; Montell, 1926; Latcham, 1938, p. 211 ss.; Oyarzún, 1930; Metraux, 1930, p. 295 ss.; Rydén, 1944, p. 146 ss.; Serrano, 1945.
- (2) Bird, 1946, fig. 49.
- (3) Bird, 1943, p. 275.
- (4) Humberto Fuenzalida (comunicación verbal) supone que el retardo en el apareamiento de la cerámica es común a las culturas del desierto del norte de Chile, y un hecho natural, por cuanto no se forman en esas condiciones climáticas arcillas de descomposición superficial y las que han debido usar los pueblos autóctonos son yacimientos geológicos muy limitados en su distribución, o bien arcillas traídas desde lejos cuando ya las culturas florecientes, han organizado el tráfico y el comercio.
- (5) En todas las siguientes citaciones se usará la abreviación HDBK con el correspondiente número romano, para indicar los tomos del Handbook of South American Indians, Washington 1946-1950.

## BIBLIOGRAFIA

- AMBROSETTI, Juan B. 1899.—Notas de Arqueología Calchaquí. Buenos Aires.  
1902.—Datos Arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy. Buenos Aires.  
1908.—Exploraciones Arqueológicas en la Ciudad Prehistórica de La Paya. II.ª parte. Buenos Aires.
- BOMAN, Eric. 1908.—Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Désert d'Atacama, vol. I et II. Paris.  
1923.—Los ensayos para establecer una cronología prehispánica en la región Diaguita (Rep. Arg.) Quito.
- BENNETT, Wendell C. 1946.—The Atacameño (Hdbk II, p. 599-618) Washington.
- BIRD, Junius. 1943.—Excavations in Northern Chile (Anthropological Papers of the Am. Mus. Nat. Hist. vol. XXXVIII. New York.  
1946.—The Culture Sequence of the North Chilean Coast (Hdbk I, p. 587-618).  
1946a.—The Alacaluf (Hdbk I, p. 55-80), Wash.
- CARRION, Cachet Rebeca, 1948.—La Cultura Chavín (Rev. del Museo Nac. de Antropología y Arqueología, vol. II, N.º 1, p. 99 - 172), Lima.
- CASANOVA, Eduardo, 1946.—The Cultures of the Puna and the Quebrada de Humahuaca. (Hdbk II. p. 619-632). Wash.
- COOPER, John M., 1946.—The Yaghan (Hdbk. I, p. 81-106) Wash.  
1946 a.—The Ona (Hdbk I, p. 107-126) Wash.  
1946 b.—The Araucanians (Hdbk II, p. 687-760) Wash.
- EWBANK, Thomas. 1885.—A Description of the Indian Antiquities brought from Chile and Perú by the U. S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the Years 1849, 1850, 1851, 1852 Wash.
- HAELERLIN H. K., TEIT James and ROBERTS Helen H., 1928.—Coiled Basketry in British Columbia and Surrounding Regions (41 st Report of the Bureau of American Ethnology Smithsonian Inst. p. 119-484) Wash.
- HERNANDEZ DE ALBA, Gregorio, 1946.—The Highland Tribes of the Southern Columbia (Hdbk II, p. 915-960) Wash.
- IRIBARREN Charlin. JORGE, 1948.—Casa de Piedra en San Pedro Viejo (Boletín de la Soc. Arqueológica de La Serena, N.º 4) La Serena.
- LA BARRE, Weston, 1946.—The Uru-Chipaya (Hdbk, II. p. 575-585) Wash.
- LAFONE Quevedo, Samuel A., 1912.—The Calchaqui Wooden Pipes and Their Probable Use (Actas del XVII Congreso Internacional de Americanistas) B. Aires.
- LATCHAM, E. Ricardo, 1927.—La Influencia de la Cultura de Tiahuanaco en la antigua Alfarería. (Revista Universitaria, año 12, N.º 3, p. 220-237) Stgo.  
1928.—Prehistoria Chilena. Stgo.  
1938.—Arqueología de la Región Atacameña, Stgo.  
1939.—Tejidos Atacameños. (Rev. Chil. de Historia y Geografía. año XLIII, p. 62-68) Stgo.
- LEHMANN-NITSCHKE, Roberto, 1904.—Catálogo de las Antigüedades de la Provincia de Jujuy. conservadas en el Museo de La Plata (Rev. del Museo de La Plata, tom. XI) La Plata.

- LOOSER, Gualterio, 1926.—Las tabletas para tomar rapé del Museo Nac. de Historia Natural (Rev. Chil. de Historia y Geografía, año XXX, p. 19-22) Stgo.
- LOWIE, Robert H., 1946.—Eastern Brazil: An Introduction (Hdbk. I, p. 281-397) Wash  
1946 a.—The Northwestern and Central Ge (Hdbk I, p. 477-519) Wash.  
1946 b.—The Pancararú (Hdbk I, p. 561-563) Wash.
- MANGONES, Edmond et MAXIMILIEN, Louis, 1941.—L'Art Précolombian d'Haiti. Port-au-Prince.
- MARQUEZ, Miranda, Fernando, 1946.—The Diaguita of Argentina (Hdbk. II, p. 637-654) Wash.
- MASON, Otis Tufton, 1904.—Aboriginal American Basketry. (Annual Report of the U. S. National Museum, p. 171-548) Wash.
- METRAUX, Alfred, 1930.—Etudes sur la civilisation des Indiens Chiriguano (Rev. del Instituto Etnológico de la Universidad Nac. de Tucumán, tom. I, entrega 3), Tucumán.  
1946.—Ethnography of the Chaco (Hdbk I, p. 197-370) Wash.
- MISHKIN, Bernard, 1946.—The Contemporary Quechua. (Hdbk II, p. 411-470) Wash.
- MONTELL, Gösta, 1926.—An Archaeological Collection from the Río Loa Valley, Atacama. Oslo.
- MOSTNY, Greta, 1944.—Excavaciones en Arica. (Boletín del Museo Nac. de Historia Natural, tom. XXII, p. 135-146) Stgo.
- NORDENSKIÖLD, Erland, 1920.—Comparative Ethnographical Studies II. Göteborg.
- O'NEALE, Lila, 1935.—Pequeñas prendas ceremoniales de Paracas, (Rev. Museo Nac: Lima, tom. IV, N.º 2).  
1949.—Weaving. (Hdbk V. p. 97-138) Wash.
- OYARZUN, Aureliano, 1930.—Cestería de los antiguos Atacameños (Rev. Chilena de Historia y Geografía, tom. LXIV, N.º 68. Enero-Marzo) Stgo.  
1931.—Las tabletas y los tubos para preparar y aspirar paricá en Atacama (Rev. Chil. de Historia y Geografía, tom. LXVIII) Stgo.
- POSNANSKY, Arturo, 1913.—Das Treppenzeichen. Berlín.
- ROSEN, Eric von, 1919.—En förgangen värld. Stockholm.
- RYDEN, Stig, 1944.—Contribution to the Archaeology of the Río Loa Región, Göteborg.
- SALAS, Alberto Mario, 1945.—El Antigal de Ciénaga Grande (Publ del Museo Etnográfico de la Fac. de Fil. y Letras Serie A. V.) Buenos Aires.
- SERRANO, Antonio, 1941.—Los recipientes para paricá y su distribución en América del Sud. (Revista Geográfica Americana, XV, N.º 91). Buenos Aires.  
1945.—Los Comechingones. Córdoba.
- TSCHOPIK, Harry Jr., 1946.—The Aymará. (Hdbk. II. p. 501-575) Wash.
- UHLE, Max, 1913.—Tabletas de Madera de Chiuchiu. (Rev. Chil. de Historia y Geografía, año III, tom. VIII, 4.º trim. p. 454-459) Stgo.  
1915.—Los tubos y tabletas de rapé en Chile. (Rev. Chil. de Historia y Geografía, XVI), Stgo.  
1922.—Fundamentos Etnicos y Arqueología de Tacna y Arica, Quito,

## PROTOCOLO ANTROPOLOGICO DEL CRANEO DE "CHIU CHIU". (Fig. 24, a y b)

FIDEL JELDES A.  
Instituto de Criminología

### NORMA DE BLUMENBACH.

El diámetro transversal corta al sagital en su tercio medio, lo que da una figura ovoídea-elipsoídea con una fenozigia mediana.

Diámetro ántero-posterior: 17,6

Diámetro transverso: 13,9.

Índice: 78,9 MESOCEFALICO DE ANCHURA..

Eminencias frontales medianamente marcadas. Eminencias parietales medianamente marcadas. Líneas temporales marcadas. Sutura coronal simple en sus porciones bregmática y ptérica: en ambas porciones medias es complicada; no hay obliteración.

### NORMA DE OWEN.

Anchura condilar: 1,3

Longitudinal condilar: 26

Índice de Baudoin: 50,0 SIGNO FEMENINO.

Anchura externa del maxilar superior: 58

Longitud del mismo: 51

Índice: 113,7 MESOURANO.

Anchura palatina: 3,3

Longitud palatina: 42

Índice: 78,5 ESTENOESTAFILINO.

Coanas ósea pequeñas. Apófisis pterigoides pequeñas. Fosas pterigoideas profundas. Fosa glenoídea más marcada en profundidad a la izquierda que a la derecha. Condilos occipitales curvos. Fosa condílea derecha muy profunda. Borde anterior del occipital liso. Suturas palatinas sagital y transversa sin anomalías y ligeramente obliteradas. Dentadura incompleta, la mayor parte de las piezas dentarias han caído antes de la muerte, pues hay reabsorción alveolar; lo mismo se puede decir de la mandíbula. Línea curva occipital superior medianamente marcada.

### NORMA DE PRICHARD.

Anchura mínima del frontal: 9,1

Índice: 65,4 ESTENOMETOPICO.

Anchura piriforme: 2,5

Altura piriforme: 4,7

Índice: 54,3 EURIRRINO.

Altura facial superior: 6,2  
 Diámetro bi-zigomático: 12,7  
 Índice: 48,8 EURIENO.  
 Anchura orbitaria: 3,5  
 Altura orbitaria: 4,5  
 Índice: 77,8 MESOCONQUIO.

No hay metopismo. Huesos nasales anchos pero pequeños en tamaño. Espina nasal anterior poco marcada. Relieve óseo alveolar inferior poco desarrollo.

#### NORMA DE LAURILLARD.

Anchura astérica: 10,7  
 Índice: 76,2 MESOINIACO.

Hueso occipital sobresaliente. Protuberancia occipital externa medianamente marcada. Notamos en la región del lambda la ausencia de obliteración. Contorno ligeramente abombado.

#### NORMA DE CAMPER.

Altura craneal: 13,1  
 Índice: 74,4 ORTOCRANEO.  
 Índice: 94,2 METRICRANEO.  
 Diámetro basio-alveolar: 9,2  
 Diámetro basio-nasio: 10,7  
 Índice: 90,5 ORTOGNATO.

Pterio en forma de H. Escama del temporal ligeramente abombada y baja. Sutura temporo-parietal simple. Sutura esfeno-escamosa simple. Sutura ptero-frontal simple. No hay obliteración en ninguna de estas suturas. Apófisis mastoides pequeñas. Surco de **Silvio** externo marcado.

En un cráneo cuya edad probable se estima ubicada en el septenario de la madurez decreciente (42-56) dado al estado de reabsorción de las cavidades alveolares tanto en el maxilar superior como en la mandíbula. Pertenece al sexo femenino, lo que podemos establecer directamente por las informaciones dadas por la Dra. Grete Mostny, quien dice que es probable que fuera la mujer del cacique del lugar; además los signos de las matoides y de los condilos también son positivos, señalando este cráneo como femenino. Presenta un contorno superior ovoídeo-elipsoídeo, con un módulo de 449 correspondiente a una capacidad craneal relativa de 1.380 c. c. Bóveda craneal medianamente elevada. Frente más bien estrecha. Nariz baja y ancha. Cara superior ancha. Orbitas medianamente anchas y bajas. Contorno posterior ligeramente abombado. Anchura posterior mediana. Paladar medianamente ancho. El perfil nasal superior es ortognato..

No hay deformación craneal de ningún tipo.

#### APENDICE:

Los cuerpos vertebrales: atlas y axis se presentan normales.





Fig. 2.



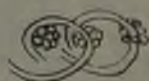
Fig. 1.



Fig. 4 →



Fig. 3-a.



3-b

Fig. 5



Fig 6



Fig. 7

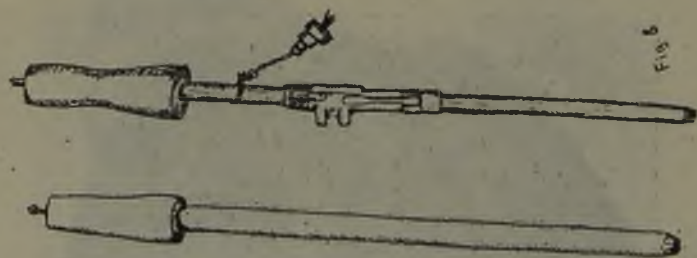
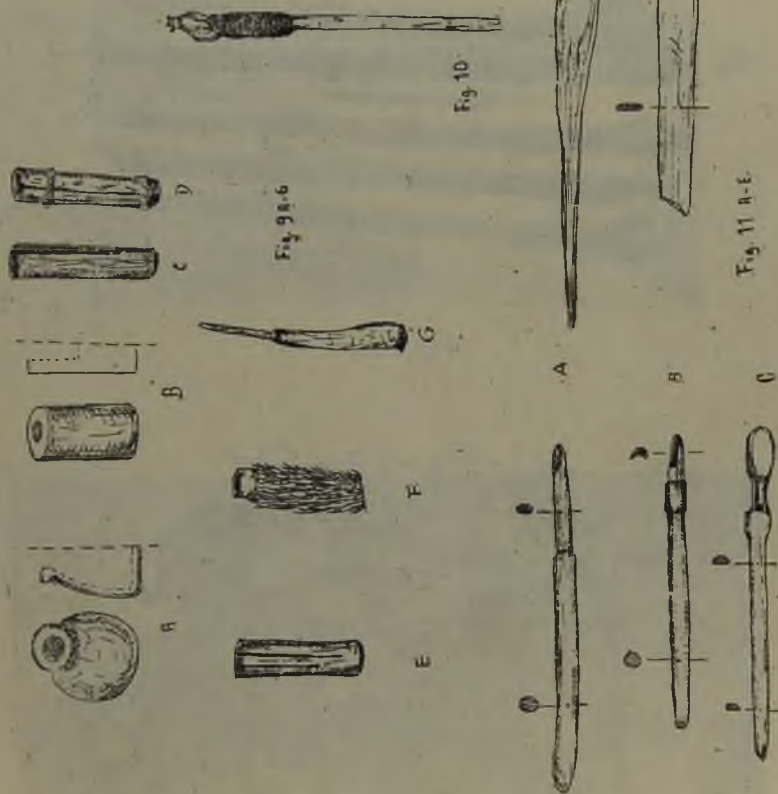


Fig. 8



Figs. 9, 10 y 11

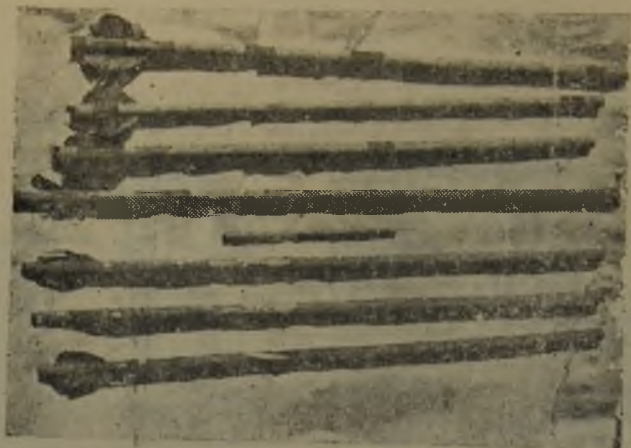
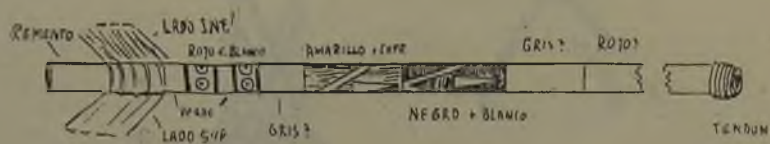


Fig. 12 b.



Fig. 13.



TERMINACION  
DE FLECHA  
CON SILO  
TRANSVERSAL

Fig. 12a

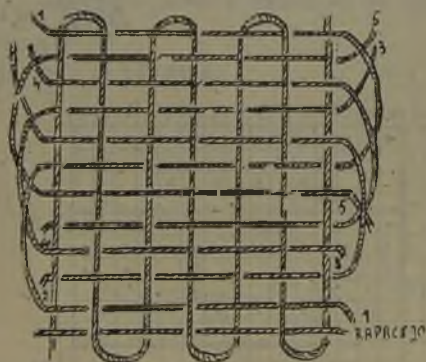


Fig. 14 PROCESO DE TRABAJO CON  
TRAMA MULTIPLE

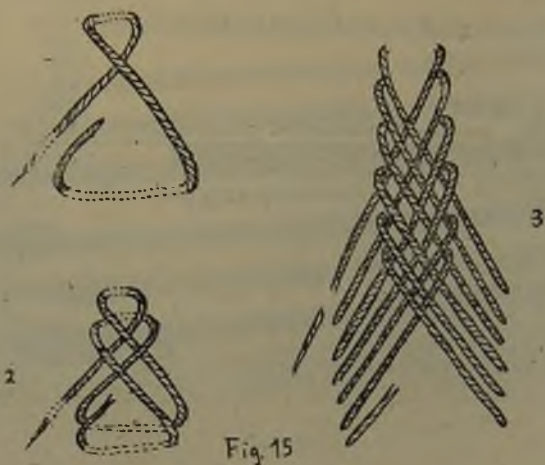
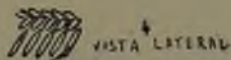


Fig. 15

BORDADO DE LA BOLSA GRANDE



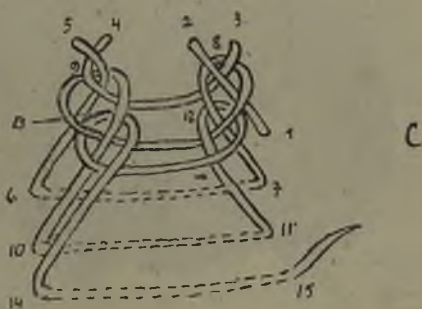
VISTA LATERAL

	R	R	B	B	R	R	B	B	R	R	R	R	R	R	R	R	R
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

R - ROJO  
B - BLANCO

Fig. 16





BORDADO  
BOLSA MEDIANA

Fig. 17

BOLSA ROJA



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 10

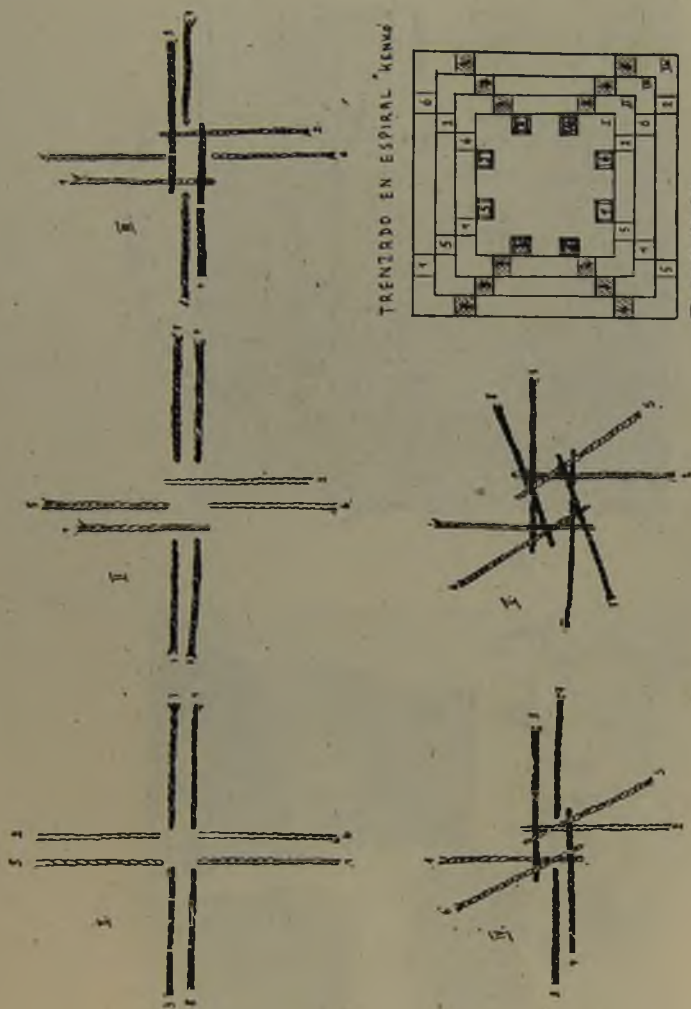


Fig. 21

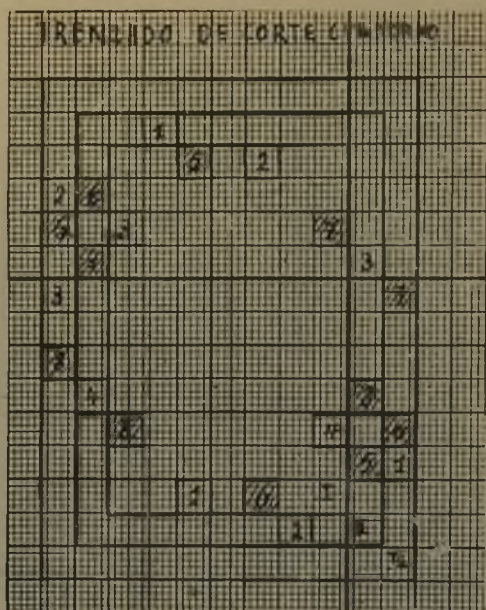


Fig. 22



Fig. 23.



Fig. 24-b

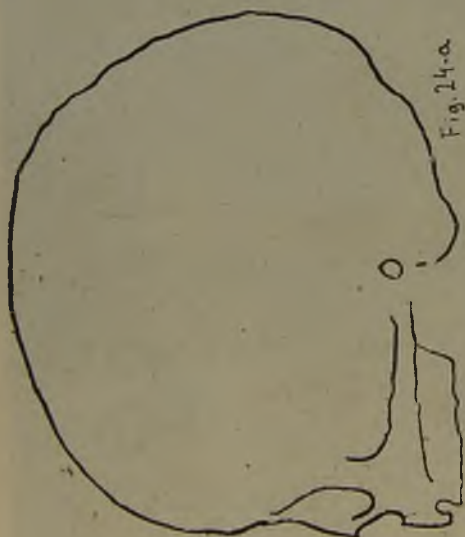


Fig. 24-a

Santiago, Agosto de 1951.