

El período de agricultura incipiente en Sudamérica

Los primeros impulsos agrícolas en las culturas formativas

Volumen III

Autor:

Alicia Ana Fernández Distel

Tutor:

Amalia Sanguinetti de Bórmida

1981

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Doctor de la Universidad de Buenos Aires en Antropología

Posgrado

Expte. 848.595
8/8/80

Tesis 2-3-1503

TESIS DE DOCTORADO

EL PERIODO DE AGRICULTURA INCIPIENTE EN SUDAMERICA; LOS PRIMEROS
IMPULSOS AGRICULTURALES EN LAS CULTURAS FORMATIVAS ~~XXXXXXXXXX~~

~~XXXXXXXXXX~~



Consejero: Anaía Sanguinetti de Sornida

Postulante: Alicia Ana Fernández Diatel

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS (UBA)

TOMO III

10. RADIOCARBONO

LOS FECHADOS RADIOCARBONICOS EN LA ARQUEOLOGIA DE LA
PROVINCIA DE JUJUY. FECHAS RADIOCARBONICAS DE LA CUEVA CH III
DE HUACHICHOCANA

Como cometido previo a la exposición de las fechas radiocarbónicas tramitadas para la cueva III de Huachichocana, listaremos todos los otros fechados que hasta el presente se realizaron sobre materiales arqueológicos de la provincia de Jujuy. Ello nos crea el problema de atenernos únicamente a las fechas publicadas y comentadas, frente a otro caudal de análisis que fueron tramitados pero no merecieron explicación por parte de sus autores o excavadores.

Agruparemos los fechados en dos grandes categorías: los correspondientes a contextos acerámicos y los que datan culturas agroalfareras. Respecto a los primeros, han aportado un alto margen de novedad para la arqueología que clásicamente se conocía en la Provincia e integran a esta amplia región dentro de un panorama que más que localista podría considerárselo integrador con el resto de la problemática paleolítica de sudamérica.

Los fechados del "precerámico" jujeño se refieren únicamente, y quizás sólo hasta el momento, a un nivel tecnológico caracterizable como "miolítico", esto es del "paleolítico superior". Establecen una clara escisión con un momento anterior de la tecnología lítica, que podría caracterizarse como "pre-puntas de proyectil". Ello no significa que en nuestra Provincia el

paleolítico inferior no esté representado: todo lo contrario, son bien conocidos los yacimientos superficiales y en terrazas conteniendo instrumental tosco sobre guijarros y lascas y bifaces, pero el azar o las condiciones geomorfológicas y paleoclimáticas, han contribuido a que no se lograran detectar estratificaciones amplias, en las cuales figurara el nivel pre-puntas de proyectil como antecedente del posterior y encadenado desarrollo de la tecnología de la punta de proyectil lítica. Tampoco se han logrado fechar niveles cazadores, con estas puntas líticas grandes, totalmente puros, es decir exentos de rasgos de recolección o experimentación agrícola. Estadio que dió en denominárselo propiamente "paleo-indio". Mantenemos nuestras dudas sobre si tal estadio asume caracteres de "imprescindibilidad" en su aparición. También no creemos que tenga que anteceder al arcaico-recolector. De lo que no dudamos es que la Pebble culture tiene que atribuirse fechados más altos de los que hasta el presente se han obtenido en la Provincia.

Fechaos radiocarbónicos de CH III

La cueva CH III de Huachichocana ha merecido 6 fechaos radiocarbónicos en total, limitaos a sus niveles E 3, E 2 y E 1. Nos atendremos en su enumeración a la propuesta de ficha del recientemente compuesto Comité Argentino para el Registro de Fechaos de Radiocarbono (1979). Demás está aclarar que se han sometido a dicho Comité las fichas correspondientes a fin de obtener el N° de F.R.A. que ordene los fechaos de toda la República Argentina.

Los análisis fueron en varios casos costeados por quien escribe: las excepciones recaen en los dos primeros fechaos de Pensilvania, en ocasión que el Laboratorio accedía a realizar las pruebas gratuitamente (en ocasión del tercer fechado ya impuso un arancel) y en el último fechado destinado a analizar material de maíz que fue costeadado con un subsidio del Fondo para La Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC).

Parte de los fechaos fueron dados a publicidad en el Tomo IX, de 1975, de la Revista Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, en ocasión de reseñar otro fechado precerámico de Inca Cueva y relacionable con el de CH III. Los demás continúan totalmente inéditos.

El anterior listado merece dos aclaraciones que localizamos en las notas a y b.

- a) El material de carbón fue enviado a Japón ante la falta de noticias respecto a las dos primeras fechas de Pensilvania. En octubre de 1975 nos llega, cuando ya nos hallábamos en posesión de los resultados de P-2236 y P-2280, el primer resultado de la Gak. 5847. Se hallaba en prensa el anuncio de las fechas de Pensilvania, en el Tomo IX de Relaciones (1975) y por la coherencia que demostró con ellas lo agregamos sin mayores comentarios. Pero hacia noviembre del mismo año una atenta nota del Director del Gakushuin Laboratory nos insta a modificar el resultado de la Gak. 5847, que según observaciones de los laboratoristas era mucho más antigua. Nos sumió la corrección en gran desconcierto, pero a su vez nos obligó a revisar los roles de excavación y verificar que tal mayor antigüedad no responde sino a la gran profundidad (lindando con el nivel infértil, F, de donde fue obtenida: 2,12 m). Es decir que representa la primera entrada del hombre portador de la punta de proyectil triangular, en la cueva CH III.
- b) Obtuvimos el material a fechar (maíz) sin intenciones de análisis radiocarbónico, sino con fines taxonómicos. En las excavaciones de 1972 se recuperó este maíz que recién en 1978 fue fechado. En el interín estuvo depositado en la Cátedra de Botánica de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, donde se lo sometiera a limpieza, me-

diciones y fotografía. El gran interés que despertara este maíz tan temprano y el consejo de diversos prehistoriadores nos condujo a enviarlo, al Laboratorio de Pensilvania, que demostró ser el más preciso en lo que a fechados absolutos de CH III se refería. La fecha es la que anotamos, es decir no respondió a las expectativas de antigüedad que parecía indicar la capa (E 3) en que fue hallado. Consultamos al Laboratorio sobre las posibles causas de contaminación de la muestra, ya que no fue conservada en ambiente esterilizado y estuvo en contacto con algodones. El laboratorio no llegó a confirmarnos la contaminación pero deja abierta tal posibilidad. Desde ya, con el análisis en cuestión fue destruido el único testimonio de maíz (tallos y mazorcas desgranadas) de la capa E 3 que poseíamos. La fecha del 3° siglo D.C. nos hace ubicarla en la capa E 1, de la cual poseemos otro fechado (de carbón) del siglo 5°. Como la capa asimismo posee maíz no creemos errar al respecto.

FECHADOS RADIOCARBONICOS DE CUEVA CH. III

MUESTRA - SIGLA LABORATORIO	ANTES DEL PRESENTE	ANTES O DESPUES DE CRISTO	SUB-CAPA NIVEL	CUADRICULA	INDOLE DE LA MUESTRA	ASOCIACION
P. 2236 (USA)	9620 ± 130	7670 A.C.	E ₃ , 1,83 m	3a. A.	Carbón	Taller lítico junto a fogón.
P. 2280 (USA)	8670 ± 550	6720 A.C.	E ₃ , 1,53 m	3a. B	Madera	Cesta con elementos plumarios y aji.
Gak. 5847 (Japón) (a)	8930 ± 300	6980 A.C.				Continuación del fogón del taller lítico, deslizado en capa F (infértil)
	Corrección del Laboratorio 10200 ± 420	8250 A.C.	E ₃ , 2,12 m	2a. entre A y B	Carbón	
Gak. 6357 (Japón)	3400 ± 130	1450 A.C.	E ₂ , 1,58 m	3a. C	Madera	Ajuar esqueleto 3, in- humación primaria
P. 2477 (USA)	1420 ± 190	530 D.C.	E ₁ , 1 m	Testigo a la derecha de 3a. C	Carbón	Fogón con tuestos cerámi- cos toscos, cordelería en fibra vegetal y maíz.
P. 2608 (USA) (b)	1560 ± 190	390 D.C.	Reubicada en E ₁ , 1,47 m	3a. B	Maíz: mazor- cas desgra- nadas y tallos.	Hallazgos de instrumental lítico (punta triangular de cuarcita).

FECHADOS RADIOCARBONICOS DE LA PROVINCIA DE JUJUYDADOS A CONOCER HASTA NOVIEMBRE 1979

<u>Fecha</u>	<u>Sitio</u>	<u>Cultura</u>	<u>Autor</u>
6670 A.C.	Esquinas Blancas (Humahuaca)	Tambillense Saladillense	Fernández, 1973 Coleman, 1973
3600 A.C.	Río Grande (Humahuaca)	Faz tardía de Saladillo	Schobinger, Bárcena, Fernández, 1974
2130 A.C.	Inca Cueva 7 (Humahuaca)	Arcaico de borde de Puna	Aguerre, Fernández Distel Aschero, 1975
620 A.C.	Saladillo Redondo (El Piquete)	San Francisco	Dougherty, 1974
740 D.C.	Falda del Cerro (Humahuaca)	Isla (?)	Cigliano
930 D.C.	Yavi Chico B (Yavi)	Yavi	Krapovickas
1170 D.C.	Yavi Chico A (Yavi)	Yavi	Krapovickas
1460 D.C.	Yavi Chico B ₂	Yavi	Krapovickas
1151 D.C.	Pozuelos m/1/1 a 1,50 m	Complejo de Puna	González, 1964
1141 D.C.	Pozuelos m/1/60 a 1,00 m	Complejo de Puna	González, 1964
1280 D.C.	Ciénaga Grande (Tumbaya)	Humahuaca	Cigliano
1290 D.C.	Ciénaga Grande (Tumbaya)	Humahuaca	Cigliano
1330 D.C.	Juella (Tilcara)	Humahuaca	Cigliano, 1967
630 D.C.	Juella (Tilcara)	Humahuaca	Cigliano, 1967
1335 D.C.	Juella (Tilcara)	Humahuaca	Pelissero, 1968
1300 D.C.	Tiuiyaco (Humahuaca)	Humahuaca	Fernández Distel, 1976

(NOTA: Cuando no se indica fecha junto al nombre del arqueólogo, significa que el dato fue extraído del artículo de Lagiglia y González, 1973.)

11. TEMAS DE ELABORACION

Elementos indicadores de pautas de vida migratorias en etnias
del Borde de la Puna Jujeña (Argentina)

por Alicia A. Fernández Distel
Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía
y Letras, Universidad de Buenos Aires

Nos limitaremos en estas consideraciones a los sitios IC c7 y CH II y de este último a los niveles sin cerámica (capas E3 y E2). De la recopilación de elementos extraños al Borde de Puna, particular configuración geográfica y ecológica que hizo posible la supervivencia de etnias acerámicas hasta el segundo milenio antes de Cristo, resulta el cuadro que adjuntamos.

Excluimos de estas consideraciones el problema de los cultígenos ciertos o probables, introducidos por estas mismas etnias, pues son un tema en sí mismo. Únicamente que para muchos de estos cultígenos se señala precisamente su centro de origen y domesticación en la faja serrana oriental que enmarca por el este a la región puneña en nuestros Andes Meridionales.

Por otro lado resta un amplio repertorio de elementos y que incluyen bienes extraídos de los tres reinos de la naturaleza y que denotan un profundo conocimiento de las potencialidades del Borde de Puna mismo, donde debió desarrollarse la mayor parte del ciclo anual de estos cazadores epigonales.

Tales elementos serían:

- Gramíneas para cestería, para paquetes funerarios, etc..
- Animales: catas o loros pequeños, cóndor, ñandú, jote, lechuza, perdiz, quirquincho o armadillo, huemul, auquénidos, gato montés, puma, roedores como vizcacha, cuis y chinchilla, cangrejos. A los animales citados se los seleccionó cual alimento y para emplear sus garras, huesos, plumas, caparazones, huevos, etc..

- Elementos minerales: specularitas, turquesas y sodalitas, vidrios volcánicos, piedra pómez, ocre, galena, concreciones y fósiles, sal. Dentro de este grupo, con la marcha de nuestros estudios, aún podrán llegarse a distinguir elementos alóctonos y producto de intercambios.

Tanto el cuadro que adjuntamos como la anterior enumeración se basa en el concepto que desde los 7.000 años Antes de Cristo en adelante no han ocurrido mayores modificaciones climáticas en la región alto-andina. Si bien a partir del 6.000 A.C. se marca para Sudamérica el comienzo del período húmedo "Yunga" cuyo máximo ocurre a los 5.500 A.C. (correspondería al Hypsitermal de Norteamérica), en zonas interiores y de latitud austral como son nuestros Andes, pudo no haber habido mayores modificaciones.

Para el 2.000 A.C. se marca asimismo un recrudecimiento del clima seco o "Quechua" (del 3.000 al 500 A.C.). Pero volvemos a insistir sobre la relatividad de estos datos, pues nos hallamos en nuestros yacimientos, en un Borde de Puna, dónde muy próxima (a escasos 40 km) se encuentra una cuña boscosa sub-tropical, cuyos límites superiores pudieron ser muy variables.

Los elementos aportados desde regiones contrastadas, que organizamos en el cuadro pueden resultar sorprendentes o prematuros. Pero la revisión de la bibliografía arqueológica del Norte de Chile y Puna Argentina nos indican hallazgos asombrosos de los cuales enumeramos algunos a modo de ejemplo: hallazgos de Pecten y algodón en Chiu-Chiu, procedentes de la costa; plumas de guacamayo, cueros de caimán, mono, coatí, nuez Juglans australis en Faldas del Morro y tumbas atacameñas, procedentes todos de la ceja de Selva; hallazgos de fibras de Bromeliáceas (cháguar o caraguatá) en el Pucará de Rinconada, Argentina, traídas del Chaco.

Proponemos para resolver el problema de los intercambios en época precerámica, la posibilidad de tratarse de una cierta migración estacional de las bandas, de un conocimiento empírico de una serie de pisos ecológicos más que de un verdadero control, y fundamentalmente una autosuficiencia. Todo esto basado en:

- Factibilidad de caminos y de clima, falta de accidentes geográficos bruscos, típicos de los Andes Meridionales.
- Factibilidad de distancias: en línea recta se miden 450 km entre Antofagasta y Huachichocana (CH III) y 60 km desde el anterior a la Selva Tropical.

A lo anterior que hace aparecer como practicable la incursión de las etnias de Borde de Puna hacia la selva, debe sumarse la posibilidad que expediciones de bandas selváticas hayan rozado los contrafuertes andinos y con ello el Borde de Puna se erige como verdadera Area de simbiosis ya en los tempranos séptimo a segundo milenios Antes de Cristo.

La coincidencia de registrarse los más tempranos hallazgos de agricultura de la Argentina, justamente en esta amplia región no viene sino a subrayar aquello que manifestara T. Lynch (1975: 9): "Los comienzos de la agricultura americana parecen coincidir en tiempo y espacio con los moldes de la transhumancia precerámica".

ELEMENTOS INDICADORES DE PAUTAS DE VIDA MIGRATORIA EN LAS ETNIAS DEL BORDE DE LA PUNA JUJEÑA (Precerámicas)

ES LA COSTA PACIFICA	QUEBRADAS Y VALLES (Humahuaca)	SELVAS ORIENTALES (Región de Crán-Tartagal)	C H A C O (Formoseño-Salteño)
<p>Gasterópodos: <u>Clividae</u> gro. <u>Oliva</u> <u>Oliva peruviana</u></p> <p>Pelesípodos, empleados para fabricación de adornos y colgantes en CH III y IC c7</p>	<p><u>Prosopia ferox</u> o "churqui" <u>Prosopis alba</u> o algarrobo blanco</p> <p><u>Prosopis nigra</u> o algarrobo negro, empleados en CH III e IC c7 para la alimentación y fabricación de aloja</p> <p><u>Baccharis</u> sp. (legía, chilca, sorona o brea) empleado en IC c7 para confección de esteras rígidas, instrumental para fuego y otros</p> <p><u>Thipa dominguensis</u> o "totora", en CH III. ¿Para alimentación?</p> <p><u>Cortaderia</u> sp. (caña cortadera) en CH III e IC c7</p> <p><u>Mburucuyá</u>, pasionaria, <u>Passiflora coerulea</u> (posiblemente), fruto en CH III. ¿Para alimentación?</p>	<p>Mutélidos de agua dulce (Gro. <u>Anodontites</u>) en CH III. ¿Para preparación de adornos?</p> <p><u>Ara militaris</u> (Guacamayo de frente roja) en CH III, las plumas para adornos</p> <p><u>Tayassu tajacu</u> (pecarí) en IC c7, los cueros</p> <p>Bambuáceas, especialmente <u>Chusquea</u> sp. en CH III e IC c7 para astiles, esteras rígidas y otros</p> <p>Semillas de Caesalpinoideas en CH III para alimentación</p> <p>Cera vegetal (retamas o palmeras) para mastic, en CH III</p> <p><u>Lagenaria siceraria</u> en CH III e IC c7 para recipientes</p>	<p><u>Anadenanthera macrocarpa</u> o cebil en IC c7 como alucinógeno fumado</p> <p><u>Agave sisalana</u> o sisal, en cordelería de IC c7</p> <p><u>Bromeliaceae</u> afin a cháguar o caraguatá en cordelería de CH III</p> <p><u>Palmae</u>, palmera en cordelería de CH III</p> <p><u>Geochelone chilensis</u>, tortuga de tierra en CH III</p> <p><u>Tupinambis rufescens</u> (lagarto grande) en IC c7 se emplearon sus cueros</p>

Seriación de las prácticas fúnebres en la cueva CH III de
Huachichocana, Jujuy.

por Alicia A. Fernández Distel.

De la cueva CH III poseemos hasta el momento seis inhumaciones, incluidas aquellas de párvulos, y ubicadas en las diversas capas de ocupación detectadas. Emplearemos el término "inhumación" en su sentido etimológico entendiéndolo como sinónimo del término, la palabra castellana "entierro", "burial", en inglés. Ateniéndonos en gran parte a las propuestas terminológicas y guía para la descripción de la funebria de Sprague (1968), reseñaremos los detalles de cada una de las inhumaciones. En la primera parte no interpolaremos correlaciones ni interpretaciones. Relegamos las reflexiones sobre el conjunto de la funebria andina, a un segundo momento. Iniciaremos la enumeración considerando los niveles más antiguos, para llegar finalmente a los relativamente recientes. Los elementos de ajuar serán meramente citados, debiéndose consultar su ficha técnica junto con las de los restantes materiales obtenidos en capa, en la cueva CH III. La distribución de las inhumaciones y su relación con las cuadrículas de excavación puede consultarse en plano adjunto.

Inhumación en sub-capas E 3 .

Asociable al fechado P-2236 que arrojó 7.670 años A.C., análisis realizado sobre carbón del fogón adyacente. Implicó la recuperación del Esqueleto 2. La excavación se realizó en el año 1972, ocasión en la que al remover los sedimentos de la subcapa E 3 en la cuadrícula 4 A, apareció la sepultura que reseñaremos. La primera aparición se registró a 153 cm apoyando el conjunto sobre el piso de fogón cuya profundidad era de 173 cm. El conjunto se desplegaba en una superficie de 50 por 35 cm.

La disposición del cadáver puede caracterizarse como: compuesta, implicando proceso secundario de reducción y disposición final, con selección de las piezas esqueléticas, cráneo intencionalmente carbonizado y destruido, rearticu-

lación parcial de vértebras lumbares con huesos coxales, sin ajuar, envoltura en paja y cabello humano de color castaño oscuro (1) sin hilar. El conjunto se hallaba arrimado a un potente fogón, entre los escombros del cual aparecieron las piezas craneanas, dientes y vértebras cervicales correspondientes al individuo inhumado, como así puntas de proyectil líticas, triangulares y lanceoladas, y de sechos de talla. El cráneo fue colocado lateralmente en el sitio de combustión, de modo que tanto ése lado de apoyo como el sector facial y el occipital o posterior fueran los más afectados por la carbonización. Un parietal se mantuvo menos ennegrecido. Ello no obsta para que el cráneo haya sido, ya una vez en este estado de incineración, violentamente hendido y reducido a mínimos fragmentos. Estos fragmentos se recogieron del fogón junto con otros pequeños huesos de roedores, igualmente carbonizados.

Del esqueleto se han seleccionado para otorgarles una sepultura secundaria, las siguientes piezas: atlas, axis, 5 vértebras cervicales, cuatro primeras vértebras dorsales y cuatro últimas lumbares, hueso sacro, 10 costillas, parte del esternón, una clavícula (la correspondiente al miembro superior derecho), 2 huesos coxales o ilíacos, 2 fémures, 2 tibias, 1 peroné. La selección parece, aunque con excepciones, haber preferido el esqueleto inferior, dado que los miembros superiores se han visto totalmente excluidos.

No hay indicios de fosa, pero sí una cierta intensión por proteger el conjunto con groseras lajas de desprendimiento de la misma cueva.

Dado que el principal elemento diagnóstico (el cráneo) se halla muy destruído, es difícil llegar a inferencias raciales o de deformación. Según los pasos de la reconstrucción, que aún se halla en proceso, podría tratarse de un individuo muy joven. El sexo según los huesos coxales podría corresponder al masculino.

(1) Del informe de la Lic. Fortich Baca.

En el fogón adyacente a la inhumación, junto con las piezas craneanas, se lograron recoger dos dientes: un premolar inferior derecho y un molar inferior derecho, asimismo carbonizados y que denotaban pertenecer al mismo individuo. El informe de la odontóloga Silvia Miranda, indica que según tablas de maduración de los mismos, corresponderían a un varón de 18 a 20 años o a una mujer de 17 años.

La gramínea empleada en el envoltorio corresponde a la flora local y ha sido determinada como Sporobolus rigens (Trin) Desvaux., vulgarmente denominado "pasto espuro".

Como anunciáramos la inhumación no posee ajuar. Pero en el ángulo de la estaca II, cuadrículas 2 y 3 A, a exactamente 150 cm de la inhumación y a 145 cm de profundidad se registró la aparición de una pequeña cesta tejida en espiral, precisamente en el pasto S. rigens y conteniendo hermosos elementos plumarios combinados con lana; contenía la cesta, asimismo, abundantes frutos de un pequeño ají (Capsicum chacoense). Dado que la misma no parece integrarse en un piso de ocupación y su hallazgo aparece un tanto desconectado del área de fogones, puede pensarse en que fuera una pieza de ajuar colocada a distancia prudencial del inhumado.

Inhumaciones en sub-capa E 2.

Esqueleto 3. Fechado radiocarbónicamente (Gak. 6357) en 1450 años A.C.; el análisis se realizó sobre una pieza de madera del ajuar. Se recuperó en el año 1976 al excavar la cuadrícula 3C. La primera aparición se registró a 158 cm apoyando sobre el piso de 180 cm de profundidad. Ocupaba en su conjunto una superficie de 90 por 50 cm orientado el lado menor del rectángulo, hacia la pared derecha de la cueva.

La inhumación puede caracterizarse como disposición simple. El esqueleto se hallaba articulado. En cuanto a la posición del cadáver, constatamos un grado de curvatura (en referencia a piernas y tronco) que puede caracterizarse como flexionado (piernas en ángulo agudo con el cuerpo), las rodillas juntas y ángulo

recto con el plano del tronco. Los brazos plegados sobre el tórax, rostro con barba dirigida hacia el mismo. En cuanto a la deposición (modo como ha sido colocado en tierra) verificamos que fue de costado derecho, posición que puede caracterizarse como reclinada o lateral. La orientación del cuerpo es dirigido el rostro hacia el O, o sea hacia el fondo de la cueva, apoyando la calota casi contra la pared rocosa natural. Fosa levemente excavada en los sedimentos del piso de fogón de sub-capa E 3, protección con piedras desprendidas de la misma cueva.

Si bien las piezas esqueléticas se hallaron en total orden, no fue esto producto de la momificación pues no hubo restos de carne. La descomposición por obra de vermes ha sido acentuada. El intenso color amarillo de los restos puede responder a que la destrucción de las partes blandas demoró en ocurrir. Según Weiss, 1961:53, este color es "habitual en las momias que conservan por muy largo tiempo las partes blandas sobre los huesos".

El estudio antropológico-físico realizado por la Lic. Marta Pastore dice, refiriéndose al cráneo: "Es un ejemplar relativamente pequeño y de líneas suaves, con la glabella y las líneas nucales poco marcadas, lo mismo que la protuberancia occipital externa, además presenta una morfología de los parietales que tiende a la conformación de un lephos. Desde el punto de vista scópico el neurocráneo tiende a ser angosto, alargado y alto" (...) "En la parte inferior de los parietales y perpendicularmente a la sutura lámbdica aparece una zona hundida que se extiende hacia los temporales y muy debilmente en el frontal. Sin duda se trata de las huellas de un proceso de deformación artificial en el que, posiblemente se hallan utilizado vendas". (...)

"Los huesos que componen el esqueleto postcraneano son de formas gráciles, pequeños y livianos. Las rugosidades, ataque de músculos, son poco marcadas. La cintura pelviana, de tamaño muy reducido es de conformación masculina. Los huesos largos son pequeños y aún no han completado la sinostosis de la porción correspondiente a la epífisis, circunstancia que junto a otros rasgos ya señalados en el cráneo, nos permite inferir que se trata de un adolescente".

En otro momento de su informe la Lic. Pastore anticipa el posible sexo masculino del inhumado. La dentición completa denota según informe de la odontóloga Miranda, una abrasión del grado 1 de Broca.

Un detalle interesante que hace a esta inhumación es la presencia de tres a filados punzones de hueso clavados entre la primera vértebra y la nuca. El punzando en cuestión parece coincidir con el hecho que el sujeto poseía parcialmente soldadas la 2ª y 3ª vértebras cervicales, tratándose el caso, según versa del informe del Lic. Mendonça, de una sinostosis congénita más que de un verdadero proceso artrítico o artrósico. Probablemente el individuo no llegara siquiera a percibir de una manera evidente o muy marcada, las molestias ocasionadas por tal anomalía" (del informe citado).

El ajuar del inhumado por su riqueza y variedad nos condujo a pensar que el sujeto pudo estar investido de poderes de rango o mágicos, ser quizás un "shamán". Se citan entre los atributos universales que caracterizan a tales personajes: bastones, algunos con espejuelos, sonajeros, aventadores realizados en plumas de ave de rapiña, negras, dardos o agujas afilados de hueso, piedras de vistosos colores, cálculos estomacales, pipas con contenido de sustancia alucinógena. Todos estos elementos, y más, formaban parte del ajuar del inhumado. El mismo poseía un ordenamiento tal, que indicaba que el individuo fue colocado "vestido" y con todos sus aderezos. Parte de sus atributos (estólicas, bastones, instrumental para la obtención del fuego) los sostenía en sus brazos, mientras que otros se hallaban echados por encima del cadáver (mazas de madera, cabezas de loro talladas, escápulas perforadas). Tenía colocada una pieza de cestería, en la cabeza, a modo de "sombrero chino", y a la altura del pecho se ubicó una hoja cordiforme tallada bifacialmente en basalto negro, que efectivamente parece (por su formato y dimensiones) indicar un corazón. No hay indicios de taller lítico. Dos pipas las tenía colocadas el inhumado, próximas a la boca, en posición de fumar, y otras hacia los pies junto a dos caparazones de tortuga. Garras de felino (gato montés) se agregaron por encima del conjunto, y muy próxima a la cabeza

del inhumado se hubo colocado un cráneo de camélido adulto, en muy buen estado de conservación.

El rito de la colocación de las tres agujas de hueso en la nuca, puede responder o bien a razones terapéuticas que ya mencionamos o a un despenamiento o punzación post-mortem.

Esqueleto 4

Recuperado en la misma campaña de 1976 que el esqueleto 3, apareció en la cuadrícula 2/3 C a 154 cm de profundidad y apoyando en una base de 176 cm de profundidad. Ocupaba una superficie de 60 por 32 cm.

La inhumación puede caracterizarse como: simple e idéntica en sus detalles posicionales al esqueleto 3. Coincide con tener el rostro orientado hacia el fondo de la cueva, y apoyar la calota contra la pared rocosa natural. Dista de la inhumación anteriormente reseñada, escasamente 100 cm. La fosa se halla levemente excavada en los sedimentos del mismo fogón de la base del esqueleto 3. Se observó una escasa protección de piedras, dispuestas anárquicamente. El conjunto apareció envuelto en profusa hilandería de cabello humano de color castaño rojizo. No hay restos alimenticios ni mayor ajuar que los fragmentos de hilandería y una pieza textil de twining.

El estudio antropológico físico indica que el esqueleto posee un "Cráneo morfológicamente angosto, alargado y alto. Las suturas están marcadas y no hay huella alguna de sinostosis, excepto la esfenobasilar que está completamente obliterada. Es posible que se trate de un adulto pero joven aún" (...) "En este ejemplar las huellas de la acción deformatoria son más notables, especialmente en el frontal. Es posible también que la deformación se deba al uso de vendas, pues hay zonas hundidas en el occipital por debajo del inion, en el centro del frontal y en los parietales de la parte vecina a la sutura coronal".

Respecto del esqueleto post-craneano: "en general se trata de huesos morfológicamente gráciles, más bien de tamaño pequeño y de líneas suaves con escasas

rugosidades. La cintura pelviana es de tamaño muy reducido pero de conformación indudablemente masculina". (del citado informe de la Lic. M. Pastore).

El estudio de la dentadura indica una edad de 20 años, aunque la disponibilidad dentaria se halla muy deteriorada por la reabsorción ósea determinada por paradentosis. La abrasión es del grado 3 de Broca.

Una probable patología, estaría indicada por la fuerte incurvación en sentido antero-posterior del mesosternum lo que "orientaría la investigación hacia la posible existencia de grados de raquitismo", restando aún profundizar esta diagnosis, a cargo del Lic. O. Mendonça.

Inhumaciones en sub-capa E 1

Consisten en dos párvulos inhumados en sendas urnas cerámicas, asociadas a una capa de ocupación fechada sobre carbón en 530 años D.C. (muestra P-2477). Las urnas cerámicas, en inmediata proximidad una de otra, se hallaban colocadas con sus bocas hacia abajo y sin tapa que sostuviese su contenido, de modo que el material óseo escapaba de su interior, quizás por no haber llegado nunca a contener los pequeños esqueletos por completo o porque estos deslizaron. Las secciones de ambos cráneos, si bien muy deterioradas, sí se hallaban bajo la protección de la pieza cerámica.

No hay que contar con perturbaciones de la situación original, ya que la exhumación de estos entierros denotó pulcritud en los sedimentos, muy pedregosos, que yacían por encima. El capcioso hecho de que las piezas cerámicas no actuaran cual verdaderos recipientes, nos impide poder confirmar si se recurrió a un procedimiento inhumatorio simple o complejo; o lo que es lo mismo, si se cumplió o no con un proceso previo de reducción.

Según el formato de la pieza cerámica denominamos a la inhumación: Inhumación de esqueleto 5 o "párvulo en puco".

Colocada a escasos centímetros de la otra urna y apoyando sobre una misma base a 120 cm de profundidad en la cuadrícula 4 C. Ya la aparición se registró

a los 100 cm. No parece haber merecido un entierro meticuloso en fosa, sino más bien se la colocó en una pequeña perforación practicada entre piedras de desprendimiento. Los intersticios entre las paredes de la perforación y las piezas cerámicas fueron rellenos con paja, y ya colocada la urna se la recubrió con una laja de la misma roca de la cueva (andesita).

Las piezas esqueléticas totalmente desarticuladas y muy destruidas, no permiten emitir juicios sobre la posición del cadáver. Para juzgar sobre la edad de esos restos se recurrió al peritaje odontológico el que llevó a la conclusión que bajo el puco había más de una mandíbula, una perteneciente a un recién nacido, otra a un niño de 4 o 5 meses.

La pieza cerámica consiste en un "puco" o escudilla abierta de 6 cm de altura por 15,2 cm de diámetro máximo, base convexa. La técnica alfarera: cerámica lisa gris pulida, realizada por extensión sobre base fija.

La pequeña urna contenía el siguiente ajuar: collar de conchillas, fragmento de pieza textil de Twining, cordelería en fibra vegetal, los últimos muy deteriorados.

Inhumación de esqueleto 6 o "párvulo en urna".

Las condiciones de hallazgo fueron idénticas a las del puco anterior salvo que en este caso la pieza cerámica aplicada fue algo más grande. Los restos óseos que contenía, y cuya mayor parte quedaban por fuera de la boca de la vasija, correspondieron a un único niño de unos 7 meses de edad a juzgar por la dentición. Se recuperó cabello castaño-rojizo adherido aún a su cuero cabelludo.

En estrecha asociación a la urna no se ha hallado material orgánico que indicase colocación de ofrendas alimenticias. Pero en un fogón adyacente (el que mereció fechado radiocarbónico) fueron frecuentes los granos de maíz y las mazorcas.

Por su formato la pequeña urna puede ser caracterizada como: escudilla honda, restringida, con borde escotado, de 11,7 cm de altura con un diámetro de bo-

ca de 15 cm. La misma ofrecía pintura post-cocción roja, aplicada tanto por fuera como por dentro. La base es convexa. La ficha técnica de la alfarería dice: cerámica lisa, tosca, gris, antiplástico muy grueso, construcción por extensión sobre base fija.

Se adjuntó a esta urna, las siguientes piezas de ajuar: cuatro cuentas de clorita negro-verdosa, finamente pulidas y pequeñas, cuentas discoidales grandes de conchilla.

Inhumación en capa D

No posee fechado radiocarbónico pero es fácilmente ubicable, según su alfarería y otros bienes culturales (Cultura Humahuaca, 1100 a 1300 años D.C.). Implicó la recuperación del Esqueleto 1. La excavación se realizó en el año 1972 y el hallazgo se produjo al remover el sedimento circunscripto por un alineamiento de piedras que denominamos "refugio pircado". La primera aparición se registró a 60 cm. de profundidad, apoyando el conjunto fúnebre sobre un piso de 107 cm de profundidad.

La inhumación puede caracterizarse como: deposición simple con momificación natural (parcial). Tratamiento secundario del cráneo el cual fue recuperado y vuelto a enterrar aproximadamente en el sitio que naturalmente debía apoyar, pero con el agujero occipital hacia arriba. La mandíbula inferior quedó en posición anatómica. El cadáver mostraba articulación total, salvo la perturbación antes mencionada. El grado de curvatura en referencia piernas-troco puede caracterizarse como flexionado (piernas en ángulo agudo respecto al cuerpo), brazos plegados sobre el tórax y atados al cuerpo. La posición original del rostro, según la mandíbula inferior, era "mirando" hacia adelante. La deposición fue de costado derecho, es decir lateral o reclinada. Envoltorio final tipo "paquete", en dos tejidos de telar.

No podemos en este caso hablar tampoco de una verdadera fosa, pues el cadáver fue arrimado a una irregularidad de la pared de la cueva, la que forma una

suerte de refugio natural; el mismo fue tapiado o "pircado" con piedras (labor posiblemente posterior a la inhumación) con la intención de separar allí el ganado o las crías o alojarse el pastor. Nos referimos al corral de ovejas de la capa B, hispánica. Tal protección de piedras ha contribuido a que en su interior se acumule la arena por la acción del viento, resultando de ello una verdadera protección para el cadáver. El mismo, en estrecha proximidad, por otro lado estaba rodeado por una alineación irregular de piedras. El cadáver orientaba su frente o sección ventral, hacia el fondo de la cueva, es decir hacia el Oeste.

Hay ofrendas alimenticias de huesos de llamas y próximo exhumamos un "sacrificio de animal familiar". El ajuar se resume en los dos tejidos tipo "poncho", uno basto y de lana de tonos naturales contrastados colocado por fuera. Y otro muy fino de lana color arena y en la sogá de lana trenzada destinada a sostener los brazos junto al cuerpo.

Las características de este inhumado pueden consultarse en nuestro artículo del año 1974, en el cual la Lic. Pastore reseña todos estos aspectos. Anunciaremos únicamente acá, que se trataba de un adulto de sexo masculino con marcada de formación tabular erecta y de inusual talla.

"Sacrificio de animal familiar"

En el denominado "Refugio pircado" se excavó en el año 1977, el sedimento que quedaba hacia la derecha, y ya muy "trepado" hacia pequeñas irregularidades de la roca y oquedades, respecto de la inhumación del esqueleto 1. El control de las capas en el pequeño triángulo que restaba excavar, fue muy difícil, por la acumulación de arena eólica. Allí a 40 cm de la estaca 0" y separada 30 cm de la pared, apareció a 45 cm de profundidad, el entierro de un hurón; el espécimen pudo clasificarse como Galictis cuja (Molina 1782)⁽²⁾. Indicios de que algún hallazgo se produciría proximately, lo brindó el abundante carbón que contenía el sedimento superior. El animal se hallaba completo; fue colocado en tierra según un procedimiento simple y fue adornado previamente con un sonajero de nuez silvestre (Juglans australis) sostenido mediante una cuerda de cuatro cabos de lana

(2) Determinación Dr. Eduardo Tonni. Univ. de La Plata.

color natural. Por debajo del entierro se colocó un trozo de cuero de auquénido, con pelaje. Lo que más llamó la atención de este entierro fue la abundancia de materiales orgánicos que se le adjuntaron: semillas de cucurbitáceas, mazorcas de maíz, acullicos de masticación y semillas completas de algarrobo negro (Prosopis nigra), restos óseos de roedores que por su pequeñez parecen corresponder a crisetidos, restos de auquénidos, hojas, troncos. La estructura carnosa del pequeño animal sepultado fue destruída, como así parte de la piel, por vermes. Tiestos cerámicos escasos completaron esta disposición funeraria.

La catalogación de este espécimen cual "animal familiar" responde a varios hechos. Por un lado a las observaciones de varios folkloristas de la puna jujeña, que anotaron el entierro de los individuos junto con su perro, al que se le deparan ritos fúnebres. Por otro lado es importante la constatación de que en el ámbito quebradeño y puneño actual, se estila criar a este animal salvaje y reducirlo a la domesticidad. Demás esta mencionar que el hurón pertenece a la fauna actual de las mencionadas regiones y que hemos observado personalmente sus hábitos cerriles, en las profundas madrigueras que posee la cueva II de Huachichocana. La domesticación del hurón por parte de la sociedad folk jujeña nos fue confirmada por el Sr. Sixto Vázquez. El Dr. A. Cardich nos ha hablado asimismo de una práctica común entre las gentes de Lauricocha (Perú) consistente en emplear el cuero completo de este animal, cual una bolsa para contener monedas; su posesión es fundamental para asegurar la buena fortuna.

Advertencias generales

La profundización a que pudo llegarse en el estudio del material óseo humano de CH III, se debe a que éste se halló en muy buen estado de conservación y compenetrado de salinidad, la que actuó como preservadora. No podemos hablar en absoluto de procesos de fosilización, no obstante poseer los más antiguos huesos, más de 10.000 años.

Queremos subrayar asimismo el hecho que de las 5 cuevas escalonadas una tras otra en la margen izquierda del Angosto de Huachichocana, la única que poseía inhumaciones era la CH III. Las restantes cuevas si bien merecieron excavación no arrojaron más que pisos de ocupación y correspondientes fogones y arte rupestre. Este hecho conduce a evocar el lejano juicio de Boman (1908:807) quien sin conocer personalmente las cuevas, repitiera el veredicto de Von Rosen y caracterizara a estas cuevas como "grutas funerarias". Ni una ni otra versión, se extiende en el relato de hallazgos de la índole y por otro lado las capas de CH III no están violadas por presuntas excavaciones de estos autores. ¿Se referían éstos a la cueva CH III o a las IV y V cuyos vistosos frisos dieron parcialmente a conocer? ¿Qué criterio les permitió juzgar sobre el carácter funerario de CH III? Quizás el tránsito anterior que realizaron por la región puneña donde es común el entierro en escondrijos rocosos.

Finalmente acotaremos una observación que debió saltar a la vista del lector de nuestro informe: la cueva CH III es fúnebre, pero no con exclusividad, compartiendo algunas etnias que la ocuparon, la vida cotidiana con el entierro de sus muertos. Sucedió así, desde los niveles más antiguos en adelante:

sub-capa E 3: no se enterró en fosa, el cadáver asociado al fogón-taller. Probablemente otras secciones del esqueleto (ya que lo hallamos incompleto) pudieran hallarse al extenderse las excavaciones y en idénticas condiciones de hallazgo. El punto más álgido de la ocupación en esta capa demostró ser el fondo de nuestra trinchera (Cuadrículas 4 y 5 A/B). Justo donde queda comprendida la única in

humación detectada. De esta sub-capa se recuperó toda una gran gama de exponentes tecnológicos de distintas materias primas y componentes de la alimentación. Importante fue lograr señalar los traslados de estos ocupantes hacia zonas contrastadas, lejanas, en procura de los diversos elementos.

sub-capa E 2: la hemos definido y fechado únicamente a través de la funebria. No poseemos de este nivel evidencias de ocupación con sus delatores fogones. De allí que para este nivel no poseemos mayores datos de la vida cotidiana que los que brindarían los ajuares. Se señala con insistencia en éstos, un intenso contacto con selvas sub-andinas, chaco y costa pacífica a fin de obtener materias primas. Se recurrió para el entierro al mismo sector del fondo de la cueva III, prefiriéndose el arrimo contra la pared rocosa natural. Dado que aun nos hallamos en ése sector en las cuadrículas 3 (C) puede entenderse que en gran parte la elección del sitio de estos entierros recayó en el sector de intensa ocupación del nivel E 3; hecho que todavía se repetirá con el área fúnebre y de ocupación de la subcapa E 1. Este hecho posee su explicación en la configuración que poseían las capas naturales de CH III desde el nivel E 1 en profundidad; las mismas al no tener obstáculos en el vestíbulo y alero, bajaban marcadamente en sentido N-S, en dirección a la vaguada del arroyo, y la cueva se tornaba casi inhabitable por su pendiente, hacia el citado vestíbulo y talud. Precaución que asumió el indígena al alejarse hacia el fondo, más aun con el solemne motivo de depositar sus muertos.

sub-capa E 1: vuelve a emplearse la cueva cual habitación y con destino fúnebre, ésto es para enterrar en ella urnas de incipiente cerámica. Nos reencontramos en este nivel con los avanzados agricultores-experimentadores que se perfilaban en el nivel E 3: el maíz se hace frecuente. Al área de ocupación elegido ya nos hemos referido.

capa D: Concluido el primer milenio Después de Cristo las modificaciones en la configuración de la cueva se hallaban muy avanzadas: grandes desprendimientos ro

cosos "ciegan" la entrada de CH III y los sedimentos inician su deposición por encima de éstas determinándose una depresión en el piso central de la cueva. Asimismo se opera una distribución en el espacio interno disponible, otorgándosele el más amplio, al corral de llamas; un recoveco rocoso lateral es protegido con "pircas" y dedicado con exclusividad a la funebria. En este momento las cuevas no debieron ser empleadas intensamente para la habitación humana, pues ya se hallaban generalizados, para esos tiempos, los poblados de casas formalmente construidas. Incluso contamos con ruinas de construcciones, que pueden haber pertenecido a este pueblo, ubicadas frente a las cuevas I y II. Sin embargo entre los excrementos compactados de llama, se registran hallazgos de materiales culturales y muy reducidos y localizados fogones.

capa C: En la cueva se vive y se depositan intensa cantidad de restos culturales. Sin embargo parece haberse roto la tradición de inhumar en CH III. No de otro modo el Tardío avanzado e Inca local acostumbra enterrar en cistas y cementerios.

Conclusiones

En este punto intentaremos la proyección de nuestros datos hacia lo que se conoce en materia de funebria arqueológica de área andina, con especial énfasis en el precerámico. Articularemos la exposición en dos momentos: primero trataremos de comparar lo que Montandon (1934:649) llama "aspectos ergológicos" de la funebria. Esto es, procedimientos de manipulación del cadáver y todo cuanto cubre o se relaciona con el cadáver. Segundo, intentaremos conclusiones en el ámbito de la deformación craneana, raciología y corrientes de poblamiento.

Las inhumaciones de la Cueva del Inca (Fernández, 1968-71) sirven para comparar con la nuestra de sub capa E 3: en la Cueva del Inca, esqueletos de "extrema antigüedad" y asociados a industria saladillense aparecieron cual "una especie de paquete óseo, constituido por una mezcla de huesos humanos y de camélido". Se entiende que se tratan de inhumaciones compuestas o secundarias. Otros tres yacimientos, aunque separados en el espacio nos brindan datos sobre la inhumación en el 7º u 8º milenio Antes de Cristo: Intihuasi (González, 1960), Ongamira (Menghin y González, 1954), Lauricocha (Cardich, 1964/66). Nos sirven para ilustrar la casi carencia de fosas, el entierro complejo, la selección de piezas esqueletarias, el cráneo fragmentado, etc...

De la Gruta A de Intihuasi nos interesan los hallazgos: Nº 1, entre capas 3 y 4, son todos pedazos de un mismo cráneo, Nº 2 "esta última presentaba una depresión poco profunda y de unos 50 cm de diámetro, dentro de la cual aparecieron, en completo desorden, los restos. Dicha circunstancia es bastante curiosa pues pone en duda que se trate de un cadáver abandonado en la superficie y sugiere más bien un entierro de tipo secundario" (pp. 161), Nº 3: "Se trata de restos dispersos que formaban dos pequeños grupos alejados unos 70-80 cm uno de otro. Ninguno de estos huesos se encontró articulado en posición anatómica en relación con los vecinos" (pp. 161).

De Gruta B interesa el hallazgo Nº 5 ocurrido en una depresión chata excavada en la capa 4: "En este caso se hallaron encima de los huesos algunas piedras

de molino (conanas). Se trataba de un pequeño amontonamiento de huesos sueltos, seguramente ya rotos antes de ser depositados en este lugar" (pp. 162). El hallazgo Nº 6 de la misma gruta se describe así: "Estos restos fueron depositados en una pequeña depresión de la capa 4. Lo que quizás sugiere, junto al lugar en que se los halló, un verdadero entierro o deposición secundario" (pp. 162).

González es claro en confirmar respecto a los restos del hallazgo 4 de gruta B "no se pudo determinar si hubo fosas y los huesos aparecieron junto con artefactos: conas, huesos, etc..., aunque al autor le cabe la certeza en varios casos de que se tratasen de entierros secundarios más que de accidentales abandonos del cadáver. La falta de ajuar sobresale en Intihuasi, salvo el hallazgo 5 de gruta B que brindó algunas piedras de molienda. Todos los datos que transcribimos provienen del nivel 3-4 de Intihuasi, adscribible a la cultura Ayampitín y fechado en 7970 ± 100 y 8068 ± 95 Antes del Presente. Este nivel actuó asimismo como habitación del hombre primitivo ya que en él se encontraron fogones y restos de la vida cotidiana.

De Lauricocha nos interesan las inhumaciones incluidas en la capa glaci-fluvial estéril (esqueletos 1, 5, 9, 10, 11). "Son enterratorios en pequeñas fosas abiertas en la arena por quienes estaban directamente sobre la superficie de la capa del banco glaci-fluvial" (pp. 102). El problema de las "fosas incipientes" escasamente cavadas lo aborda el autor en sus conclusiones sobre la fúnebria (pp. 118). El entierro de Lauricocha parece ser el simple, aunque no falta el caso de un entierro secundario: "El esqueleto fue hallado completamente fragmentado, además se comprobó la ausencia de huesos largos de sus extremidades lo que hace presumir en un enterramiento incompleto de carácter bifásico" (pp. 115).

Otro detalle que anota Cardich; "Estos esqueletos aparecieron con un incompleto conjunto óseo, resultado de la exclusión parcial de algún sector del cuerpo del cadáver" (pp. 118) El ajuar fúnebre en este nivel de Lauricocha es algo más rico que en Intihuasi: lascas y artefactos líticos incluidas puntas de pro-

yectil, instrumentos óseos, cuenta de turquesa, specularita, ocre.

Respecto a la edad de estos restos humanos y sus respectivos ritos volvemos al autor "La edad de estos restos humanos debe estar muy cerca a la cifra indicada por el Carbono 14", ésto es 8.000 años Antes de Cristo (pp. 102).

Si bien nos alejamos un tanto de nuestros Andes Meridionales, no podemos excluir la mención de la estrecha similitud entre la práctica fúnebre de la subcapa E 3 y algunas del Extremo Austral del continente. Nos referimos a los sitios Seno Skyring y Marazzi en la Provincia de Magallanes y Tierra del Fuego chilenas (Laming-Emperaire, Lavallée y Humbert, 1972; Emperaire, 1963). Allí la quemazón y destrucción de ciertas piezas esqueléticas con la consecuente pérdida del orden anatómico, son los rasgos dominantes. Los autores nombrados recurren, como también lo hicieramos oportunamente, a considerar la posibilidad de una práctica antropofágica prehistórica. Las antiguas sepulturas del Estrecho de Magallanes y Palli Aike también ejemplifican la cremación del cadáver y las de Cerro Sota agregan a este detalle, el de la envoltura en pasto que también a notaramos para el esqueleto 2 de CH III (Bird, 1938). En la extensa Patagonia Argentina, por otro lado, Bórmida ha logrado escindir dos ritos inhumatorios; uno de ellos, el más temprano, parece corresponder con el Grupo 2 de entierros de Laguna del Juncal (Curso Bajo del Rfo Negro). Esto es: huesos largos entremezclados, mandíbulas sueltas, cráneos con la base hacia arriba, desorden que signa el entierro indirecto (Bórmida, 1950).

Consideramos a estas comparaciones suficientemente elocuentes como para inscribir ergológica y cronológicamente, sin hesitaciones, a nuestra inhumación de la subcapa E 3 entre las típicas de cazadores mifológicos andinos sudamericanos.

Los interesantes registros de la subcapa E 2 que demuestran afinidad absoluta en la disposición del cadáver y deformación craneana, son ubicables en aquel período de la prehistoria sudamericana comprendido entre el 2º milenio Antes de Cristo y el comienzo de nuestra Era. Lapso que por la índole de sus cul-

turas, ha dado en llamarse "arcaico". Diversos factores que van desde los ecológicos, climáticos, experimentación tecnológica intensa, ampliación de los alcances de la economía, etc..., condujeron a que este momento en el desarrollo de las sociedades sudamericanas, se recorte con particular interés y se vuelva imprescindible para pensar en un desarrollo ulterior agro-alfarero. La sofisticación en las prácticas fúnebres coincide con una extrema sectorización en la difusión de las mismas. No de otro modo, surgen en la costa norchilena el complejo Chinchorro con sus cuerpos de preparación complicada, en Faldas del Morro variantes de la inhumación simple con colocación de turbantes y cabelleras postizas, y asentamientos con sus correspondientes cementerios, como sería el caso de Punta Teatinos; en Cuyo (Argentina) la Cultura de Morrillos se centra en la elaboración de paquetes fúnebres, en la Gruta del Indio (Mendoza, Argentina), en la cueva Puente del Diablo (Salta, Argentina), en la cueva IV de Chulín (Excavaciones inéditas de Torres Aparicio, Jujuy) aparecen variantes del paquete sea en posición acuclillada o extendida, sobre esteras o sobre cueros (envoltorio en los mismos). Y como rasgo omnipresente en todos, sobresale la riqueza del ajuar. En los de la Provincia de Jujuy, hay elementos que remiten al empleo de alucinógenos.

Hay ciertos indicadores que señalan la persistencia de ésa inciertamente cruenta o esporádica mutilación del cadáver que ya se planteaba hacia el 8º milenio: a modo de ejemplo citamos la fragmentación intensional de huesos largos humanos en Atuel II (Gruta del Indio), la pipa realizada con tibia humana de IC7. El hecho ha sido planteado por Alvarez Miranda (1969:189) para el Norte de Chile, y dice:

"El hecho de aparecer huesos desprovistos de carne, como mondados, cráneos vaciados, etc..., hace suponer a este autor (Munizaga) que ello puede atribuirse a lo siguiente": (a prácticas relacionadas con la buena momificación del cadáver) o "que en la época se practicó la antropofagia en algunos grupos de tribus del litoral. Esto explicaría el hecho de estar los huesos envueltos en vege

tales y haber sido la carne reemplazada por la capa de arcilla, además de las claras demostraciones del raspado de los huesos".

Otro punto que remite a comparación entre CH III subcapa E 2 con Atuel II es la presencia de rastros de punzaciones. Refiriéndose al paquete funerario N^o 2, dicen Lagiglia y Semper (1962/68:125):

"Posee en su cuerpo señas intensionales de cuatro o cinco presiones o marcas de punzones o de algún instrumento de extremo afinado. Desconocemos la finalidad con que se lo ha hecho, posiblemente tenga relación ceremonial o ritual".

Hay escasos antecedentes en la arqueología sud-americana de la colocación de pipas a cadáveres, en posición de "estar fumando". Elegimos dos sitios que remiten a comparación con la práctica que se observa en el esqueleto 3 de sub-capa E 2. Del área chilena poseemos el dato del cementerio de Punta Teatinos (La Serena, Coquimbo), excavado por Niemeyer y colaboradores, quien nos comunicara que uno de los cadáveres infantiles, con una antigüedad estimada en 5.000 años, poseía colocada próxima a la boca una pipa de piedra. Nordenskiöld (1903) relata por otro lado el hallazgo en Arroyo Seco (Departamento Santa Bárbara, Jujuy) de un esqueleto de adulto en posición sentada con piernas y manos recogidas y cráneo deformado artificialmente. El cadáver tenía colocada en la boca una pipa tubular de hueso humano. La edad del hallazgo adscribible a la Cultura Agro-alfarera San Francisco se remontaría al primer milenio Antes de Cristo. En un trabajo que recientemente presentamos al VII Congreso de Arqueología Chilena (Fernández Distel, 1977) nos extendimos en la asociación de esta temprana práctica del fumado y la administración de alucinógenos (según lo indica el contenido carbonizado de las pipas de CH III y otras).

Un rasgo que recaería en la antropología física pero que tiene grandes implicancias con la economía de estos grupos pre-agrícolas, es el de la abrasión dentaria. Se recordará que la notamos muy intensa en los esqueletos 3 y 4 de CH III. S. Quevedo y P. Urrieta (1971:151) dicen del cementerio de Punta Teatinos (Chile):

"La pérdida in vivo de piezas dentarias se debe fundamentalmente a dos factores: al alto grado de abrasión que se observa en poblaciones recolectoras preagrícolas, que es causa directa de la perforación de la cámara pulpar, mortificación de la pulpa, formación de abscesos peridentales y avulsión espontánea de la pieza afectada; y a las caries dentarias que se observa en poblaciones que practican en mayor grado la agricultura con un alto consumo de hidratos de carbono".

Cómo puede llegar una comunidad "arcaica" a tal deterioro, lo explican más adelante:

"En el sitio arqueológico mismo existe una gran cantidad de morteros, donde seguramente pequeños roedores o pescado seco eran triturados, sin eliminación de huesos y espinas, los cuales aumentaban lo abrasivo de la dieta y que seguramente eran probados por las mujeres durante el proceso de molienda".

El hecho de que los portadores de la cultura arcaica de CH III emplearan únicamente la cueva para inhumación se explicita en el siguiente párrafo de las conclusiones del Simposio "Arcaico en el Norte de Chile" del Congreso de Arqueología Chilena de Talca, 1977:

"Los patrones de poblamiento se establecen a través de ocupaciones en cuevas, aleros, campamentos, y hay inicios de un patrón aldeano en regiones favorecidas: zonas del litoral, desembocaduras de ríos y cursos de aguas".

En el mismo Simposio se insistió sobre los hábitos trashumantes de estas etnias, como único medio para reunirse con una gran gama de materias primas a aplicar en refinadas tecnologías. A modo de ejemplo, la abundancia de madera en el esqueleto 3 de CH III viene a indicar una búsqueda de tal materia en regiones de bosque; lo mismo las conchillas de collares y demás.

La creciente improductividad de la caza, se revierte en un equipo de proyectiles más endebles; un acercamiento hacia la actividad ganadera podría estar marcado en este nivel de CH III por la colocación, cual ajuar, del gran cráneo de Lama sp. Hecho curioso, frente a la juventud e inconsistencia del material óseo de este camélido, hallado en la subcapa anterior, E 3. Con ello parecería indicarse que el proceso de ineficiencia en la caza, ya marcado en la subcapa E 3

con la caza de animales nonatos y neonatos, culminó en la subcapa E 2, con la casi total domesticación.

Lamentablemente el modo cómo se operó el reemplazo o evolución de las etnias arcaicas hacia la adquisición de la primera cerámica, continúa incierto en el N-O argentino. El fechado de 530 Después de Cristo de la primera cerámica de CH III (nivel E 1) es bastante temprano y su alfarería no concuerda con la difundida en el Período Medio en la Quebrada de Humahuaca. De modo que los datos extraídos de este nivel, deben tomarse como novedosos y sujetos a comprobación en otros yacimientos aún no ubicados.

En lo que hace al rasgo del entierro en urna, mucho se ha teorizado. Hay quienes consideran que es una evolución del tipo más simple de inhumación directa:

"It is evident from these data that the indirect type of urn burial may be preceded by a simple internment, the deposition of the dead body on a platform like structure, burning or mummification. The variety of the procedures in the case of indirect urn burials leads to the conclusion that the indirect method constitutes a chronologically later type of burial. Urn burial forms but a part of the so called "medium"-burials (i.e. burials in baskets, canoes, on platforms, in coffins, etc...); procedures of this kind are presumably an intermediary stage between the simplest form of burial, i.e. a burial directly in the ground, and the most "advanced" of mortuary practices, i.e. mummification" (Boglar, 1958 :353).

Las teorías de Nordenskiöld se centran en el problema del centro geográfico desde el cual se operó la difusión de la práctica del entierro en urna. En su obra de 1913 opinaba que las urnas en el N-O argentino eran de tipo amazónico, sosteniendo que el entierro en vasija es extraño al patrimonio cultural andino. En otra obra de 1920 afirmaba que el entierro en urnas es un elemento de la cultura occidental que, muy posiblemente, se ha difundido entre los tupí-guaraní en un periodo comparativamente tardío. No son un elemento especialmente a-

mazónico, teniendo en cambio una amplia distribución andina (aparte del N-O argentino, aparece en la costa peruana en épocas pre-incaicas). Estas teorías las hallamos comentadas en Imbelloni (1951).

Gran parte de las excavaciones de Fock, estaban destinadas a comprobar la distribución areal en el N de Argentina, del entierro en urna. Este investigador llega a la conclusión que la práctica en cuestión se halla generalizada en el Borde Occidental del Chaco y que de allí pudo penetrar hacia el N-O andino. Los contactos entre la región chaqueña y la mencionada debieron ser frecuentes:

"Much suggests that the Mataco Indians had many of their cultural contacts from the west, and both they and the Highlands Indians were definitively foot and land people. Independent of this west-east movement, perhaps even simultaneously with it, there have been a stream in the opposite direction along the rivers from east to west". (Fock, 1961:87)

Sin colocar límites de tiempo, la teoría aparece como verosímil. No así cuando el autor incursiona en el problema de las influencias de guaraníes del Paraná para explicar esta curiosa práctica de entierro:

"I must consequently be assumed that a pre-Guaraní influence has emanated from the Paraná system across the southern Chaco, bringing with it the custom of direct urn burial, which is found, for example on the Rio Paraná with the Guayana (Caingá)" (Fock, 1961).

El error en el que ha recaído Fock es patente y acudimos a Boglar (1958:354) para explicarlo:

"As regards the distribution of the custom according to linguistic families, it was demonstrated by Métraux (1947) that it would be erroneous to regard it as typical of the Tupí-Guaraní tribes, because, on the one hand, not all tribes belonging to this family of languages have adopted it, while- on the other hand- the custom is encountered also among a number of linguistically different tribes, such as Arawak, Carib, Catukina, Pano, Gé, etc..."

Consideramos en gran manera muy visionaria la teoría de Nordenskiöld mencio

nada en segundo término, ya que los sucesivos hallazgos que vienen produciéndose confirman la presencia de urnas cerámicas con párvulos de una y otra vertiente de los Andes Meridionales. Así en la oeste tenemos a modo de ejemplo el hallazgo de San Miguel de Azapa: "El factor más interesante de este cementerio es el hecho de que las criaturas fueron sepultadas en urnas de greda" (...) "Se trató de un gran vaso ápodo, pintado con dibujos negros sobre fondo blanco, cuya boca había sido quebrada para introducir el cadáver. El cántaro fue puesto sobre una egterita" (Mostny, 1944:141). Y en nuestro N-O uno de hallazgos más tempranos es el de CH III nivel E 1. Técnicamente la alfarería de estas urnas presenta similitudes con las de Campo Colorado (comunicación personal de Tarragó de Font) en Salta, fechadas en 55 D.C.

Es evidente que el nivel E 1 claramente pre-humahuaca encontrará en el desarrollo ulterior de esta quebrada, su heredero. Así, todos los asentamientos aldeanos del Período Tardío generalizarán el entierro de párvulos en urnas. Aunque variando las características de la alfarería.

La inhumación de capa D, se inscribe dentro del Período Tardío de la Quebrada de Humahuaca y Puna. Dado que en una y otra de estas vecinas regiones, la funebria ha adoptado características bastante contrastadas: entierro directo de adultos en ángulos interiores de las viviendas con ajuar, en la primera región, y "chullpas" y entierro directo en cuevas con avanzada momificación natural en la segunda, nos inclinamos a asociar nuestro hallazgo a la cultura puneña (Puna Complex de Bennet, 1948). El ajuar del esqueleto 1, dista de ser definitorio al respecto y la ubicación del entierro en la denominada "Cultura Humahuaca" radica en que la capa D, en lo que hace al sector de ocupación y corral, arroja alfarería de ése origen. De todos modos los desarrollos cronológicos de ambas regiones coinciden y los contactos fueron entre ellas más que frecuentes.

Tanto la funebria alto-andina (atacameña) como la humahuaca, incluyen la retención de cráneos para emplearlos como trofeo; de modo que ése detalle de nuestra inhumación tampoco es concluyente. En el Cementerio atacameño de Pucara, Tu-

ri (Spahni, 1964:27) faltan los cráneos en un 15 % de las tumbas, no obstante ser éstas inhumaciones simples o directas: el culto al cráneo es la explicación más verosímil.

La "momia" puneña recuperada por Vignati (1938:67) es lo que más se aproxima a nuestro entierro de capa D:

"Estaba acomodada en la posición ritual, liada en dos ponchos, de factura gruesa el exterior y fina el interno, sumamente destruídos, de manera que sólo fue posible coleccionar fragmentos no muy grandes. El paquete funerario estaba asegurado por un cordaje abundante, terminado por tarabitas de madera".

El ajuar incluía numerosos objetos de uso cotidiano y el cadáver de un perro. Este último detalle, ya a más distancia e inscripto en la Cultura Humahuaca, aparece en Coctaca:

"Dentro de la uniformidad de estos entierros, debemos citar uno más interesante: el de un pequeño puco, con un cráneo de un individuo muy joven, y junto al mismo, los restos de un pequeño roedor" (Suetta, 1967:8).

La colocación del hurón próximo al entierro del esqueleto 1, nos parece poseer un sentido semejante.

Avanzando en nuestras conclusiones, abordaremos el problema de la deformación craneana, raciología y poblamiento. Es cierto que el material esquelético completo con que contamos y que se reduce a tres cadáveres con todas sus piezas y de adultos, es escaso para llegar a diagnósis raciales.

Podemos anticipar que el cráneo juvenil reconstruido de la ocupación más antigua de CH III (esqueleto 2) no poseía en absoluto deformación craneana y que su aspecto es netamente piramidal. Consideramos que con justicia puede relacionárselo con aquellos materiales craneanos racialmente paleoamericanos de Confins y Semidouro (Lagoa Santa, Mina Gerais, Brasil). Bórmida (1953-54) por otro lado deja bien sentado la ausencia de deformación en las capas humanas más antiguas que poblaron la Patagonia. Interesa lo anterior a la interpretación de nuestros materiales, pues aquella región ha demostrado ser conservativa del más remoto po

blamiento, el que pudo en su tránsito N-S, atravesar el N-O argentino.

En los esqueletos 3 y 4 de sub-capa E 2, la Lic. Marta Pastore señaló caracteres híbridos, si bien cierta insistencia en rasgos de raigambre arcaica. Su alejamiento del tipo clásico ándido, es evidente. Tanto los caracteres craneanos como los del resto del esqueleto, sobretodo la baja estatura, los acercan a los pobladores más antiguos del continente americano: fuéguidos y láguidos. No se observan rastros mongoloides y "en cuanto al tipo deformatario, anular, se corresponden con las formas de plástica intensional más antiguas de América" (del informe de M. Pastore).

La afirmación de la citada investigadora respecto a la gran antigüedad de la deformación anular en Sud-América, encuentra razón, entre otros, en los hallazgos de Ameghino en Observatorio II, y de González en Intihuasi, ambos en la Provincia de Córdoba. El primero de los autores denominaba a esta plástica craneana "deformación tipo aymara" (Ameghino, 1916:97-98). La industria lítica asociada a uno y a otro de los hallazgos es la de puntas lanceoladas Ayampitín y su fechado ya lo hemos anunciado.

En la costa norchilena el fenómeno deformatario parece demostrar semejante conducta:

"En 82 cráneos de Arica, cuya antigüedad fluctúa entre 5.000 y 2.000 años A.P., 54 presentan deformación intensional de tipo circular. La técnica empleada para producirla, de acuerdo a lo que hemos podido observar en momias de niños, consistía en enrollar hilos delgados en torno a la cabeza hasta formar un apretado cintillo, o en algunos casos, un verdadero turbante. La intensidad de la deformación varía entre leve y muy marcada" (Munizaga, 1974:331).

La posibilidad de contar con más esqueletos, algunos sin deformación craneana, permitió en la misma región, fijar un tipo racial dolicoide. Rasgo que va perdiéndose a medida que se avanza en el tiempo:

"La serie de Arica es básicamente dolicoide, ya que sólo 5 de los 23 cráneos que la componen tienen un índice craneano superior a 80'' (...) La eviden-

cia que ahora presentamos en la costa Norte de Chile indica la existencia de dolicocefalos hacia 5.000 años A.P. y la aparición de braquicocefalos, en algún momento en los 3.000 años siguientes" (Munizaga, 1974:331-334).

Poseemos pues, una satisfactoriamente bien marcada distribución de los componentes paleoamericanos y su tipo de deformación craneana preferencial en regiones relativamente no tan alejadas de nuestro yacimiento.

Para Munizaga la introducción del tipo braquicocefalo (bráquico) coincide en Sudamérica con la introducción de la cerámica, hecho que rastrea desde la costa ecuatoriana hacia el Sur. Tal aserto, salvando leves contrastes cronológicos aparece aún adecuado en CH III.

De Munizaga (1966:313) extraemos un elocuente párrafo en el cual se refiere a los restos antropológico-físicos de las siguientes poblaciones precerámicas del N. de Chile y Costa Peruana: Guanaqueros, Herradura, El Encanto, Punta Pichalo, Quiani, Cabezas Largas, Asia, Culebras. Las mismas en posesión de extensos cementerios, a diferencia de los escasos datos de cuevas que poseemos nosotros:

"Además, todo nuevo dato que poseamos sobre estas poblaciones servirá para poner a prueba las hipótesis que asignan a los Andes Meridionales una secuencia de tipos físicos en donde las poblaciones dolicocefalas serían más antiguas (Newman, 1951), y aquella que postula que la irrupción de los braquicocefalos en la costa de Sudamérica coincide con la llegada de culturas desarrolladas, y, especialmente, con la aparición de la cerámica" (...) "Esta evaluación nos permite reforzar la hipótesis que dichas poblaciones eran fundamentalmente dolico-mesocéfalas"

Comportamiento independiente parece haber demostrado la deformación tabular erecta detectada en los niveles precerámicos de Lauricocha y en nuestro nivel cerámico tardío de CH III. Munizaga abriga la idea que la misma pudiendo haberse originado en Ecuador, pudo seguir una ruta de difusión exclusivamente andina:

"Hoy pensamos que la vía de difusión principal seguida por la deformación de tipo tabular erecto se ha efectuado a través de los Andes y no de la costa (...). En la zona norte de Chile esta práctica aparece por primera vez en San Pedro de Atacama, lo que señala más bien una ruta andina" (Munizaga, 1969:132). El criterio de Weiss no coordina con exactitud con el anterior juicio, ya que el autor (1961:53) observa que justamente el tipo de deformación clásico de la costa peruana en el precerámico es el fronto-occipital por cuna.

La presencia en la Puna argentina de la deformación tabular puede interpretarse como una influencia desde San Pedro de Atacama. La deformación craneana en esa región desértica sin duda se ha visto también influida con la introducción de la cultura Tiawanaco, típica deformadora por bandas (Weiss, 1961).

Así como la Puna jujeña puede considerarse cual una "plataforma de tránsito" con más razón la Quebrada transversal de Huachichocana-Purmamarca que conecta regiones contrastadas:

"Comparable a una plataforma de tránsito, la Puna de Jujuy, actúa como una especie de canal, sobre cuya margen derecha (Este del mapa) gravitan los oblicuos de Humahuaca, y sobre la izquierda los circunferenciales de Atacama, mientras que en lo hondo de la parte media, de N: a S. corre el flujo, menos superficial, de los erectos" (Imbelloni, 1942:263)

La posición de este autor, formulada con seguridad, con anterioridad a los hallazgos de Lauricocha, tiende a restar antigüedad a esta modalidad deformatoria. Opina que el modelo tabular erecto se relaciona con la dispersión de la cultura chincha, entre el s.XII y la conquista incaica, aunque ya aparecía en época de las civilizaciones "protoides" (Chan-Chan, Moche, Ancón, Paracas, Písagua, Arica, Iquique). (Imbelloni, 1942:263).

No hallamos ni en Imbelloni ni en Munizaga correspondencias explícitamente formuladas entre este tipo de deformación y el tipo racial braquioides ándido. Aunque el sólo hecho de señalar a la práctica como tardía, se impondría al respecto.

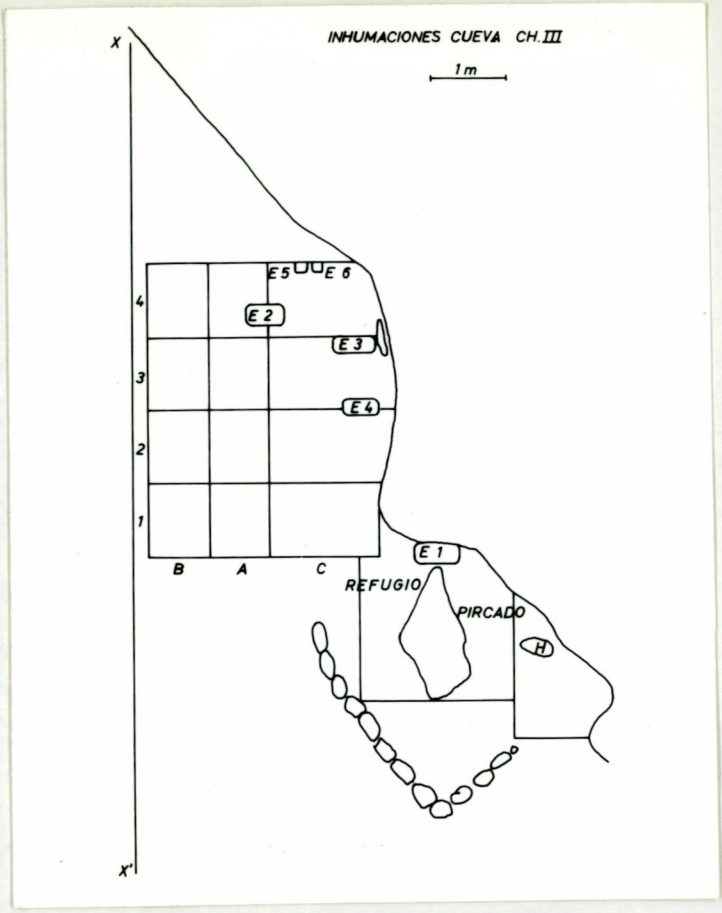
Tal aparición tardía debió implicar no sólo que ya se hubiera difundido el tipo racial ándido, que como vimos ocurrió en el 3º milenio Antes de Cristo, sino también que el mismo fue objeto de varias hibridaciones. Es este el caso de nuestro esqueleto E 1:

"Tanto desde el punto de vista morfológico como métrico, y teniendo en cuenta la presencia de la deformación tabular erecta, es posible considerar este esqueleto dentro del grupo racial "pueblo-ándido", de Imbelloni. Pero no es uno de sus ejemplares más típicos. (...) Esta circunstancia nos permite inferir la presencia de otro componente racial, aún bastante difícil de definir por falta de elementos comparativos" (Pastore, 1974:133).

Nos parece adecuado evocar, en el momento de la finalización de estas conclusiones, la expresión tan difundida de Imbelloni: América del sur en su región andina es el "cuartel general" de las deformaciones craneanas. Efectivamente: tan sólo en una única cueva como la CH III, varios esqueletos en buen estado de conservación, nos abren a una serie de inferencias al respecto, y aún sobre otros temas. Cómo enclave andino que es, su pasado ha sido sumamente complejo.

Buenos Aires, marzo 1979

Nota: Los datos en los que se sustenta esta monografía, han sido extraídos de los respectivos informes antropológico-físicos de los siguientes especialistas: Lic. Marta Pastore (Diagnosis de los esqueletos 1, 3 y 4, incluido el estudio de la deformación craneana), Lic. Cármen Bayá (reconstrucción y estudio del cráneo del esqueleto 2), Lic. Virginia Fortich Baca (corte microscópico de los cabellos recuperados en los diversos entierros) Lic. Osvaldo Mendonça (estudio de patología óseas), Odontóloga Silvia Miranda (diagnosis de edad según piezas dentarias de párvulos y estudio odontológico de los cráneos adultos). Los tres primeros informes mencionados han sido presentados por sus respectivos autores al V Congreso Nacional de Arqueología reunido en San Juan (Argentina) en 1978, y merecerán pronta impresión. Persiste hacia todos los mencionados mi deuda de agradecimiento.



1



2



3

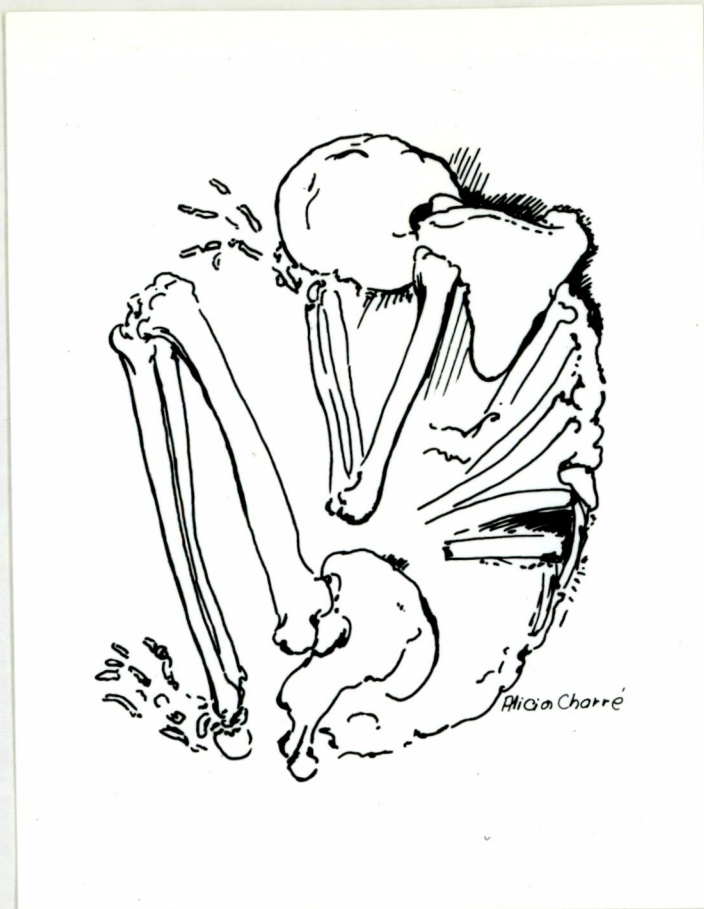




5



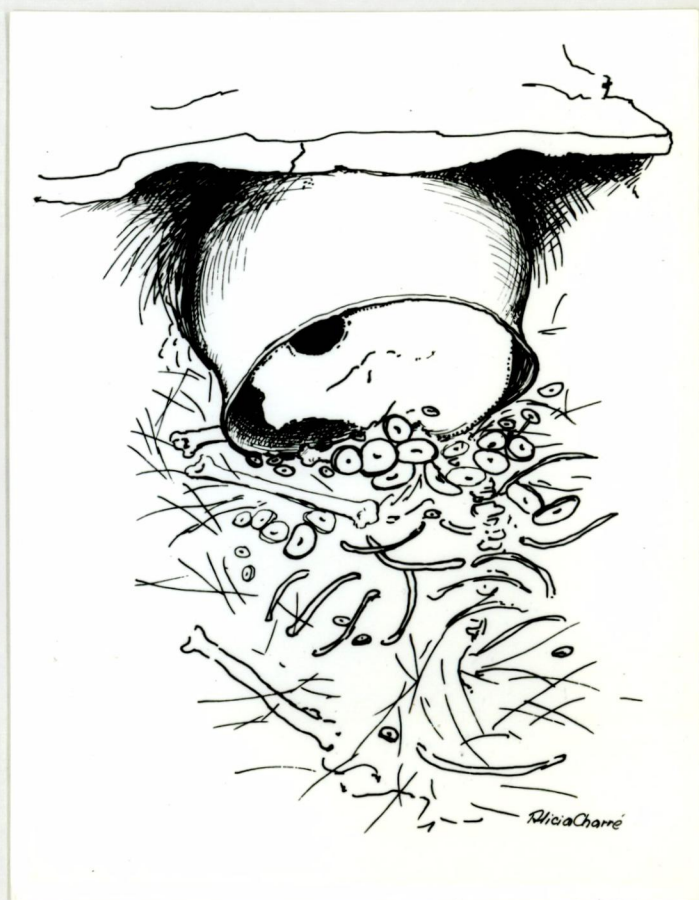
6



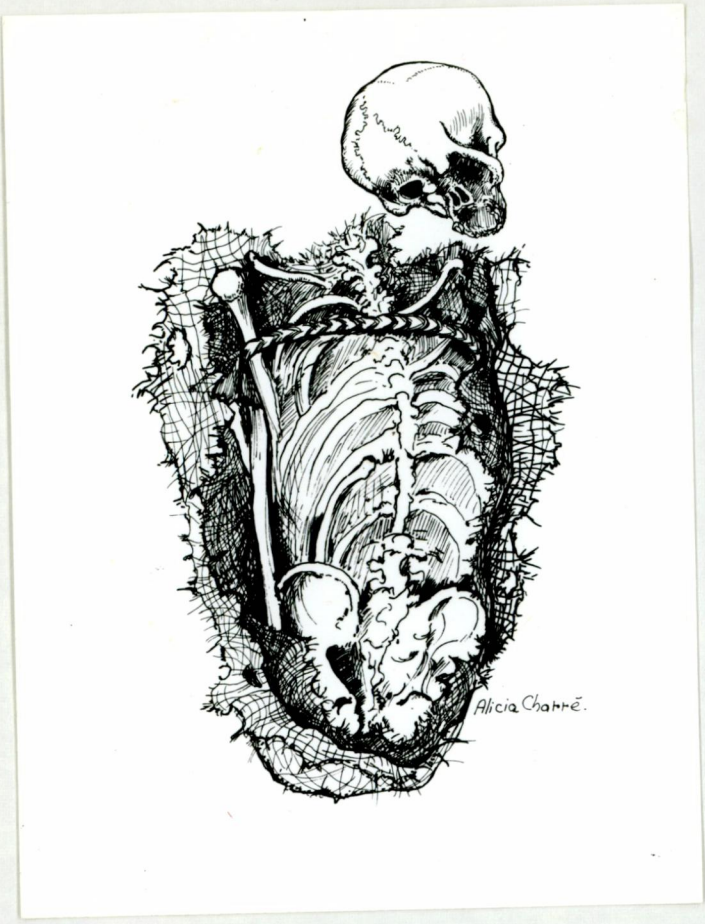
7



8



9



11



10



12

LEYENDAS PARA LAS ILUSTRACIONES

- Fig. 1. Inhumaciones Cueva CH. III ubicadas en planta nueva y cuadrículas de excavación.
- Fig. 2. Situación de hallazgo de la inhumación más antigua en subcapa E 3.
- Fig. 3. Reconstrucción de la inhumación en subcapa E 3.
- Fig. 4. Hallazgo y limpieza de la inhumación de esqueleto 3 en la subcapa E 2.
- Fig. 5. Reconstrucción de la inhumación de esqueleto 3.
- Fig. 6. Hallazgo y limpieza de la inhumación de esqueleto 4 en subcapa E 2.
- Fig. 7. Reconstrucción de la inhumación de esqueleto 4.
- Fig. 8. Aparición de la urna en subcapa E 1.
- Fig. 9. Reconstrucción de la inhumación de parvulo en urna en subcapa E 1.
- Fig. 10. Hallazgo y limpieza del esqueleto 1 en capa D.
- Fig. 11. Reconstrucción de la inhumación del esqueleto 1.
- Fig. 12. Inhumación de hurón en capa D.

INTRODUCCION DE LA CERAMICA EN EL AREA DE NUESTROS ESTUDIOS
Y EN EL NOROESTE ARGENTINO EN GENERAL

Este tema se ve desplegado en el cuadro adjunto, que rastrea las primeras apariciones de cerámica desde Centroamérica a nuestro N-O y Cuyo, siempre atestiguadas por verosímiles fechados radiocarbónicos. Del mismo surge la reflexión que siempre el primer intento cerámico no va más allá de aplicar tipos lisos, en general toscos. Seguiría vigente entonces, al menos para nuestro N-O aquel horizonte monocromo inicial del cual hablan Serrano (1967) y Gonzalez (19). Sin embargo hubo ponencias en contra, que responsabilizan de la introducción de la cerámica a la modalidad policroma. Nos referimos a un reciente artículo de Berberian (1977) quien sustenta su serbo en hallazgos también tempranos como ser Las Cuevas tricolor (225 D.C.), El Mollar (200-100 A.C.), Alamito (300 D.C.) y otros.

Aún queremos anotar dos datos de los que tomamos conocimiento por comunicaciones personales y centrados en la región de San Pedro de Atacama: la cerámica San Pedro negro pulida y lisa granada fue fechada en una tumba de Toconao Oriente en 580 A.C. y en la cueva Tulán se exhumó cerámica "primitiva" con fecha 1760 A.C. Esta última datación adquiere sentido si se confirma la cronología de 1580 A.C. que da Ponce Sanginés para el comienzo de Tiawanaco (Tiawanaco Aldeano, I y II).

En Cuyo hay dos recientes fechas de Gambier para Morrillos III (80 D.C.) y los corredores (265 A.C.) y en Nord Patagonia la fecha más temprana para la aparición de la cerámica está dada en Planicie Gigante (Neuquén) con una cronología entre los 500 y 700 D.C., sitio a cielo abierto con fuerte sustrato epimiolítico nordpatagoniense, investigado por la profesora Analia Sanguinetti de Bórmida.

AREA	YACIMIENTO	FECHA PRIMERA CERAMICA	ASOCIACION CON AGRICULTURA	CARACTERISTICAS CERAMICAS	HABITAT	CARACTERISTICAS DEL PRECERAMICO QUE ANTECEDIA	Autores
MESOAMERICA	Purrón (Tehuacán, México)	2300-1500 AC	maíz y otros	Monocroma lisa, formas de media calabaza, escudillos.	Aldea sedentaria	Antecede una larga secuencia precerámica con agricultura incipiente.	Willey, 1966
	El Arbolillo-Zacatenco (Valle de México)	1350-500 AC	maíz y otros	Negra grabada y fretada con pintura roja. Tripodés. Figulinas.	Aldea sedentaria	Antecede una larga secuencia precerámica con agricultura incipiente.	Willey, 1966
AREA INTERMEDIA	Monagrillo (Panamá, costa Océno Pacifico)	2140 AC	no	Decorada incisa con líneas curvas. Hornos simples.	Conchero	Antecede fase Cerro Mogote, colonia de pescadores y recolectores de productos vegetales.	Willey y Mac Gimpsey, 1954 Haberland, 1964
	Rancho Peludo (Venezuela, Maracaibo)	2820 AC	mandioca.	Gruesa, decorada con impresiones de tejidos, punteados y apliques.	Campanero ribereño		Rouse and Crucent, 1963
	Puerto Horniga (Colombia, Bajo Magdalena)	3090 AC	no	Incisa con motivos lineales y punteados.	Conchero	Antecede San Nicolás de Bari, colonias de pescadores y recolectores sin caza.	Reichel-Dolmatoff, 1965
	Valdivia (Ecuador, costa de Guayas)	3200 AC	Fase B conocimiento de maíz (indicios)	Cerámica incisa, con decoración, excisión, aplicado. Hornos simples. Figulinas.	Aldeas muy simples costeras	Antecede fase Vegas, colonia de pescadores y recolectores de producción de vegetales, sin puntas de proyectil.	Estrella, 1966 Zevallos Menendez, 1966
PERU	Waira-Jirca (Kotach, tierras altas, Huánuco, Perú)	1800 AC	no	Cerámica castaño oscura pulida con decoración incisa de motivos lineales, cubiertos por pintura post-cocción roja.	Patrón aldeano con ceremonialismo	Antecede fase Mito, ya con patrón aldeano y ceremonialismo.	Izumi y Sono, 1963
	Huergo, capa 5 Huánuco	1610 AC	no				Cerdich, 1973
	Guañapo (Valle Virú, costa norte, Perú)	1500 AC	no	Cerámica incisa con punteados y líneas.	Patrón aldeano con centro ceremonial	Antecede tradición precerámica del litoral pacífico.	Willey, 1971, cap. 3 Lanning, 1967, cap. 6 Rowe, 1958
	Las Haldas A (Costa norte, Perú)	1825 AC	maíz	Cerámica oscura con superficies alisadas o pulidas. Decorada con líneas rojas y rayas incisas.	Patrón aldeano con centros ceremoniales.	Idem que anterior (Culebras que antecede ya tiene maíz)	R. Matos Lanning, 1967 Rowe, 1958
BOLIVIA	Wankarani (Bolivia)	1210-700 AC	papa y quinua	Cerámica pulida a espátula, vasijas de base convexa.	Patrón aldeano		Ponce Sanginés, 1970 Walter, 1966
	Chiripa (Bolivia)	435 AC	papa y quinua	Cerámica lisa pulida y pintada.	Patrón aldeano		Ponce Sanginés, 1970
CHILE	Faldas del Morro (Arica, Chile)	500 AC	agricultura incipiente sólo en algunos complejos (Alto Ramírez)	Cerámica lisa, tosca, mala cocción, antiplástico de fibra vegetal.	Patrón aldeano	Patrones aldeanos, precerámicos de la cultura Chinchorro	Álvarez Miranda, 1969 Nuñez, 1969
	Complejo Vega Alta (Loa, Atacama)	200 AC	Calabaza <u>Lenenaria</u>	Cerámica tosca, antiplástico de cuarzo, de cocina y almacenamiento.	Viviendas circulares semisubterráneas. Patrón aldeano.	Horizonte de la "pequeña punta", tradición andina de caza y recolección.	Pollard, 1971
SALTA	Campo Colorado (La Poma, Salta)	55 DC	maíz	Cerámica tosca monocroma a negra gris (reductor), pintura post-cocción. Pulido. Pipas.	Patrón aldeano (nucleos pequeños, simples pero agrupados basurales).	"Tradición Ayampitín"	Tarragó de Font, 1970
	Huachichocana, CH III, nivel E 1	530 DC	maíz, calabaza, papa oca, maní	Cerámica tosca, antiplástico grueso. Hornos sin asa, pintura post-cocción. Urnas y cocina.	Vivienda en cueva	"Arcáico" del Borde de Puna (nivel E 2)	Fernández Distel, esta tesis
	Las Cuevas, Potrero Grande (Salta)	535 AC	no	Negra gris pulida. Roja pulida alisada.	Patrón aldeano		Cigliano, Raffino y Calandra, 1972
	Tafi (Montículo, Tucumán)	335 AC	no	Cerámica tosca y monocroma roja.	Patrón aldeano		González y Pérez, 1972
	Morrillos III (San Juan)	300 AC	cucurbitáceas porotos, maíz	Lisa color café.	Cuevas, viviendas semisubterráneas	Precerámico con cestería y funebria complicada.	Gambier y Sacchero, 1970
	San Francisco (Jujuy)	620 AC	maíz (?)	Cerámica negra pulida e incisa.	Patrón aldeano		Dougherty, 1972
	Atuel II (Gruta del Indio, Mendoza)	265-60 DC	maíz, zepallos y porotos	Tosca, gruesa, gris reductora.	Vivienda en cueva (?)	Atuel III, Arcáico	Lagiglia, 1968
	Palo Blanco (Buenos Aires)	2000-2800 AC	no	Lisa tosca con decoración	Conchero		Cigliano, 1965

Hallazgos de pipas en complejos precerámicos del Borde de la Puna Jujueña (Comunidad Argentina) y el estudio de alucinógenos por parte de las mismas culturas.

I) Circunstancia de los hallazgos.

Los han sido los complejos precerámicos detectados recientemente y que han brindado los hallazgos que serán el tema de esta ponencia: la pequeña cueva IC.c7 de Inca Cueva y la cueva CH III de Luachichocana (1). La casualidad de haber sido detectados ambos con proximidad cronológica de hallazgo, el hecho de haber recibido ambos fechados radiocarbónicos, como así otras circunstancias que ya analizaremos, los coloca en una circunstancia ideal para extraer de ellos un rasgo (el hábito de fumar y la parafernalia relacionable) y perseguir sus proyecciones hacia áreas vecinas y culturas cronológicamente homologables.

Los trabajos de campo como así las publicaciones preliminares de ambos yacimientos fueron realizadas entre los años 1971 y 1976, responsabilizándose de los mismos Aguerre, Fernández Distel y Aschero, y quien escribe, respectivamente; recayendo el mérito del patrocinio de estas investigaciones, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, la Universidad de Buenos Aires y recursos personales de los investigadores. En cuanto al análisis de todo un amplio margen de problemas auxiliares, lindantes con las ciencias biológicas, botánica, zoología, antropología física, química, etc..., que en los yacimientos nombrados aparece como excepcionalmente rico en datos, persiste una amplia deuda de agradecimiento hacia diversos especialistas argentinos y del exterior, parte de cuyos diagnósticos incluimos en este trabajo.

II) Edad de los hallazgos.

Como se explicara oportunamente el yacimiento de IC c7 de Inca Cueva, consiste en una suerte de escondrijo no estratificado naturalmente, conteniendo abundante material ergológico de un aún no bien reconocido poblador prehistórico de la región. Tal afirmación se sustenta en el hecho que parejamente con la riqueza de los hallazgos en excelente estado de conservación, no se ha podido contar con los restos antropológicos de los responsables de tal ajuar, como tampoco con los niveles de taller y de cocina, que como bien es sabido, continúan siendo los más abundantes en datos sobre la vida cotidiana, economía, tecnología, etc... de ese hombre prehistórico. De todos modos la ausencia de alfarería, como así la posesión de proyectiles líticos de tipos lanceolados y triangulares, nos permiten ubicarlos en los últimos milenios anteriores a la era cristiana. Tal aserto se ha visto confirmado con la prueba radiocarbónica que arrojó una edad de 2130 años A.C. (Aguerre, Fernández Distel y Aschero, 1975).

Las pipas de IC c7 aparecieron en asociación de una serie de bolitas tejidas con técnica de red de medio anillo, y red amada, calabazas y cestería en espiral sus recipientes. Como así semillas de leguminosas de recolección (Frasopia y Anadenanthera).

La cueva CH III de Luachichocana, sí ofrece una amplia estratificación de cul-

incipiente fechada en 7.400, 6700 y 6600 años A.C. (Aguerre, Fernández Distel y Acchero, 1975), se continúa con otro nivel aún precerámico, fechado en 1450 años A.C. (2). Continúa luego un primer nivel agro-alfarero rudimentario fechado en 530 años D.C. (3), para luego figurar el registro de los sucesivos florecientes regionales agro-alfareros plenos. Nos referiremos en la presente exposición, al nivel fechado en el segundo milenio antes de Cristo.

Dada que la sección excavada de la cueva CII III de Muachichocana coincidió con sucesivos sitios de inhumación correspondientes a las diversas ocupaciones con que contó la cueva, la riqueza de datos sobre la vida cotidiana, economía, tecnología, por un lado y el registro de los ritos fúnebres por otro, se halla desdoblada. Así, la ocupación del 7° milenio antes de Cristo ofrece la circunstancia ideal de combinar una inhumación (de tipo secundario) con un piso de fogón y taller lítico. Mientras que de la ocupación del 2° milenio, el caudal de información fue casi íntegramente obtenido de las dos inhumaciones (directas) con abundante ajuar fúnebre que las acompañaba; restando dudas aún sobre si la gruta pudo ser empleada siquiera en ese momento, como reparo habitual, pues escasean los testimonios de firmos fogones y de restos alimentarios.

El elemento que extrajimos para su análisis, las pipas, fue hallado en asociación de un individuo joven inhumado en posición natural de sueño y al que denominamos Esqueleto 3; formando parte las pipas del ajuar mortuario. La reseña completa del hallazgo fúnebre será motivo de un informe independiente, y aún restan completar muchos aspectos de su estudio (Antropología física, tipología de instrumentos, análisis y diagnósticos periféricos). Creemos de interés destacar que las pipas en número de 4 acompañaban al joven difunto de sexo masculino, cuya edad no excedía los 15 años en el momento de su muerte. Dos de ellas las llevaba colocadas en la proximidad de su boca, paralelas y recostadas en el sentido del cuerpo yacente. Otras dos colocadas a la altura de sus miembros inferiores flexionados en inmediata proximidad de dos caparazones de tortugas (*Geochelone chilensis*), de sonajeros elaborados con calculos tricobozoares de cáncidos, y de dos varas decoradas con incrustaciones de turquesas y restos de ataduras (posibles estólicas).

Retomando el hilo de la intensión de este trabajo, aclararemos que tanto las pipas de IC 07 de hueso, como las de CII III de piedra, poseían abundante carbonización interna. Asimismo interesa señalar que las privilegiadas condiciones de hallazgo, tanto del escondrijo IC 07 como del joven inhumado de CII III, son adjudicables al medio ambiente de sequedad reinante en el borde de la Puna jujeña; como así en el segundo caso nombrado, a exageradas condiciones de salinidad.

Ambos conjuntos arqueológicos portadores de pipas parecen haber pertenecido a individuos con cualidades mágicas sobresalientes, quizás a un Chamán de la prehistoria. La proximidad cronológica absoluta que demostraron ambos, permite con toda seguridad adjudicarlos a un Complejo que nos sentimos inclinados en denominar como

"Arcaico del borde de Puna", y cuyo clímax debió oscilar entre el 2° y 1° milenios Antes de Cristo.

III) Aspectos descriptivos de las pipas.

Pipas de Inca Cueva, IC 07.

Halladas en número de dos, fueron realizadas seguramente aprovechando un sector de difisis de huesos largos humanos. El diagnóstico al respecto y basado en datos macroscópicos, se adjunta y fue realizado por el Lic. Osvaldo Mendonça de la Universidad de Buenos Aires. Se esperan aún los resultados de la prueba de retículos óseos de Havers que será definitiva respecto a la proveniencia humana o antropoide de la materia ósea en cuestión.

Pipa N° 1

Largo total: 112 mm

Diámetro externo de boquilla: 17 mm

" " " hornillo: 26 mm

Espesor de paredes óseas: 35 mm

(Para calcular el diámetro interno se resta el espesor de paredes que demuestra particular regularidad).

Tratamiento exterior y técnicas: se remite a Informe del Apéndice y a acápite

Aspectos técnicos.

Otras observaciones: Se observan rastros de una atadura, seguramente semejante a la que conserva la pipa N° 2. El interior del tubo está regularmente carbonizado siendo mayor el detrito de combustión hacia la porción media interior.

Pipa N° 2

Largo total: 130 mm

Diámetro externo de boquilla: 15 mm

" " " hornillo: 31 mm

Espesor de paredes óseas y cálculo del diámetro interno: igual que en pipa

N° 1.

Tratamiento exterior y técnicas: igual que pipa N° 1.

Otras observaciones: Hacia la porción media se realizó una atadura de 12 vueltas con tendones animales; colocados en estado "fresco" debieron al retraerse ajustar el tubo y prevenirlo de fisuras. Carbonizado interno.

Las pipas descriptas entrarían en la clasificación de "pipas de forma tubular" (Stahl, 1924 y 1925, Roman, 1932 y Serrano, 1934). Dentro del formato tubular, las pipas de IC 07 demuestran la variante de poseer un perímetro de embocadura o boquilla menor que el perímetro de hornillo (Stahl, 1925:317).

Pipas de Huachichocana, CH III.

Pieza 2039

Situación de hallazgo: proximidad de la boca del inhumado. Asociada a pieza

2040.

Largo total: 347 mm

Diámetro externo de boquilla: 37mm

" " " hornillo: 47 mm

Espesor medio de paredes: 12 mm

Tratamiento superficie externa: Pulido acabado con perfección. Posee una incisión anular delgada (1 mm de ancho y 0,3 mm de prof.) a los 90 mm de la boquilla. Otras marcas que podrían representar incisiones anulares inconclusas todo a lo largo del tubo externo. Incisión en zig-zag partiendo del borde del hornillo. No ha recibido colorante superficial.

Superficie interna: regularmente carbonizada con un espesor de carbón en las paredes de 3 mm.

Peso: 1040 grs.

Tipología: Pipa tubular tipo A (sin reborde en la boquilla), variedad A 2 (sin puntos incisos).

Pieza 2040

Situación de hallazgo: semejante a 2039

Material prima: arenisca roja

Largo total: 278 mm

Diámetro externo de boquilla: 35 mm

" " " hornillo: 47 mm

Espesor medio de paredes: 14 mm

Tratamiento superficie externa: Pulido perfectamente acabado. A los 70 mm de la boquilla posee 4 incisiones a modo de puntos (de 6 mm de diámetro y 3 mm de profundidad) ubicados sobre un mismo eje anular y equidistantes cada 30 mm. Hay indicios de un baño total de la pieza con pigmento rojo.

Peso: 810 grs.

Tipología: Pipa tubular tipo A (sin reborde en la boquilla), variedad A 1 (con puntos incisos).

Hipótesis sobre funcionalidad de los puntos incisos: para asegurar en ellos un sostén bipode y facilitar así la operación de fumar.

Pieza 2038

Situación de hallazgo: colocada junto a pieza 2037, hacia las extremidades inferiores flexionadas del difunto, en estrecha asociación con caparazones de tortuga y sonajeros.

Material prima: arenisca roja

Largo total: 227 mm

Diámetro externo de boquilla: 63 mm

" " " hornillo: 63 mm

Espesor de paredes: 18 mm

Tratamiento superficie externa: Pulido perfectamente acabado. No es posible distinguir en cuanto a diámetro y terminación, cuál es el hornillo y cuál la boquilla. Dos puntos situados sobre un mismo eje anular, se hallan en posición opuesta, y a 70 mm de uno de los extremos (la boquilla a juzgar por el caso de pieza 2040). Los puntos poseen iguales dimensiones y características que los de la pieza mencionada. Los 65 mm de los que suponemos fue el hornillo posee una cresta, asimismo de disposición circunferencial. La misma perfectamente redondeada sobresale escasamente 1,5 mm y es de un ancho de 7 mm. Posee rastros de pigmento rojo aplicado a modo de baño. Ambos extremos acaban con un reborde claramente indicado que sobresale 1,5 mm.

Peso: 1220 grs.

Estado de conservación: Fisura longitudinal que no logró fragmentar la pieza.

Superficie interna: Muy carbonizada, con un espesor de 5 mm en la boquilla. Se adelgaza este espesor hacia el hornillo.

Tipología: Pipa tubular tipo B (con reborde en la boquilla). Variedad B 1 (con puntos incisos).

Pieza 2037

Situación de hallazgo: idem que pieza 2038.

Materia prima: Andesita

Largo total: 238 mm

Diámetro externo de boquilla: 68 mm

" " " hornillo: 70 mm

Espesor de paredes: Fluctúa entre los 30 y 6 mm

Tratamiento superficie externa: Pulido perfectamente acabado. La materia pétreo ha sufrido un "descascaramiento" parcial pero por razones de mala conservación. La boquilla posee un reborde que sobresale 4 mm y es agudo y pronunciado. El tubo interno se halla descentrado respecto al eje general de la pieza.

Superficie interna: Carbonización muy intensa, alcanza los 10 mm de espesor. No presenta una superficie interna lisa, sino hay indicios de haber sido trasgredida la uniforme capa de carbón, mediante la introducción de alguna varilla (para limpiar?).

Peso: 1850 grs.

Tipología: Pipa tubular tipo B (con reborde en boquilla), variedad B2 (sin puntos incisos).

IV) Aspectos relativos a la materia prima empleada.

Dado que los hallazgos corresponden a contextos acerámicos, no debe extrañar que la

materia prima a la que se ha recurrido para el labrado de las pipas incluía una gama de materias pétreas, como así el hueso; pero en ningún caso la arcilla.

Respecto al material óseo resulta notorio que se haya optado por la confección de los tubos eligiendo diáfisis de huesos largos humanos (Ver informe de O. Mendonça) Para tal hecho poseemos pocos antecedentes arqueológicos. Pero es definitiva la presencia en un contexto también acerámico (Atuel III, Mendoza, Argentina) y relacionados con aspectos fúnebres del mismo, de cantidad de huesos largos humanos con signos de haber sido golpeados, como así un alto porcentaje de epífisis de origen humano a las cuales faltan las diáfisis correspondientes (Lagiglia y Sempor, 1962: 124). La elaboración de tubos es la hipótesis más inmediata a tal hecho, como lo expone el mismo Lagiglia, quien recuerda a su vez otro hallazgo debido a Serrano (1945, fig. 193) de un tubo correspondiente a los comochingones de Córdoba (Argentina) elaborado con un hueso largo humano, seccionado transversalmente. Otra confirmación la arroja el hallazgo que relata Nordenskiöld (1903: 13-14) de una pipa elaborada con una diáfisis de un húmero humano, a la cual se le extrajo cuidadosamente el tejido esponjoso interior.

Al hecho de fumar, que ya recorta dentro de la cultura prehistórica un interesante e insospechado ámbito, debe entonces sumarse todo otro caudal de significaciones adicionales dadas por el hecho de fumar en pipa elaborada con un hueso humano (de un ancestro, de un enemigo,?). La selección de las piezas esqueléticas, de la víctima, su edad, su status dentro de esa u otra horda cazadora, son aspectos a los que muy difícilmente podremos abordar.

Respecto a las materias líticas, su proveniencia debió ser de la misma región de las cuevas (Puna o Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy), pues en ella no faltan ni las areniscas ni las andesitas. Las areniscas rojas en el N-O argentino corresponden a una conocida formación geológica (la Formación Pirgua) de edad secundaria, que emerge a modo de afloramientos en sentido N-S todo a lo largo del ángulo N-O de nuestro país. Es por otro lado en esta misma Formación, donde se hallan labradas las cuevas de Inca Cueva, de donde proviene el hallazgo de las pipas de hueso. Las areniscas de la Formación Pirgua y de otras Formaciones, muchas veces se han visto arrancadas y rodando por los arrastres fluviales se han redondeado. Seguramente para la elaboración de las pipas de Huachichocana se recurrió a tales rodados.

La Andesita sobre la que se elaboró la pieza 2037, pudo ser extraída de alguno de los tantos cuerpos sub-volcánicos que afloran en el mismo paraje de Huachichocana o en la Puna en general. A la afloración lítica de la región de las cuevas se la denomina "Formación de Andesita de Huachichocana" (Ramos, Turic y Zusek, 1967: 218) y es en ella que se han visto labradas las 5 cuevas; en la N° III se ha obtenido el hallazgo de las pipas. La andesita en cuestión es de color gris azulado claro con las fracturas frescas; de composición y textura homogéneas, permitió en el caso de la pieza 2037 un tallado no demasiado dificultoso. La edad de la Formación Huachichocana es del cuaternario inferior. Abundan en la zona desprendimientos recientes y otros ya muy antiguos que evidencian con claridad que el tallado de la pipa que describimos es el más

co elemento arqueológico de las cuevas de Huachichocana elaborado en esa materia prima.

Tanto la andesita como la arenisca son rocas de dureza muy variable y sujeta a factores diversos. Pero más útil a nuestros fines es consignar que mientras la arenisca es una roca relativamente frágil debido a su total composición de granos de cuarzo, la andesita posee cierta tenacidad y al carecer de cuarzo, no es frágil.

Las piezas 2038 y 2040 han recibido un baño de Ocre rojo. Tal detalle se extiende a otras piezas del ajuar fúnebre de Huachichocana y del repositorio IC 07.

Y) Aspectos técnicos en la elaboración de las pipas.

Para ilustrar los pasos técnicos tendientes a la obtención de un cilindro óseo remitimos a E. Wing (1972) quien realizara la tipología ósea de los materiales de Kotosh (Perú). En la fig. , y según la citada autora se muestra la ubicación de los dos cortes destinados a separar las secciones articulares (epifisis) de una tibia, del cilindro central (diáfisis). El corte se realizó mediante una paciente labor de aserrado que indicamos en la misma figura. En este caso se trató de una tibia de ciervo. La superficie externa del cilindro ha sido modificada mediante pulimento (Ver Informe O. Mendonça), como así ambas embocaduras. El instrumental destinado al manipuleo de la materia ósea puede ser consultado en la tipología de materiales líticos de IC 07 (Aguerre, Fernández Distel, Aschero, 1973:203-205) en la que figuran numerosas lascas y láminas con filos en bisel activo (agudos), algunos de ellos denticulados. Para la labor abrasiva de pulimento, pudo aplicarse alguno de los guijarros pequeños, redondeados con rastros de utilización que figuran en ese mismo inventario.

Para abordar los aspectos técnicos de la fabricación de las pipas líticas, conviene, salvando las diferencias de proporciones entre los objetos fabricados en uno y otro caso, recurrir a las explicaciones de Krapovickas (1958-59:114) respecto al desprendimiento de bloques que se aproximen al formato de la pieza pulimentada futura. Tal labor se realizó según el autor, y en el área Humahuaca, mediante el practicado de ramuras enfrentadas, o una única fisura, que tornasen vulnerable el bloque. Luego mediante un simple golpe seco la roca se partía en general con el formato previsto. En el caso de las pipas, el bloque inicial, ya desbastado, debió asumir la forma prismática.

El perforado del cilindro interno pudo realizarse según los métodos de taladro rotativo manual o taladrado mediante arco (Semenov, 1964:78-80). El mismo autor opta por el primer método cuando se trata de piezas voluminosas, como las pipas; en este caso el taladro puede consistir en una simple vara de madera resistente, un hueso robusto o un bambú. El largo depende de la extensión del hueco a realizar; en el caso que estudiamos la vara debía oscilar en los 50 cm de largo. La calidad (regularidad, precisión) del orificio dependiendo siempre de la perfección de la vara que en caso de desgaste hay que reemplazar y del cuidado que se ponga en observar que su accionar sea siempre perfectamente longitudinal al tubo. El funcionamiento del taladro es en estos casos manual y puede facilitarse mediante el concurso de

agua y arena silíceas.

Dado que el tubo interior de las piezas es muy extenso (en un caso alcanza los 34 cm), puede contarse con que la perforación se haya practicado en uno y otro extremo, encontrándose en el centro. En estos casos por lo general se mantiene el rastro de un leve escalón o desencuentro hacia la porción media interna; pero el regularizado interior mediante una tercera acción de taladro es el recurso mediante el cual se remedia tal accidente y es dificultoso determinar ante las piezas ya terminadas y en uso, la precisión de las dos perforaciones bicónicas enfrentadas.

La pieza 2038, de andesita, parece haber sido perforada en un sólo sentido, ya que el ahuecado central, siguiendo un eje unívoco se descentra totalmente del cilindro de piedra base. Dado que la perforación manual acarrea siempre un perforado cónico, podríamos pensar en el caso de esta pieza en un perforado mediante otro método que proporcionase perforación cilíndrica en un único sentido. Con la salvadad de que éste no haya sido aplicado con total precisión y la dirección del taladro (Quizás en arco) se haya desviado. Pero como hemos dicho en las piezas pulimentadas persiste siempre el recurso de infinitas regularizaciones posteriores aún mucho después de haber logrado el formato deseado, borrándose todas las trazas de impulsos fallidos.

La superficie de las pipas pudo ser regularizada o bien mediante un bloque sólido de una materia pétreas abrasiva (una arenisca seguramente) o mediante arena y un trozo lítico menor (Hodges, 1964:105). Para los primeros toques de regularización bien pudo recurrirse a una suerte de "pulidor yaciente", es decir un gran bloque fijo, siendo el cilindro a pulir el que realiza la función activa. Tal práctica se observa aún entre grupos etnográficos de Amazonia, principalmente para acondicionar los filos de las hachas de piedra. El segundo método implica la etapa ulterior y final.

Las piezas 2038 y 2039 presentan puntos alineados grabados en su superficie externa. Optamos por considerar que los mismos se realizaron con una técnica próxima a la del taladro, en este caso con un taladro manual corto, consistente en una lámina o esquila lítica (Semenov, 1964:79). El corte del punto asume la forma de una V bastante abierta.

La pieza 2039 posee hacia su boquilla un motivo en zig-zag realizado con la técnica del grabado en surco fino (Gradin, M.S.), no sobrepasando 1 mm de profundidad. Ilustramos el motivo en fig. .

VI) Aspectos relacionados con la funcionalidad de las pipas.

El modo de empleo de las pipas arqueológicas, principalmente tratándose de los estilizados modelos tubulares que escapan a la experiencia que en la cultura occidental se posee sobre el fumado en pipa, puede únicamente ser ilustrado mediante la comparación etnográfica. El grupo indígena que posee un tipo de pipa tubular formalmente relacionado con las pipas tubulares arqueológicas de Jujuy, es el grupo Ayoreo, del Chaco Boreal paraguayo-boliviano. Ilustra las pipas de este grupo M. Dornida (1973:21). Realizadas en madera dura, oscura, poseen una boquilla algo más estrecha que el hornillo, y ambas aberturas con un ligero reborde tallado. No portan ningún

tipo de boquilla suplementaria; y este hecho interesa pues el diámetro de la embocadura de la pipa Ayoreo oscila en los 26 mm, implicando una poderosa aprehensión mediante los labios, principalmente el inferior, y con un esfuerzo de estiramiento cubre en gran parte el paso del aire y del humo.

El interior del tubo que es de diámetro parejo se vé estrechado hacia la mitad por la colocación de un "filtro" de fibras de algodón silvestre. Las hojas de tabaco, que es el vegetal narcotizante empleado por este grupo indígena, son colocadas en estado seco y desmenzadas, dentro del hornillo; se arrina a ellas una brasa o un madero encendido, extraído del fogón y se realiza la succión del aire y del humo mediante la contribución de los labios que sostienen con la ayuda de la mano, el instrumento hacia arriba. Para facilitar el paso del humo hacia la boca, el Ayoreo emplea un pinche o aguja de alambre, cuyo uso se torna más necesario a medida que el filtro se ve más y más obstruido por las reiteradas combustiones que dejan un hollín resinoso en su interior.

La funcionalidad de las pipas de hueso de Inca Cueva puede comprenderse fácilmente con el procedimiento etnográfico descripto. Difícil es explicar el empleo de las pesadas y voluminosas pipas de piedra de Huachichocana. Por de pronto, las piezas 2039 y 2040 poseen una embocadura relativamente estrecha y equiparable a la de la pipa Ayoreo. Además ha sido ensayado su funcionamiento con resultado positivo.

Pero las piezas 2037 y 2038, poseen embocaduras muy poco gráciles y señalan una expresa intención de impedir la aprehensión directa mediante los labios. El concurso de una corta boquilla suplementaria de madera, caña o hueso no debe descartarse aunque junto con el buen estado general de todas las piezas, tendría que haberse hallado. Stahl (1924:114) explica así, mediante el empleo de una boquilla de las citadas materias perecibles, la posibilidad de fumar una pipa de piedra en forma de ángulo hallada en El Palmar, San Luis, Bolivia.

Un detalle morfológico de las pipas, que describimos y que aparentemente está relacionado con la funcionalidad de algunas de ellas, son los puntos profundamente grabados y equidistantes, ubicados en determinado ordenamiento circunferencial en la proximidad del sector de boquilla (piezas 2038 y 2040). Pensamos que los mismos pudieron servir para insertar un sostén bípode que permitiera al fumador independizarse en parte del sostenimiento de tan pesado instrumento. El dispositivo supuesto consistiría en un sistema de varillas de madera de longitud indecible y con los extremos aguzados para ajustarse en las horadaciones que posee la superficie de la pipa.

Respecto al encendido de la pipa hay que considerar un método semejante al ayoreo (arrinado de una brasa) pues el largo y penoso primer momento de succión del humo y mejoramiento del tiraje, no permitiría acudir al método de obtención del fuego por frotación; poseemos para ilustrar este último un interesante instrumental tanto proveniente de Inca Cueva como de Huachichocana; pero éste debió ser aplica-

do al encendido del fogón que provisto de pastos fácilmente combustibles se inflamaba a las primeras chispas obtenidas por el método de frotación.

VII) Otros elementos etnológicos de Huachichocana e Inca Cueva, relacionados con el empleo de las pipas.

Dentro de los hallazgos de IC 07 figuran muchos elementos que pueden relacionarse con el empleo de las pipas de hueso, esto es : elementos para moler, para conservar la sustancia a ser fumada, para acarrearla de los sitios de su producción, para colocarla dentro del tubo óseo para su combustión. Nos referimos a una pieza de madera maciza tallada interiormente con posibles funciones de mortero o de depósito, a recipientes de Calabaza (Lagenaria sicocaria) decorados con incisiones de puntos y pintados de color rojo, a otros recipientes de cestería tipo coiled, a una cucharita de madera con el mango artísticamente tallado y a espátulas de hueso decoradas con incisiones de finos motivos abstractos, los últimos seguramente destinados a administrar la dosis de la sustancia alucinógena.

En CH III y formando parte del ajuar fúnebre del Esqueleto 3 que portaba las pipas, los elementos relacionables al hábito de fumar son los recipientes de calabaza (de la misma especie vegetal que los antes nombrados). Pero aún resta considerar un instrumento de interpretación muy capciosa (pieza 2082) ilustrado en fig . El mismo elaborado en madera liviana, blanda y de color claro, muy destruida por la acción del tiempo, consiste en un listón chato al cual se le han redondeado los extremos y practicado dos canales internos que partiendo de ambos extremos desembocan en una amplia horadación central. Interpretar al instrumento cual una pipa es muy discutible pues no hay trazas de carbonización y no es posible pensar en la funcionalidad de una pipa por el estilo, con dos embocaduras (salvo que fuese comunitaria). Quizás pudo tratarse de un instrumento para la insuflación, interviniendo dos individuos y administrando la dosis del alcaloide en estado pulverulento, en el orificio central

VIII) Análisis del contenido de las pipas.

Consignaremos en la sección de Apéndice los informes específicos de los Doctores Sánchez y Durkart de la Universidad de Buenos Aires, quienes tuvieron a su cargo el procesamiento químico del contenido carbonizado extraído de las pipas, que le remitiremos. Conviene igualmente, sumarizar en este punto los resultados obtenidos.

En la cueva IC 07 entre otros restos de Leguminosas, fueron determinadas por el Ing. Arturo Durkart, semillas secas de Anadenanthera macrocarpa. Tal hecho sirvió de gran guía en la búsqueda del contenido de alcaloides de las pipas. Así la experiencia química que reseña el Dr. Sánchez, indicó la presencia de un alcaloide con igual conducta y características que la N,N dimethyltryptamina empleada como testigo. La sustancia nombrada no es sino el componente activo de la Bufotenina, alcaloide de la Anadenanthera macrocarpa Cebill.

Respecto a las pipas de Huachichocana, no se contó con el hallazgo de Anadenanthera ni de otro vegetal con propiedades alucinógenas o estimulantes. Realizada la experiencia química por el Lic. Arturo Durkart (hijo), ésta indicó una reacción altamen-

te positiva a los alcaloides, pero negativa a la N,N dimethyltryptamina. Por ello debemos descartar que se haya fumado el Cebil. Las experiencias en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Buenos Aires aún continúan y próximamente, quizás, pueda anunciarse el tipo de alcaloide que inter vino en las pipas de Huachichocana.

IX) Las Piptadenias, El Cebil o Anadenanthera macrocarpa.

El género Piptadenia incluye un amplio muestrario de especies arbóreas leguminosas, que por su corpulencia, calidad de su madera y propiedades químicas han sido altamente valoradas por el hombre autóctono de América del Sur, desde remotos tiempos precolombinos y hasta el presente. La bibliografía botánica reciente ha tendido a reemplazar la terminología Piptadenia por la de Anadenanthera para designar al género, no produciéndose por lo demás cambios en las especies detectadas dentro del mismo.

Señalar el área de dispersión del empleo de la Anadenanthera es consecuente con el establecimiento de las áreas en que ésta prospera (Ver mapa Fig.). Sin embargo el amplio margen de dinamismo que da a la dispersión de un elemento la intervención humana, hace que pueda observarse que su uso por parte del Indígena supera el límite Sur hasta el cual el vegetal prospera. La dispersión más austral de la Anadenanthera silvestre estaría marcada por la provincia de Córdoba (Argentina) (Hunziker, 1973, 7:265). Sin embargo vemos en la carta de la Fig. que la parafernalia relativa a la absorción del alcaloide de este vegetal, como así el registro dudoso de su uso se extiende más al Sur.

Las especies de Anadenanthera descritas poseen áreas ecológicas precisas en las cuales prosperan. Las mismas son las detalladas en el mapa de Fig. . Han recibido en las diversas regiones distintos nombres, provenientes en general de las lenguas autóctonas. De entre ellas nos interesa la Anadenanthera colubrina var. cebil o Anadenanthera macrocarpa, términos estos últimos con los que ha clasificado los materiales de Inca Cueva el Ing. Burkart. Es la especie que posee su habitat en las regiones andinas central y meridional, en las vertientes orientales de las mismas.

El nombre vulgar de esta especie es el de Cebil, en las áreas folclóricas de Argentina; Jatár o Jatáj se la denomina en el Chaco Argentino (grupo Mataco) y Vilca o Villica es la denominación quechua en uso en Perú y Bolivia. Sin embargo en la literatura arqueológica se ha difundido otra terminología vulgar para este vegetal: Paricá (término tupí-guaraní), Cohoba (término arawak), Noro (término de la región del Orinoco). Todos estos términos, como muchos más, introducen la confusión de designar además de a las especies precisas de Anadenanthera autóctonas de áreas diversas, de indicar tres aspectos diversos relacionados con las mismas: el árbol propiamente dicho, el polvo de sus semillas, los ritos relacionados con su ingestión (Pags. Larraya, 1958, M.S.).

Se comprende en parte que tal confusión en el marco del estudio de las culturas

extinguidas ha surgido en un intento de explicación de una práctica de empleo de un vegetal del cual aún no se habían obtenido muestras botánicas y análisis químicos exhaustivos. La introducción del término rapé que también alcanzó cantidad de adeptos, ilustra este esfuerzo interpretativo.

El Cebil posee variados empleos; su corteza ha sido aplicada al curtido de pieles, su madera se ha aplicado a la fabricación de postes, pilotes navales, toneles y durmientes, sus semillas se vendían en los mercados del Perú como purgante (Yacovleff y Herrera, 1935:42-43). Algunas especies de Anadenanthera poseen propiedades abortivas y preventivas de infecciones pulmonares (Siri von Reis Atschul, 1972:78). Pero su efecto principal radica en su contenido de N,N dimethyltryptamina. Tal base química no es sino la propia de una importante droga psicotomimética, la bufotenina, la que junto con la mescalina, cannabiol, harmina, LSD-25, etc... recrea conductas psicóticas aún en sujetos normales. La Bufotenina, igual que la adrenalina ejerce una acción inhibitoria de la transmisión de impulsos nerviosos (Siri von Reis Atschul, 1972: 75).

Page's "array" (1959:381-382) quien experimentara la ingestión de semillas tostadas y molidas de cebil por vía nasal, resume sus impresiones en los siguientes pasos:

- a) Embriaguez. Manifiesta euforia, locuacidad incontenible.
- b) Despersonalización. Sensación de alejamiento del contorno familiar, desinterés metafísico.
- c) Estupor. Se cumple una suerte de metamorfosis del propio ser con diferentes e insospechados contenidos representativos.
- d) Lo murinoso. Experiencia muy personal de lo "sagrado" según la cual el sujeto asume el "sentimiento de criatura" o "sentimiento de absoluta dependencia". Todo lo anterior acompañado de "desagradables sensaciones cenestésicas".

Fácil es comprender cuan diverso puede ser el cuadro de un adicto a la droga que se administra con frecuencia la misma, y que por otro lado se halla inscripto en un universo de creencias distinto del nuestro.

La droga posee su mayor concentración en las semillas (0,94 %) mientras que el porcentaje disminuye en hojas y en corteza. La base de alcaloides es posible de aislar mediante el método de la cromatografía sobre papel. El reactivo empleado para alcanzar la certeza sobre el contenido en alcaloides ha sido el reactivo de Dragendorff.

Consideramos interesante que el mismo haya brindado un resultado tan ciertamente positivo para muestras con una antigüedad de 4000 años, pues por lo general se considera que hay una pérdida de alcaloides con el tiempo. Holmstedt y Lindgren (Wassén, 1972) que ya con alcaloides del 4º milenio después de Cristo ya se ha registrado una pérdida que va del 1,8 % (de la cafeína en estado fresco) al 1,0 % (cafeína de un yacimiento de época Tiahuanaco).

Los modos en que se administra la Anadenanthera son:

- 1) Fumada. Hay pocos antecedentes al respecto: los indígenas de Haití ("Wassén y

Holmsted, 1963), los Mataco que combinan la práctica del inhalado por vía nasal con el fumado (Pagés Larraya, 1958), los indígenas de Chile (Dobritzhofer 1784, citado en Siri von Reis Atschul, 1972). La expresión "fumar paricá" vertida por el mismo Wassén (1967:256) nos abre a la duda sobre si se hace referencia a los escasos antecedentes sobre combustión y fumado del polvo de Anadenanthera o al hecho de la inhalación por vía nasal, comprendiendo que subyace a ambos métodos una misma operación fisiológica básica.

- 2) Insuflación o Inhalación del polvillo. Es la práctica más difundida y que corresponde a la casi totalidad del área para la que hemos señalado adicción por la Anadenanthera. Tan extensa dispersión de la práctica se reparte del siguiente modo: en la vertiente oriental de los Andes y Chaco se practica en culturas etnográficas la insuflación mediante dispositivos tubulares en V o en arco, en la región andina con centro en Atacama se registra testimonio de insuflación en culturas arqueológicas mediante tubos y tabletas.
- 3) Enemas. El material botánico es objeto de un cocimiento el cual es luego administrado por vía anal mediante cámulas. Práctica común en tribus de la Amazonia Peruana y Boliviana.
- 4) Bebida. Por razones medicinales (purgante y antiintoxicante). En región de Quichuas se la acostumbra adicionar a la chicha (bebida fermentada de maíz o maní). Arqueológicamente los Incas conocían esta práctica.

Sería inútil extendernos acá sobre la potencia del efecto bajo una y otra forma de administración. Como bien lo expresa Pagés Larraya (1959: 382) es quasi imposible evaluar la cantidad de polvo que realmente ingresa a la corriente sanguínea, pues los estornudos y las secreciones hacen eliminar buena parte. Por otra parte, ni con éste ni con otros alucinógenos las tomas son únicas, sino que se repitan, esperan los primeros síntomas para reiterarse, a veces por largas horas. Asimismo cuenta el estado de frescura de la sustancia narcotizante, la presencia o no de adulterantes, etc... (Siri von Reis Atschul, 1972:78-79). A propósito de esto último, debe hacerse notar que muchas veces la Anadenanthera es mezclada para su administración con otras sustancias, sean alcalinas u otras hierbas (Wassén y Holmsted, 1963).

X) Las pipas tubulares en Sudamérica y los más antiguos indicios del "complejo alucinógeno" de la Piptadenia.

La distribución que establece Boman (1932) para las pipas tubulares indígenas en Sudamérica engloba a nuestros yacimientos (Fig.). El autor no considera otra posibilidad de que se realicen en madera o más raramente en arcilla y siempre portadas por grupos etnográficos. Stahl (1924) dentro de la categoría de pipas tubulares enumera:

- 1) pipas de hueso (las de los Guayzquí, Paraguay)
- 2) " " caña.
- 3) " " madera (Mataco y Toba)
- 4) " " arcilla (Tobas bolivianos).

Serrano (1934) señala que las pipas arqueológicas tubulares sólo han sido halladas en Perú, mientras que las etnográficas se hallan muy difundidas en la región chaqueña.

La amplia distribución espacial de la pipa tubular en Suramérica, entre tribus etnográficas y aún algunas arqueológicas, motivó a Cooper (1949) a pensar que la pipa tubular sería quizás la más antigua forma del continente.

Respecto a los testimonios arqueológicos de pipas, los que suscitan mayor interés son las pipas o tubos de madera de Pachacamac, Valle de Ica, Perú, relacionados con el hábito chino de fumar tabaco en pipa. Los tubos elaborados en madera oscura y dura poseen dimensiones que los aproximan a los de Huachichocana: 26 a 36 cm de largo y unos 2 cm de diámetro interno. Aparecen relacionadas con las anteriores pipas, las halladas en Ecuador, esta vez de madera e incrustaciones de oro y plata con dimensiones también muy grandes: 25 cm de largo con un diámetro interno de 3 cm (Stahl, 1925: 115-117). Las pipas peruanas han dado motivo a sus descriptores a considerarlos como producto de una importación desde otras áreas (Alfaro de Lanzone, 1969). Antecedentes no tan explícitos respecto al hábito de fumar en el Antiguo Perú, son los hallazgos de Huaca Prieta. Nos referimos al tubo de hueso de ave y a la tableta rectangular allí presentes y que marcan una posible importación desde el oriente selvático, pues en ese mismo contexto se registró el hallazgo de una tela elaborada sobre corteza. Todo con un temprano fechado de 1200 A.C. y asociado a la primera cerámica (Cuañape). También en contextos precerámicos de Asia (Omas), Costa Central del Perú, Engel (1957) ha recuperado tubos de hueso, pero su relación con la insuflación de narcóticos se mantiene judosa. El testimonio de Engel (1958: 40-47) aparece por otro lado como bastante inquietante en relación con la interpretación de nuestros hallazgos de pipas precerámicas en la región de los Andes Meridionales:

"Para entretenerse o para uso medicinal, se tomaba la coca (hay ichkupuros con llipita en varias tumbas de Asia). Quizás también se fumaba, usando para esto tabletas o azafates esculpidos de madera o de hueso de ballena (Asia). Estos azafates se encuentran juntos con tubos de madera. Tabaco no se ha encontrado" (....)

"Azafates o tabletas para fumar: son de hueso o madera. Se encuentran (junto con tubos de madera) en Asia precerámico y Asia Chavín. Bird los ha encontrado en Chile; son frecuentes en el equipo atacameño".

Respecto del cultivo del tabaco entre los Antiguos Peruanos, no hubo que esperar a los hallazgos de Engel, pues siempre fue un hecho ampliamente reconocido (Stahl, 1924).

En territorio de Bolivia el hallazgo que nos interesa pero que no justamente consiste en pipas tubulares, es el Niño Korin (Wassén, 1972). Por tratarse de un conjunto que perteneció a un curandero de época Tiahuanaco, encontramos elementos que se relacionan con los hallazgos del N-0 argentino: mortero de madera consistente en un cilindro de una sola pieza, espátulas con tallados decorativos de madera,

recipientes de Lagenaria siceraria, bolsas de cuero conteniendo hojas de tabaco. La obtención de tubos de hueso a partir de difíceis de huesos largos de llama, es interesante en el mismo marco de la Cultura Tiahuanaco (Wassón, 1967:245).

Respecto al Norte de Chile, aparece como muy afianzada la tradición insufladora de narcóticos, aún anterior a la influencia Tiahuanaco. Interesa un primer esbozo del problema que realizó Uhle (1915) en base a sus hallazgos de Pisagua. El autor distingue un primer período paralelo a su proto-nazca en el cual sólo se poseían tubos para insuflación de hueso, sin tabletas (330 a 0 A.C.), un segundo período que marca una poderosa influencia Tiahuanaco con tabletas y tubos de madera (0 a 800 D.C.) y un tercer período en el que continúa afianzado el uso de tabletas y tubos, muy decoradas y se confirma la administración de Anadenanthera a partir de los hallazgos de Calama (800 a 1000 D.C.). Tal esquemática visión aparece en otros autores (Salas, 1945: 222, Muñoz, 1965, Wassón, 1967:246, Siri von Reis Atschul, 1972:59-60).

Muchos hallazgos posteriores han contribuido a confirmar el hecho de la presencia de un "complejo alucinógeno" pre-Tiahuanaco en el Norte de Chile. Siendo fundamental la certeza sobre la presencia de un afianzado acervo ergológico relacionado con esta actividad en el temprano complejo Faldas del Morro, ubicable en 500 A.C. (Muñoz, 1969). Los hallazgos en túmulos de San Miguel de Azapa marcarían el momento en que el "complejo alucinógeno" de la costa Norte de Chile toma contacto con lo Tiahuanaco (Focacci y Ericos, 1971:52). La cantidad de datos que acuden a demostrar la presencia de un afianzado "complejo alucinógeno" aún en tiempos pre-Tiahuanaco, y ligado y compenetrándose en parte con los niveles arcaicos inmediatamente antecedentes a Faldas del Morro, condujo a Muñoz a la siguiente afirmación (1963:115):

"Estas informaciones puntualizarían que el Complejo del Rapé tiene su desarrollo más inicial, una primera aceptación cultural, en los yacimientos tempranos de la costa meridional de los Andes; a partir de este espacio se prolongará la práctica insuflatoria hacia el interior hasta configurarse, en pleno período agroalfarero, en centros internos de concentración de estos elementos, como ocurrió en el Altiplano Boliviano. Cuyo centro difusor abarcó círculos periféricos especialmente meridionales que alcanzaron con bastante frecuencia la territorio nacional y N-O argentino (?)".

Mostny (1958:379-392) realiza la interesante observación de que toda la parafernalia asociada con la administración de sustancias alucinógenas, se relaciona con el hallazgo de restos de personajes chamanes. Tal investidura debió conocer de sacrificios humanos y decapitaciones de enemigos, como así otras prácticas cruentas.

De los datos que poseemos no logramos extraer ningún antecedente del uso arqueológico del tabaco en el Norte de Chile, pero Latcham (1938) no desconfiaba su próximo hallazgo.

Aún del área chilena extraemos otro interesante dato: se trata del 2º antecedente que conocemos sobre la colocación de una pipa a un cadáver en presunta posición de "fumar"; si bien el modelo del instrumento no coincide con los que describimos del

aún en proceso de estudio parece arrojar una antigüedad de 5000 años A.C. El tipo de pipa, de piedra, en forma de T se relaciona con las de la cultura El Hollo. Nos referimos a uno de los hallazgos del cementerio de Punta Teatinos, La Serena, Coquimbo (Niemejer y Quevedo Kawaschi, comunicac. personal).

La consideración del problema del hábito de fumar en culturas extinguidas de Argentina sería motivo de extensas consideraciones; pero dado que además de los tipos de pipas de arcilla y piedra en forma de ángulo (con hornillo vertical) pertenecientes a las culturas agro-alfareras tempranas, medias y tardías, no se han hallado otros, el problema queda limitado para muestras comparaciones. Respecto a las pipas diaguitas se poseen extensas relaciones pero que demuestran una falencia en lo fundamental: no haber logrado demostrar cuál es la sustancia que se fumó en ellas. El complejo insuflatorio del rapé, tal como lo conocemos difundido por la cultura Tichuanaco, tampoco falta en el N-O argentino. Un hallazgo de hace mucho tiempo, en el que se ha volcado poca atención, es el de la Expedición Sueca que entre otros sitios explorara los departamentos sub-andinos boscosos del N-O argentino, en los albos del presente siglo. Nordenfalk (1903) relata el hallazgo en Arroyo Seco, Departamento Santa Bárbara, Jujuy, de un esqueleto de adulto en posición sentada con piernas y manos recogidas y cráneo deformado artificialmente. El cadáver tenía colocada en la boca una pipa de hueso obtenida a partir de la diáfisis de un hueso humano a la cual se le había extraído la parte esponjosa interior. La edad del hallazgo es dudosa por de pronto correspondería a una cultura agro-alfarera no adscribible a las de la Quebrada de Humahuaca y Puna, quizás correspondiendo con la cultura San Francisco. En tal suposición la edad oscilaría en los 600 años A.C. (Dougherty, 1972). Con el peculiar rito fúnebre exhumado por la expedición sueca entonces tres los antecedentes que poseemos de cadáveres inhumados con sus pipas en proximidad de la boca.

Para finalizar con este punto recurrimos a una interesante observación de Stahl (1924:115): el hábito de fumar debió estar sumamente afianzado en tiempos precolombinos, y tal empleo debió ser reemplazado por otra adicción, la del mascado de la coca. Nueva adicción que alcanzó gran difusión y reemplazó al tabaco fumado aún ya antes de la Conquista Española. El Conquistador ya no logró presenciar pueblos andinos fumadores. Sin embargo el panorama no nos parece tan simple pues desde tiempos tan remotos como los del uso del tabaco y quizás mayores, otro vegetal disputaba su primacía en la adicción indígena: el cebil, paricó, fiopo, cohoba, ovillo como los dieron en llamar los distintos pueblos. Y la interpenetración de unas y de otras adicciones aparece como el hecho más verosímil. El testimonio más elocuente es el hallazgo que relata Siri von Reis Atschul (1972:59-60) de un tubo de madera de énd Tichuanaco destinado a la insuflación de polvo de Anadenanthera y que implicaba la intervención de dos personas en la práctica: el sitio donde debían apoyarse los labios del insuflador estaba teñido por la coca, que a su vez debía estar mascando el cujeto en cuestión.

XI) La Piptadonia o Anadenanthera en la Región Alto Andina y Costa Pacífica.

orientales, región que para nuestro país Cabrera (1971:8) denomina Distrito de Selvas de Transición con una altitud oscilante entre los 500 y 2500 m sobre el nivel del mar, temperaturas de 14° C a 26° C, pluviosidad de 700 a 1000 mm anuales.

El empleo del citado vegetal en territorio Alto Andino y en la Costa del Norte de Chile y Perú, únicamente se explica por el transporte humano. El hecho de tener que cubrir largos trayectos para aprovisionarse de los frutos de la *Anadenanthera* no fue impedimento alguno para el hombre andino. Por otro lado poriste la ventaja que junto con ése especial elemento, podían acarrear también otros productos de la región de "yunga" muy preciados por los alto-montañeses (Calabazas botolliformes, plumas, fibras para el hilado y textilera, maderas y frutos exóticos). Pardo (1937:338) narra su propia experiencia según la cual un grupo de médicos hechiceros Mataco realizaron una ceremonia mágica con ingestión de Cebil (*Jatáx*). Cuestionados sobre la procedencia de la droga, respondieron que previamente habían enviado a indios jóvenes a buscarla entre las tribus radicadas en el Oriente de la provincia de Salta. Debe contarse con épocas precisas del año en que se realizaban estos viajes: los meses de verano en los que madura el fruto del Cebil.

Pero más complicado es explicar el nacimiento de la adicción por el Cebil en territorios mucho más alejados del área donde prospera. Al respecto entramos ya en el plano de la mera especulación. Según Wassén (1967:276) la absorción de narcóticos mediante tabletas y tubos en territorio Alto-Andino parece ser un hecho originario de Amazonia y de procedencia arawak; pero la ritualística asociada a esta práctica: culto a ciertas divinidades, sacrificios humanos, etc... es un aporte andino. Wassén (1967) recurriendo a las palabras de Naville expresa:

"Il est donc possible que ces deux pratiques se soient conjointes dans le Nord du Chili et le Nord-Ouest de l'Argentine, points d'intersections des grands courants culturels venus du Nord et de l'Est, pour donner naissance aux pièces plus haut décrites".

González (1974:109-115) retoma la idea del origen Amazónico del "complejo alucinógeno" de la región alto-andina, pero encuentra que son dos los rasgos que se trasladan juntos: toda la parafernalia relacionada con la administración del alucinógeno y todo el complicado ideario relacionado con la transformación chamánica. La expresión de este fenómeno sería la frecuente iconografía felino-antropomorfa del instrumental en cuestión.

Ya en la región Amazónica la práctica parece demostrar gran antigüedad. Las tabletas para inhalación aparecen en los sambaquíes con fechas de hasta 3000 años A.C. y en la misma costa brasileña se registra el hallazgo de pipas de piedra que denotan ser anteriores a la cultura de los Tupí (Wassén, 1967:253).

El mismo autor insiste sobre el sustrato arawak que pudo actuar en la base de todas las culturas arqueológicas de los Andes Meridionales (Wassén, 1967:274):

"A common old tradition in the Amazonian and sub-Andean regions (...), an obvious northern Arawak influence far south into Northwestern Argentina".

Hecho que por otro lado, ^{se} ~~es~~ confirmado en la presencia de multitud de elementos amazónicos hallados en la misma región de Atacama. Las excavaciones de Ryden en el "fo Loa (Ryden, 1944) son elocuentes al respecto.

Si nos condujese la intención expresa de detectar rasgos y elementos amazónicos en las culturas arqueológicas del área andina, la exposición se extendería infinitamente. Únicamente deseamos señalar que si de algún valor puede resultar el establecimiento de tales intercambios, los que registramos en el 2° milenio Antes de Cristo y en Bordo Oriental de la Puna Argentina, con fundamentos para explicar toda la historia posterior de intercambios y de sucesivas adiciones a drogas (Anadenanthera y coca) que conocerán su momento culminante hacia los periodos agro-alfareros Medio y Tardío. Insistimos sobre el intercambio entre regiones selvática y puna para los niveles precerámicos de Huachihocana en el trabajo de 1974 (Fernández Distel, 1974) 123). Los hallazgos posteriores y la determinación de materiales orgánicos continuó reiterando este hecho.

El mismo elemento ergológico de la pipa, constituye en sí mismo un elemento de importación para el área Alto Andina. Tal observación corresponde a varios autores (González, 1963, Dougherty, 1972); pero muy lejos estaba el primero en suponer que esas pipas que él estimaba difundidas hacia el N-O procedentes de Amazonia y "Corriendo" por la vertiente oriental de Los Andes, alcanzarían fechados tan remotos como los del 2° milenio A.C. y portadas por culturas precerámicas. Acertado fue adscribir el uso de pipas a niveles económicos horticultores: IC e7 y CH III si bien son contextos precerámicos, comparten rasgos de economía agrícola incipiente, si bien con persistencia de la caza recolección (6).

Notas

- 1) Las pipas de IC 07 Inca Cueva han sido ilustradas la pp.220 fig.18 del artículo de Aguerre, Fernández Distel y Aschero, 1973. Las pipas de CH III Huachichocana constituyen material inédito, pues su hallazgo es posterior a la campaña arqueológica que motivara la comunicación de Fernández Distel, 1974. Según el perfil estratigráfico entonces anunciado, vendrían a completar los datos de la subcapa E 2.
- 2) Gakushuin University, Muestra Gak-6357, arrojó 3400 ± 130 A.P. o sea 1450 A.C.
- 3) University of Pennsylvania, Muestra P-2477, arrojó 1420 ± 190 A.P. o sea 530 D.C.
- 4) Hay algunos datos de cultivo expreso de la Anadenanthera a los fines de mantener su provisión segura (Wassén, 1967:242).
- 5) Anotamos para los niveles acerámicos de Huachichocana y cueva IC 07 de Inca Cueva los siguientes intercambios:
 - de la costa Pacífica: Valvas de Gasterópodos (Gro. Cliva) y Pelecípodos.
 - del interior Nor-Chileno: Protopis chilensis.
 - de Qda. de Humahuaca : Protopis ferox, P. alba y P. nigra.
 - de Selvas Orientales: Anadenanthera macrocarpa, Lagenaria siceraria, Bambúceas,
Valvas de mutélidos de agua dulce, Ara militaris (guacamayo),
Tayassu tajacu (pecari).
 - de región Chaqueña: Tupinambis rufescens (lagarto), Geochelone chilensis (tortuga de tierra), Agave sisalana (sisal).
- 6) Los cultivos de los niveles acerámicos de Huachichocana y cueva IC 07 de Inca Cueva son: maíz (Zea mays), ají (Capsicum chacoense), poroto (Phaseolus vulgaris), calabaza (Lagenaria siceraria).

Informe del Dr. Sánchez, Profesor del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para hacerle saber el resultado del estudio químico que se llevó a cabo con el material que Ud. le suministrara al Dr. Jorge Comín (Contenido carbonizado de pipas IC 07, Inca Cueva).

El material en cuestión fué molido y extraído en un Soxhlet con metanol. La solución metanólica se filtró, se evaporó y al residuo se trató con una solución de ácido clorhídrico 5%. Se filtró la solución acuosa y el filtrado se alcalinizó con bicarbonato de sodio sólido y se extrajo con éter etílico. La fase orgánica se separó y se secó con sulfato de sodio, luego de lo cual se evaporó. El residuo, disuelto en una pequeña cantidad de cloroformo, da reacción positiva para alcaloides (Reactivo de Dragendorff). La solución se sembró en una placa de sílica-gel, al lado de la cual se sembró otra solución conteniendo el alcaloide N,N dimethyltryptamina. La placa con las dos soluciones sembradas se desarrolló usando cloroformo-dietilamina (9:1) como solvente y se reveló con reactivo de Dragendorff. La siembra correspondiente a la N,N dimethyltryptamina dió una mancha del color característico a un Rf aproximadamente 0,5, en tanto que la siembra correspondiente al material en estudio dió una sola mancha correspondiente a alcaloide que había corrido exactamente la misma distancia que el testigo empleado. Si bien este resultado no permite afirmar en forma categórica la identidad de ambas muestras, constituye un resultado positivo muy importante que indica una alta probabilidad que así sea.

Sin otro particular, la saluda a Ud. muy atentamente

Sánchez

Informe del Lic. Arturo L. Duriant, del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para hacerle saber el resultado del estudio químico del contenido de pipas de CH III, Runochiocana ("Irrupación chandán").

El procesamiento del material fue el siguiente: el material molido se extrajo en un Soxhlet con metanol. La solución metanólica se filtró y evaporó a seco. El residuo obtenido se trató con ácido clorhídrico 5% y se filtró. La solución ácida se alcalinizó con amoníaco hasta pH=10, se extrajo con cloruro de metileno y el extracto se secó con sulfato de sodio. Una vez seco se evaporó el solvente y el residuo, disuelto en una pequeña cantidad de cloroformo, fue sometido al ensayo específico de alcaloides (Reactivo de Dragendorff). El resultado fue positivo intenso.

La misma solución se sembró en placa de sílica-gel al lado de una solución patrón de N,N dimethyltryptamina en cloroformo. La placa se desarrolló en cloroformo-dietilamina 9:1 y se reveló con reactivo de Dragendorff. La siembra patrón dió una mancha de Rf=0,57 mientras que la muestra presenta dos manchas de Rf=0,69 y 0,79. En base a estos resultados sólo se puede afirmar que la muestra no contiene N,N dimethyltryptamina.

Sin otro particular saluda a Ud. Atentamente

ANÁLISIS MACROSCÓPICO Y ANATOMICO DE DOS PIPAS ÓSEAS ENCONTRADAS EN LA CUEVA 7 (I.C.c.7) de TEGA GUENA; PUNTO GUAYABO, JALISCO, MEXICO.

Durante la excavación realizada en la mencionada cueva, en el mes de julio de 1972, fueron extraídas dos pipas de hueso, que por su aspecto hicieron pensar en un primer momento, en que estarían elaboradas a partir de secciones de huesos largos humanos. A los efectos de precisar esta primera impresión, nos abocamos al estudio comparativo y descriptivo de las mismas, esperando complementar estos resultados con los aportados por el análisis microscópico (retículos de Havers) de la estructura de los segmentos óseos en cuestión.

LAS PIPAS

La materia ósea en que están hechas, es muy compacta y resistente, de coloración amarillenta uniforme, con algunos sombreados más oscuros (marrón rojizo), hacia los extremos y en la zona media, donde se hallan las ligaduras tendinosas que, a modo de banda, circundan todo el sector medio del cuerpo de los artefactos. La coloración amarronada puede deberse a restos de putrilago.

El hueso presenta claras evidencias de haber sufrido un desgaste o pulido intencional, tanto en ambos extremos como a lo largo del cuerpo y en el interior, donde no hay restos casi de tejido esponjoso a lo largo del canal modular.

En el primero de los casos, el rebajamiento debe haber obedecido a una intención de formar una 'boquilla', adecuada a los labios del que fumara la pipa; en el segundo, agrandar el diámetro del accesorio para facilitar la operación de fumar.

A lo largo de todo el cuerpo, se observan las estrías de un rebajamiento intencional, lo que hace difícil el reconocimiento de los rasgos de la morfología originaria de la pieza ósea utilizada.

No obstante, y comparando con los huesos obtenidos de enterratorios en el área, creemos posible el intento de efectuar un análisis morfológico descriptivo de los huesos o secciones de huesos largos sobre los que se construyeron estos artefactos.

DESCRIPCION.

La pipa que hemos denominado N^o1, podría corresponder a la sección media superior de la diáfisis de un fémur izquierdo. (ver fig. N^o5, A). Es posible reconocer en ella, por lo tanto, tres caras (A, E e I) y tres bordes (a, e e i), ya que su cuerpo es de sección triangular.

Caras

La cara A, o anterior, es lisa, más bien convexa que plana, es la que mayor similitud comparativa presenta de las tres. Las caras E e I externa e interna, respectivamente son convexas y lisas, ambas en su base y disminuyen muy poco hacia el extremo que hemos denominado superior.

Como en el fémur, los dos bordes, interno y externo, sumado al desgaste que parece haber sufrido la pieza, están muy poco marcados, resultando que los límites entre las tres caras no es muy evidenciable, excepto por una pequeña insinuación de una línea de prominencia, que interrumpe levemente y da solución de continuidad a las mismas.

En el fémur, es el borde posterior el que marca bien la separación de las caras interna y externa, llevando el nombre de línea áspera del hueso, ya que presta, en vida, inserción a los dos vastos, junto con los tres aductores del muslo, y la porción corta del bíceps. En la pieza que describimos, la evidencia de un borde posterior está muy atenuada por el desgaste. No obstante, quedan aún restos y huellas del mismo, que permiten reconocerlo como tal. Es más, hacia el extremo superior, se nota una hendidura natural acompañada por la vista de un claro agujero nutricio sobre su borde interno, que bien podría corresponder a la trifurcación de la línea áspera. El agujero nutricio señala, lo que en la ubicación propuesta para la descripción y comparación, correspondería al extremo proximal del hueso en cuestión, con dirección alejándose de la rodilla.

La pipa que lleva el N°2, (ver fig. N°1,b), podría muy bien corresponder a la parte medio superior de la diáfisis de una tibia izquierda, aunque el diagnóstico se ha hecho más difícil aún, debido al intenso desgaste intencional de la periferia del hueso, tanto a lo largo del cuerpo como en ambos extremos.

Se observan en la pieza, dos curvaturas en sentido contrario, que esbozan en la misma la forma de una S itálica. Se observa además, que está ligeramente retorcida sobre su eje.

Cuerpo.

El cuerpo es en el extremo de mayor diámetro, bastante prismático triangular, no es posible decir lo mismo en el extremo opuesto, donde el desgaste intencional ha redondeado las aristas. No obstante esto, hemos decidido, a los efectos de la descripción, considerar tres caras y tres bordes.

Caras.

La cara I, interna, (siempre considerando la pieza como elaborada a partir de un segmento de tibia izquierda), no es plana, sino que en realidad, es convexa, posiblemente por corresponder a la parte media del asta del hueso.

La cara E, externa, está ligeramente excavada en canal en el extremo que hemos denominado superior y que como hicimos referencia, presenta el mayor diámetro y está opuesto al inferior, que fuera usado como boquilla en la operación de fumar. Hacia abajo, se hace convexa.

La cara P, posterior, se presenta cóncava, aunque a partir de su tercio inferior y hacia la denominada boquilla de la pipa, se insinúa, pese a haber sido muy desbastada por la intencionalidad, una línea oblicua que bien podría ser la que corresponde a esta zona del hueso.

Bordes.

El borde A, anterior, está claramente torcido en S itálica. No es posible detectar la filiosidad propia de este borde en su parte media. Existe en cambio una línea muy desgastada, romificada, tal vez, vestigios de la 'cresta' típica.

El borde I, interno, que casi no se esboza por arriba, está muy marcado en el extremo inferior.

El borde externo está muy levemente marcado, aunque es posible individualizarlo.

CONCLUSIONES.

A falta de mayores datos que permitan precisar más en este difícil diagnóstico, creemos necesario aclarar que, luego de efectuar una minuciosa descripción y comparación, reunimos los siguientes elementos de juicio:

a.- Las piezas son muy pequeñas y corresponden a secciones de diáfisis de huesos largos.

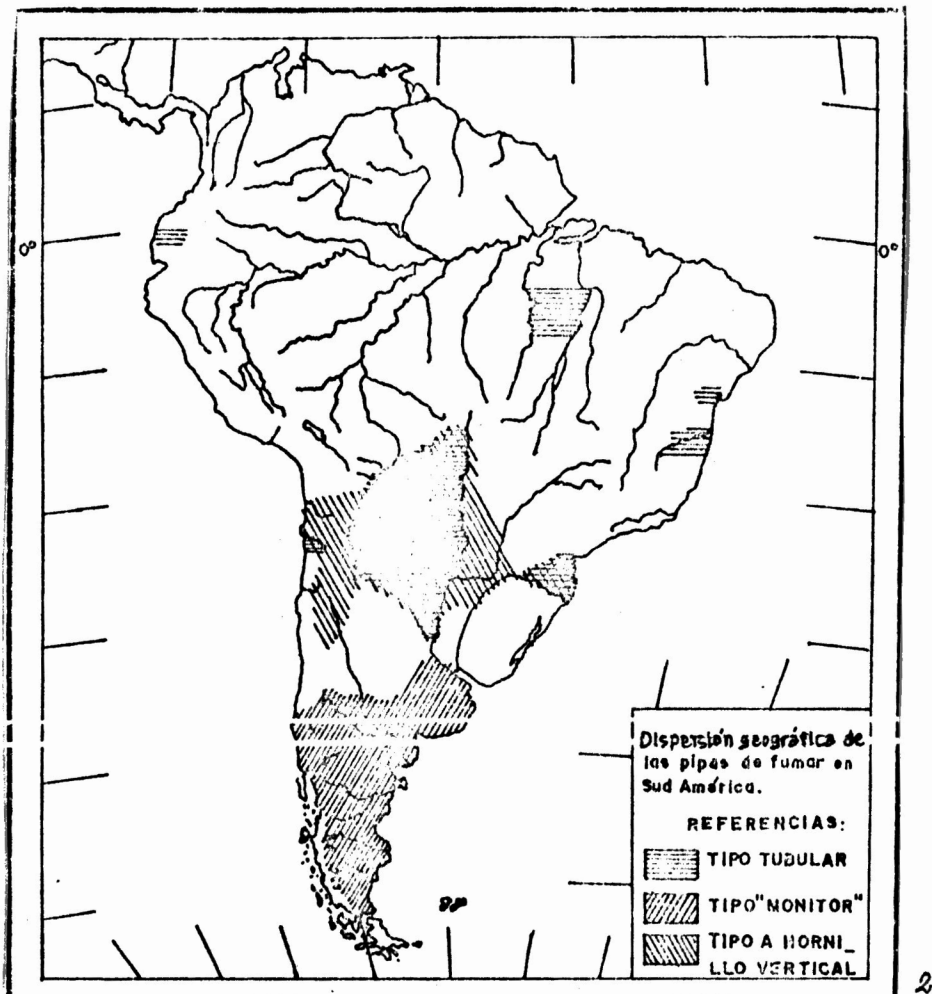
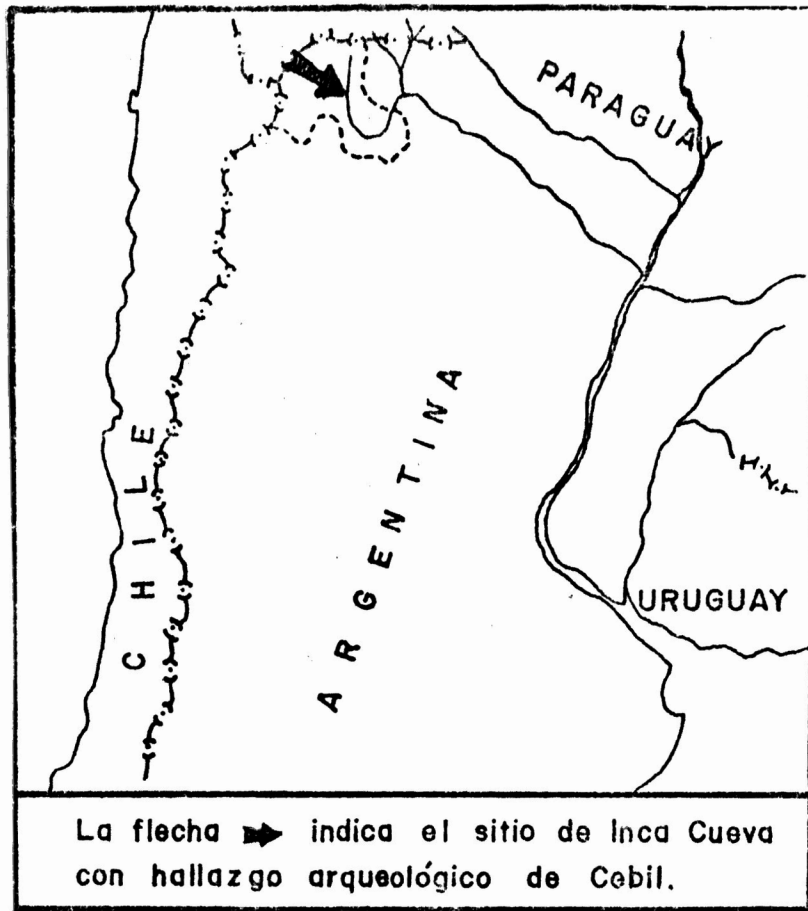
b.- Presumiblemente y considerando las modificaciones propias de un desgaste (pulido, raspado, escamado, etc.) del hueso, estas secciones (N° 1 y 2), corresponderían a un fémur y a una tibia respectivamente.

c.- No pudieron hacerse estimaciones precisas de secciones de diáfisis, porque la zona correspondiente al canal medular, está, en ambos casos muy alterada, llegando a veces a alcanzar la zona de tejido compacto. Esta alteración debió deberse al uso o a la intencionalidad, o a ambas.

d.- No descartamos definitivamente la posibilidad de que sean piezas elaboradas a partir de trozos de huesos largos humanos, más aún, nos inclinamos a pensar así, ^{que es} ya que comparando con huesos de esqueletos extraídos en el área, fue posible observar que aumentaban las similitudes morfológicas y se facilitaba la comparación.

e.- Esperamos con interés los resultados arrojados por el análisis microscópico, pero destacamos lo interesante que es contar con la existencia del hecho de que ya en el temprano segundo milenio A. de C., el hombre sumó a la riqueza de su patrimonio cultural, esta posibilidad de utilizar pipas elaboradas a partir de huesos humanos, abriendo así, al investigador, un cúmulo de inferencias que le ayudarán a profundizar su labor interpretativa.

Lic. Osvaldo Juan Mondonga
 INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA.
 Gabinete de Antropología Física.
 UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.



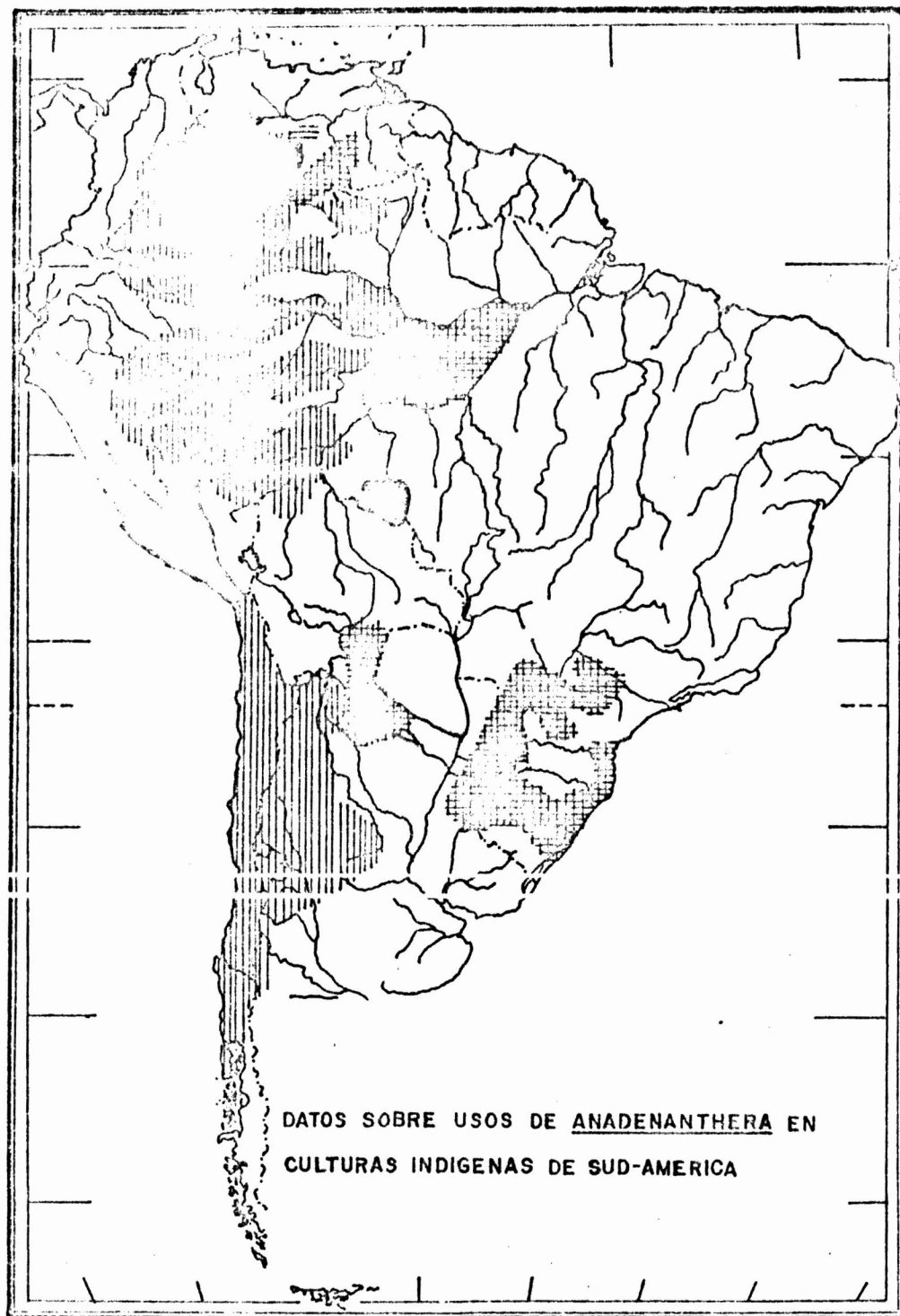
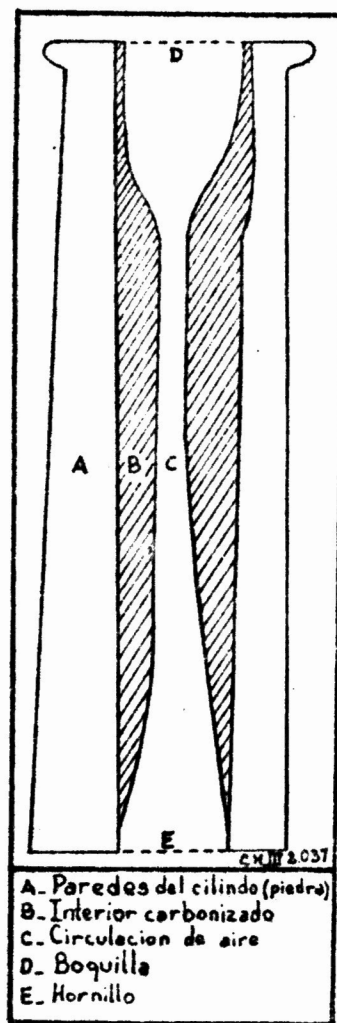
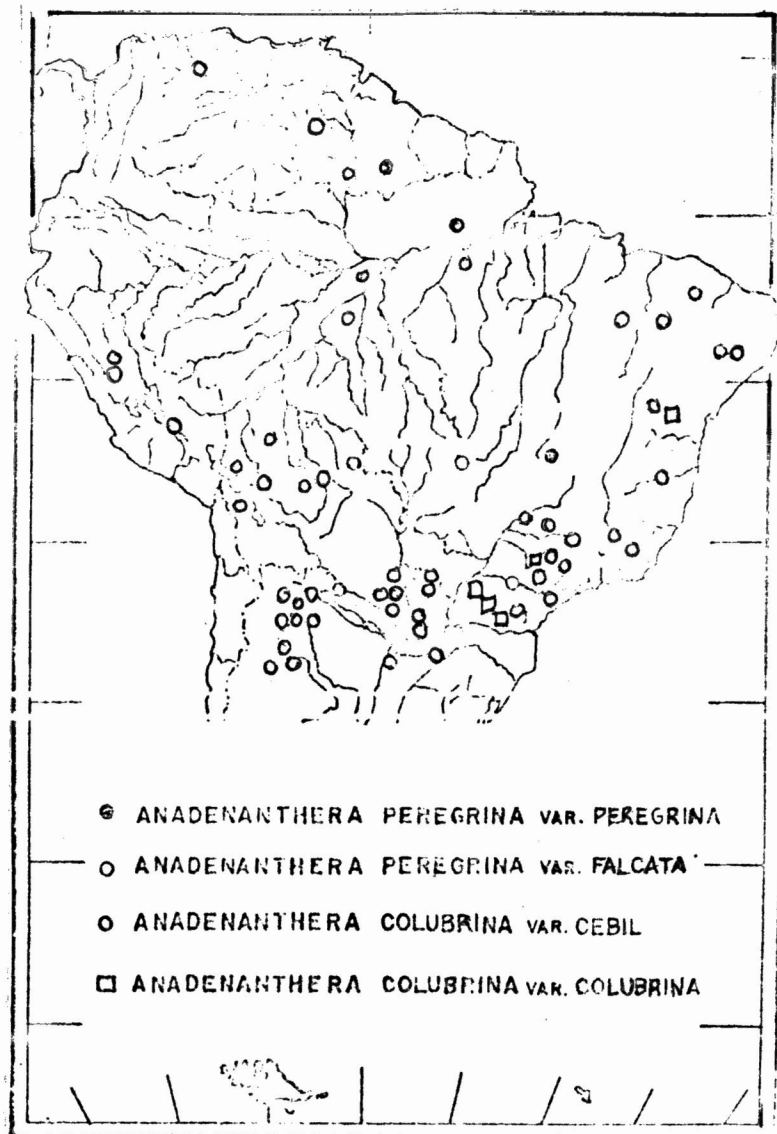
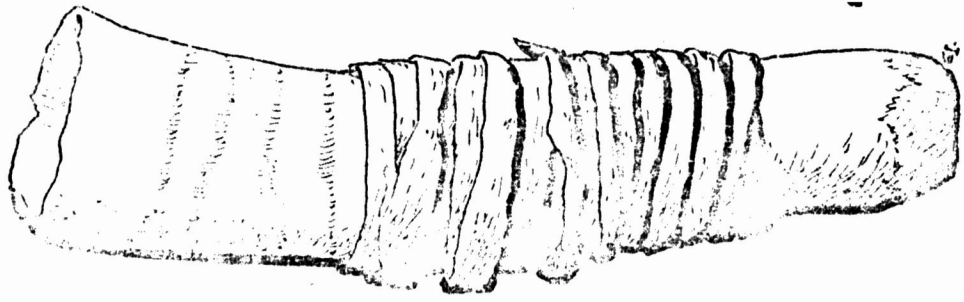
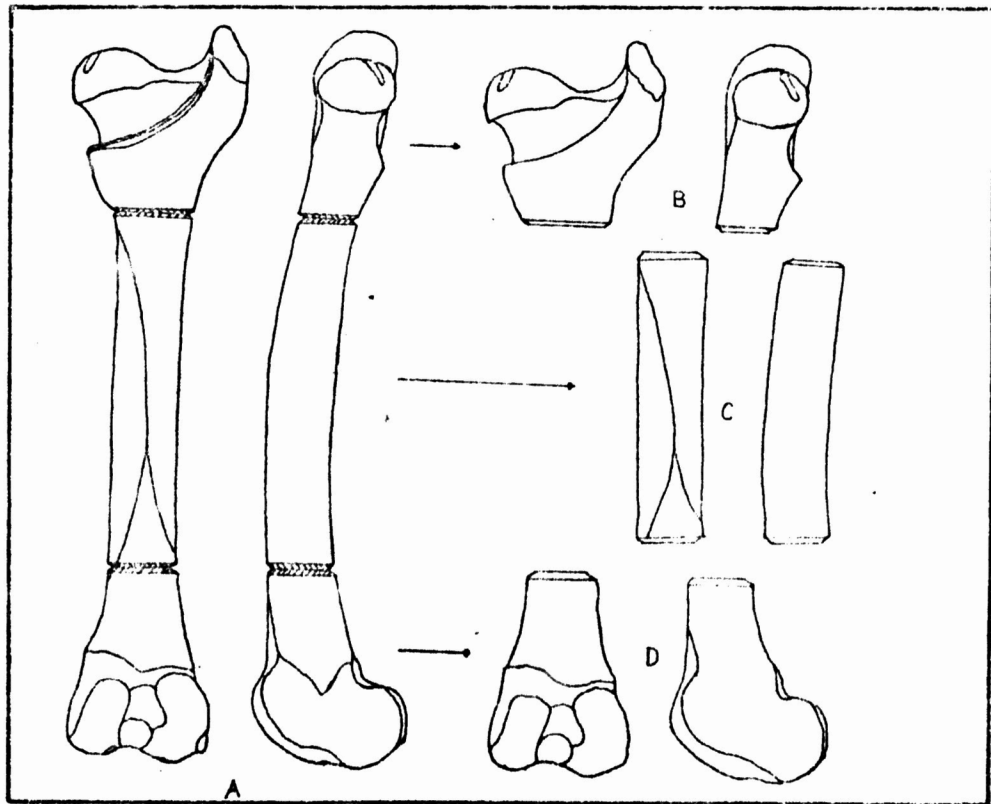


Fig.3





5



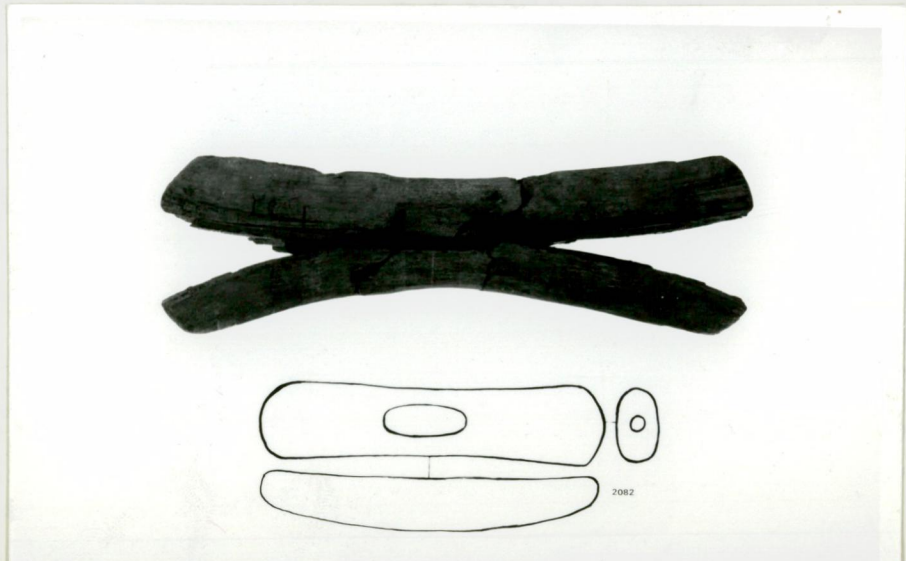
6



8



9



10



M

LEYENDAS DE LAS ILUSTRACIONES

- Fig. 1. Mapa de ubicación de Inca Cueva. Huachihocana se halla a unos 100 km de distancia, siempre en el Bordo de la Puna Argentina.
- Fig. 2. Mapa de dispersión geográfica de las pipas de fumar en Sud América. Tomado de Boman (1932:310).
- Fig. 3. Datos sobre usos de Anadenanthera en culturas indígenas de Sud América. Tomado de Siri von Reis Atschul (1972:70). El sombreado total indica usos confirmados, el reticulado usos probables y el rayado vertical usos posibles aún no totalmente sostenidos por las evidencias.
- Fig. 4. Mapa de dispersión de las diferentes variedades de Anadenanthera en Sud América. Tomado de Siri von Reis Atschul (1972:8).
- Fig. 5. Las pipas de hueso de Inca Cueva. Consultar proporciones en el texto. La N° 1, sin ligaduras, la N° 2 con ligaduras.
- Fig. 6. Esquema para explicar la obtención de un tubo a partir de una tibia animal. Tomado de E. Wing, p. 437 en: Isumi, Seiichi y Terara (1972).
- Fig. 7. Corte de la pipa 2037.
- Fig. 8. Pipas de Huachihocana. Piesas 2039 y 2040.
- Fig. 9. Pipas de Huachihocana. Piesas 2037 y 2038.
- Fig. 10. Huachihocana. Piesa 2082.
- Fig. 11. Motivo grabado en pipa 2039.

APENDICE A LA INVESTIGACION DEL COMPONENTE ALUCINOGENO DE LAS PIPAS DE
CH III (Enero de 1979)

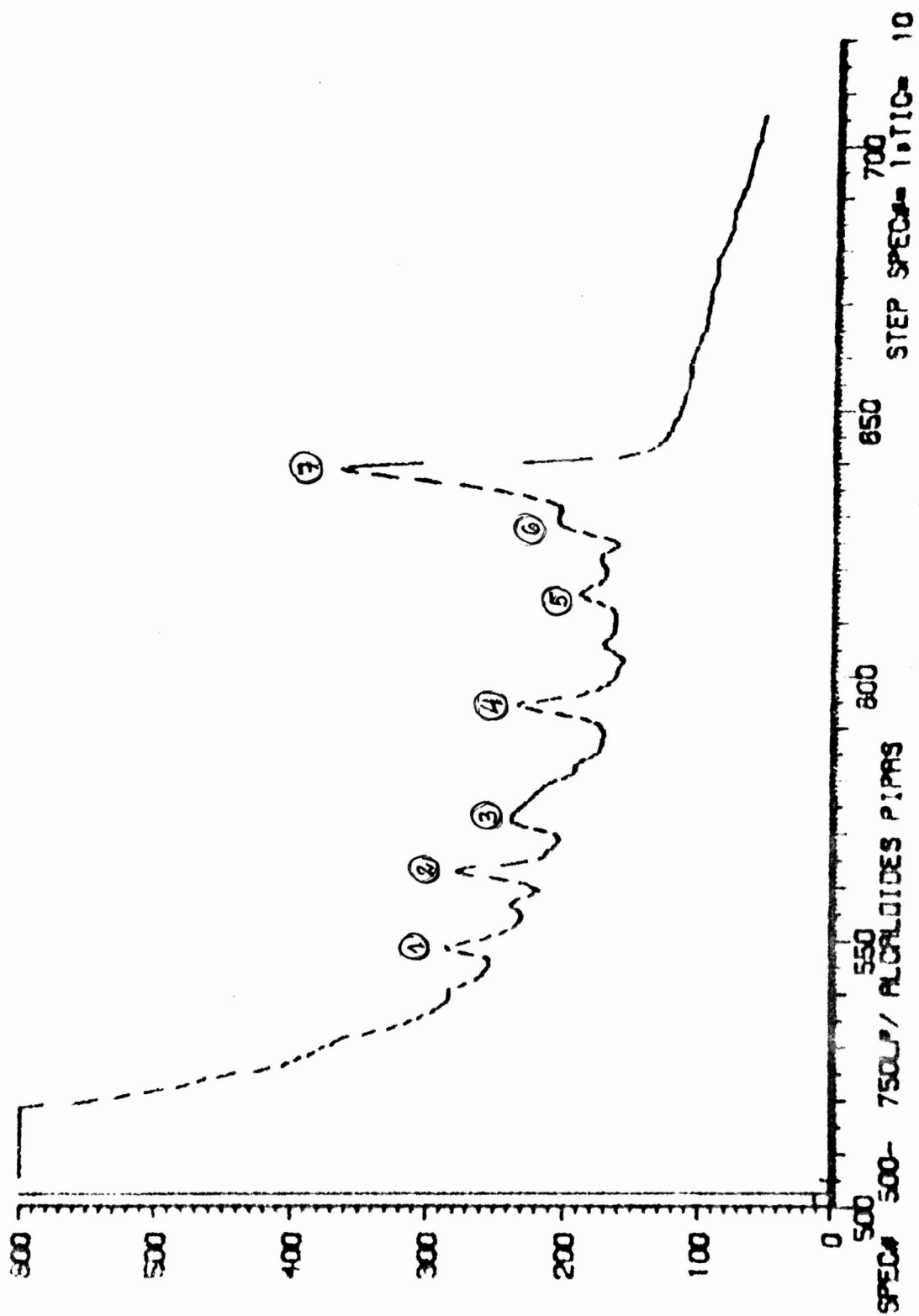
El indicio de haber arrojado el contenido carbonizado através del Reactivo de Dragendorff, "positivo...", motivó que la investigación del material continuara. Se hizo cargo en la ocasión un renovado equipo de químicos orgánicos de la Cátedra de esa especialidad en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires. El Dr. Eduardo Gros y la Bra. Alicia Seldes. Los análisis se realizaron sobre nuevas muestras de material carbonizado que les remitieramos y el metodo que aplicaron fué el de la Cromatografía gaseosa. Los preparados sometidos a esta prueba arrojaron el gráfico de 7 "picos" que adjuntamos. Cada uno de ellos indica un variable peso específico, pero por su insignificancia solo se ha intentado a modo de avanzada el análisis minucioso del pico N° 7. Se intentó aislar según la bibliografía alcaloides con ése mismo peso específico, pero sin lograrse confirmar tratáse de uno u otro con exclusividad. Los posibles alcaloides que podrían estar representados en el pico N° 7 son:

Según Peso Específico 355 (P M 355) podrían ser:

Argemonina	N-Methylpavina
Fumaritina	Norcoralydina
Glaucina	Tetra hydropalmatina
Hunnemannina	Xylopina
O- Methyl-caseadina	

Todos ellos son de origen vegetal, faltando al momento identificar la posible especie que prosperando en el área alledaña o accesible desde Huachichocana hubiese podido suministrar el alcaloide a ser fumado. Tal cometido rebasa el del laboratorio de Química Orgánica, lo que nos proyecta a la máxima dificultad: los especialistas sobre alcaloides vegetales sudamericanos son escasos. Equipos mundialmen-

te reconocidos son los encabezados por el doctor Richard E. Schultes de la Universidad de Harvard (USA) y por el doctor Bo Holmsted (Göteborg, Suecia). Actualmente el problema se halla en manos de éste último y confirmaremos oportunamente el rumbo que ha tomado esta encuesta.



EL EMPLEO DE CALABAZAS POR PARTE DE LAS CULTURAS
ARQUEOLOGICAS DE LOS ANDES ARGENTINO-CHILENOS (*)

por Alicia Fernández Distel

Ante la posibilidad de realizar algún aporte científico al conocimiento de la prehistoria tilcareña, hemos seleccionado el presente tema, cual un intento de echar algo de luz sobre un elemento de intercambio, tanpreciado, para los habitantes de los "pucará" de la Quebrada de Humahuaca: las calabazas.

El hallazgo de calabazas dispuestas cual escudillas y receptáculos varios en tumbas, cuevas, habitaciones prehispánicas del altiplano argentino-chileno, es un hecho frecuente y por su reiteración ha merecido una consideración un tanto negligente. Esto es en cuanto a la profundización de la botánica y posibilidades de cultivo de los vegetales que se señalan como responsables de la producción de calabazas. La cuidada consideración de estos aspectos hubiera conducido prematuramente a la fijación de muy tempranos contactos comerciales y fundamen-

(*) El núcleo temático central de este artículo: las posibilidades agronómicas del cultivo de Lagenaria siceraria en el altiplano andino y quebradas adyacentes, está mereciendo un tratamiento experimental en la Estación de Hornillos, Quebrada de Humahuaca con la participación de la Cátedra de Botánica de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Los resultados serán motivo de una comunicación ulterior.

talmente a aquellos más antiguos que introdujeran las especies en cuestión.

Quien más aportes ha hecho a la taxonomía y clasificación de las calabazas, incluso arqueológicas, es el botánico T. Whitaker a quien agradecemos mucha de la información que acá vertiremos.

El primer aspecto y fundamental es deslindar de entre el nutrido material arqueológico de calabazas, cuáles proceden realmente de cucurbitáceas y cuáles pudieron provenir del árbol calabacero o tutumo (Crescentia cujete) de la familia Bignoniaceae. La proposición encuentra sentido en el hecho que el mencionado árbol prospera en la ceja de selva tropical al oriente de la región Andina central y con ello un posible intercambio pudo registrarse. En una reciente visita que realizáramos al grupo indígena Sirionó (oriente de Bolivia) hemos logrado comprobar a modo de ejemplo para lo antedicho, que estos indígenas incluyen en su modesto bagaje cultural, el cultivo del árbol tutumo, exclusivamente para procurarse los recipientes calabaciformes. Ignoran el cultivo de Lagenaria y el repertorio de cultivos en general no supera los 4 ó 5. Tuvimos asimismo oportunidad de apreciar el árbol en cuestión, fotografiarlo en el momento de su fructificación y observar el aspecto que ofrecen las calabazas de Crescentia luego de su empleo por parte del indígena. Nos resultó sorprendente comprobar la estrecha similitud en cuanto a grosor de paredes, interior rugoso, brillo exterior, color amarronado, con las de Lagenaria. Ello nos proyectó a revisar

con urgencia las determinaciones botánicas que incluyen los diversos arqueólogos en ocasión de reseñar sus excavaciones y hallazgos de calabazas en el área altiplánica argentino-chilena. Aparentemente es positiva la presencia de Lagenaria, aunque muchos estudios carecen totalmente de la determinación botánica y con ello se mantiene la duda que expusiéramos. Según Boman (1918: 563) hubo un único y "excepcional" hallazgo de una calabaza de Crescentia entre los restos de Ancón, según el autor seguramente provenientes de Ecuador. La etnobotánica de los diversos niveles ocupacionales de las cuevas de Ayacucho van a señalar para los tempranos 6300 - 5000 años antes de Cristo (Complejo Jaiwa) el cierto contacto con el Oriente selvático al registrarse urucú o achiote (Bixa orellana) y precisamente Crescentia. Y ya en territorio argentino el dato sobre el hallazgo de Uhle de calabazas de Crescentia en cementerios de Casabindo, nos resulta inquietante (Boman 1908, II; 654).

Latham (1936: 63) al referirse a los empleos de Crescentia en el Perú, anota que el interior carnoso de su fruto se aplica para la alimentación: "Lo echan a sus locros y también hacen de ella compota". Con ello la especie mencionada se erige como una positiva e integral adquisición por parte del indígena que decide su cultivo o la organización de expediciones en pos del sustancioso fruto.

Con lo anterior deseamos suscitar la inquietud en los especialistas por la determinación exacta de sus hallazgos de calabazas, y así for-

malizar las posibles ideas sobre contactos prehistóricos con la selva amazónica.

El género *Lagenaria* es el único dentro de la familia Cucurbitaceae que procura formas calabaciformes de paredes leñosas y resistentes, y de dimensiones adecuadas para empleos culinarios varios. Y se diferencia principalmente frente a otras cucurbitáceas por su inflorescencia blanca. Todas las cucurbitáceas por otro lado, prosperan bajo la forma de plantas rastreras o trepadoras y tienen un ciclo anual. Hay una sola especie de este género: *L. seceraria* (Mol.) Standl), de modo que otras denominaciones con que se distingue o bien son sinónimos o bien constituyen denominaciones obsoletas tales como la de *L. vulgaris*. Esta última terminología alcanzó gran difusión y aún se la ve figurar en la Enciclopedia de Horticultura y Jardinería de Parodi (1972: 816). La desactualización de ciertas obras como la mencionada se revierte como puede apreciarse en el ámbito de la arqueología americana.

Otro punto que suscita intensa duda es la escasez de hallazgos de semillas de este vegetal, aún en yacimientos en que las cáscaras en estado natural y ya procesadas son muy frecuentes (1). La explicación a tal hecho tiene dos facetas: una que nos proyecta al problema de la procedencia alóctona (que abordaremos más adelante), y otra que tiene relación con la dieta múltiple en productos vegetales del indígena prehispánico. Según Cutler y Whitaker (1961) la escasez de semillas de *Lagenaria* en los depósitos arqueológicos reside en el hecho que

muchos indígenas tuestan y comen sus semillas así como las de otras cucurbitáceas. Siendo la Lagenaria efectivamente alóctona al área andina, el hecho no ofrece problemas; pero si de asegurar futuras plantaciones en el área y velar por la abundante reproducción del vegetal se trata, debe contarse con el hallazgo de reservas de semillas de temporada a temporada.

Whitaker a través de comunicaciones personales y en su trabajo con Cutler (1961) expresa la idea de que la Lagenaria en estado de inmadurez debió servir para la alimentación, aunque no hayan testimonios arqueológicos al respecto. Lo anterior constituyó una de las fundamentales incógnitas que abrigamos respecto al sitio Inca Cueva c 7, en el cual no se produjeron otros hallazgos de cultígenos que los de Lagenaria. Lo que indicaba que paradójicamente esa etnia precerámica adoptó un único cultígeno y no precisamente destinado a ampliar su dieta. Es ilustrativo al respecto el anterior ejemplo etnográfico (Sirionó): estos indígenas originalmente no poseyeron más que cinco vegetales de cultivo de los cuales tres no destinan a la alimentación: algodón, calabaza tutuma y tabaco.

Origen de la calabaza Lagenaria siceraria y condiciones de cultivo:

La errada posición de arqueólogos que como Boman (1918: 563) hacen eco del mentado endemismo en el Continente Americano de la calabaza Lagenaria encuentra justificativo en la incierta posición de los botánicos que hasta la década del 60 no alcanzaron la total certidumbre

de que el Género en cuestión tenga su centro de origen y difusión en Africa tropical. Por otro lado la profundización en el estudio de culturas cronológicamente muy alejadas en el tiempo en ambas Américas reiteraba el dato del hallazgo de Lagenaria aún anterior a toda posibilidad de viajes transatlánticos organizados.

La explicación de la llegada de Lagenaria al Hemisferio Occidental ha sido demostrada experimentalmente por Carter y Whitaker (Whitaker 1964: 209) sometiendo a flotación en agua de mar y por largo tiempo a calabazas de este Género, conservando las semillas, en su interior, la capacidad germinativa. ¿Hubo intervención del hombre en este traslado? Posiblemente no; pero sí con más seguridad fue el hombre quien recogió las calabazas llegadas junto con alguna corriente marina, ensayando inmediatamente su cultivo.

Los hitos cronológicos para este hecho estarían dados por los 10.000 a 7.000 años con que se fecha el hallazgo de calabazas en el continente Centro-americano (cuevas de Ocampo, Tamaulipas, Méjico) y con los 5.000 a 4.300 años antes de Cristo que arrojó el hallazgo de calabazas en el Complejo Piki (Ayacucho, Perú) y por la presencia de restos de calabazas en el nivel E 3 de Huachichocana, Jujuy, Argentina, fechado entre 7.000 y 6.000 años antes de Cristo.

La calabaza Lagenaria parece entonces haber sido la piedra de toque para el desencadenamiento de la larga y posterior agriculturación del hombre americano. Su introducción coincide con el paso, en grandes

regiones de América, del estadio de caza-recolección al arcaico o proto-agrícola.

Los datos que manejó Whitaker sobre hallazgos de Lagenaria en Sudamérica coincidían al redactar su artículo del año 1961 a señalar como introductora del Género a la Tradición Litoral Pacífica peruana (Culturas precerámicas de Asia, Huaca Prieta y otras) aproximadamente en el 3.000 a. de Cristo. Por ello el autor vislumbró la posibilidad de una posible introducción por vía transpacífica desde Asia a través de Polinesia.

La evidencia de presencia de Lagenaria en regiones Alto-andinas (centrales y meridionales) se han acumulado en los últimos años y con ello debemos revisar el problema de la ecología y condiciones de cultivo de este particular Género.

La calabaza Lagenaria posee semejantes condiciones de cultivo que otras cucurbitáceas: melón, sandía, zapallo, etc.. El único requisito es que el clima de la región en que se plante tenga un extenso período (140 días) libre de heladas, tiempo en el cual logra la planta fructificar y madurar. Las heladas son perniciosas para todas las cucurbitáceas. El terreno por otra parte, debe ser bien drenado y arenoso, con un pH neutral. Las cucurbitáceas nombradas son todas de rápido crecimiento y voraces consumidoras de los elementos nutritivos del suelo; por ello precisan continua fertilización del terreno, aún luego de su germinación.

Las semillas se colocan preferentemente en suaves montículos espaciados unos 2 m uno del otro. En la cima de cada una de estas elevaciones se introducen tres o más semillas, a una profundidad de 1 y 1/2 a 3 cm. El sitio más adecuado para realizar estas plantaciones es próximo a glorietas o enrejados, pues así las calabazas rápidamente treparán y los frutos al no quedar en contacto con la tierra ofrecerán mejor calidad. El riego no conviene que sea excesivo de modo de inundar el plantío.

La extensa consideración agronómica anterior respondió a que consideramos llegado el momento de abordar el tema de las posibilidades de cultivo para Lagenaria en la Puna argentina, desierto de Atacama y costa Norchilena. La posición de los arqueólogos es controvertida al respecto. Uhle consideró que las calabazas halladas en sus excavaciones en Calama y Chiu-chiu procedieron de la Argentina (entiéndase región de selvas subtropicales o Chaco) (Uhle, 1912). Idea similar propicia Nordenskiöld (1929: 232) respecto a las calabazas hallados por Lehmann Nitsche en la Puna de Jujuy, Argentina. La polémica de estos autores con Latcham encuentra clara definición por parte del último nombrado:

"No había para qué importar el material de Argentina, puesto que en todo el curso superior del Loa se cultivaba la calabaza" (1936: 202-203).

Oyarzum (1929: 103) es a su vez terminante en el reconocimiento

del endemismo en el Norte de Chile de la cucurbitácea en cuestión:

"Habiéndose extinguido la cultura de Atacama cuando aparecieron los Incas, o sea en los siglos XII, XIII y XIV, podemos decir que hace ya más de diez mil años que se cultivaba esta planta en el Norte de Chile y que hubo, por consiguiente, razón para haber sostenido que era originaria de nuestro país".

Dado que actualmente en ninguna de las tres regiones colindantes nombradas se cultiva la calabaza (o quizás sólo con muy raras excepciones) debemos reconocer que el item continúa incierto. Por un lado las condiciones ecológicas del curso superior del Loa podrían coincidir en parte con los requisitos agronómicos mencionados anteriormente. Ante nuestro interés por presentar esta ponencia, hemos consultado previamente con Whitaker quien se expidió de la siguiente manera:

"Mi experiencia es que Lagenaria prospera bien en climas tropicales y subtropicales con abundante luz solar, humedad media y generosa provisión de fertilizante. Climas calientes y secos con temperaturas por encima de los 100° F (37° C) no conducen a un buen crecimiento. Dudo que Lagenaria siceraria pueda prosperar a alturas que superan los 5.000 pies (1.524 m). Las Lagenaria encontradas en el Altiplano deben haber sido llevadas desde altitudes más bajas y climas sub-tropicales".

Salvo la incierta posibilidad del cultivo de la calabaza en el Loa toda la restante periferia es totalmente descartable en cuanto a la

posibilidad de producir calabaza. Por ende debe contarse con la existencia en épocas prehispánicas de un importantísimo centro productor, que distribuyese los frutos del vegetal a los pueblos conocedores de sus virtudes cual recipientes. Quizás el Loa aún habiendo podido ser productor de calabazas, no hubiese podido lograr la generalización de su cultivo y homogeneidad en su suministro. Es dudoso que pueda haber jugado esta región una función distributiva tan acentuada como aparece a través de la abundancia de hallazgos de calabazas en el altiplano argentino-chileno.

O se mantiene la efectiva posibilidad de que el sector de traspuesta la cordillera, es decir Argentina, recurriese a otro centro productor, quizás el Chaco, donde actualmente los indígenas matak, toba, chiriguano, tapui, choroti y asluslay cultivan Lagenaria (Nordenskiöld, 1929: 232) (Sosa Veron 1949).

A modo de sugerencia proponemos la importante Quebrada de El Durazno que conecta el departamento de Tilcara con Valle Grande, región esta última de caracteres subtropicales, como un callejón de tránsito empleado por el indígena omaguaca para procurarse calabazas. Las mismas fueron recuperadas en el "pueblo viejo" y tumbas de El Durazno, en cantidad relativamente alta y en virtud de excavaciones de Casanova y de Madrazo (2).

Cosecha de las calabazas y aplicaciones a que se las destina.

Salvando la aplicación de la calabaza para la alimentación, otros empleos se resumen en disponerlas en recipientes varios, cucharas e instrumentos musicales (ideofonos, sonajas)⁽³⁾. El testimonio etnográfico indica que si se desea realizar un receptáculo con tapa recortada no se espera a que el fruto alcance total madurez. Se lo quita de la planta con el pedúnculo adherido y se procede a recortar en este sector la tapa redonda o estrellada según se desee, mediante un instrumento cortante (artesanía choroti, ashluslay y mbayá, Chaco argentino y paraguayo, Nordenskiöld, 1929: 232-233).

Whitaker (1964: 213) opta por proponer que la perforación para quitar el contenido interno o determinar una tapa debe realizarse con fruto totalmente seco y almacenado por un tiempo. Sin duda la variable posición del indígena y del técnico actual, encuentra razón en la carencia de instrumental por parte del indígena, en la ineficiencia de los elementos a su alcance para vencer la dureza del fruto seco.

La cosecha de Lagenaria, fuera de la que propone recoger el fruto en estado de inmadurez, debe esperar a mantener el fruto en la planta hasta tanto ésta haya secado, suceso que es coincidente con la total madurez de la calabaza. El pedúnculo del fruto no debe quitarse.

Whitaker nos habla de un mes a seis semanas en que el fruto debe ser almacenado en depósitos secos y bien ventilados antes de ser aplicado a cualquier manualidad (Whitaker, 1964: 213). Es justamente en el

curso de este almacenamiento que el fruto endurece.

En cuanto a las técnicas decorativas aplicadas a las calabazas encontramos cierto acuerdo en la bibliografía en denominarlas:

1. pirograbado
2. tallado en relieve (bajo relieve)
3. incisión o grabado simple
4. pintado (a veces también en la parte interna)
5. punzonado

La primera, segunda, tercera y cuarta corresponden a técnicas aplicadas por grupos aborígenes del Chaco argentino (Nordenskiöld, 1929). Pirograbado e incisión de dibujos son las técnicas reconocidas para las calabazas arqueológicas de Atacama (Latcham, 1938: 173-174). Para el sitio acerámico IC c 7 del borde de la Puna argentina, Aschero (1975) reconoce dos técnicas, la de la incisión y el punzonado. Latcham (1938) menciona una técnica etnográfica (chiriguana) que consiste en incidir la calabaza y luego rellenarla con ceniza resaltando así el dibujo. Varias técnicas pudieron aplicarse a un mismo tiempo.

La sola observación de las piezas que ilustra Oyarzúm, halladas en cementerios de Calama nos indica el empleo sucesivo en un mismo espécimen, de tres técnicas: tallado en bajo relieve con el cual se logra perfilar la decoración en curso de realización, incisión en línea fina y punzonado interior en las superficies sobreelevadas.

Los métodos para obtener el ennegrecimiento de los sitios en los que se hubo levantado la cutícula externa de la calabaza, pudieron ser varios.

Según Nordenskiöld (1912) el grabado simple o sea la incisión se realiza en el Chaco con un instrumento agudo y cortante, mientras que el pirograbado se lo obtiene "mediante el paso de una punta candente". Aclarando más el tema del instrumental aplicado al laboreo de la calabaza el autor dice:

"No se poseen datos sobre los instrumentos utilizados para el grabado y pirograbado de estas piezas, pero se cree que fundamentalmente han de ser cuchillos, clavos o instrumentos similares de origen europeo".

La idea respecto a la necesidad que las culturas arqueológicas poseyeran instrumental de metal (agujas y punzones finos de cobre) para realizar el pirograbado fue propiciada por Oyarzum (1929: 103) y ha sido refutada por Latcham.

El recipiente obtenido de calabazas ha sido tan altamentepreciado por el indígena prehistórico que llegó a superar numéricamente la existencia en recipientes cerámicos. Tal observación se fundamenta en el hallazgo de tumbas en la región de San Pedro de Atacama y Puna argentina en las que como ofrenda figuraban infinidad de estos recipientes frente a ínfima proporción de ceramios (3).

La alta valoración que le asignaban se confirma en el afán por

someterlas a reparaciones: las rajaduras eran cosidas con cordel encerado asegurando el emparche con cera. Tal táctica coincide con lo que realizan los indígenas chaquenses, quienes "cosen" la rajadura, la enceran gruesamente y obturan las perforaciones circulares sea con un marlo de maíz o con espinas, las más pequeñas (Sosa Verón, 1949).

El problema de la temática decorativa aplicada en cada caso y los pasos técnicos detallados serán motivo de una consideración futura. Pero aprovechamos la oportunidad de esta publicación para ilustrar la exposición con los motivos decorativos desplegados de dos bellas calabazas de la Puna jujeña, depositadas en el Museo del Pucará de Tilcara. La reproducción estuvo a cargo del Sr. Raúl Gordillo, técnico del mencionado Museo.

Notas

- 1) Entre las calabazas halladas por Uhle en Calama y depositadas en el Museo Histórico Nacional de Chile, Oyarzúm dice haber encontrado algunas que tenían aún adheridas en su interior las semillas (1929: 91). En Ancón y otros cementerios de la costa del Perú, pudo confirmarse el hallazgo de algunas semillas de Lagenaria.
- 2) Se los ha querido ver a los pobladores de estos asentamientos cual una verdadera "colonia" atacameña de Cultura Doncellas, cronológicamente ubicable en el período tardío inmediatamente pre-inca. Seguramente el hallazgo de tal cantidad de calabaza como así la falta de construcciones defensivas tipo "pucará" fueron fuertes criterios indicadores. Nosotros pensamos si no habrá sucedido a la inversa y si El Durazno no actuó más bien como vía de penetración y eslabón en el trueque de los tan mentados productos del oriente selvático, entre ellos, la calabaza.
- 3) A modo de ejemplo mencionamos la tumba puneña cuyo ajuar ha inventariado Vignati (1938) en la cual figuran sólo dos platos cerámicos frente a cinco recipientes pirograbados de calabaza.



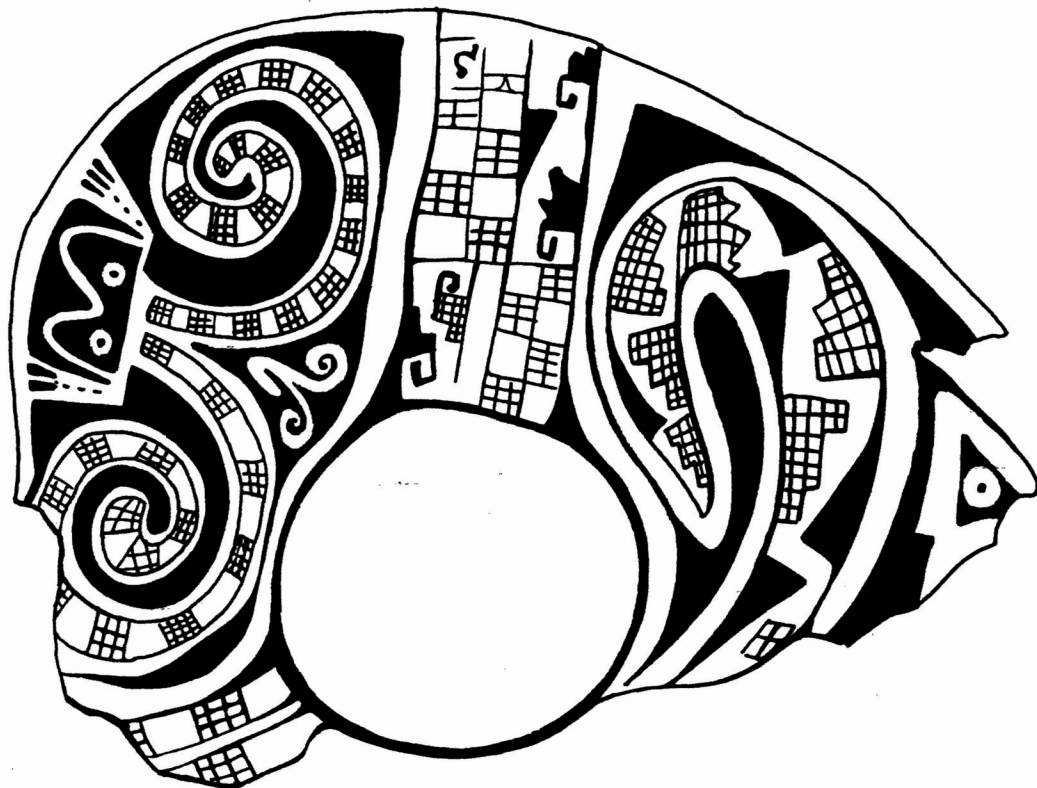
1



2



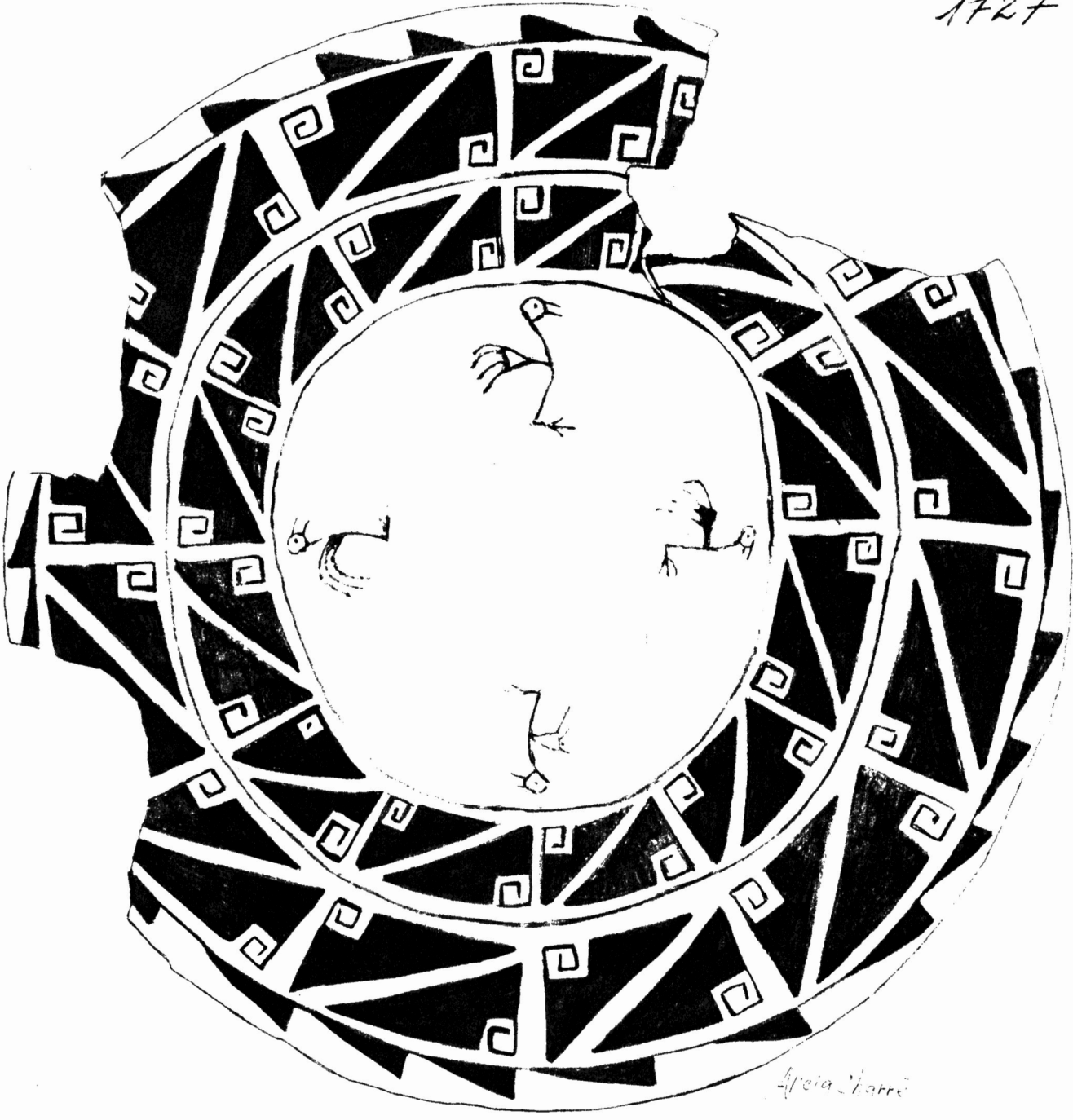
3



7

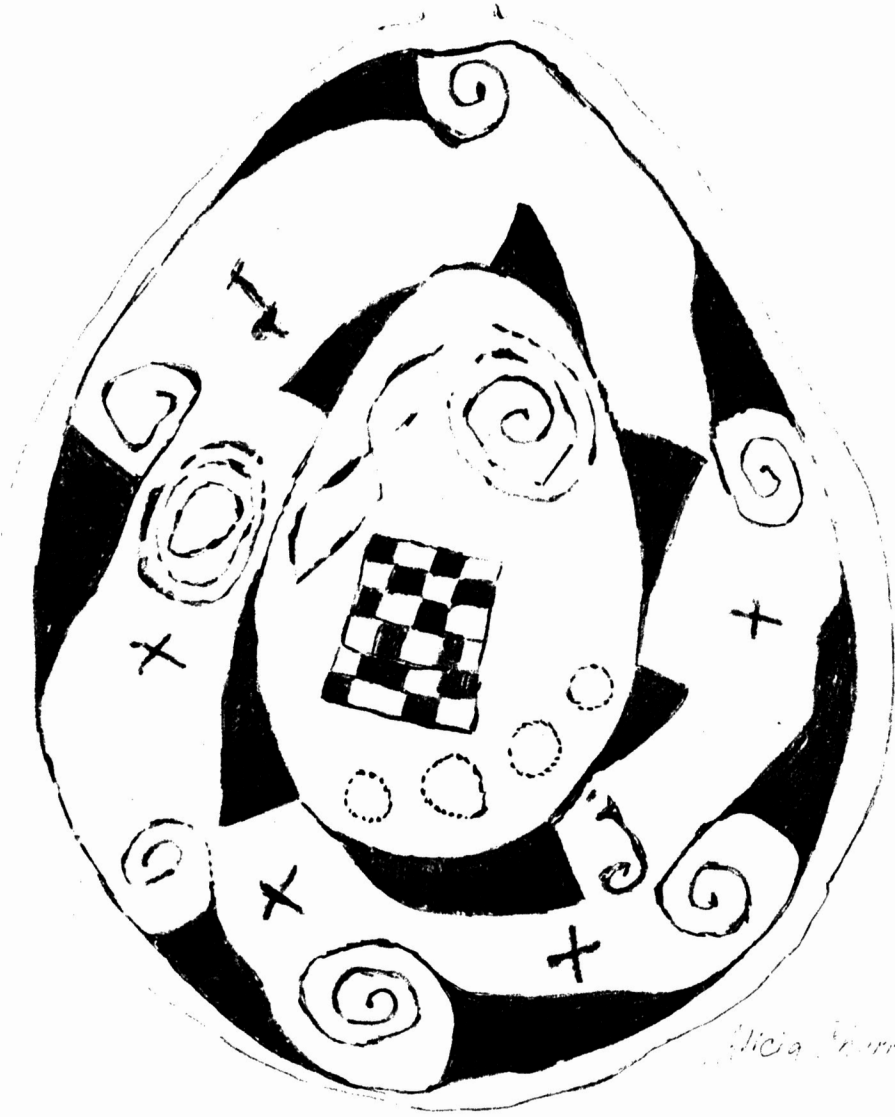


1727



Arcia Varré

1726



Alicia Torre



Leyendas para las ilustraciones

- 1) Arbol "tutume" con su fruto calabaciforme (Beni, Bolivia)
- 2) Niña Sirionó con recipiente de calabaza Crescentia.
- 3) Piezas de artesanía peruana actual, que aplican el grabado de la calabaza Lagenaria .
- 4) Desarrollo del pirograbado de la pieza N° 1949, del yacimiento de Rinconada (Jujuy). Dibujo R.Gordillo.
- 5) Desarrollo del pirograbado de la pieza N° 1788 procedente de Doncellas (Jujuy) Dibujo R.Gordillo.

<p>Material lítico</p>	<p><i>Inca Cuera, Sitio IC-c. 7 (Proc. de Jujuy)</i></p>	<p><i>Huachichocana, Sitio CH. III capa E (Proc. de Jujuy)</i></p>	<p><i>Los Morrillos; Gruta 1, capa II (Proc. de San Juan)</i>²</p>	<p><i>Gruta del Indio; Horizonte Medio Atuel III (Proc. de Mendoza)</i>³</p>
<p>Textiles (redes y tejidos)</p>	<p>Puntas de proyectil apedunculadas de limbo foliáceo; apedunculadas de limbo triangular con lados convexos y base convexa o recta. Raseros de mastie (negro) en la posición superior del limbo. Instrumentos de retoque marginal y bifacial sobre lascas pequeñas.</p>	<p>Puntas de proyectil apedunculadas laminoladas de bordes aserrados con base cóncava y/o convexa; apedunculadas triangulares de lados y base recta, de lados y base convexa o recta. Raseros de mastie negro y rojo. Molinos planos. Raspadores, perforadores y racleiras de varios tipos.</p>	<p>Puntas de proyectil lanceoladas chicas, medianas y grandes; apedunculadas triangulares grandes, medianas y pequeñas de lados convexos y base convexa o recta. Raseros de mastie negro y rojo. Molinos planos. Raspadores, perforadores y racleiras de varios tipos.</p>	<p>Esquirlas</p>
<p>Textiles (redes y tejidos)</p>	<p>Redes anudadas y no anudadas de enlace simple y doble, empleadas en la fabricación de bolsas y colfas. Técnica de semitelar ("twinning"). Hordas de tientos y fibras vegetales. Motivos geométricos simples (en rojo) en bolsas de punto red.</p>	<p>Red de doble retorcido. (Coberturas plúmbeas de plumas con costuras de fibras vegetales).</p>	<p>Red de doble retorcido. (Coberturas plúmbeas de plumas con costuras de fibras vegetales).</p>	<p>Tejido "en cadena" de fibras vegetales, con urdimbre. Mallas o redes de enlace sencillo con doble torcedura en lana y pelos humanos; otras del mismo tipo, de tejido más flojo, en lana. Red con motivo geométrico escalonado (en lana). Técnica del retorcido (twinning) empleando haces dobles. Tejidos de punto bareta.</p>
<p>Textiles (cordelera)</p>	<p>Hilos y cordeles de torcido simple en lana, fibras vegetales y pelo humano. Cordeles ornamentados. Nudos.</p>	<p>Cordales en fibras vegetales (principalmente pasto). Cordales en lana de camelidos silvestres. Artesanía del emplumado. Nudos.</p>	<p>Costuras en lana y fibras vegetales. Cordales de fibras vegetales, cabellos y lana retorcida.</p>	<p>Cordales de tiento, retorcidos, con nudos sosteniendo raquis de plumas. Trenza de fibras vegetales. Nudos en cordales.</p>
<p>Cestería</p>	<p>En espiral con armadura de varillas sujetas por una cubierta areno-arcillosa. En espiral sin armadura. Técnica de cestería aplicada a la cubierta de piezas de madera.</p>	<p>Arrollada simple, en espiral con y sin armadura (en pasto y otros vegetales de la zona).</p>	<p>En espiral, de junquillo, decorada con motivo geométrico.</p>	<p>Estera de juncos unidos con hojas acutadas de juncos.</p>
<p>Cueros</p>	<p>Bolsitas cosidas y dobladas conteniendo sustancias diversas. Atados Vinchas. Fragmentos decorados por incisión (motivos geométricos) y pintados (en rojo). Cueros curtidos y doblados con el pelo hacia adentro.</p>	<p>Utilización de pequeñas vejigas en la confección de sonajeros.</p>	<p>Cueros curtidos utilizados con el pelo hacia adentro (de zorros y puma preferentemente). Cueros cosidos con fibras vegetales. Tientos de tendones.</p>	<p>Cordales de tiento.</p>
<p>Artefactos de madera</p>	<p>Recipiente o tambor (?). Fragmentos de astiles de caña con decoración incisa o pintada (en rojo). Intermediario de astil con acanaladura de inserción. Estera de cañas decoradas, ligadas con tientos. Pieza rectangular con decoración geométrica tallada. Cucharita. Aguijas y maderos. Flautas decoradas por incisión, incisión y pintura (rojo) o punteado. Artefactos para hacer fuego por fricción rotativa.</p>	<p>Troncos largos y delgados, pulidos y formalizados. Troncos cortos pulidos, uno con decoración geométrica incisa. Fragmentos de cañas coloreadas en rojo.</p>	<p>Palitos para hacer fuego por fricción rotativa. Astiles fragmentados y enteros (cortos, de 25 cm) coloreados o grabados. E hallazgo de cañas indica que son astiles compuestos. Bolsas de madera. Estólica de algarrobo.</p>	<p>"Muro de empucción" o empalizada. Carrizos de charlar horadados. Cañas de carrizo con y sin pintura. Palos con los extremos espatulados y redondeados.</p>
<p>Artefactos de hueso</p>	<p>Pendiente de mandíbula de felino. Flauta. Espátulas decoradas. Pipas (?). Tubitos. Pezuñas de ataquénidos. Garra de felino.</p>	<p>Punzones. Retocadores. Instrumento tubular.</p>	<p>Muñequera de uñas de avestruz, garras de pájaro y huesecillos. Taco de esbóica. Punales, punzones y retocadores.</p>	<p>Tubo de hueso de ave con los extremos grabados (líneas entrecruzadas).</p>
<p>Objetos Malacológicos</p>	<p>Pendientes de valvas. Cuentas discoidales.</p>	<p>Cuentas discoidales pequeñas.</p>	<p>Chaquiras de concha. Valvas marinas.</p>	<p></p>

2 Extractado de M. Gambier y P. Sacchero (1970).
3 Extractado de I. V. Semper y H. A. Lavaglia (1968).

	Inca Cueva; Sitio IC-c. 7	Huachichocana; Sitio CH. III capa E	Los Morrillos. Gruta I. Capa II	Gruta del Indio; Horizonte Medio Atuel III
Calabazas	Fragmentos decorados por incisión o punteado. Fragmento con interior pintado en rojo. Variedad: Lageneraria siceraria.			
Vegetales de recolección	Algarroba. Churqui.	Algarroba (?). Cactáceas (tronco, espinas, flores y frutos).	Algarroba y otros frutos y raíces.	Chañar, vegetales silvestres.
Cultivos	Calabaza (Lagenaria siceraria)	Poroto (Phaseolus sp.). Papa (Solanum tuberosum). Maíz (Zea Mais). Aji (Capsicum cf. frutescens).		
Restos de fauna	Roedores: Vizcachas de la sierra (Lagidium sp.). Ratas (crisétidos) choschoris (octodónticos). Camélidos silvestres: Vicuña (Vicugna vicugna sp.). Guanaco (Lama guanicoe sp.). Cueros de Huemul (Hippocamelus anticensis sp.). Cueros de Pecarí (Tayassu tayacu sp.).	Roedores: vizcachas (Lagidium s. p.), cuises y ratas (crisétidos y octodónticos). Camélidos silvestres (Camelidae sp., sudamericanos), animales jóvenes, neonatos y nómadas. Aves: Guacamayo de frente roja. (Ara militaris). Lechuza campanario (Tyto alba sp.). Huevos de perdiz. Insectos: Coleópteros (algunos originarios de zonas húmedas) y Orthoptera.	Vizcachas de la sierra; avestruz americano; aves diversas; grandes camélidos ("alimento principal"; 1970; 53).	Lagidium sp. Ctenomys sp. Lama guanicoe sp., Lama sp. Rhea americana albasicens.
Funceria		Inhumación secundaria con esqueleto incompleto (únicamente el esqueleto inferior), los huesos envueltos por paja y pelo y cubiertos por lapas. Fogón adyacente donde se realizó la inhumación del cráneo, éste intencionalmente destruido y carbonizado. Sin ajuar.	Paquetes de párvulos y adultos envueltos en cueros, con el pelo hacia adentro, atados con cordones de lana y/o cabellos trenzados. Posición decubito dorsal con las extremidades algo flectadas.	Adulto envuelto en una estera confeccionada con cañas de cortadera y carrizo. Posición decubito dorsal; extremidades modificadas.

DOS INTERESANTES PRACTICAS FOLKLORICAS EN LA REGION DE HUACHICO-
CANA RELACIONADAS CON EL SUSTRATO CULTURAL PREHISPANICO

I. Los "barritos" de León Huasi

Al realizar la prospección de la cueva I de León Huasi nos percatamos que emergiendo entre el sedimento superficial, en un sitio muy protegido entre la pared natural del fondo y una pared intencional realizada con rodados, aparecían varias figuritas de arcilla.

Quien nos guiara hasta ése sitio, ya conocía con anterioridad de su existencia, pero con gran respeto no osó remover la periferia y levantar las pequeñas esculturas. Las mismas en número de 19 parecían representar ganado ovino o caprino; quizás alguna daban la idea incluso de llamas "echadas" pues en ningún caso se modelaron las extremidades inferiores. La arcilla no demostraba sino una leve cocción que pudo haber ocurrido en el mismo sitio ya que asociadas a las figuras había restos de carbón y leña. La mayor de las representaciones animales poseía 15 cm de largo por 7 cm de alto y 3 de espesor; la menor 5,5 por 3 por 1,5 cm. En algunos casos se realizaron los ojos incrustando partículas de carbón, también se modelaron las orejas y crines. Una poseía adherida una lana azul teñida de añil lo que indicaba algo así como una "marcada".

Nos llamó mucho la atención el hallazgo, más por tratarse de una zona árida sin arcilla, ni vegas con agua, para facilitar el modelado; pero sí es sitio apropiado para el pastoreo y en la cueva deben refugiarse pastores.

Consultado el poblador que nos condujera, nos adelantó que en su niñez hace ya más de cuarenta años se acostumbraba para la víspera de Navidad modelar pequeñas figuras en arcilla las que luego eran colocadas próximas a vertientes y cursos de agua donde se deshacían. Decían que la vega "comía al barrito". Ello atraía la suerte para la comunidad. Siempre debían ser figuras de animales.

El rito en cuestión parece ser frecuente en el noroeste argentino pero sólo lo hallamos descripto, para Juella, por Claudia Forgio-

ne (1975):

"En estos días (Navidad hasta Reyes) se fabrican pequeños animalitos de arcilla (...) que se colocan en los senderos, idéntica costumbre se encuentra en otras regiones del noroeste".

La fuerte incidencia de las actividades ganaderas, tendencia que ya viene perfilándose desde el período cerámico medio y tardío, se subraya en este rito de la región ganadera, de altura, del área de nuestros estudios.

II. El hurón como animal de la suerte

Al excavar la cueva CH III exhumamos un entierro intencional de un hurón aderezado con un sonajero al pezcuezo y con ofrendas alimenticias. También observamos un ejemplar vivo de esta especie que poseía su guarida en la más tortuosa de las cuevas (la CH I). Es por tanto el hurón un animal frecuente en la fauna local. No se acostumbra hacerlo pieza de caza, ni tampoco domesticarlo, transformándolo en un ratonero doméstico, como se nos informara en el Museo del Carnaval Huamahuaqueño donde se conserva un hurón disecado.

La práctica que observamos en Tascal, muy próximo de Huachichocana, se relaciona más bien con la que nos relatara el doctor Augusto Cardich de la sierra peruana (región de Huánuco). En el interior de la casa de la familia Cruz-Mamaní de Tascal se observó colgado de una pared un hurón disecado, vaciado y relleno con guano de oveja. Se obtuvo la explicación que el guano actúa por su acidez como conservador y que la pieza en cuestión se guarda con cuidado porque atrae la suerte para esa familia.

Desde ya, que el deferente entierro de que fuera objeto el hurón de CH III encuentra en esta práctica, su razón.

TEMAS ETNOBOTANICOS INVESTIGADOS EN EL AREA DE HUACHICHOCANA

La prolongada residencia en la zona, permitió el establecimiento de una relación amistosa estrecha con los pobladores locales, principalmente con don Rogelio Mamani. Favorecida por esta circunstancia se inició la indagación de temas afines con la etnobotánica: plantas tintóreas, farmacopea, sahumerios, elaboración de llipta con materias vegetales. La indagación se sustentó en la recolección de especímenes de herbario que luego fueron sometidos al CEFAPRIM, y en la anotación del testimonio del informante, tarea en la que colaboró la licenciada Odina Sturzenegger. Los tres primeros aspectos serán agrupados en el ítem UTILIZACION DE VEGETALES SILVESTRES POR LOS CAMPESINOS ACTUALES y el IVº en un informe específico relacionado con los aditivos vegetales en el coqueo, realizado en colaboración.

COMPOSITAE

Muna muna Gochnatia glutinosa (DON) DON

"Tintórea. Tiñe verde claro. Se hace hervir con todo".

Quinchamal Baccharis grisebachii HIERON

"Se hace hervir con tronco y todo y es para lavar, para el reuma. Adormece la parte donde uno se lava. Se toma cuando uno tiene golpes internos".

Pulare Aphyllocladus spartioides WEDD

"Se pone la rama y flor todo sobre las brasas y larga el humo. En las señaladas, el primero de agosto y antes de sembrar. También se hierve todo y sirve para lavarse".

Chirchincoma Mutisia friesiana CABR.

"Se hace té con todo para la gripe".

Cepa Caballo Xanthium spinosum L.

"Se usa para bajar la fiebre. Se hace un té con toda la planta, espigas y todo".

Saitía Bidens exigua SHERFF.

"Para el hígado".

Mishki-mishki Mutisia kurtzii R.E. FRIES var. anomala (LILLO) CABR.

"Sin empleo".

Koa Parastrephia lepidophylla (WEDD.) CABR.

"Para sahumar. Se pone la planta sobre las brasas".

Suico chico Tagetes laxa CABR.

"Se hace té. No cura".

Suico virreina enano Tagetes c.f.r. multiflora H.B.K.

"Para tomar té (de la flor y la hoja). No cura".

Suico virreina Tagetes campanulata GRIS

"Se lo bebe en té para dolor de estómago".

CHENOPODIACEAE

Quimpe Chenopodium oblanceolatum (SPEG) GIUSTI

"Se hace té con toda la planta para la gripe".

Paico Chenopodium ambrosioides L.

Chenopodium c.f.r. chilense SCHRAD.

"Para el dolor de estómago. Se lo hace hervir todo, con hoja y todo".

Arca Chenopodium graveolens WILLD.

"Sirve para el hígado. Se hace un té con toda la planta".

VERBENACEAE

Verbena Verbena hispida RUIZ & PAVON

"Es para la macurca, para cuando caminan mucho. Se hace té con la hoja y con la flor. Para dolor de huesos".

LEGUMINOSAE

Coca-Patria Cassia hookeriana GILL

"Se hace un café con la semilla. Es para los bronquios".

PASSIFLORACEAE

Granadita Passiflora sp.

"Se toma un té cuando sale sangre por la nariz".

BALANOPHORACEAE

Ancañoca Juelia subterranea ASPLUND

"Se hace té. Se usa cuando se tiene sueño a raíz de frío en los pies".

POLYGONACEAE

Romasa Rumex sp.

"Tintórea. Tiñe amarillo. Se hierve con tronco, hoja y todo".

ANACARDIACEAE

Molle criollo Schinus molle L.

"Se hace té con la hoja. No cura. Es alimento para los chicos".

LABIATAE

Muña muña Satureja parvifolia (PHIL.) EPL.

"Tiñe verde amarillento. Se hace hervir todo. Se hace té cuando uno está resfriado. Tiene un gusto agradable".

Salvia Salvia gilliesii BENTH

"Se hace un té. No cura. También se echa en el mate".

AMARANTHACEAE

Aroma Amaranthus sp.

"Tintórea. Se hace hervir todo con hoja y tronco, alrededor de una hora hasta que largue el color. Actualmente se le agrega anilina del mismo color. También se aplica a la fabricación de llipta".

OXALIDACEAE

Berojo Hypseocharis c.f.r. pimpinellifolia REMY

"Para los riñones se hace té con la papa".

HYDROPHYLLACEAEPhacelia artemisioides GRIS. vel. aff.

"Para los golpes. Se refriega sobre el golpe o herida con hoja y flor. Es calmante".

PLANTAGINACEAEYanten Plantago sp.

"Es para el hígado. Se hace un té con la hoja y con la flor".

SOLANACEAEPalan palan Nicotiana glauca GRAHAM

"Se frota la hoja. Cuando no sana una lastimadura, para que cicatrice. Si la comen los animales les da diarrea y mueren".

Tola Fabiana sp.

"Tintórea. Se la hace hervir toda hasta que largue el color. Tiñe verde fuerte".

Nusco Solanum tripartitum DUNAL

"Para provocar vómito. Se hace té con toda la planta (semilla, flor, hoja). Les hace mal a los chicos. Les da diarrea y mueren".

CACTACEAECardón blanco Oreocereus trolii (KUPP.) BACK

"Se corta en rebanadas y se pone sobre la parte dolorida (muelas). Encima se pone un pañuelo".

Penca Opuntia aff. soehrensii

"Algunos comen la fruta".

Airampu Opuntia tilcarensis BACKBG.

"Para el sarampión. A la semilla se la remoja en agua, sale el color y se toma el agua. Se le da siempre que el chico quiera agua; para que pase la fiebre. Es fresco".

VEGETALES AUN SIN DETERMINACION

Tupasaire

"Se huele cuando duele la cabeza"

Menta

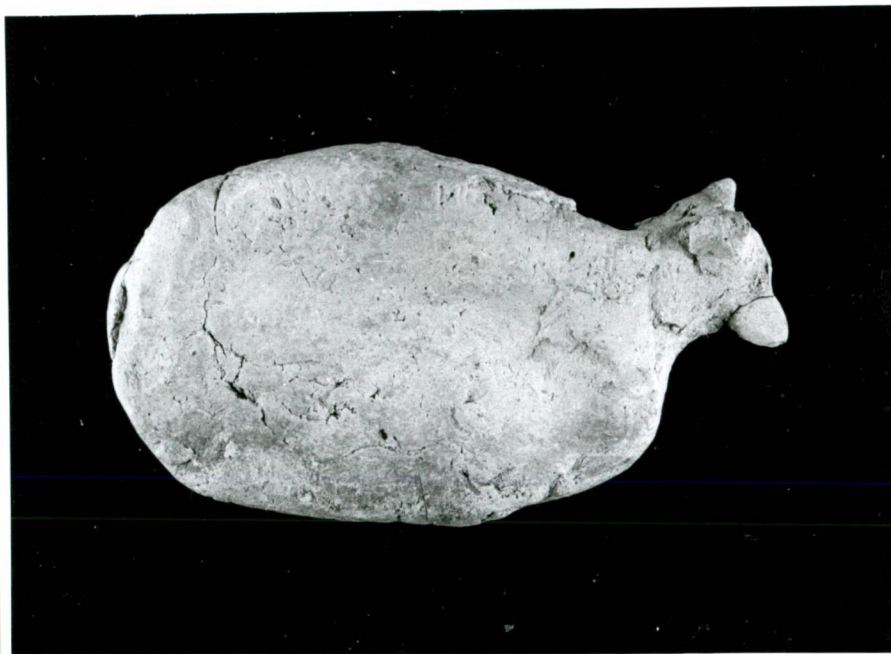
"Se hace té para tomar.No cura.No florece".

Hierba buena

"Se hace té para tomar.No cura".



4



2



3

Prácticas folk: los "barritos" de León Huasi (1 y 2), el hurón como animal de sus

Un original aditivo en el cocueo: la llipta elaborada con flores y frutos del cactus *Trichocereus pasacana*.

por Alicia Fernández Distel (1)

Odina Sturzenegger (2)

- (1) Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina. Instituto de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.
- (2) Técnica Asociada del Centro Argentino de Etnología Americana dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina.

Agradecemos a los Doctores Roberto Kiesling del Instituto de Botánica Darwinion y Antonio M. D'Arcangelo del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad de San Luis, por haber asesorado en este especial tema, y al CEFAPRIN (Centro de Estudios Farmacológicos y de Principios Naturales).

Muy conocida en la región andina y sus pedemontes orientales es la práctica de adicionar al mascado de la coca alguna sustancia alcalina, administrada a modo de pasta o bolo semi-endurecido. A uno de nosotros nos tocó ya informar al respecto del uso de este aditivo en un grupo selvático de la Amazonia Peruana (1). En la ocasión recurrimos al término más corriente para nombrar esta sustancia, que es el de llipta, vocablo de origen quechua.

Al referirnos a "sustancia alcalina" indicamos el componente principal de la llipta que al ser elaborada como en nuestro caso con cenizas, posee un promedio de 25 a 30% de cal y 0,5 a 3% de potasa. Según el Handbook of South American Indians (2) hay una latitud (aproximadamente los 11° Sur, Perú Central) a partir de la cual (y hacia las regiones meridionales) se utiliza la llipta elaborada con sustancias vegetales quemadas y papa (Solanum Tuberosum). Hacia el norte la situación parece cambiar.

El sitio del cual describiremos la fabricación de llipta a partir del cactus, se halla justamente en plenos Andes Meridionales, Provincia de Jujuy, Norte de Argentina, en una región que podría fisiográficamente caracterizarse como "Borde de Puna", habitat precisamente de dos especies de grandes cactus candelabros: el Trichocereus pasacana de flores blancas y el T. poco de flores rojas. Describiremos entonces primeramente in extenso la fabricación de llipta en Huachichocana, y luego mencionaremos las variantes que asume la práctica en otro enclave de la Provincia de Jujuy donde también se acostumbra elaborar la llipta del cactus pasacana.

Huachichocana, Jujuy, Argentina. Testimonio de Don Rogelio Mamani, 50 años de edad, habituado al coqueo, año 1980.

Pasacana: flores y frutos

Las primeras flores de la "pasacana" aparecen aproximadamente a

fines de octubre, extendiéndose el período de floración del mencionado vegetal hasta fines de enero. En este mes comienza a dar sus frutos, los cuales se acaban en abril.

Procedimiento de elaboración de la llinta

La llinta puede fabricarse indistintamente con la flor de la "pasacaná", con su fruto, o con ambos, duplicando la primera al segundo en cuanto a capacidad de rendimiento. Describiremos a continuación cómo se procede a la elaboración de la llinta, con la flor y el fruto juntos. La flor debe ser cortada de la planta en el momento en que su color es totalmente blanco; luego debe dejarse secar al sol -hasta quince días si fuera necesario- del mismo modo que el fruto que haya sido cortado antes de estar seco. Después de ello tiene lugar la tarea de quitar a los frutos y flores sus pelusillas, dado que éstas no permiten una buena combustión; a la vez se le van quitando las semillas al fruto. Entonces se colocan flores y frutos en un recipiente que tenga una boca de entrada de aire y otra de salida, y se procede a quemarlos. La boca de entrada de aire se orienta en dirección al viento, de modo que reciba aire de frente y se realice así la combustión más rápidamente. El aire no debe ser demasiado fuerte, para que no se vuelen las cenizas, ni tampoco demasiado suave, porque podría apagarse el fuego de rescoldo antes de tiempo. Para que esto no suceda, también se revuelven las flores y frutos cada tanto y se sopla sobre ellos. El fuego debe apagarse solo cuando hayan terminado de quemarse los frutos y flores en su totalidad. Cuando ello sucede se dejan enfriar las cenizas y, una vez frías, se las colocan sobre una piedra lisa, donde, por medio de otra piedra de forma ovoidal se las deshace completamente y se las mezcla con una papa pelada -de cualquier clase- previamente hervida en agua. En lugar de usarse una papa puede emplearse también agua en

pequeña cantidad, con lo cual la llipta tendrá un sabor más fuerte. De esta manera se logra una masa a la cual se le da forma con la mano. El último paso es dejarla secar.

Cada vez que se fabrica llipta, se la hace en cantidad suficiente como para consumir durante varios días. Cada día se toma un pequeño trozo para coquear, el cual se deshace en la boca.

La llipta ya elaborada tiene un período de duración estimativa de un mes -a menos que se humedezca y se deshaga-, después del cual se endurece demasiado y pierde su sabor. Es por ello que no se la fabrica con el objeto de guardarla durante mucho tiempo. También pierde el sabor la ceniza si se pretende conservarla por un período prolongado.

Entre los meses de abril y octubre se la puede elaborar con flores y frutos de pasacana que hayan sido recogidos en su momento oportuno y que se hayan guardado en un lugar seco.

Elaboración de llipta con otros vegetales

En la localidad de Huachichocana la llipta es elaborada también en base a otros vegetales. Los más frecuentes, además de la 'pasacana', son la 'cortadera' y el girasol. Se utilizan también a tal efecto el 'ataco', la 'verdolaga', el 'jume', el maíz, la 'aroma' y la 'ajarilla', algunos de los cuales son más frecuentes en localidades vecinas. También se elabora la llipta a partir de varios vegetales juntos de los ya mencionados, con lo cual se logra como resultado una llipta de sabor más fuerte y cuyo período de duración es algo más prolongado que el que corresponde a la fabricada con un solo vegetal. Cualquiera de los vegetales nombrados puede conservarse durante varios meses con el objeto de elaborar llipta cuando ya se han finalizado sus respectivos períodos de floración. Con todos ellos se sigue el mismo procedimiento descrito con referencia a la elaboración de la llipta de 'pasacana'.

Comercio de llipta

En la localidad de Moreno, al noroeste de Huachichocana, se fabrica llipta de "cortadera" en grandes cantidades con el objeto de comerciar. Allí hay quienes viven exclusivamente de las ganancias obtenidas a partir de la venta de llipta en zonas de la cordillera, de ambos lados de la frontera argentino-chilena, donde no crecen vegetales con los que se la pueda elaborar y donde la totalidad de los habitantes la consume. La falta de cubierta vegetal se debe en esas zonas a la presencia de salinas y de azufre en el subsuelo.

Coraya, Jujuy, Argentina. Testimonio de Don Juan Salas, 36 años de edad, habituado al coqueo, año 1978.

Para la elaboración de la llipta a partir de la "pasana" se utiliza sólo la cáscara del fruto de dicho cactus. Cuando el fruto está maduro se le quita su parte interior, que es comestible. La cáscara se muele y, una vez molida, se la coloca en un recipiente -ya sea un tiesto o una olla- en el cual se quema. Luego de ello se la vuelve a moler para deshacer totalmente las cenizas, y agregándole agua se modelan los pancitos que luego se cortan para darles tamaño pequeño.

También se puede elaborar la llipta a partir de los brotes tiernos y sin flor del "súncho" (Viguiera tucumanensis (HOOK. et ARN.) GRISEB. var. discoidea (GRISEB.) CAR.), a partir del "paico" (Chenopodium ambrosioides L.) o a partir de la "quinua" (Chenopodium quinoa).

Alcaloides del cactus pasacana

El investigador S. Agurell informó en un artículo del año 1969 (3) acerca de los alcaloides encontrados en cuarenta de las ciento veinte especies de cactus por él analizados. Los métodos seguidos por el mencionado científico han sido la cromatografía de gases y la espectrometría de masas. Entre los cactus con contenido alcaloídico figura precisamente el T. pasacana (o Heliantocereus pasacana). La sustancia activa, la Hordeina, se halla en el tronco del cactus.

Si bien es un psicotrópico poco conocido, diremos que es un derivado simple de la -fenil-etilamina y como tal tiene acción simpático-mimética. Su fórmula es $(p-)HO-C_6H_4-CH_2-N(CH_3)_2$.

No hemos sometido aún a la prueba de alcaloides a la masa de llipta misma, experiencia que será continuación de este primer trabajo informativo.

Palabras finales

No queremos emitir juicios sobre si la acción de por sí neuroestimulante de Eritroxylon caca se ve incrementada con la adición de una llipta posiblemente rica en alcaloides. En apariencia los nativos no demuestran síntomas indicativos de cambios en su conducta habitual. Se reitera en la zona, de naturaleza accidentada y montañosa, una mayor resistencia, con el coqueo, a la fatiga. De ningún modo puede considerárseles a los pobladores de estas regiones como toxicómanos.

Con lo expuesto se pretende únicamente poner una nota más al rico espectro de opiniones respecto de los efectos de la llipta.

Buenos Aires, junio, 1980.

Cuadro de vegetales usados para la fabricación de la llinta en
Huachichocana

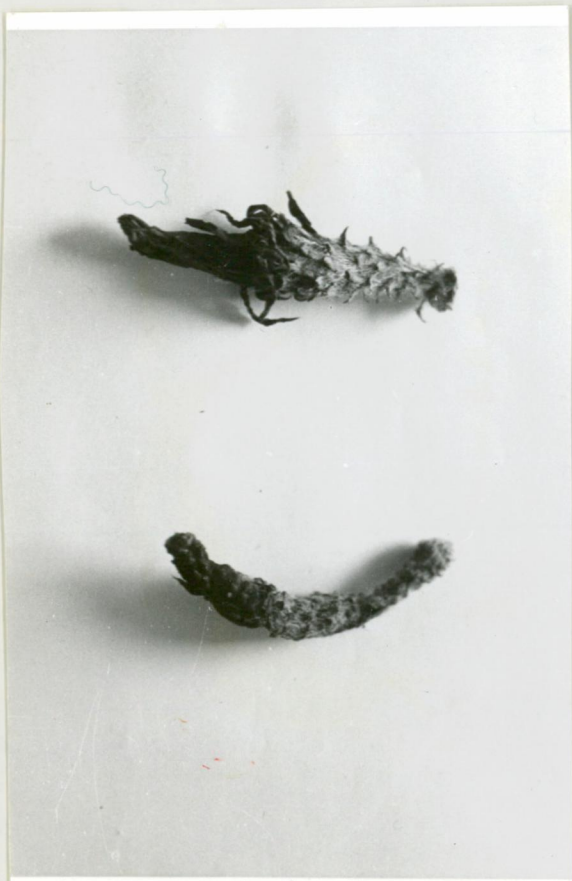
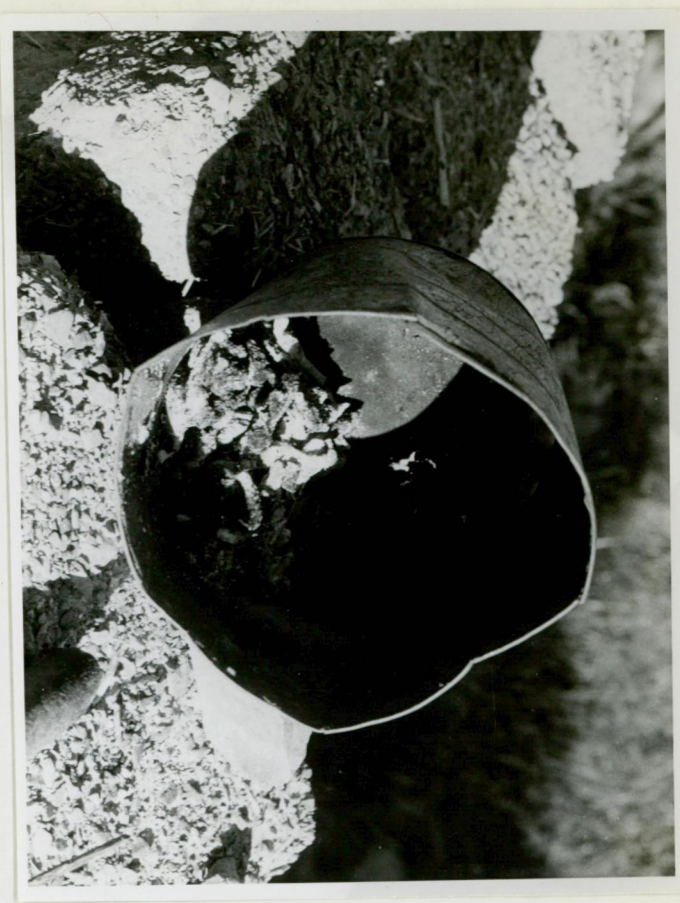
Nombre vulgar	Nombre científico	Sección de la planta que se emplea
pasacana	<u>Trichocereus pasacana</u>	flor fruto sin semilla
cortadera	<u>Cortaderia atacamensis (PHIL.) PILG.</u>	flor pedúnculo
girasol	<u>Helianthus annuus L.</u>	flor sin semilla
ataco	<u>Amaranthus</u>	completa (sin raíz)
verdolaga	<u>Portulaca oleracea L.</u>	completa (sin raíz)
maíz	<u>Zea mays L.</u>	caña mazorca
aroma	<u>Amaranthus</u>	completa (sin raíz)
ajarilla	<u>Chenopodium</u>	completa (sin raíz)
jume	<u>Suaeda aff. divaricata MOQ.</u>	

Citas bibliográficas

- 1) CALIFANO, Mario y FERNANDEZ DISTEL, Alicia: "El empleo de la coca entre los Mashco de la Amazonia del Perú". En Arstryck, Annual Report, Ethnographical Museum, Göteborg, pp. 16-32, 1977.
- 2) COOPER, J. M.: "Stimulants and Narcotics". En: Steward, Julien H. ed. Handbook of South American Indians, vol. 5, p. 549. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, Washington.
- 3) AGURELL, Stig: "Cactaceae alkaloids". En: Lloydia, vol. 32, n° 2, pp. 206-216, Junio 1969.

Legendas de ilustraciones

1. Cactus T. pasacana prosperando en Huachichocana, Argentina.
2. Flores secas de T. pasacana, acondicionados para la elaboración de lliptá.
3. Recipiente para la combustión conteniendo en su interior los frutos y flores de T. pasacana ya quemados.
4. Paso final en la elaboración del bolo de llipta.



CONCLUSIONES

Ha llegado el momento de exponer algunas reflexiones sobre el material descripto. Dado que cada acápite contuvo un párrafo interpretativo y comparativo, en estas conclusiones faltan pocas ideas por adelantar.

En primer lugar que el área de cabeceras de la Quebrada de Purmamarca está representada el desarrollo cultural completo, si bien las ocupaciones protolíticas o pre-puntas de proyectil no han aparecido estratificadas. Seguramente porque tuvieron vigencia con anterioridad a la formación de las cuevas donde las estratigrafías fueron factibles. De todos modos esta conducta es valiosa: indica que no debemos contar para ellas con antigüedades menores a los 1000 A.C., y que ocurrieron en pleno Pleistoceno Superior.

Luego observamos que con el inicio del holoceno se instalan en las cuevas portadores de una industria miolítica, experimentadores en varios cultivos. Se inscriben dentro de aquel estadio cultural amplio que ha sido susceptible de diversas nominaciones:

arcaico temprano (Willey y Phillips, 1955-58)

protoarcaico (Krieger, 1964)

protoformativo (González y Pérez, 1966 y Lagiglia, 1974)

protoneolítico (Merghin para Viejo Mundo, Schobinger, 1969)

Centrando la óptica en problemas económicos específicos aún hay otras titulaciones como las de Willey y Phillips (1964): facies recolectoras especializadas, facies o estadio de cultivo incipiente,

Nuestros hallazgos coinciden con los rasgos caracterizadores enunciados por todos los teorizadores antes mencionados: aparición de instrumental refinado en hueso, puntas de proyectil pequeñas, elementos pulidos entre otros alisadores, molienda, uso intensivo de cuevas, inhumaciones complicadas, etc... y también tienen por marco el holoceno, cuando las condiciones ambientales locales adquirieron la fisonomía casi actual (quizas algo mejoradas).

Poco pudimos aportar con las excavaciones de Huachichocana a de-

finir un tipo de punta de proyectil de caracterice a este momento del desarrollo: el triangular aparece el más difundido pero con fuerte incidencia del lanceolado. Creemos bastante ajustado a la realidad la definición de un "horizonte de la pequeña punta" en los términos de Lynch (1967) al menos para Andes Meridionales y Centrales. Coincidiría con cierta disminución en la eficiencia de la caza y con el inicio de recolección-cultivo.

Disponiendo de dos claros contextos arcaicos IC c7 y CH III capa E 2 arriesgamos la definición de una nueva agrupación cultural que podríamos denominar "arcaico de borde de puna". Es positiva su presencia en la mencionada región hacia el IIº milenio A.C. e interesa su definición por tres factores: es el heredero de la tradición miolítica anterior, es amplio aplicador de materias primas de ambientes muy contrastados e introductor de tecnologías exóticas, da la razón al desarrollo posterior de culturas como la "atameña tipo Doncellas". Los grupos humanos de este arcaico de borde de puna debieron ser muy reducidos y tanto como para poder explotar los recursos biogeográficos de las angostas quebradas que jalonan al macizo puneño por su límite oriental. Grandes viajeros, debieron trasladarse en pos de diversos productos.

FUENTES HISTORIOGRAFICAS DE LA POSTCONQUISTA, CRONISTAS DE LA CONQUISTA,B I B L I O G R A F I A

- CORDOBA Y FIGUEROA, Pedro HISTORIA DE CHILE. Colección de historiadores de Chile...II-6
- FERNANDEZ DE OVIEDO Y VALDEZ, Historia general y natural de Las Indias, Islas GONZALO FERNANDEZ y Tierra Firme del Mar Océano. Lib. XLVII, Cap. II, 1855 262. Madrid.
- GONGORA MARMOLEJO, Alonso de Historia de Chile desde su descubrimiento hasta 1862 el año 1575. En: Colección de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional, II, 3. Santiago de Chile.
- HERRERA, Antonio de Historia general de los hechos de los castellanos 1729 en las Islas y Tierra firme del Mar Océano. Du. V, Lib. X, Cap. 1, 227. Madrid.
- LIZARRAGA, Fray Reginaldo de Descripción Colonial. En: Ed. de la Biblioteca 1928 Argentina, Buenos Aires, T. II.
- LOZANO, Padre Pedro Historia de la Conquista del Paraguay, Río de la 1874 Plata y Tucumán. En: Ed. Andrés Lamas. Buenos Aires, T. IV.
- LOZANO, Padre Pedro Descripción Corográfica del Gran Chaco Gualamba. 1941 Universidad Nacional de Tucumán, Instituto de Antropología. Publicaciones Especiales. Tucumán.
- MATIENZO, Licenciado don Juan Gobernación del Perú, Obra escrita en el siglo XVI. 1910 En: Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires.
- Probanza de méritos y servicios de Diego de Encinas, conquistador y pacificador en el Perú y descubridor de Chile. Archivo General de Indias. Sevilla. Sec. I. Patronato (copia paleográfica en el Museo Etnográfico).
- VAZQUEZ DE ESPINOSA, A. Compendio y descripción de la Indias Occidentales. 1948 Washington (Smithsonian Miscellaneous Collections, vol. 108).

Historiadores modernosB I B L I O G R A F I A

- CANALS FRAU, Salvador
1943
Les aborígenes del valle de Salta en el siglo XVI. AIETA. T. 4, pp. 207-248.
- CARRILLO, Joaquín
1877
JUJUI, provincia federal argentina. Apuntes de su historia civil.
- CARRIZO, Juan Alfonso
1959
Cancionero popular de Jujuy. Gobierno de la Prov. de Jujuy.
- DIFRIERI, Horacio A.
1977-78
Un modelo de poblamiento colonial. El sector medio de la Quebrada de Humahuaca en el siglo XVIII. En: Logos, N° 13-14, pp. 201-223. Buenos Aires.
- JAIMES FREYRE, Ricardo
1916
Historia del descubrimiento del Tucumán. Publicación de la Universidad de Tucumán, 26 y 42. Buenos Aires.
- JAIMES FREYRE, Ricardo
1915
El Tucumán colonial. vol. 1. Coni. Buenos Aires.
- ROJAS, Ricardo
1913
Archivo capitular de Jujuy. Coni. Buenos Aires.
- SALAS, A.M.
1945
El antigal de Ciénaga Grande (Quebrada de Pusamarca, Prov. de Jujuy). En: Publicaciones del Museo Etnográfico. Serie A, V, p. 7-268.
- VERGARA, Miguel Angel
1942
Estudios sobre la historia eclesiástica de Jujuy. Instituto de Historia Lingüística y Follore, N° 9, Departamento de Investigaciones Regionales, Universidad Nacional de Tucumán. 411 pp.
- VERGARA, Miguel Angel
1954
Orígenes de Jujuy (1536-1600). Buenos Aires.
- VERGARA, Miguel Angel
Compendio de historia de Jujuy.

- LEVILLER,Roberto
1920
Gobernación del Tucumán.Papeles de Gobernadores del siglo XVI. Documentos del Archivo de Indias. Madrid.
- LEVILLER,Roberto
1919-20
Gobernación del Tucumán.Probanzas de méritos y servicios de los conquistadores.Documentos del Archivo de Indias.Madrid.
- LEVILLER,Roberto
1926
Nueva Crónica de la Conquista del Tucumán. T. I, Madrid.
- LEVILLER,Roberto
1926
El Perú y el Tucumán en los tiempos prehispánicos. Ensayo sobre las afinidades de sus culturas primitivas.Lima
- LEVILLER,Roberto
1928
Biografía de conquistadores de la Argentina en el siglo XVI.Tucumán. Madrid.
- LEVILLER,Roberto
1943
La argentina en el siglo XVI.Descubrimiento y población del Norte Argentino por españoles del Perú;desde la entrada al Tucumán hasta la fundación de Santiago del Estero; 1543-1553.Espasa Calpe.Buenos Aires.
- NICOLINI,Alberto
1964
El poblado y la iglesia de Purmamarca en Jujuy , Argentina. (en tres partes: 5 a,b y c). Revista Nuestra Arquitectura,Nº 412,413,414,marzo,abril y mayo de 1964,Buenos Aires.

MONOGRAFÍAS Y ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA MODERNOSBIBLIOGRAFÍA

- SALAS, A. Op. cit.
1945
- BOMAN, E. Antiquités de la region Andine de la Republique Argentine et
1908 du desert d'Atacama. Vol. I. Paris
- BOMAN, E. Una momia de Salinas Grandes, Puna de Jujuy. Coni
1918
- NORDENSKIÖLD, E. Resa i gränstrakterna mellan Bolivia och Argentina. "Ymer",
1902 22e année, Stockholm
- NORDENSKIÖLD, E. Präkolumbische Salzgwinnung in Puna de Jujuy. Zeitschrift für
1902 Ethnologie, Heft 5, pp. 336.
- NORDENSKIÖLD, E. Einiges über das Gebiet, wo sich Chaco und Andean begegnen.
1903 Globus, 84, N° 13, Oktober, Braunschweig.
- ROSEN, E. von Popular account of archaeological research during the Swedish
1924 Chaco-Cordillera Expedition, Estocolmo, 1901-1902.
- ROSEN, E. von Archaeological researches on the frontier of Argentina and
1904 Bolivia in 1901-1902, Estocolmo.
- SALAS, A. Un nuevo yacimiento arqueológico en la región huamahuaca.
1948 Actas y Memorias del XXXVIII Congreso Internacional de Americanistas, Paris, pp. 643-647.
- MENGHIN, O. Culturas precerámicas en Bolivia. Runa VI, Bs As
1953-54
- CIGLIANO, E.M. Industrias precerámicas de la puna argentina. Barcelona, Diputación Provincial, Instituto de Prehistoria y Arqueología. Monografías, Ampurias XXIV.
1962
- AMERICAN JOURNAL OF SCIENCES
1969
- PEREZ, J.A. Arqueología de las culturas agro-alfareras de la Quebrada de
1973 Humahuaca (Poia de Jujuy, República Argentina). América Indígena, vol. XXXIII, N° 1, pp. 667-678.

ASPECTOS GEOGRAFICOSBIBLIOGRAFIA

- BOWMAN, I. 1942 Los senderos del desierto de Atacama. Santiago de Chile. Imprenta Universitaria, pp. 421.
- CABRERA, A.L. 1971 Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, Tomo XIV, N° 1-2, Bs As, pp. 42.
- CASTELLANOS, A. 1956 Caracteres del Pleistoceno en la Argentina. V Congreso Internacional del Cuaternario (INQUA), Actas II, pp. 942-948, Roma, Pisa.
- CATALANO, L.R. 1927 Datos hidrológicos del desierto de Atacama (territorio nacional de Los Andes). Dirección General de Minas, Geología e Hidrología, Publ. N° 35. Bs As.
- DE FERRARIIS, C.I.C. 1940 Corrimiento de bloques de montaña en los alrededores de Purmanaroca, dep. de Tumbaya, Prov. de Jujuy. Universidad Nacional de La Plata, Tesis N° 1, Bs As, pp. 98.
- DOLLFUS, O. 1965 Effets des fluctuations et des accidents climatiques sur l'écologie humaine du Pérou. Journal. Société des Americanistes, Paris, Nouvelle Serie, vol. 54, 2, pp. 227-238.
- DIFRIERI, H. 1958 Las regiones naturales. Cap. IV, La Argentina, Suma de Geografía, Peuser, Bs As.
- DRUSS, M. 1972 Environment, subsistence economy and settlement patterns of the Chiu-Chiu complex (Ca. 3000 to 2000 B.C.). Paper presented at the 37th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Florida.
- FERNANDEZ, J. 1968 Origen y evolución de las redes fluviales exorreicas de la de la Puna I) El Cañon de Yacoraito. Instituto de Geografía, Boletín de Estudios Geográficos XV, N° 60, Mendoza, pp. 69-116.
- FERNANDEZ, J. 1968 Los fenómenos de superposición fluvial considerados como un método de registro de la tectónica viviente. Anales de la Sociedad Científica Argentina. CXC, pp. 3-23.

- FERNANDEZ, J.
1971
Grutas y cavernas de la Puna y el estudio de los sedimentos holocenos. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Tomo V, Nueva Serie.
- FERNANDEZ, J.
1971
La edad de piedra en la Puna de Atacama. Revista del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Tucumán, Fac. de Filosofía y Letras, IIIa. Serie, Vol. 1
- FERNANDEZ, J.
1975
Consideraciones sobre el clima, la flora y la fauna cenozoicas y sobre la presencia del hombre temprano en las montañas del Noroeste argentino y borde occidental del Chaco (resumen). Bulletin. Institut Francais d'etudes Andines, Tomo IV, pp. 157-172
- FRENGUELLI, J.
1928
Acercos del origen de los salares de la región de los desiertos de la Puna y de Atacama. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, "GAEA", Tomo III, N° 1, Bs As.
- GROEBER, P.
1936
Oscilaciones del clima en la Argentina desde el Plioceno. Bs As.
- GROEBER, P.
1954
Duración de las glaciaciones cuaternarias en América del Sur y discusiones de las condiciones astronómicas y climáticas conducentes a englazamientos. Revista Museo Municipal y Trad. Museo de La Plata, Tomo I, Entr. 2, pp. 141-159.
- GRONDONA, M.
1958
Rasgos Geomorfológicos de la Quebrada de Humahuaca. Sociedad Amigos de Tilcara: 6-11, Tilcara, Jujuy.
- HERRERO DUCLOUX, A.
1940
Sobre los fenómenos de corrimiento en ambos lados de la Quebrada de Juella, Departamento de Tilcara (Pcia de Jujuy). Universidad Nacional de La Plata, Instituto del Museo. Bs As
- HESTER, J. J.
1966
Ambientes pleistocénicos tardíos y el hombre temprano de Sudamérica. The American Naturalist, vol. 100, set./oct. N° 914, pp. 377-388.
- KEIDEL, J.
1922
Sobre la influencia de los cambios climáticos cuaternarios en el relieve de la región seca de los Andes Centrales y Septentrionales de la Argentina. Ministerio de Agricultura de la Nación, Dirección de Minas y Geología, Boletín N° 5-F, Bs As.

- LAVALLEE, D. et
JULIEN, M.
1973
Les établissements Asto a l'époque Préhispanique.
Travaux de l'Institut Français d'études andines.
Tome XV, Lima
- PELISSERO, N.
1977
Geomorfología de la Quebrada de Juella. Entregas del
Instituto Tilcara, N°1, Tilcara.
- PROHASKA, F. V.
1961
Algunos aspectos de la alta cordillera y de la puna
argentina. Boletín de Estudios Geográficos, Vol. VIII,
N° 30, Enero-Mayo.
- RAMOS, V.
TURIC, M.
ZUZEK, A.
1967
Geología de las quebradas de Huichaira, Pocoya, Purma-
marca, en la margen derecha de la Quebrada de Humahuaca,
Provincia de Jujuy. Revista de la Asociación Geológica
Argentina, Julio-Set., N° 3, Tomo XXII, Bs As.
- REPETTO, L.
1928
Morfología, orografía y geología de la puna argentina.
Bs As.
- RUTHSATZ, B. y
MOVIA, C. P.
1975
Relevamiento de las estepas andinas del noreste de la
Provincia de Jujuy. FECIC. Bs As
- SCHMEIDER, O.
1923
Apuntes sobre la depresión de la nieve persistente du-
rante el Pleistoceno en el N.O. argentino. Revista de
la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba
- SCHMEIDER, O.
1923
Contribución al conocimiento del Nevado de Chañi y de
la alta cordillera de Jujuy. Boletín Academia Nacional
de Ciencias de Córdoba. Tomo XXVII, pp. 135-166.
- VITA-FINZI, C.
1959
A pluvial age in the Puna de Atacama. The Geographical
Journal, Vol. CXXV, Part. 3 y 4, pp. 401-403. Sep., Dic.
- VUILLEUMIER, B. S.
1971
Pleistocene changes in the fauna and flora of South
America. Science, Vol. 173, N° 3999, Agosto, pp. 771-780.

C 14 Prov. de JujuyB I B L I O G R A F I A

- CIGLIANO, Mario Eduardo
1967
Investigaciones antropológicas en el yacimiento de Juella, dep. de Tilcara, prov. de Jujuy y estudio osteológico por Lilia Chases de Ascona. En: Revista Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata. Nueva Serie. Antropología. T. 6, N° 34.
- FERNANDEZ DISTEL, Alicia A.
1976
Reciente fechado radiocarbónico para una entidad agro-alfarera tardía en la Quebrada de Humahuaca, Jujuy. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. X, p. 167-172. Buenos Aires.
- PELISSERO, Norberto
1968
Una nueva fecha de radiocarbono para el yacimiento arqueológico de Juella (Pcia de Jujuy). En: RUNA, vol. XI, 1-2, pp. 189-190. Buenos Aires.
- GONZALEZ, Alberto Rex y
LAGIGLIA, Humberto
1973
Registro Nacional de Fechados Radiocarbónicos. Necesidad de su creación. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. VII. N.S. Bs As.
- GONZALEZ, Alberto Rex
1961
Nuevas fechas de la cronología arqueológica Argentina obtenidas por el método del radiocarbono (V). En: Revista del Instituto de Antropología. Universidad Nacional de Córdoba, II-III: (pp. 289-297). Córdoba.
- DOUGHERTY, Bernardo
1974
Informe preliminar sobre un nuevo yacimiento arqueológico en Palpalá provincia de Jujuy, su situación dentro del complejo San Francisco. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. VIII, pp. 135-152. N.S. Bs A.
- AGUERRE, A.M., FERNANDEZ
DISTEL, A.A., ASCHERO, C.
1975
Comentarios sobre nuevas fechas en la Cronología Arqueológica Precerámica de la Provincia de Jujuy. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. IX, pp. 211-214. N.S. Bs As.
- COLEMAN, Dennis
1973
Illinois State Geological Survey Radiocarbon dates IV. Radiocarbon, vol. 15, N° 1, pp. 75-85.

FERNANDEZ, Jorge
1973

Primeros fechados radiocarbónicos de formaciones holocenas de la Puna, portadores de materiales arqueológicos. En: Actas del V Congreso Geológico Argentino. T. III, Buenos Aires.

SCHOENINGER, Juan;
BARCENA, Roberto y
FERNANDEZ, Jorge
1974

Excavación arqueológica del sitio precerámico "Espinazo del Diablo", Mina Aguilar, Prov. de Jujuy. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. VIII, pp. 89-99. N.S. Bs As.

ERGOLOGIA Y GENERALBIBLIOGRAFIA

- BERBERIAN, E.
1977 El problema de la expansión de la Cultura de Tiwanaku en el NO argentino. Arqueología en Bolivia y Perú. Tomo II, La Paz, pp. 171-179.
- BREGANTE, O.
1926 Ensayo de clasificación de la cerámica del NO argentino. Buenos Aires
- CASANOVA, E.
1938 Investigaciones arqueológicas en Sercuyo, Puna de Jujuy. Imprenta de la Universidad. Bs. As
- CASTRE, E.
1906 El departamento de San Martín y muestras regiones orientales. Conferencia. Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima. Tomo XIX, Año XVI, Trim. I, pp. 59-97.
- CONSTANZO, M de las M.
1945 Observaciones etnográficas. El Peinado y el tocado en momias del Norte de Chile. Bol. del Dep. de Est. Etnográficos y Coloniales, I, pp. 71-89, Santa Fe.
- CARDICH, A.
1958 Los yacimientos de Lauricocha, nuevas interpretaciones de prehistoria peruana. Acta Præhistorica II, pp. 1-104.
- DAVELSBERG, P.
1974 Excavaciones arqueológicas en Quiani (Prov. de Tarapacá, Dep. de Arica). Chungara, Universidad del Norte, Departamento de Antropología, Arica, N° 4, pp. 7-38
- DISSL, W. G.
1980 Empleo y cinemática de la boleadora, Manuscrito Inédito.
- DOMINGUEZ, J. A.
1918 Notas sobre una resina encontrada en tumbas indígenas de "La Paya". Trabajos del Instituto de Botánica y Farmacología, Facultad de Ciencias Médicas de Bs As, N° 37, Bs As, pp. 47-48.
- ESPOUEYS, O.
1972-73 Tipificación de cucharas de madera de Arica. Actas del VI Congreso de Arqueología. Santiago de Chile, pp. 63-109.
- FORGIONE, C. A.
1975 Estudio folclórico de una comarca argentina, Juella. Jujuy Cultural N° 4, Dirección Provincial de Cultura de Jujuy.

- GAMBIER, M. 1975 Las habitaciones semisubterráneas de Bauchaceta, Iglesia, San Juan. Universidad Nacional de San Juan. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, San Juan.
- GONZALEZ, A.R. 1953 La boleadora. Sus áreas de dispersión y tipos. Revista del Museo de La Plata, Nueva Serie, Tomo IV, Sección Antropología, La Plata, pp. 133-292.
- GONZALEZ, A.R. 1941 Restos arqueológicos del abrigo de Ongamira. Congreso de Historia Argentina del Norte y Centro, Córdoba, Tomo I, pp. 143-158.
- GONZALEZ, A.R. y PEREZ, J.A. 1964 El área andina meridional. Actas y Memorias del XXXVI. CIA Sevilla, Vol. I, pp. 241-277.
- IBARRA GRASSO, D.E. 1967 Argentina Indígena y Prehistoria Americana. Tea., Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires.
- IRRIBARREN CHARLIN, J. 1972-73 Una mina de explotación incaica: El Salvador, Provincia de Atacama. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, Santiago de Chile, pp. 267-283.
- KRIEGER, A. 1964 Early man in the world. Jesse D. Jennings and Edward Norbeck, "Prehistoric man in the new world". The Univer. of Chicago Pres., Chicago.
- LAFONE QUEVEDO, 1892 Catálogo descriptivo e ilustrativo de las Huacas de Chañar Yaco. Revista del Museo de La Plata, Tomo III.
- LAGIGLIA, H. 1968 Nuevos aportes a los fechados de radiocarbono de la Argentina. Notas del Museo, 8: 1-8, San Rafael.
- LEROI-GOURHAN, A., BAILLOUD, G., CHAVAILLON, J., LAMING-EMPERAIRE, A. 1972 La Prehistoria. Nueva Clio, Ed. Labor, Barcelona.
- LYNCH, T.F. 1967 The nature of the Central Andean Freeceramic. Ocasional Papers of the Idaho State Museum N° 21, Pocatello, Idaho.

- MADRAZO, G. 1970 El complejo estilístico "Angosto Chico Inciso". Etnia. Olavarría, N° 11, art. 50-54.
- MENGHIN, O. y GONZALEZ, A.R. 1954 Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira. Córdoba. Notas del Museo de La Plata, Tomo XVII, Antropología, N° 67, pp. 215-274, La Plata.
- 1000 Años de tejido en la Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. Bs As 1978
- MOSTNY, G. 1952 Una tumba de Chiu-Chiu. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Tomo XXVI, N° 1, pp. 1-55, Santiago de Chile.
- NUÑEZ, L. 1970 Algunos problemas del estudio del complejo arqueológico Faldas del Morro del norte de Chile. Abhandlungen und berichte des Staatlichen Museums für Völkerkunde. Dresden, Band 31, Akademie Verlag, Berlin, pp. 80-109.
- PASTORE, M.A. 1980 El instrumental óseo de los Aleros del Tromen (Poia de Neuquen) Manuscrito Inédito.
- PICKERSGILL, B. 1969 The domestication of chili peppers. The Domestication and Exploitation of Plants and Animals, Gerald Duckworth, London, pp. 443-450.
- POLLARD, G.C. 1979 Interregional relations in the Southern Andes: evidence and expectations for understanding the late prehistory of N.W. Argentina and Chile. Presentation at the XLIII International Congress of Americanists, Vancouver, B.C.
- ROLANDI de PERROT, D 1973 Los textiles tatileños. pp. 231-399.
- RYDEN, S. 1936 Archaeological researches in the Department of La Candelaria (Prov. de Salta, Argentina). Ethnologiska Studier, vol. 3, pp. 327.
- SCHOBINGER, J. 1969 Prehistoria de Suramérica. Nueva Colección Labor, Barcelona

- UHLE, M. 1922 Fundamentos étnicos y arqueológicos de Arica y Tacna. IIa. edición, Quito, Imprenta de la Universidad Central, pp. 98.
- VIGNATI, M.A. 1934 El ajuar de una momia de Angualasto. Notas Preliminares del Museo de La Plata, Tomo II, pp. 187-232.
- WENDT, W.E. 1976 El asentamiento precerámico en Río Seco, Perú. Lecturas en Arqueología, N° 3, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- WENDT, W.E. 1964 Die präkeramische Siedlung am Río Seco, Perú. Baessler-Archiv Beiträge zur Völkerkunde, T. XXXVI, pp. 225-275, Berlín
- WILLEY, G. 1964 Prehistoria del Nuevo Mundo. Ciencia e Investigación. Tomo 20, N° 2, pp. 52-71, Bs As.
- YACOLEFF, E. 1933 Arte plumaria entre los antiguos peruanos. Revista del Museo Nacional, Tomo 2, Lima
- ZUBIRIA, R.A. 1972-73 La petrografía en el estudio de las industrias aborígenes de Cuyo y de la región andina. Anales de Arqueología y Etnología, Tomo XXVIII, Mendoza, pp. 91-107.

PRACTICAS FUNEBRESB I B L I O G R A F I A

- AGUERRE, Ana Margarita,
FERNANDEZ DISTEL, Alicia Ana,
ASCHERO, Carlos
1975
Comentarios sobre nuevas fechas en la cronología arqueológica precerámica de la Provincia de Jujuy. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. Tomo IX, Nueva Serie, Buenos Aires, pp. 211-214.
- ALVAREZ MIRANDA, Luis
1969
Un cementerio precerámico con momias de preparación complicada. Rehue. n° 2, Chile, pp. 181-190.
- AMEGHINO, Florentino
1916
Obras completas y correspondencia científica. Vol. VI, parte I, La Plata.
- BENNET, Wendell Clark
1948
Northwest Argentine Archeology. Yale University. Publications in Anthropology, n° 38, New Haven.
- BIRD, Junius
1938
Antiquity and Migrations of the Early Inhabitants of Patagonia. Geographical Review. vol. XXVIII, New York, pp. 250-275.
- BOGLAR, Lajos
1958
Urn burial of the brazilian indians. Acta Ethnographica. Tomo VI, fasc. 3-4, Budapest, pp. 345-355.
- BORMIDA, Marcelo
1950
Cementerios indígenas prehistóricos en la zona de la Laguna de Juncal. Anales Museo Nahuel Huapi, P.F. Moreno. Tomo II, Buenos Aires, pp. 101-110
- BORMIDA, Marcelo
1953-1954
Los antiguos Patagones. Estudios de craneología. Runa. Tomo VI, Buenos Aires, pp. 5-96.
- CARDICH, Augusto
1964-1966
Lauricocha; fundamentos para una prehistoria de los Andes Centrales. Acta Praeistorica. Tomo 8-10, parte I, Buenos Aires, pp. 1-171.
- EMPERAIRE, José
1963
Los nómades del mar. Universidad de Chile, Santiago.
- FERNANDEZ, Jorge
1968-1971
La gruta del Inca. Nueva contribución al estudio de la evolución de las culturas del N-O argentino. Cuadernos Instituto Nacional de Antropología. n° 7, Buenos Aires.
- FERNANDEZ DISTEL, Alicia Ana
1974
Excavaciones arqueológicas en las cuevas de Huachichocana, departamento de Tumbaya, Provincia de Jujuy, Argentina. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. Tomo VIII, Nueva Serie, Buenos Aires, pp. 101-127.

- FERNANDEZ DISTEL, Alicia Ana
1977
Hallazgo de pipas en complejos precerámicos del Borde de la Puna jujeña (República Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas culturas (MS).
- FOCK, Niels
1961
Inca Imperialism in NorthWest Argentina and Chaco Burial forms. Folk. vol. 3, Copenhagen, pp. 67-90.
- GAMBIER, Mariano y
SACCHERO, Pablo
1970
Secuencias culturales y cronológicas para el SO de la provincia de San Juan, República Argentina. Huanuc-Huar. Publicación del Museo Arqueológico de la Universidad D.F. Sarmiento. n° 1, año 1, San Juan.
- GONZALEZ, Alberto Rex
1960
La estratigrafía de la gruta de Intihuasi. Revista del Instituto de Antropología de la Universidad de Córdoba. Tomo I.
- IMBELLONI, José
1942
Anotaciones al mapa de los pueblos deformadores de la región andina central. Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales. Tomo XL, Buenos Aires, pp. 253-268.
- IMBELLONI, José
1950
Lo andino y lo amazónico en el Noroeste argentino; una interesante polémica. Sobretiro del Boletín Bibliográfico de Antropología Americana. vol. 13, parte II, México, 40 p.
- LAGIGLIA, Humberto y
SEMPER, Juan
1962-1968
Excavaciones arqueológicas en el Rincón de Atuel (Gruta del Indio), Departamento de San Rafael, Mendoza. Revista Científica de Investigaciones del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza). Tomo I, n° 4.
- LAMING-EMPERAIRE, Anette,
LAVALLEE, D. et
HUMBERT, R.
1972
Le site de Marazzi en Terre de Feu. Objets et Mondes. Tome XII, Fasc. 2, Eté, Paris, pp. 225-244.
- LUND, Wilhelm Peter
1950
Memorias sobre a Paleontologia Brasileira. Rio de Janeiro.
- MENCHIN, Osvaldo F.A. y
REX GONZALEZ, Alberto
1954
Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba. Notas del Museo de La Plata. Tomo XVII, Antropología, n° 67, La Plata, pp. 215-274.

- MONTANDON, George
1934
L'olognese culturelle. Traité d'ethnologie culturelle. Paris.
- MOSTNY, Greta
1944
Excavaciones en Arica. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. Tomo XXII, Santiago, pp. 135-146.
- MUNIZAGA, Juan R.
1965-66
Apéndice de SCIAPACASSE y NIEMEYER, 1965/66. Excavaciones en conchales precerámicos en el litoral de Coquimbo, Quebrada Romeral y punta Teatinos. Separata de la Revista Universitaria. Universidad Católica de Chile, año 50-51, fase 2.
- MUNIZAGA, Juan R.
1974
Deformación craneal y momificación en Chile. Anales de Antropología. Vol. XI, México, pp. 329-334.
- MUNIZAGA, Juan R.
1969
Deformación craneana intencional en San Pedro de Atacama. Actas. Congreso Nacional de Arqueología, 5. La Serena, pp. 129-134.
- NORDENSKIOLD, Erland
1903
Einiges über das Gebiet, wo sich Chaco und Andean begegnen. Globus. 84, n° 13, Oktober, Braunschweig.
- PASTORE, Marta Angela
1974
Aspectos descriptivos y diagnosis racial del esqueleto E 1, capa C, de Huachichocana. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. Tomo VIII, Nueva Serie, Buenos Aires, pp. 127-134.
- QUEVEDO, K. Silvia y
URQUIETA, G. Patricio
Abrasión dentaria de un grupo pre-agrícola de la costa chilena. Santiago de Chile, pp. 145-152.
- SPAHNI, Jean-Christian
1964
Fouilles archéologiques dans deux cimetières indigènes de Turi, Désert d'Atacama (Chili). Société Suisse des Américanistes. Bull. n° 27, mars, Genève, pp. 2-20.
- SPRAGUE, Roderick
1968
A suggested terminology and classification for burial description. American Antiquity. vol. 33, n° 4, October, pp. 479-485.
- SUETTA, Juan Manuel
1967
Construcciones agrícolas prehispánicas en Coctaca (Prov. de Jujuy). Antiquitas. n° 4, Buenos Aires, pp. 1-9.
- TARRAGO, Myriam Noemí
1974
Aspectos ecológicos y poblamiento prehispánico en el Valle Calchaquí, Provincia de Salta, Argentina. Revista del Instituto de Antropología. Universidad Nacional de Córdoba. Tomo V, Córdoba, pp. 195-216.

VIGNATI, Milciades Alejo
1938

"Novissima Veterum". Hallazgos en la Puna jujeña.
Revista del Museo de La Plata. Nueva Serie.
Tomo I, Buenos Aires.

WALTER, H.V., CATHOUD, A. and
MATTOS, A.
1937

The confins man. Academy of Science of Minas
Geraes, Brasil. Bello Horizonte, 6 p.

WEISS, Pedro
1959

Osteología cultural, II° Tomo, Lima.

PIPAS Y ALUCINOGENOS

Bibliografía

Aguerre, A., Fornándos Distel, A. y C. Aschero.
 1973 Mallazgo de un sitio acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Prov. de Jujuy). En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, T. VII, N. Serie, Buenos Aires.

1975 Comentarios sobre nuevas fechas en la cronología arqueológica precerámica de la Provincia de Jujuy. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, T. IX, N. Serie, Buenos Aires.

Alfaro de Lanzoni, Lidia.
 1969 Infrencias culturales a través de una pipa ceremonial. En: Verhandlungen des XXVIII Internationalen Amerikanisten Kongresses, Stuttgart, 1968, vol. I., pp. 435-442.

Atschul, Siri von Reis.
 1972 The genus Anadenanthera in Amerindian Cultures. Botanical Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Roman, Eric.
 1932 Pipas de fumar de los indígenas de la Argentina. En: Anales del Museo Nacional de Historia Natural Bernardino Rivadavia, vol. 35, pp. 309-341, Buenos Aires.

Bórnicka, Marcelo.
 1973 Ergon y Mito, una hermenéutica de la cultura material de los Ayoreo del Chaco boreal. En: Scripta Ethnológica, año I, N.º 1, N.º parte, pp. 9-68, Buenos Aires.

Burkart, Arturo.
 1952 Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. Buenos Aires.

Cabrera, A.
 1971 Fitogeografía de la República Argentina. En: Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, vol. XIV, N.º 1-2, Buenos Aires.

Cárdenas, Martín.
 1968 Masticatorios y fumitorios. En: Actas y Memorias del 37 Congreso Internacional de Americanistas, vol. 2, pp. 559-573, Buenos Aires.

1969 Manual de plantas económicas de Bolivia. Cochabamba, Bolivia.

Cooper, John M.
 1949 Stimulants and Narcotics. En: Handbook of South American Indians, vol. 5, pp. 525-558, Washington.

Dougherty, B.
 1972 Las pipas de fumar arqueológicas de la Provincia de Jujuy. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, N. Serie, t. VI, pp. 83-89, Buenos Aires.

Engel, Frederic.
 1957 Early sites on the peruvian coast. En: South western journal of anthrop

Engel, Fredoric.

- 1958 Algunos datos con referencia a los sitios precerámicos de la costa peruana. En: Arqueológicas, 3, 51 p. Pueblo Libre, Lima.

Fernández Distol, Alicia A.

- 1974 Excavaciones arqueológicas en las Cuevas de Huachichocana, dep. de Tumbaya, Prov. de Jujuy, Argentina. En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, T. VIII, N. Serie, Buenos Aires.

Focacci, G. y S. Briceo.

- 1971 Excavaciones en túmulos de San Miguel de Azapa (Arica, Chile). En: Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena.

González, Alberto Rex.

- 1963 Cultural Development in Northwestern Argentina. En: Smithsonian Miscellaneous Collection, vol. 146, N° 1, pp. 103-117, Washington.
- 1974 Arte, estructura y arqueología. Fichas Nueva Visión, N° 35, Buenos Aires.

Hodges, H.

- 1964 Artifacts, an introduction to early materials and technology. London.

Hunsiker, A. T.

- 1973 El "cebil" (Anadenanthera colubrina var. Cebil) en la Prov. de Córdoba. Kurtziana 7:265.

Izumi, S. y K. Terada ^{Ed.}

- 1972 Anales 4. Excavations at Kotosh, Perú, 1963-1966. University of Tokyo Press Tokyo.

Krapovickas, ^Fedro.

- 1964 Un taller de lapidario en el Fuocará de Tilcara. En: Runa, vol. 9, pp. 137-151, Buenos Aires.

Lagiglia, H. y J. Semper.

- 1962 Excavaciones arqueológicas en el Rincoón del Atuel (Gruta del Indio), Departamento de San Rafael, Mendoza. En: Revista Científica de Investigaciones del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza), T. I, N° 4. Mendoza.

Latcham, Ricardo.

- 1938 Arqueología Atacameña.

Lehmann-Nitsche, R.

- 1927 El revestimiento de ocre rojo en tumbas prehistóricas y su significado. En: Revista del Museo de La Plata, t. XXX, pp. 321-327.

Mostny, G.

- 1958 Máscaras, tubos y tabletas.

Nordenskiöld, Erland.

- 1903 Einiges über das Gebiet wo sich Chaco und Andean begegnen. En: Globus 84, N° 13, Braunschweig.

Huiles Atencio, Lautaro.

- 1963 Problemas en torno a la tablita de rapé. 4^{to} Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama, Anales de la Universidad del Norte, N^o 2, Antofagasta.
- 1965 Desarrollo cultural prehispánico del Norte de Chile. En: Estudios Arqueológicos, Universidad de Chile, Antofagasta, N^o 1, Pp.3-115.
- 1969 Sobre los complejos culturales Chinchorro y Taldas del Morro. En: Bohuc 2, Universidad de Concepción, pp.111-142.

Pagés Larraga, Fernando.

- 1958 Von Paricel Cocchaffens Kulturtatsachen. Collegium Internationale Neuro-psycho-Pharmacologicum, N.S.
- 1959 La cultura del paricé. En: Acta Neuropsiquiátrica Argentina, vol.5, 375.

Pardal, Ramón.

- 1937 Medicina aborigen americana. Humanior, Sec,C, vol.3, Buenos Aires.

Ramos, V., Turiso, M. y A.Zuzek.

- 1967 Geología de las quebradas de Huichaira, Pocoya y Purnamarca, en la margen derecha de la Qca. de Unahunca, Prov.de Jujuy. En: Revista de la Asociación Geológica Argentina, N^o 3, t.XXII, Buenos Aires.

Ryden, Styc.

- 1944 Contributions to the Archaeology of the Rio Loa Region. Göteborg.

Salas, Alberto.

- 1945 Area de dispersión de tubos y tabletas. En: El Antigal de Ciénaga Grande, pp.209-226. Buenos Aires.

Semonov, S.A.

- 1964 Prehistoric Technology. Barnes y Nobel, New York.

Serrano, Antonio.

- 1934 El uso del tabaco y vegetales narcotizantes entre los indígenas de América. En: Revista Geográfica Americana, Año II, vol.II, N^o 15, Pp.415-429, Buenos Aires.
- 1945 Los comochingones. Serie los aborígenes argentinos. Vol.I, Instituto de Arqueología y Lingüística, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Stahl, Günther.

- 1924 Der Tabak im Leben Südamerikanischer Völker. En: Zeit. Ethnol., vol.57 pp.81-152.
- 1925 Tabakrauchen in Südamerika. En: Compte rendu du Congrès des Americanistes de Göteborg, 1924, XXI session, Göteborg.

Uhle, Max.

- 1915 Los tubos y tabletas de rapé en Chile. En: Revista Chilena Hist. y Geogr., 5:114-136.

Wassón, Henry.

- 1965 The use of some specific kinds of South American Snuff and related Paracompounds. En: Ethnological Studies N^o 28. Göteborg.

Wassén, Henry.

1967 Anthropological survey of use of South America Snuff. En: Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs Symposium Proceedings, Public Health Service Publications, N° 1645, pp. 233-289, Washington.

1972 A medicine man's Implements and Plants in a Tiahuanacoïd Tomb in Highland Bolivia. En: Ethnologiska Studier, N° 32, Göteborg.

Wassén, H. y Holmstedt, Bo.

1963 The use of Paricá, an Ethnological and Pharmacological Review. En: Ethnos vol. 28, N° 1, Stockholm.

Yacovleff, E y F. Herrera.

1935 El mundo vegetal de los Antiguos peruanos. En: Revista del Museo Nacional 4: 31-102. Lima.

ANTROPOLOGIA FISICAB I B L I O G R A F I A

- BROCA, P.
1879
Instructions relatives a l'étude anthropologique du système dentaire. Bull.Soc.Anth. 2; pp.128-163. Paris, Francia
- BROWN, A.C.,
GERDES, R.J. and
JOHNSON, J.
1971
SEM and electron probe analysis on congenital hair defects. SEM.1971, Part. I, Proceedings of the Fourth Annual SEM Symposium, III Research Institute, Chicago, Illinois, pp. 369-376.
- BROWN, A.C.,
GERDES, R.J. and
HALEY, L.
1973
Comparative penetration of tricophyton mentagrophytes in normal and the low sulfur cuticle hair of tricoschisis. SEM.1973, Part. III Proceeding of the Workshop on SEM in Pathology, III Research Institute, Chicago, Illinois, pp. 651-657.
- CANALS FRAU, S.
1953
Poblaciones indígenas de la Argentina. Ed. Sudamericana. Buenos Aires.
- CARPEAUD, J.P.
1973
Scanning electron microscopy in skin pathology. SEM 1973, Part. III. Proceedings of the Workshop on SEM in Pathology IIT Research Institute, Chicago, Illinois, pp. 630.
- COMAS, J.
1966
Manual de Antropología Física. Universidad Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas. México.
- DEMBO, A. e
IMBELLONI, J.
1938
Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico. Humanier, Sección A., Tomo III, Bs As
- FRIZZI, E.
1943
Antropología. Ed. Labor, Barcelona
- HAUSMAN, L.A.
1925
The relations of the microscopic characters of human head-hair. American Journal of Physical Anthropology, Vol. 8, N° 2, pp. 173-177.
- HERRERA FRITOT, R.
1964
Craneotrigonometría, Tratado Práctico de Geometría Craneana. Departamento de Antropología, Comisión Nacional de Ciencias de la República de Cuba, La Habana.
- IMBELLONI, J.
1921
Introducción a los nuevos estudios de craneotrigonometría. Anales del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, Tomo XXI, Buenos Aires, pp. 31-94.

- IMBELLONI, J.
1922-25
Deformaciones intencionales del cráneo en Sud-América. Polígonos craneanos aberrantes. Revista del Museo de La Plata. Tomo XXVIII, Tercera Serie, Tomo IV, La Plata, pp. 194-207.
- IMBELLONI, J.
1932
América, cuartel general de deformaciones craneanas. Actas y Memorias del Congreso Internacional de Americanistas, Tomo I, La Plata.
- IMBELLONI, J.
1933
Pueblos deformadores de los Andes. Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, N° 5, XXVII. Bs As.
- IMBELLONI, J.
1937
Fuéguidos y Láguidos. Posición actual de la raza paleo-americana o de Lagoa Santa. Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Antropología y Arqueología, N° 78. Bs As.
- IMBELLONI, J.
1938
Tabla clasificatoria de indios, regiones biológicas y grupos raciales humanos de América. Physis, Tomo XII, Bs As.
- IMBELLONI, J.
1942
Acotaciones al mapa de los pueblos deformadores de la región antina central. Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Antropología y Arqueología, N° XL, pp. 253-268. Bs As.
- MARCOZZI, V.
1962
El hombre en el espacio y en el tiempo. (Esquemas de Antropología). Ed. Studium, Madrid.
- MENCHIN, O.
1955-56
El Altoaranaense. Ampurias, Vol. XVII-XVIII, Barcelona.
- MOREL, P.
1964
La Antropología Física. Ed. Universitaria de Buenos Aires.
- PASTORE, M.A.
1974
Aspectos descriptivos y diagnosis racial del esqueleto E 1, capa C, de Huachichocana. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Tomo VIII, Nueva Serie, Bs As, pp. 127-134.
- PASTORE, M.A.
1977
Contribución a la diagnosis racial del grupo de Ansilta (San Juan). Manuscrito Inédito. Bs As.
- PASTORE, M.A.
1977
Restos humanos de Los Morrillos. Aproximación a su diagnóstico. Manuscrito Inédito. Bs As.

- PAULOTTI, O. Los nativos de la Puna de Jujuy. (República Argentina). Revista del Instituto de Antropología de Tucumán, Tomo IV, Tucumán, pp. 5-84.
1949
- SCOLNI de Sobre las características del fémur en los varios grupos indígenas argentinos. Physis, Tomo XII, Bs As.
KLIMAN, E.
1938
- SERRANO, A. Los aborígenes argentinos. Ed. Nova. Bs As
1947
- TESTUT, L. y Compendio de anatomía descriptiva. Salvat Editores S.A., Barcelona
LATARJET, A.
1959
- WILDER, H. A Laboratory Manual of Anthropometry. Philadelphia.
1920
- WYNCOOP, E.M. A study on the age correlations of the cuticular scales medullas and shaft diameters of human head hair. American Journal of Physical Anthropology, N° 2, Vol. XIII, pp. 177-187.
1929

MUNDO VEGETALBIBLIOGRAFIA

- BEADLE, G.W. The ancestry of corn. Scientific American.
1980
- BIRD, J. Muestras de radiocarbono de un basural precerámico de
1967 Quiani, Arica. Boletín de la Sociedad Arqueológica de
Santiago. N° 4, pp. 13-14. Santiago de Chile.
- BIRD, J. Identification and Significance of the cucurbit materials
1949 from Huaca Prieta, Perú. American Museum Novitates. N° 1426,
New York.
- BOMAN, E. Las calabazas de los indios actuales de la América del Sur:
1918 Lagenaria, Cressentia, Lecythis. Physis. Tomo IV, pp. 563-
564. Bs As
- BRIEGER, F.G. y Races of Maize in Brazil and other Eastern South American
otros Countries. National Academy of Sciences. Natl. Res. Council.
1958 Publ. 593, Washington D.C.
- BURKART, A. y Phaseolus aborigineus Burkart, die mutmassliche andine
BRUCHER, M. Stammform der Kulturbohne. Züchter, Vol. 23, N° 3. Berlin,
1953 pp. 65-72.
- CAMARA HERNANDEZ, J. y El maíz y sus usos en la Quebrada de Humahuaca. Jujuy Cul-
ARANCIBIA DE CABEZAS, D. tural 5. Organó Informativo de la Dirección Provincial de
1976 Cultura de Jujuy, pp. 14.
- CAMARA HERNANDEZ, J. y Maíz arqueológico de Cafayate, Salta. Boletín de la Sociedad
ROSSI, J.C. Argentina de Botánica, Vol. XII, Buenos Aires, pp. 234-242.
1968
- CARDENAS, M. Tubérculos menores del altiplano andino (The Andean high
1964 land minor tubers). Origenes do Homen Americano II. Encon-
tros intelectuais de Sao Paulo. pp. 424-428.
- CIGLIANO, E.M. y Tastil, una ciudad preicaica argentina. Ed. Cabargón. Bs As.
otros 1973

- CUTTLER, and
WITAKER,
1961
History and distribution of cultivated cucurbits in the Americas. *American Antiquity*, Vol. 26, N° 4.
- DAWSON, G.
1960
Los alimentos vegetales que América dió al mundo. Serie Técnica y Didáctica, N° 8, Museo de La Plata. Bs As.
- DUNN, M.E.
1978
Suggestions for evaluating archaeological maize. *American Antiquity*, Vol. 43, N° 1. Albuquerque, pp. 97-98.
- ENGEL, F.
1964
El precerámico sin algodón en la costa del Perú. Proceedings of the XXV International Congress of Americanists, Mexico, 1962, Vol. 3, pp. 141-152.
- ERICES, S.
1975
Evidencias de vegetales en tres cementerios pre-hispánicos, Arica, Chile. *Chungara*. Arica. pp. 65-71.
- FERNANDEZ, J.
1969-70
La recolección de bulbos, rizomas y tubérculos entre los cazadores superiores de la Puna. *Anales de Arqueología y Etnología*. Mendoza, Tomo 24-25, pp. 131-142.
- FOCACCI, G.
1974
Excavaciones en el cementerio Playa Miller 7 Arica (Chile). *Chungara*, N° 3. Arica
- FRIEDBERG, C.
1958-59
Contribution a l'etude ethnobotanique des tombes précolombiennes de Lauri (Pérou). *Jour. Agr. Trop.* Appl. 5:397-428; 6:405-435.
- GALINAT, W.G.
1972-73
Identificación de muestras arqueológicas de maíz de San Pedro Viejo. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*, Santiago, pp. 306-307.
- GONZALEZ, A.R.
1968
Una nota sobre etnobotánica del N O. *Actas y Memorias del XXXIV Congreso Internacional de Americanistas*, 1966, Vol. II, Bs As.
- GROHMAN, A. y
BONAVIA, D.
1978
Pre-ceramic maize on the north-central coast of Perú. *NATURE*, vol. 276, N° 5686, Hampshire, pp. 386-387.
- GROHMAN, A.
SALHUANA, W. y
SEVILLA, R.
1961
Races of maize in Perú. *Nat. Acad. Sci. Nat. Res. Council. Publ.* 915.

- HORKHEIMER, H.
1973
Alimentación y obtención de alimentos en Perú Prehispánico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- KAPLAN, L.
1972-73
Identificación de porotos arqueológicos de Pichasca. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, Octubre 1971. Santiago de Chile, pp. 308-309.
- KAPLAN, L., LYNCH, T. y SMITH, C.E.
1973
Early Cultivated Beans (*Phaseolus vulgaris*) from an Intermontane Peruvian Valley. *Science*, vol. 179, pp. 76-77.
- KELLEY, D. y BONAVIA, D.
1963
New evidence for pre-ceramic maize on the coast of Perú. *Ñawpa Pacha* 1, Berkeley, pp. 39-42.
- KRAPOVICKAS, A.
1968
Origen, variabilidad y difusión del maní (*Arachis hypogaea*). Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas. Tomo II, pp. 517-534.
- LANNING, E.P.
1967
Peru before de Incas. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- LATCHAM, R.
1936
La agricultura precolombiana en Chile y los países vecinos. Ediciones de la Universidad de Chile.
- LYNCH, T.
1978
The South American Paleo-Indians Ancient Native Americas. J.D. Jennings, Ed., W.H. Freeman & Co., San Francisco, pp. 455-489.
- MAC NEISH, R.
1969
First Annual Report of the Ayacucho Archaeological-Project. Part. II. Robert. S. Peabody Foundation, Andover, Massachusetts,
- MAC NEISH, R., NELKEN-TERNER, A., GARCIA COOK, A.
1970
Second annual report of the Ayacucho Archaeological-Botanical Project. Robert S. Peabody Foundation, Andover, Massachusetts.
- MADRAZO, G.
1966
Investigación arqueológica en El Durazno, Departamento de Tilcara, Provincia de Jujuy. *Etnia*, Vol. 3, Olavarría pp. 21-23.
- MANGELSDORF, P. y REEVES, R.G.
1939
The origin of indian corn and its relatives. Texas Agricultural Experimental Station Bulletin N° 574, College Station.

- MANGELSDORF, P. MAC NEISH, R. y GALINAT, W.C.
1964 Domestication of corn. Science. Vol. 143, N° 3606, pp. 3606.
- MANGELSDORF, P. y POLLARD, G.
1975 Archaeological maize from northern Chile. Botanical Museum Leaflets, Harvard University, vol. 24, N° 3, Cambridge, pp. 49-64.
- NIEMEYER, H. y SCHIAPPACASSE, V.
1963 Investigaciones arqueológicas en las terrazas de Conanoxa, Valle de Camarones (Prov. de Tarapacá). Revista Universitaria, Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, N° 26. Santiago.
- NORDENSKIOLD, E.
1912 La vie des indiens dans le Chaco. Revue Geographique VI, Fasc. III, Paris.
- NORDENSKIOLD, E.
1929 Analyse ethnographique de la culture materielle de deux tribus indiennes du Chaco. Etude d'ethnographie comparée 1, Paris.
- NUÑEZ, L.
1974 La agricultura prehistórica en los Andes Meridionales. Universidad del Norte. Santiago
- NUÑEZ, L. y MORAGAS, C.
1977-78 Ocupación arcaica temprana, en Tiliviche, Norte de Chile (I Región). Boletín del Museo Arqueológico de La Serena, N° 16. La Serena.
- NUÑEZ, L., ZLATAR, V., NUÑEZ, P.
1974 Caleta Huelén, 42: una aldea temprana en el Norte de Chile. Hombre y Cultura. Revista del Centro de Investigaciones Antropológicas. Tomo 2, N° 5, Set. 1974. Panamá.
- OYARZUN, A.
1929 Las calabazas pirograbadas de Calama. Revista Chilena de Historia y Geografía. Tomo LXII, Santiago de Chile, N° 66, Vol. 62.
- PARODI, L.
1932 Plantas Sudamericanas cultivadas en la provincia de Jujuy. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. CAEA, Tomo IV, N° 1, pp. 19-28.
- PARODI, L.
1948 Los maíces indígenas de la República Argentina. Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Bs As. Tomo XII.
- PARODI, L.
1966 La agricultura aborígen argentina. EUDEBA. Bs As.

- PARODI, L.
1972
Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Editorial Acme. Vol. I. Bs As
- PICKERSGILL, B.
1969
The archaeological record of chili peppers (*Capsicum* spp.) and the sequence of plant domestication in Perú. *American Antiquity*, Vol. 34, N° 1, Albuquerque, pp. 54-61.
- POLLARD, G.
1971
Cultural change and adaptation in the central Atacama Desert of northern Chile. *Nawpa Paccha*, 9. Berkeley, pp. 41-64.
- RIVERA, M.
1978
La agriculturación del maíz en el norte de Chile. *Actas del V Congreso de Arqueología Argentina*. San Juan.
- SIVORI, E. y NAKAYAMA, F.
Planta de Achira (*Canna* sp.) Cap. X Tastil...
- SOSA VERON, H.
1949
Calabazas chaquenses. Descripción de piezas inéditas que pertenecen a las colecciones del Instituto de Antropología. *Revista del Instituto de Antropología*. Vol. 4. Tucumán, pp. 213-224.
- TIMOTHY, D.H., PEÑA, V., y RAMIREZ, E. y otros
1961
Races of maize in Chile. *Nat. Acad. Sci-Nat. Res. Council*, Publ. 847.
- TOWLE, M.A.
1961
The ethnobotany of Pre-Columbian Perú. *Viking Fund Publications in Anthropology*, N° 30, Chicago.
- UHLE, M.
1913
Los indios atacameños. *Revista Chilena de Historia y Geografía*. Tomo V, Santiago de Chile.
- VOGEL, J.C. y van der MERWE, N.J.
1977
American Antiquity, Vol. 42. N° 2. Albuquerque, pp. 238-242.
- WHITAKER, T.W.
1964
Gourds and people. *The American Horticultural Magazine*. October, pp. 207-213.
- WHITAKER, T.W.
Endemism and Pre-Columbian migration of the Bottle Gourd, *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl. *Man Across the Sea*, Ed.: by Carroll L. Riley, pp. 320-327.
- WHITAKER, T.W., and BOHN,
1950
The taxonomy, genetics, production and uses of the cultivated species of cucurbita. *Economic Botany*, vol. 4, N° 1.
- WHITAKER, T.W. and CUTLER, H.C.
1965
Cucurbits and cultures in the Americas. *Economic Vol. 19*, N° 4, Baltimore, pp. 344-349.

ZEVALLOS MENEDEZ, C.
1966-71

**La agricultura en el formativo temprano del Ecuador
(Cultura Valdivia). Folleto editado por la Casa de
la Cultura Ecuatoriana, Guayaquil.**

ARTE RUPESTREBibliografía

ALFARO DE LANZONE, Lidia C.

1969 Exploraciones arqueológicas en la Puna de Jujuy.

En: Antiquitas, N° 8, Buenos Aires.

CIGLIANO, Eduardo Mario

1964 Algunos motivos del Arte Rupestre del N-O de la República

Argentina. En: Miscelánea en homenaje al Abate Henri

Breuil, Barcelona.

1965 El Arte Rupestre en la Gruta de Inca Cueva. En: La Prensa,

28 de marzo, Buenos Aires.

CIGLIANO, Eduardo Mario y Horacio GALANDRA

1965 Hallazgos arqueológicos en la Quebrada de Zapagua, departa-

mento de Humahuaca Provincia de Jujuy. En: Anales de

Arqueología y Etonología, T. 20, Mendoza.

BOMAN, Eric

1908 Antiquités de la région andine de la République Argentine et

du désert d'Atacama. Paris, T. I y II.

FERNANDEZ DISTEL, Alicia A.

1974 Excavaciones arqueológicas en las Cuevas de Huachichocana,

departamento de Tumbaya, Provincia de Jujuy, Argentina.

En: Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología,

T. VIII, N. serie, Buenos Aires.

FERNANDEZ DISTEL, Alicia A.

1976 Relaciones entre Estación Rupestre de Angosto de Hornaditas (Jujuy, Argentina) y la alfarería arqueológica del área inmediata. En: Bolletino del Centro Camuno di Studi Preistorici, vol. XII-XIV, Brescia.

1978 Un nuevo exponente del Arte pictórico de la Región Humahuaca: las pictografías del Angosto de la Cueva, Provincia de Jujuy, Argentina. En: Cuadernos Prehispánicos, N° 5, Valladolid.

1979 Pictografías en Coctaca (Qda. de Humahuaca, Jujuy, Argentina). En Prensa en: Indiana, Ibero-Amerikanisches Institut, Berlin.

KRAPOVICKAS, Pedro

1968 Algunos problemas relacionados con el Arte Rupestre de la Puna Argentina y zonas vecinas. En Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas, vol. II, Buenos Aires.

LAFON, Ciro René

1964 El Arte antiguo de Humahuaca. En: Homenaje a F.M. Miranda, Madrid, Universidad de Madrid, Sevilla.

NORDENSKIOLD, Erland.

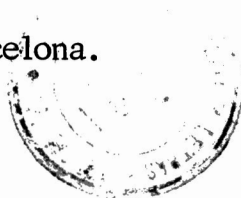
1902 Resa i granstrakterna mellan och Argentina. En: Ymer, 22° année, Stockolm.

SALAS, Alberto

1945 El Antigal de Ciénaga Grande. En: Publicaciones del Museo Etnográfico, Serie A, N° V, Buenos Aires.

SCHOBINGER, Juan

1973 Algunos datos e interpretaciones sobre el arte rupestre del Oeste de la Argentina. En: Estudios dedicados al profesor Luis Pericot, Universidad de Barcelona, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Barcelona.



NUEVOS HALLAZGOS DE ESTOLICAS EN EL BORDE DE LA PUNA JUJENA (ARGENTINA)

Alicia A. Fernández Distel

CIRCUNSTANCIA DE LOS HALLAZGOS

Desde el año 1971 nos hallamos dedicados a la excavación de las cuevas de Huachichocana, Quebrada de Purmamarca, Jujuy, Argentina, detectando en ellas numerosos niveles de ocupación, cuya diacronía ha sido confirmada mediante pruebas radiocarbónicas.

Los trabajos han sido patrocinados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina y supervisados por la Profesora Amalia Sanguinetti de Bórmida de la Universidad de Buenos Aires y por el Dr. Eduardo Mario Cigliano de la Universidad de La Plata.

Del segundo nivel precerámico (1) fechado en 1450 años A. C. y formando parte de la ofrenda de una inhumación, se han extraído para su estudio por separado, dos estólicas completas y piezas aisladas relacionables cuyos aspectos descriptivos vertiremos a continuación.

Aprovecharemos la circunstancia para cumplir con la descripción de otras piezas muy fragmentadas adscribibles también a propulsores pero del yacimiento IC c7 de Inca Cueva, ubicado a su vez en el Borde de la Puna Jujeña y fechado en 2130 años A. C. (2).

De ambos sitios, CH III e IC c7 se han realizado publicaciones preliminares que no llegaron a agotar el estudio exhaustivo de la gran gama de materiales recuperados (3). En esto encuentra razón el hecho que hasta la fecha ya hayan alcanzado difusión varias monografías sobre aspectos independientes (4).

Aún algunos ejemplos más de estólicas y ganchos entraremos a considerar. Son ejemplares inéditos, pertenecientes a las colecciones del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, que por amabilidad de su director, Dr. Jean Vellard, nos fue dado estudiar.

LAS ESTOLICAS DE CH III, HUACHICHOCANA.

PIEZA 2084

Caracterización del instrumento: Estólica plana de madera con ca
naleta.

Posición en inhumación, asociaciones: Asociación inmediata con
estólica cilíndrica 2085, colocadas ambas hacia las rodillas del
esqueleto E 3, apoyadas en tierra. Los mangos orientados en di-
rección al rostro del inhumado.

Estado de conservación: Carbonización parcial (intencional) en un
borde; gran resquebrajamiento de la madera.

Morfología:

Materia prima: Madera de coloración oscura, posiblemente algarro-
bo de la zona. Medidas: 48 cm de largo total; 3,4 cm de ancho en
extremo distal; 3 cm en la parte media; 2,6 cm al finalizar el man
go; 0,5 cm de espesor a la altura del gancho de lanzamiento; 0,6
centímetros de espesor en la parte media y 1 cm en el mango.

Detalles técnicos: Se distinguen en esta pieza, dos secciones:

a) mango; b) cuerpo (incluyendo el gancho de lanzamiento).

a) Mango: se distingue por ser irregularmente cilíndrico y sin ca
naletas. Tiene 11 cm de largo de los cuales 7 están recubier-
tos por una envoltura prieta de tendones, parte de la cual se ha
destruido. Finalizada la envoltura de tendones y para facilit-
tar la aprehensión en ambos bordes se han practicado escotadu-
ras enfrentadas, muy leves, pero que funcionalmente responden
como apoyo para los dedos mayor e índice, respectivamente, que
ejercen importante papel en el control de la dirección de lan-
zamiento; mientras que el mango con enrolladuras, apoya, colo-
cado en posición de lanzamiento, sobre la palma de esa misma
mano.

b) Cuerpo:

Cara ventral. Se caracteriza por detentar una acanaladura lon-
gitudinal que va adquiriendo profundidad y ancho hacia la pro-
ximidad del gancho; levemente esbozada hacia el mango (2 mm de
profundidad) alcanza al finalizar 6 mm de profundidad y 1,3 cm
de ancho. El gancho se ha tallado a modo de "pico" como conclu-
sión de la canaleta, pero sin sobresalir por sobre la generalí-
zada superficie plana de la cara ventral.

Cara dorsal: Lisa y levemente convexa de modo de otorgar redon-
dez a las aristas. A la altura del gancho, por atrás, se halla
incrustada una turquesa de formato irregular, de un diámetro me-
dio de 4 mm. Está pegada con cera. Las superficies de madera,
especialmente las caras del cuerpo, debieron estar finamente pu-
limentadas.

Decoraciones: Incrustación de turquesa.

Funcionalidad: arrojar proyectiles con fines de caza.

Análisis y determinaciones: Difracción por rayos X de una muestra

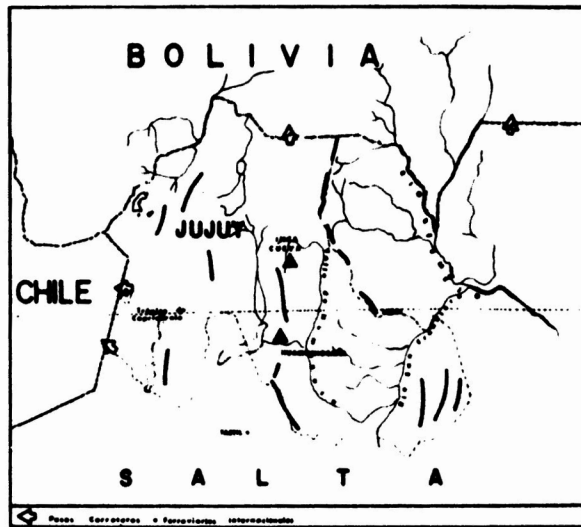


Fig. 1: Angulo Noroeste de la Rep. Argentina, Provincia de Jujuy. Ubicación de los sitios arqueológicos arcaicos.



Fig. 2: La provincia de Jujuy, Argentina, en Sudamérica.

de incrustación arrojó turquesa (Departamento de Minerología, Universidad de La Plata). Análisis de Química Bromatológica de un bolo de cera, arrojó la confirmación de tratarse de una cera de origen vegetal (Dr. Cattaneo, Universidad de Buenos Aires).

Tipologías vigentes y correlaciones arqueológicas: Propulsor rígido, femenino sin anillas para su sostenimiento. En los Andes Meridionales entre los escasos propulsores arqueológicos que ofrecen caracteres femeninos, se cuentan el hallado por Bird en la sepultura 1 de Quiani (Quiani II, 2500-1500 A.C.) y el descrito por Focacci y Erices, procedente de una tumba de San Miguel de Azapa. Mason (1928:299) ilustra una estófica del S-O de los Estados Unidos proveniente de la cultura de los *Basket-makers* que si bien posee caracteres andróginos, muestra las dos escotaduras enfrentadas por encima del mango. Según el autor una estófica de tal tipo debió portar anillas, a esa altura, y las escotaduras facilitar la aprehensión del instrumento.

Esquemas adjuntos: Fig.3. A) cara ventral; B) cara dorsal; C) corte a la altura del gancho.

PIEZA 2085

Caracterización del instrumento: Estófica cilíndrica de madera.

Posición en inhumación, asociaciones: Idem que 2084.

Estado de conservación: Gran resquebrajamiento de la madera. Posee fragmentado el extremo distal.

Morfología:

Materia prima: Madera dura, oscura, posiblemente algarrobo.

Medidas: 47 cm de largo total; diámetro de 1,5 cm hacia la finalización del mango; 1,4 cm en la parte media y 4 cm hacia la finalización del extremo distal.

Detalles técnicos: Si bien la pieza se halla fragmentada, es fácilmente inferible que debió contar con las siguientes secciones:

- 1) sector de inserción del vástago o mango del instrumento.
 - 2) sector del cuerpo, con incrustaciones.
 - 3) sector distal con gancho talón o de lanzamiento (fragmentado).
- 1) De formato cilíndrico ha sido rodeado por una atadura circunferencial de delgados tendones. Posee 8,7 cm de largo total. El volumen de las ataduras aumenta en el sitio donde se observa la implantación de un vástago que hallamos quebrado, confeccionado con una madera un tanto más rojiza que el resto del instrumento. Se lo ha asegurado mediante un espeso encerado (Fig. 4 B1 y C1) que actualmente asume el aspecto de un cuero. La atadura de la pieza suplementaria de madera se concretó atravesando en su base en forma de cruz (Fig. 4 B2).
 - 2) El cuerpo de 38,3 cm de largo, presenta una quebradura hacia su extremo distal. Tal fractura respondió principalmente al hecho que el instrumento se afinaba a tal extremo que no logró resistir las presiones y las condiciones del interior de la fosa. De modo que no logramos verificar una asociación directa

con un determinado gancho de lanzamiento. La posibilidad que alguna de las piezas 2067, 2068, 2069, 2070, 2043 o 2032 consistan en ganchos talón correspondientes uno u otro a la estólica 2085, es un punto a tener en cuenta.

El sector del cuerpo es exactamente cilíndrico aunque con diversos diámetros según lo apuntamos cuando consideramos las medidas.

Decoraciones: Incrustaciones pegadas de pequeñas placas de forma irregular de turquesas. Las hay más blancuzcas, tratándose posiblemente de sodalitas. Las pequeñas placas muestran escaso pulimento y tienen un diámetro medio de 0,5 cm y un espesor de 0,25 cm. En la Fig.4D se ilustra la leve depresión que se labró en el cuerpo del instrumento para adherir cada una de las placas minerales. Se han contado 21 de ellas, dispuestas todas a lo largo del cilindro del cuerpo con una equidistancia media de 3,5 cm. Algunas han desaparecido.

Análisis y determinaciones: de la turquesa (ver pieza 2084).

Tipologías vigentes y correlaciones arqueológicas: Propulsor rígido, masculino, con doble gancho(?). Son masculinos del tipo de doble gancho gran parte de las estólicas de la región andina; la originalidad de la pieza 2085 reside en su decoración de incrustaciones, la que aparece, pero incrustando conchillas, en la estólica hallada por Uhle en Arica (Complejo Chinchorro). La técnica de la incrustación de piedras valiosas sería un elemento indicador del Complejo Faldas del Morro (Tarapacá), según Núñez, 1969: 115.

Esquemas adjuntos: Fig.4, A estólica completa; B y C detalles del mango; D, detalle de la incrustación.

PIEZAS AFINES A LAS ESTOLICAS DESCRITAS, HUACHICHOCANA.

PIEZA 2067

Caracterización: Cabeza de loro tallada en madera, posible gancho de estólica o cabezal de bastón.

Posición en inhumación, asociaciones: Pertenece a la ofrenda del Esqueleto E.3. Asociación estrecha con piezas 2068, 2069 y 2070. Colocadas por encima del cadáver aparecieron en asociación al collar de escápulas.

Estado de conservación: Una de sus caras presenta una fisura longitudinal que interrumpe el diseño geométrico.

Morfología:

Materia prima: Madera clara, blanda para tallar.

Medidas: De la cabeza del loro propiamente: 5,7 cm de alto; 5,9 cm de ancho y 2 cm de espesor medio. Del vástago: 2,3 cm de largo y 1,5 cm de diámetro.

Detalles técnicos: Se distinguen en esta pieza dos secciones: a) cabeza de loro esculpida, b) vástago inferior.

a) Cabeza de loro esculpida. La talla en bulto se ha logrado a partir de una porción voluminosa de madera. Una vez cumplida la formatización inicial tendiente a representar la cabeza con el pico bien destacado, hacia el centro se practicó una perforación bicónica que vendría a señalar el ojo y que traspasa a la pieza de una a otra cara. Luego se practicó mediante similar técnica complementada con abrasión, una ranura que indica la separación entre el pico y la cabeza. Tal ranura no se une con perforación que representa el ojo del animal y finaliza hacia el extremo del pico el que se mantiene unido al sector más voluminoso. Se practicó otra perforación por atrás de la cabeza la que une tangencialmente dos lados: base y dorso de la pieza.

b) Vástago inferior. Labrado en el mismo trozo de madera que la cabeza, en las dimensiones expuestas. De forma cilíndrica, presenta una acanaladura en toda su extensión, orientándose la misma hacia lo que representaría el frente o pico del ave. La finalización de la acanaladura en el punto de unión con la base de la cabeza muestra rastros de fuerte presión, como si en esa acanaladura se hubiese insertado algún elemento punzante y hubiera ejercido fuerza en esa posición. Todo en derredor del vástago hubo ligaduras y un aditivo sólido (posiblemente cera), rastros del cual aún se conservan.

Decoraciones: La forma base esculpida y perforada a los fines de determinar pico y ojos, fue acabada mediante un delicado pulimento en el sector del pico. Los pliegues que muestra esta especie animal, como así las pequeñas plumas próximas a los ojos, han sido representadas mediante trazos incisos, realizados con instrumental cortante. Los mismos responden a tres ordenaciones de figuras geométricas concéntricas, en cada cara. Posiblemente la superficie incidida fue rellenada con sustancia blanquecina, pues restan algunos rastros. La base, dorso y cúspide de la cabeza no han sido decorados. Mediante las técnicas decorativas descritas se ha llegado a una interpretación satisfactoriamente realista de un papagayo. Creemos con certeza que se refirió el artista a tal especie animal, ya que en el nivel E 3 de CH III se hallaron plumas de *Ara militaris*. Por otro lado, en la costa chilena y Atacama, el hallazgo de plumas de guacamayos es frecuente (Motsny, 1952).

Funcionalidad: Incierta. Si se relaciona con el hallazgo de estólicas, debe contarse con que fueron de ejemplares ceremoniales de las mismas, por su abigarramiento decorativo e inadecuación en la curvatura de los ganchos.

Correlaciones arqueológicas: Núñez cita cabezas de aves esculpidas en madera y hallazgos de plumas de loros y papagayos para el sitio Tarapacá 14 A, perteneciente al Complejo Faldas del Morro (1970:84-89). Plumas de loros tropicales en la región Atacameña cita Mostny (1952:21-24). Bastón de madera que finaliza en una talla de una figura completa de loro aparece en la Cultura Tiawanaco (Wassén, 1972:84). El motivo decorativo de la incisión concéntrica aparece en contextos arcaicos (Uhle, 1922:54). Loro

de madera con incrustaciones de malaquitas fue hallado en la región Calchaquí (Lafone Quevedo, 1892:40). "Objetos como tapones ornitomorfos" aparecen en el Complejo Faldas del Morro, Tarapacá y Pisagua (Núñez, 1969:115-123).

Esquemas adjuntos: En panel fotográfico de Fig.9 se ilustra la pieza completa. En Fig.10 la pieza vista en normas basal, dorsal y frontal, respectivamente.

PIEZA 2068

Características: Idem que 2067

Posición en inhumación, asociaciones: Idem 2067

Estado de conservación: El pico se hallaba fragmentado y fue reconstruido con la pieza suelta correspondiente. El vástago inferior no se ha hallado.

Morfología:

Materia prima: Madera oscura, de peso.

Medidas: De la cabeza únicamente 5,8 cm de alto; 6,2 cm de ancho; y 1,5 cm de espesor.

Detalles técnicos: Sólo se posee de esta pieza, la cabeza tallada, que por lo demás responde morfológicamente a la pieza 2067. El vástago se ha quebrado y resta únicamente de él, el sitio del cual partía con el negativo de su corte y el punto de presión situado por encima. La perforación dorsal se conserva en perfecto estado. El pico no se une a la cabeza como en 2067 sino que permanece intencionalmente separado.

Decoraciones: Idem que 2067.

Funcionalidad: Idem que 2067.

Correlaciones arqueológicas: Idem que 2067.

Esquemas adjuntos: En panel fotográfico de Fig. 9 se ilustra la pieza completa. En Fig.10 la pieza vista en norma basal.

PIEZA 2069

Caracterización: Idem que 2067.

Posición en inhumación, asociaciones: Idem que 2067.

Estado de conservación: Se ha fragmentado el sector frontal y dorso de la cabeza. Se trata de una fragmentación antigua, pues se la aprecia muy redondeada. Los dibujos grabados figuran tenuemente.

Morfología:

Materia prima: madera de color claro, blanda.

Medidad: De la cabeza 5,2 cm de alto; y 2,3 cm de espesor. Del vástago 1,8 cm de largo y 1,5 cm de diámetro.

Detalles técnicos: De lo que resta de la pieza que en su estado completo debió tener semejante aspecto que la 2067, se comprueba que la perforación bicónica para los ojos no traspasó de una a otra cara. El pico debió mantenerse separado, como en 2068.

Decoraciones: Muy tenues, debieron ofrecer semejante aspecto a las de 2067.

Funcionalidad y correlaciones arqueológicas: Idem que 2067.

Esquemas adjuntos: La pieza figura en el panel fotográfico de Fig. 9.

PIEZA 2070

Caracterización y posición en inhumación y asociaciones: Idem que 2067.

Estado de conservación: Gran resquebrajamiento de la madera.

Morfología:

Materia prima: Madera de color claro, blanda.

Medidas: De la cabeza 5,3 cm de alto; 4 cm de ancho y 1,4 cm de espesor. Del vástago 2,4 cm de largo y 0,9 cm de diámetro.

Detalles técnicos: La pieza cuenta con las dos secciones enunciadas para 2067: cabeza tallada y vástago inferior. La cabeza presenta una perforación bicónica enfrentada pero que no traspasa el espesor de la madera (para representar los ojos). A partir de ella un aserrado realizado con cierta tosquedad representa el pico, el que recién se desprende de la cabeza hacia su finalización. No hay mayores indicaciones anatómicas, ni decoraciones, salvo ciertos cortes que por encima de la finalización del pico parecerían indicar la separación entre la superficie córnea de éste y la inserción de las plumas. Hacia atrás y en la base de la cabeza presenta una perforación. El vástago es más afinado que en las piezas anteriores; presenta una acanaladura en toda su extensión y huellas de fuertes ataduras.

Decoraciones: No posee.

Funcionalidad y correlaciones arqueológicas: Idem que 2067.

Esquema adjuntos: La pieza figura en el panel fotográfico de Fig. 9.

PIEZA 2043

Caracterización: Cabeza de ave tallada en hueso, posible gancho de propulsor. Posición en inhumación, asociaciones: Asociación con las cabezas de loro talladas en madera, como parte de la misma ofrenda.

Estado de conservación: Se ha fragmentado el apéndice vertical a la altura de la perforación dorsal, y ha sido restaurado con la pieza correspondiente.

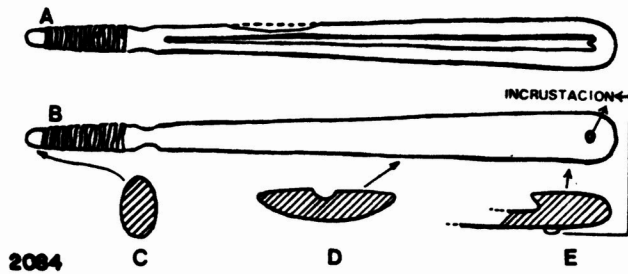
Morfología:

Materia prima: Hueso macizo, esponjoso.

Medidas: De la cabeza 5,8 cm de alto; 4,8 cm de ancho y 2,1 cm de espesor. Del vástago 2,7 cm de largo y 7 mm de espesor.

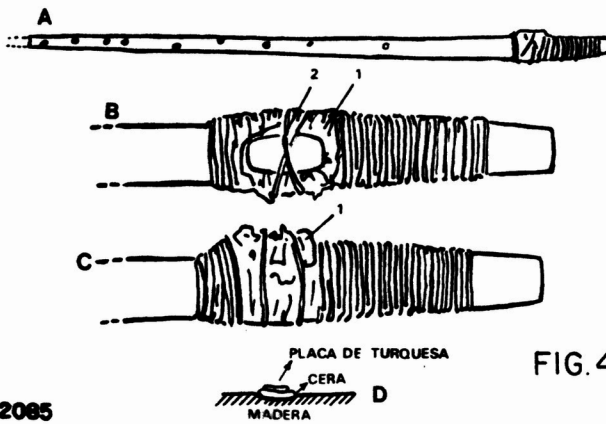
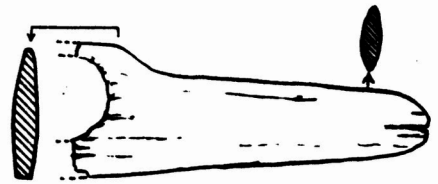
Detalles técnicos: La pieza presenta dos secciones, la cabeza del ave propiamente dicha y un vástago vertical. La cabeza tallada en una pieza, voluminosa y pesada, posee un costado afinado y alargado de modo de determinar un pico. El mismo ha sido más precisado aún, mediante una hendidura practicada en toda su extensión y en

FIG.3



2084

FIG.5



2085

FIG.4

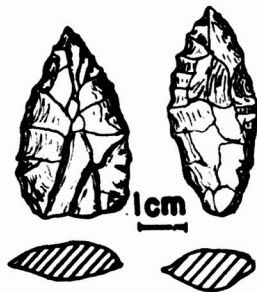


FIG.6

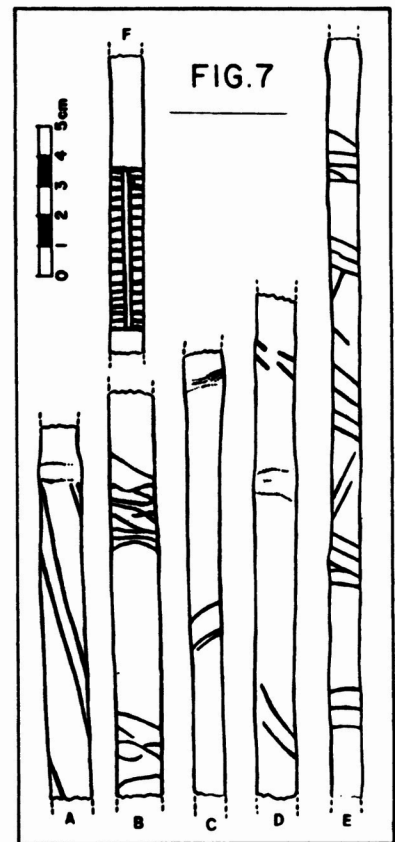


FIG.7

Fig.3: Propulsor 2084 de Huachichocana. A, cara ventral; B, cara dorsal con incrustación; C, D y E cortes. Fig.4: Propulsor 2085 de Huachichocana. A, vista del propulsor completo; B y C detalles del mango visto desde arriba y desde un lado; D, incrustación. Fig. 5: Mango del propulsor de Inca Cueva. Fig.6: Los dos tipos característicos de punta de proyectil de IC c7, Inca Cueva. Ambos bifa- ciales; Fig.7: Astiles de proyectiles para ser lanzados probablemente con propulsor (Fragmentos). A. a E, técnica del grabado y luego pigmentado, F, pintado en rojo.

ambas caras (sin traspasar de un lado a otro). Hacia la base, por atrás de la cabeza se observa un orificio de 3,5 mm de diámetro que atraviesa la pieza y pudo estar destinado a la suspensión. El vástago es semi-cilíndrico observándose una acanaladura en toda su extensión. La afinidad morfológica con las piezas 2067 a 2069 es muy estrecha.

Decoraciones: no se aprecian detalles decorativos; ni tan siquiera han sido determinados los ojos.

Funcionalidad: La curvatura que forma la prolongación del pico junto con el vástago acanalado parecería indicar que efectivamente se trata de un gancho de propulsor; sin poder inferir si en este caso pudo ser un gancho anterior o de sostenimiento.

Correlaciones arqueológicas: Todas las enunciadas para 2067, más la cita de Latcham (1938:199) sobre hallazgos de "amuletos de hueso esculpido en forma humana o animal" correspondientes a la Cultura Atacameña del Norte de Chile. Asimismo, la correlacionamos con la cabeza de pato realizada en hueso hallada en Tastil (Cigliano, 1973:209).

Esquemas adjuntos: El dibujo de la pieza visto en ambas caras se ilustra en Fig. 11.

PIEZA 2032

Caracterización: Artefacto cilíndrico apuntado, de material calcáreo. Posición en inhumación, asociaciones: La pieza deslizó hasta la base de la inhumación; así como el restante material lítico. De modo que se la recuperó de entre los escombros de la misma.

Estado de conservación: La pieza está completa y en buen estado.

Morfología:

Materia prima: carbonato de calcio.

Medidas: 3,5 cm de largo por 1 cm de diámetro.

Detalles técnicos: Artefacto obtenido por pulimento de la materia calcárea. Desde la base hasta los 2/3 de su altura es un cilindro; el tercio distal es un cono. Afecta la forma de un "lápiz". Presenta rastros de mastic negro en la sección de la base del cilindro.

Decoraciones: No tiene.

Funcionalidad: Incierta. Posible gancho de lanzamiento de propulsor, elemento para realizar pintura corporal o parietal, o "tembetá" sin reborde.

Correlaciones arqueológicas: La más estrecha correlación arqueológica remite a La Candelaria (Provincia de Salta, Argentina) donde Rydén (1936:252) ha hallado de estas piezas y transcribe la versión de los lugareños que las denominan "Lápiz de los indios". El autor hace referencia a piezas semejantes halladas por Lafone Quevedo, quien las describe como "Amuletos del amor".

Esquemas adjuntos: Fig. 11.

FRAGMENTO DE ESTOLICA DE INCA CUEVA

Caracterización: Fragmento de mango de estólica tabliforme.

Posición en el conjunto: en cueva IC c7 mezclada con paja y otros elementos culturales (capa única).

Estado de conservación: Consiste en un fragmento del cual no se han hallado las piezas que lo completarían. Gran cuarteamiento de la madera.

Morfología:

Materia prima: Madera clara, fibrosa.

Medidas: Corresponden al mango y arrojan 9,2 cm de largo, 3,7 de ancho y 0,6 de espesor.

Detalles técnicos: La realización de esta pieza debió implicar la disponibilidad de un listón de madera amplio y extenso. El pulimento fue una de las fundamentales etapas técnicas y sólo mediante éste pudieron lograrse las dos superficies (ventral y dorsal) suavemente convexas, que constituyen ambas caras del instrumento.

Decoraciones: No tiene.

Funcionalidad: Lanzamiento de proyectiles con punta lítica como las ilustradas en Fig. 6 colocadas en astiles de caña como los ilustrados en Fig. 7. Funciones de caza.

Esquemas adjuntos: En Fig. 5 se observa la pieza completa y los cortes a la altura de la finalización del mango y comienzo de la anilla de sostenimiento. La pieza fue incluida en la publicación sobre el sitio (1974, Fig.15 D, pp.217).

Tipologías vigentes y correlaciones arqueológicas: Debió tratarse de una estólica rígida en forma de tabla con aro tallado para su sostenimiento; ejemplar masculino. Parangonable tipológicamente con estólicas de la costa peruana (Períodos cultista y floreciente, 850 A.C. - 500 D.C.), algunas ilustradas por Uhle, 1907.

ESTOLICAS Y GANCHOS DEL MUSEO ETNOGRAFICO

Nos hemos interesado a los fines de agudizar el estudio de los aspectos formales de tal arma, de las existencias de la misma depositadas en la Sección Arqueología del citado museo. Consideramos dignos de dar a conocer al mundo científico los ejemplares completos cuyos números de inventario son: 22242 y 34950; ambos procedentes del Perú, y sin mayores datos de adscripción cultural ni temporal. Asimismo, incluimos el gancho siglado con A/E 9 procedente de Anahí, delta del Paraná. Este último en exhibición en el Museo Etnográfico fue recuperado en la excavación realizada por el Dr. Ciro R. Lafón y equipo, en el año 1971-72.

ESTOLICA PERUANA 22242

MUSEO ETNOGRAFICO DE BUENOS AIRES

Caracterización del instrumento: Estólica cilíndrica de madera con gancho agarradera de hueso tallado con representación antropomorfa.

Estado de conservación: Bueno, aunque el gancho talón y las ligaduras que lo sujetan, faltan.

Morfología:

Materia prima: Madera fibrosa rojiza para el cuerpo. Hueso macizo para el gancho agarradera.

Medidas: 53,5 cm de largo total; 1,4 cm de diámetro en la parte media del cuerpo. Detalles técnicos: Se distinguen en esta pieza tres secciones: a) mango; b) cuerpo; y c) extremo distal con rastros del engarce del gancho talón.

- a) Mango. El cilindro de madera del cuerpo finaliza en su extremo proximal en un corte romo, pulido 5 cm; de la superficie final de la vara han sido cubiertos con ataduras de tendones, las que a la vez aseguran la rama vertical del gancho agarradera de hueso. Este gancho posee una representación escultórica antropozoomorfa. El gancho en su formato global repite el diseño de los más típicos ganchos para sostenimiento, es decir que posee una porción resaltada cuya incurvación enfrenta a la correspondiente del gancho talón, por un lado; por otro lado posee una rama horizontal, afinada y sin decoraciones destinada a ser sujeta con las ataduras del mango. La porción resaltada y esculpida posee 4 cm de largo.
- b) Cuerpo. Pulido en toda su extensión, es regularmente cilíndrico.
- c) Extremo distal. Posee una leve canaleta para la inserción del gancho talón, el que no se presenta en la pieza. Tal canaleta de 2 cm de extensión y 1 cm de ancho es atravesada por una garganta que circunferencialmente hiende el extremo distal. Por tal garganta debió pasar una atadura que ha desaparecido y su ancho es de 0,5 cm. El cuerpo de madera hacia su finalización en el extremo distal tiene un diámetro menor al de la mitad del instrumento: 1,2 cm. El eje en que se hallaban insertados ambos ganchos (el del mango y el del talón) varía en 40°.

Decoraciones: Limitadas a la talla en hueso del gancho agarradera. Representa una mujer en posición de piernas abiertas y con la cabeza hacia abajo; un ave colocada hacia sus pies, y con las alas abiertas picotea su región genital. Remitimos al diseño desdoblado obtenido por *frottage* y que adjuntamos a esta descripción (Fig. 12).

Funcionalidad: Lanzar proyectiles con fines de caza y pesca.

Tipologías vigentes y correlaciones arqueológicas: Propulsor rígido, masculino, de doble gancho. Una representación antropomorfa esculpida en el gancho anterior de una estólicia y que por su virtuosismo puede equipararse a la pieza 22242; es la ilustrada por Mason, 1957, y que tiene por tema un individuo ejecutando una flauta de pan. La idea de ejecutar tales tallas en los ganchos anteriores es en gran parte original de las culturas aborígenes peruanas.

Esquemas adjuntos: Fig. 13 a) pieza 22242 completa; b) detalle del gancho anterior, Fig. 12 motivo desplegado de la decoración del gancho.

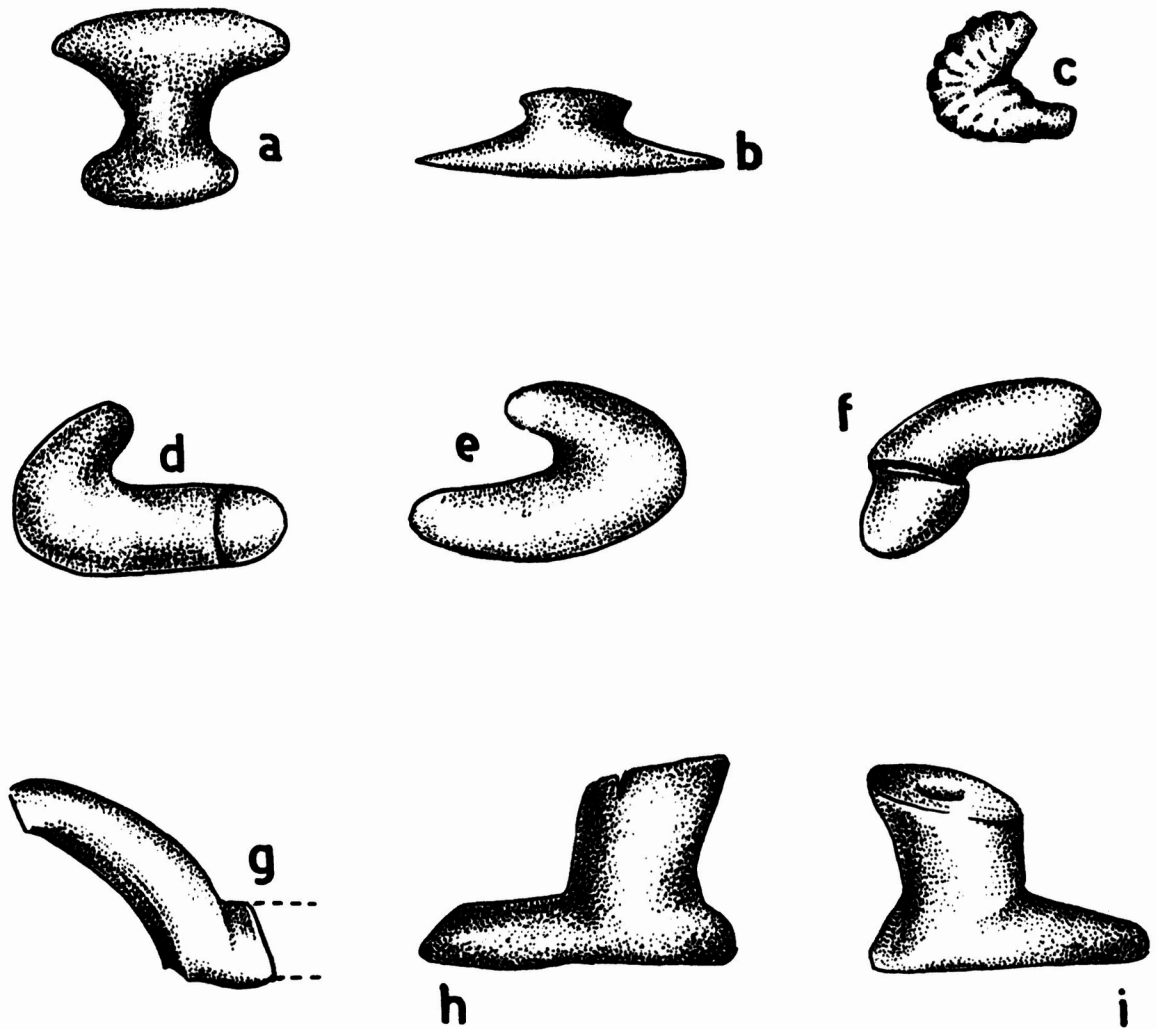


Fig. 8: Algunos ganchos de propulsor hallados aisladamente o integrados a estólicas completas: a) gancho talón de estólica de Nievería (Perú), Uhle, 1907, Lám. IV 1; b) gancho de estólica de Quiani, Dauelsberg, 1974; a y b son seguros ganchos talón o de lanzamiento; c) gancho del complejo Huentelauquén, Silva y Weissner, 1972-73; d) gancho de Intihuasi, tipo 1, con garganta, González, 1960; e) gancho de Intihuasi, tipo 2, sin garganta, González, 1960; c, d y e no corresponderían a ganchos talón según Vignati, pero detalles morfológicos particulares (dimensiones reducidas, curvatura, garganta, etc...) introducen la posibilidad que sí lo sean. f) gancho del Valle de Santa María, Cigliano, 1961; g) gancho de Ingahuasi, Salta, Vignati, 1936; h) gancho del Río Luján, Prov. de Buenos Aires, Torres, 1931; i) gancho del Arroyo Sarandí, Lothrop, 1932; g, h e i son ciertos ganchos anteriores o de sostenimiento.

ESTOLICA PERUANA 34950
MUSEO ETNOGRAFICO DE BUENOS AIRES

Caracterización del instrumento: Estólida cilíndrica de madera con gancho talón de metal y agarradera de hueso.

Estado de conservación: la pieza se halla completa y en buen estado de conservación; salvo la ausencia de las ligaduras originales de los ganchos. Parte del gancho anterior se ha quebrado y restaurado en el Museo.

Morfología:

Materia prima: Madera oscura, fibrosa, posiblemente de "palmera chonta" originaria del oriente de Perú y Bolivia.

Medidas: 49,5 cm de largo total; 1,4 cm de diámetro en la parte media y 0,9 cm de diámetro en ambos extremos.

Detalles técnicos: Se distinguen en esta pieza tres secciones: a) mango; b) cuerpo; c) gancho talón.

a) Mango. En el extremo proximal de la vara se adhirió la rama horizontal acanalada del gancho anterior, cubriendo unos 5,5 cm. Tal unión debió estar asegurada con alguna sustancia cementante (que ha desaparecido) y pudo a su vez estar embobinada mediante una fibra. La finalización de la vara en el extremo proximal ocurre de un modo abrupto.

La sección resaltada del gancho agarradera, de 3 cm de largo finaliza en una superficie "paletiforme". Labrado el conjunto en hueso se ha colocado especial esmero en determinar el ensanchamiento del extremo del gancho y su aplanamiento determinando una superficie oval de 4,5 cm de largo. De este modo puede apoyar allí el dedo pulgar, en el momento del lanzamiento.

b) Cuerpo. La vara sobre la cual se elaboró el propulsor además de ser exactamente cilíndrica, ofrece un aspecto "ahusado" ya que se afina hacia los extremos. El pulido sea intencional o derivado del intenso uso es muy acentuado.

c) Gancho talón. En el extremo distal de la vara y sobre un eje que varía unos 40° del de la implantación del gancho anterior, se practicó una hendidura de 2,3 cm de largo y 1 cm de ancho en la cual se engarzó un pequeño gancho de cobre. El mismo posee una base (visible) de este mismo valor (2,3 cm) y resalta escasamente 1,2 cm por sobre la superficie del cuerpo de la estólida. El gancho posee una reducida prolongación horizontal que debió permitir el pase de una atadura hoy inexistente.

Decoraciones: No se registran.

Funcionalidad: Idem que anteriores.

Tipologías vigentes y correlaciones arqueológicas: Propulsor rígido, masculino con doble gancho.

Esquemas adjuntos: Fotografías de la pieza completa y del detalle del gancho anterior; esquema en tinta del gancho posterior (Fig. 14 y 15).

GANCHO DE PROPULSOR DE ANAHI,
PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Caracterización del artefacto: Gancho anterior o de sostenimiento,
de hueso.

Estado de conservación: Bueno en general.

Morfología:

Materia prima: hueso poroso, sin mayor regularización.

Medidas: 4,6 cm de largo total, de los cuales 1,8 cm corresponden
al largo del gancho propiamente dicho, y el resto a la extendida
rama horizontal. El espesor es de 0,9 cm hacia la base. La altu-
ra del gancho es de 3 cm.

Detalles técnicos: Labrado en una pieza única de hueso, presenta
por un lado una prolongación curvada destinada a la implantación
de los dedos en el momento del lanzamiento, y otra rama horizon-
tal, extendida destinada a ser sujeta al mango de la estólica.

Decoraciones: No posee.

Tipologías vigentes: Gancho anterior típico según Vignati (1936).

Correlaciones arqueológicas: Semejante a los ganchos ilustrados
por Lothrop (1932) y Torres (1931) provenientes de la misma Cultu-
ra ribereña tardía del Delta del Paraná. Los resultados de las ex-
cavaciones del Dr. Ciro R. Lafón, ocasión en la cual se exhumó es-
ta pieza, no los conocemos.

Esquemas adjuntos: Fig. 16.

LA ESTOLICA. PRESENCIA DE ESTE ELEMENTO
EN EL AREA ANDINA. OBRAS DE SINTESIS
SOBRE EL TEMA.

El elemento en cuestión ha recibido en la literatura espe-
cializada diversas denominaciones: propulsor, tiradera, lanzadera,
estólica o atlatl. Las tres primeras denominaciones son estricta-
mente funcionales y adecuadas al margen expresivo de nuestra len-
gua castellana, la cuarta es según Casanova (1944:118) el "nombre
que le dieron los Cronistas de Indias"; la quinta denominación ba-
sada en terminología indígena centro-americana, es la preferida
por los estudiosos norteamericanos. En lengua inglesa también se
emplearon los términos "*throwing-board*" o "*throwing stick*" tradu-
cibles por "tabla o bastón para lanzar"; pero dado que la denomi-
nación suscita el error de creer que se está refiriendo al proyec-
til en sí mismo, se ha obtenido por reemplazarla por el término
"*spear-thrower*" o "lanza dardos" (Mason, 1928:290).

Volviendo a la castiza palabra "estólica", efectivamente
es muy difícil de rastrearla filológicamente. Lo máximo que puede
remontársela, como manifiesta del Dr. Casanova es a los Cronistas
de Indias; más precisamente, la primera vez que se la utiliza es
en la "Relación del descubrimiento de la provincia de Antiochia

por Jorge Robledo" y en la "Descripción de los pueblos de la provincia de Ancerra" del año 1540 (Salas, 1950:39).

Los Cronistas sin embargo recurrieron a otra palabra para designar tan peculiar arma, y es la de "amiento", vocablo con resonancias clásicas, como veremos. Es que los conquistadores españoles al observar este armamento, del que no poseían mayores antecedentes recurrieron para nombrarlo a su similitud con el *amentum* de los romanos (propulsor flexible). En Garcilaso (1722:2 249) figuran los siguientes sinónimos para nombrar la estólica: "amiento de palo" y "trancahil". Mientras que al dardo designa como "bohordo" o "tiradera" (5).

Según la categorización ergológica tradicional, el propulsor quedaría comprendido bajo el rubro de las armas, más precisamente entre las armas de lanzamiento, complementándose con la flecha (Mauss, 1967). Según el mismo autor quien establece la triple diferenciación entre útiles, instrumentos y máquinas, el propulsor correspondería a esta última categoría, pues estaría compuesto por varios instrumentos: la plataforma de madera, el gancho, la flecha.

"Le paleolithique supérieur est l'âge du grand développement de la machine (....) Une des machines les plus primitives s'il est possible de s'exprimer ainsi, avec le propulseur, serait le piège". (Mauss, 1967:34-35).

La mejor caracterización descriptiva de este elemento la hallamos en Casanova (1944:118): la estólica es un arma que "se basa en el principio del brazo artificial, es un aparato, bastón o tabla, que prolonga el brazo y permite aumentar la fuerza con que se arroja una flecha o lanza". Uhle (1907:9) lo define como "un bastón o tabla en que se adapta la flecha para ser disparada".

El continente americano brindó, frente al conjunto de la Ecumene, según Montandon (1934), un amplio muestrario de tipos de propulsores, riqueza sólo equiparable en parte con la que ofrece Oceanía y sectores de la Europa paleolítica. Así, tan sólo para América, encuentra posible determinar cuatro grandes agrupaciones tipológicas en cuanto al propulsor se refiera: a) propulsor ártico o esquimal; b) propulsor mexicano; c) propulsor brasilero; y d) propulsor andino. Los tratadistas de la Escuela Etnológica Histórico-Cultural, entre los cuales revistara Montandon, vieron en el propulsor un importante elemento indicador del Ciclo o Estadio cultural de Cazadores Superiores o de "Gran caza", o mejor del "Ciclo totemista" que es lo mismo. Así el hallazgo de ejemplares de propulsores rígidos en yacimientos de la Cultura Magdaleniense en el Viejo Mundo, indicaba que ese sector de la Ecumene hubo también participado de tal "Ciclo de Gran caza", su perándolo luego; mientras que en otros continentes, principalmente en América, se manifestaban conservadoras pautas cazadoras

hasta tiempos relativamente recientes y aún la actualidad.

Si bien tan peculiar visión de la prehistoria fue rápidamente superada, persiste de ella el gran mérito de haber alcanzado sistematizaciones con proyección mundial de la cultura material de los más diversos pueblos. Sólo así, Montandon llega a establecer la división entre propulsores flexibles y rígidos, basados ambos en el principio del "brazo artificial". Considera a los propulsores rígidos como a los más legítimos y los subdivide en masculinos, femeninos y andróginos.

"El primero (masculino) se caracteriza por la existencia de un gancho saliente en el que se apoya la hendidura de la base del dardo (...). El propulsor femenino tiene una canaleta excavada en el cuerpo de la pieza, que termina en una concavidad en la cual se afirma la punta de la extremidad de la lanza o flecha. El tipo andrógino es una combinación de los anteriores; presenta la canaleta pero en su borde sobresale un pequeño gancho que se ajusta a la hendidura que existe en la base del dardo" (Casanova, 1944 : 120).

Las cuatro agrupaciones tipológicas de propulsores americanos al adquirir trascendencia mundial son reunidas a su vez en un grupo mayor que es el denominado por Montandon "Artico-americano" que junto con otros grupos, el "Oceánico" y el "Prehistórico" (Magdalenense), resumen el problema del uso del propulsor en lo que a culturas extinguidas o actuales se refiera. Pero la "Agrupación Artico-americana" en la década de 1930 en que Montandon realiza su sistematización, continúa incierta; esto es principalmente a raíz del controvertido asunto del Propulsor Andino.

El problema acerca de que el propulsor americano fuera una invención independiente, ha sido abordado por diversos autores, entre otros Mason (1928:294) quien considera que el propulsor fue una de las armas portadas desde Asia por las más antiguas oleadas de poblamiento. (6)

La dificultad de llegar a una sistematización en lo que a propulsores arqueológicos en los Andes Centrales y Meridionales se refiera, ya fue vislumbrada por Uhle, quien en su trabajo de 1907 realiza una amplia demostración de la esterilidad de pretender adjudicar un determinado tipo de estófica, como por ejemplo la estófica masculina de doble gancho, a la región andina, y a la estófica plana que reemplaza el gancho del mango por una anilla confinarla a las vertientes orientales amazónicas. Señala el autor la ilegitimidad de asignar un determinado tipo de estófica a los períodos agro-alfareros más tempranos ya que en Nievería ("*Early Lima*") él hubo hallado estóficas de muy diversas características. Subsiste por lo demás la sospecha, y Uhle lo señala (1907: 5-6) que muchas de las estóficas arqueológicas hayan desempeñado funciones de culto y con ello debe sumarse a la inmanente diversidad de tipos que puede llegar a producir una misma cultura, la

posibilidad de que al culto se hubieran reservado elementos más antiguos, conservados de épocas anteriores. Vaya el ilustrativo ejemplo del hallazgo de una estóllica intencionalmente quebrada empleada en el relleno de una momia del Complejo Chinchorro (Uhle, 1932:99).

Tanto Uhle como Montadon desconocieron en nuestro país hallazgos o representaciones de estólicas en la cerámica, y con ello la cuestionada "Agrupación andina", comprendía los Andes Septentrionales, Centrales y Costa Nord-chilena. A partir de la obra de Debenedetti (1931) se reconoce la presencia de representaciones de estólicas en vasos "Barreales" en el N-O argentino, y ya luego la recatalogación de piezas hasta el momento de funcionalidad incierta, enriquece los testimonios sobre el uso de tan peculiar arma en territorio argentino. Los trabajos de Vignati (1936) y de Márquez Miranda (1943) se dedican a esta revisión museográfica. En 1944 Casanova presenta la primera estóllica completa del territorio argentino, recuperada en Doncellas, la que decididamente no posee ningún aire de familia con el tipo de propulsor de doble gancho que por muchos años quiso verse como el más representativo del Area Andina.

De Vignati (1936) extraemos un interesante aporte relacionado con el estudio morfológico y funcional de la estóllica, aunque manteniendo ciertas reservas respecto a la posición personal del autor. En esta obra profundiza el problema de la estóllica de doble gancho recurriendo a la vieja división de Krause (1902) y además de sostener que la mayor parte de los hallazgos en territorio argentino corresponden a este tipo, establece que la morfología de uno y otro gancho (el de lanzamiento y el de sostén) es disímil. Al gancho de lanzamiento cuya presencia es obligatoria en una estóllica lo denomina "gancho talón o gancho posterior" y dada su preponderante función, estima que su diente o gancho debe presentar prolongaciones hacia uno y otro lado para permitir una fuerte ligazón. Sus observaciones se basaron exclusivamente en ganchos sueltos, aún con inseguras condiciones de hallazgo. (7)

El gancho para el sostenimiento mediante la mano, ubicado en el mango es denominado por el autor que comentamos "gancho anterior" y su valor es secundario. Este hecho hace que posea un amplio vástago curvado y una sola prolongación en su base (del lado opuesto al de la dirección del gancho) que permite asegurar la pieza a la vara de madera, por lo general en estos casos cilíndrica.

Tan curiosa posición, que por otro lado tampoco es posible invalidar, nos sume en la incertidumbre de adjudicar como "ganchos posteriores o de lanzamiento" a piezas con tal morfología pero con escasa porción de cuerpo para su firme sostenimiento. Piezas que por otro lado son las más numerosas, y que por provenir de recolecciones aisladas o al haber desaparecido la vara de madera en que se sujetaban, no podrán ser correctamente ubicadas. Es el caso de los ganchos de propulsor de Intihuasi, San Luis, Argen

tina (González, 1960:134-135) o de Ongamira (Menghin y González, 1954:242). Un importante criterio para confirmar la funcionalidad cual "ganchos talón" de las citadas piezas, si bien apartándonos de la opinión de Vignati, es la evaluación de las dimensiones de las mismas. Así, el gancho ilustrado por González en Lám. XXXVII, Fig. 4, es de tamaño reducido no superando los 4 cm de largo; por otro lado ofrece una curvatura prieta, que de ningún modo daría lugar a que se aloje en su concavidad, el dedo pulgar. Más reducido aún es el gancho ilustrado por Silva y Weisner, proveniente del Complejo Huentelauquén (1972-73:366). Morfológicamente ambos, y según Vignati, corresponderían a ganchos anteriores o de sostenimiento en estólicas masculinas de doble gancho, pero su reducido tamaño invalida tal posibilidad ya que no contribuiría en ningún modo al firme sostenimiento del instrumento. Debe contarse incluso en estas culturas, de la presencia de estólicas gráciles y cortas, para las que sería suficiente un gancho posterior pequeño y con escasa porción de cuerpo para su atadura.

Otro criterio importante es el de la presencia de una garganta en la rama horizontal destinada a ser ligada a la vara del propulsor (piezas ilustradas por González en Lám. XXXVII, Fig. 1, 2 y 3). Si las piezas en cuestión no presentan efectivamente un extendido cuerpo hacia uno y otro lado del gancho para su firme ligazón, la presencia de una garganta indica una expresa intención de que la atadura no deslice y refuerce la implantación en el extremo distal del propulsor.

Luego de las oportunas contribuciones comentadas, consideramos fundamental la mención de la síntesis que acerca del problema de los propulsores en el Norte de Chile, realizara Núñez en 1963. Viene, en su momento, a salvar una importante necesidad de sistematización de los hallazgos que se habían realizado hasta entonces. Se atiende el autor por otra parte a las clasificaciones de Montandon y Uhle. Los hallazgos de estólicas en el Norte de Chile hasta el momento del artículo que comentamos seguían siendo los del último de los autores nombrados (1922) y de Bird (1943) en Falda del Morro, Pisagua y Quiani, todos de la zona de Arica, y el de la colección Nielsen ocurrido en Bajo Molle (Iquique). Paradojal aparece el hecho que bien luego de la aparición de este artículo en el cual se da consideración a siete escasos ejemplares completos del Norte de Chile, la prosecución de las excavaciones en los Complejos Culturales Tempranos de la costa norte enriquecieron las existencias (Dauelsberg, 1974); Focacci y Erices, 1972-73; Núñez, Zlatar y Núñez, 1974; Rivera, 1975). La cantidad de propulsores arqueológicos con que se cuenta actualmente en Chile es un punto para nosotros difícil de evaluar, como tampoco su estudio detallado, por la imposibilidad de concretar en el vecino país la consulta museográfica.

En nuestra república, por otra parte, se han precipitado los hallazgos de tal tipo de instrumental al intensificarse la búsqueda de yacimientos (principalmente cuevas) de la etapa precerámica.

mica final o "Arcaica". Así, las investigaciones de los profesores Gambier y Sacchero, brindaron varios propulsores, de distinta edad y adscripción cultural, siempre en la provincia de San Juan.

En el Cuadro 1 se tabulan las características sobresalientes de los propulsores completos o ligeramente fragmentados del N. O. argentino. Salvo en referencia a las piezas en poder de la Facultad de Filosofía y Letras, sea Museo Etnográfico o Museo del Tucumán de Tilcara, las demás citas se basan en la bibliografía oportunamente publicada.

LOS GANCHOS. CASO DE SU HALLAZGO AISLADO.

Un hallazgo frecuente para el arqueólogo que se dedica al estudio de la región andina meridional es el de piezas sueltas o ganchos integrados a los niveles de ocupación de cuevas o plantas habitacionales. La clasificación funcional de los mismos se ve dificultada no bien se intenta superar la mera designación de "gancho de propulsor" ¿Pero cuál de los dos ganchos, y de qué tipo de propulsor?. El análisis detallado de los propulsores completos es aleccionador al respecto e intentaremos incluir las observaciones derivadas, a continuación. Para darnos un más amplio margen de posibilidades y salvar la pobreza de hallazgos de estólicas completas en Chile y Argentina, incluiremos en este punto casos de estólicas peruanas. Observando entonces los ganchos posteriores o ganchos talón de estólicas halladas completas se concluye:

- a) que algunos ganchos presentan la forma típica de "gancho talón", según Vignati. Es el caso del propulsor de Quiani hallado por Dauelsberg o del de Nievería (Uhle, 1907, Lám. IV 1). Ambos propulsores masculinos de doble gancho.
- b) que hay ganchos labrados en la misma madera del cuerpo del propulsor. Apareciendo este rasgo como inherente al enunciado del propulsor femenino (Huachichocana, pieza 2084, propulsor de San Miguel de Azapa) o habiendo sido labrado en el extremo distal de una estólica masculina (propulsor de Nievería, Uhle 1907, Lám. IV 2), estólica Chinchorro, (Rivera, 1975:24-25).
- c) que hay ganchos talón de las materias y formatos más diversos. De conchilla (Nievería, Uhle, 1907, Lám. IV 3), cilíndricos representando un largo pico de ave acuática (Ancón, Uhle, 1907, Lám. III 4), maleolo de tibia de zorro (Doncellas), garra de puma (Morrillos II), diente de tiburón (Bajo Molle), roca de color llamativo de formato oval (Cultura Aguada, Catamarca), aplicados indiferentemente a propulsores masculinos sean con anillos labrados o aros de cuero o a propulsores andróginos.

Respecto a los ganchos de propulsor que fueron hallados aisladamente, seguirán suscitando dudas. Una aproximación tipológica mayor, y que cae fuera de toda duda, sería la de adjudicar como ganchos anteriores a los hallados en la Provincia de Buenos Aires pertenecientes a culturas ceramistas tardías del Delta del Paraná (Lo-

throp, 1932:192; Torres, 1931; gancho de Anahí, Museo Etnográfico). La pieza del Valle de Santa María dada a conocer por Cigliano (1961), y en menor escala las de Intihuasi y Ongamira, serán motivo de polémicas respecto a si se tratan de piezas a insertar en el extremo anterior o posterior del propulsor. Por otro lado el punto c) anteriormente enunciado sume al arqueólogo en una suerte de impotencia respecto a poder catalogar, en el caso de hallarse desprendida y aislada del conjunto del arma a una pieza poco transformada por la labor del hombre como podría ser una garra o un diente. Y que efectivamente pudo aplicarse a un propulsor.

ITEMS QUE INTERESAN PARA UNA EXHAUSTIVA DESCRIPCION DEL PROPULSOR ANDINO.

Para una descripción morfológico-funcional de la pieza deben tenerse en cuenta las siguientes secciones que la componen, las que figuran en la literatura especializada con abundante sinonimia:

- a) Extremo o sector proximal (o lo que es lo mismo extremo inferior o anterior, mango o agarradera). Puede o no incluir un gancho anterior (o lo que es lo mismo gancho o agarradera o gancho de toma). Por lo general presenta ataduras.
- b) Sector medio, cuerpo o vara, con una cara dorsal y una cara ventral en los propulsores semi-planos o tablifformes. La acanaladura o ranura guía ocurre en los propulsores femeninos, en su cara ventral.
- c) Extremo o sector distal (o lo que es lo mismo extremo superior, posterior o base) que incluye gancho de lanzamiento (o lo que es lo mismo gancho posterior, gancho talón, diente impulsor, tope, uña o taco). En los propulsores masculinos supone ataduras igual que en el mango.

Para completar los aspectos descritos debe tenerse en cuenta si la implantación de los ganchos es por engarzamiento o por mero apoyo y ligadura, como así los ángulos que determinan estos ganchos respecto al cuerpo de la estófica, y los ejes variables en los que se hallan implantados. Asimismo, es de interés el análisis de las sustancias aditivas (cera, resina, mástic) y las decoraciones.

Para alcanzar una clasificación tipológica de las piezas, con viene recurrir a tipologías clásicas de la literatura que se ha especializado sobre el tema (8):

- Distinción entre propulsor flexible y propulsor rígido, sustentándose ambos en el principio del brazo artificial, lindando el primero, morfológicamente, con la honda.
- Distinción de los propulsores rígidos en: femeninos, masculinos y andróginos, compartiendo los últimos, caracteres de los dos primeros.
- Distinción de los propulsores masculinos en:

Propulsor en forma de bastón cilíndrico con doble gancho.

Propulsor en forma de bastón cilíndrico o tabla con aro tallado para su sostenimiento.

Propulsor con mango afinado y otros dispositivos para su sostenimiento (aros, cuero, cuerdas, etc....)

- En el propulsor masculino de doble gancho se distinguen:
gancho anterior o de sostenimiento (u otro nombre de la sinonimia);
gancho posterior o talón (u otro nombre de la sinonimia).
- En los propulsores femeninos no se observan mayores variantes que las de:
Practicar muescas laterales hacia la finalización del mango.
Atravesar un palillo hacia la finalización del mango. Ambos procedimientos tendientes a un mejor sostenimiento.
Afinar el mango; reforzarlo con ataduras.

LOS PROYECTILES A SER LANZADOS CON PROPULSORES.

Peets (1963) establece una división terminológica entre el proyectil a ser lanzado con arco al que denomina "flecha" (*arrow*) y el destinado a ser lanzado con propulsor al que denomina "dardo" (*dart*). La distinción no carece de total lógica pues como veremos los proyectiles a ser lanzados con propulsor ofrecen notables variaciones.

Por de pronto, distinguimos en el proyectil (sea etnográfico o arqueológico) varias secciones: el asta o astil y la punta en los tipos más elementales, y el asta, espiga y punta en los tipos que no insertan directamente la punta u hoja en el asta o en los proyectiles barbados (Méndez Arocha, 1960:55). Respecto a las longitudes proporcionales existe una tendencia que las correlaciona, esto es que "para cada tamaño de punta colocan siempre un mismo tamaño de flecha dentro de un cierto margen intrasubtribal" (según el mismo autor; 59). Si la generalización acerca del largo ideal del asta y de la punta, es controvertida aún entre grupos indígenas emparentados y vivientes, lo es más aun en lo que a culturas extinguidas se refiera. Veamos aspectos referidos a las puntas de proyectil en dardos destinados a ser lanzados con propulsor:

La asociación de ganchos de propulsor de Intihuasi con los niveles cazadores-recolectores precerámicos, de carácter epigonal, portadores de la punta de proyectil triangular ha sido confirmada por A.R. González (1960:134):

"Como puede apreciarse dos ejemplares (de ganchos) provienen de las capas más superficiales y están asociados a puntas triangulares medianas y grandes".

La asociación se repite en muchos otros yacimientos, entre otros el de Morrillos (nivel II, en el que asimismo se han visto incluidas puntas de proyectil triangulares en la ofrenda de un fardo funerario. En San Miguel de Azapa (Chile) se ha podido apreciar la coexistencia de proyectiles con la punta triangular de base recta junto con triangulares pedunculadas y con aletas (Focacci y Erices, 1972-73). Un sitio como el mencionado está ya marcando el tránsito hacia el Agro-alfarero Medio, de Argentina, en el cual se halla difundido el empleo de la estólita, para el lanzamiento de proyectiles más gráciles. Nos referimos a las flechas realizadas en obsidianas y sílices con retoque microlítico, triangulares con la base escotada o triangulares pedunculadas. Esto basándose en el hecho que las culturas agro-alfareras del período Medio del N.O. argentino (Cultura Aguada) y aún tardías emplearon el propulsor y lo representaron en su alfarería. Hay abundante información acerca de la asociación (en tumbas), de proyectiles con punta de madera, más dura que la del asta, simplemente apuntadas o con la espiga barbada (Uhle, 1909:625). La elección por una u otra materia prima (piedra o madera) para la realización de la punta, estaría señalando la preferente dedicación del empleo del propulsor a la caza de mamíferos terrestres o aves y peces respectivamente. Uhle (1909:626) vislumbró el problema de que el propulsor en la costa peruana haya estado consagrado a las últimas especialidades; y el modelo de punta con espiga barbada, de madera como hemos observado personalmente en el Grupo Mashco de la Amazonía peruana, se destina con exclusividad a la pesca y caza de aves grandes.

En los sitios cuyos hallazgos presentamos (CH III e IC c7) en el nivel cronológico correspondiente al 2° milenio A.C., no se han producido hallazgos de puntas de material perecible; descartamos su presencia y posterior destrucción, ya que las condiciones de conservación en ambos son excepcionalmente buenas.

El recurso de insertar la punta lítica en una espiga o intermediario de madera se ha observado también en proyectiles posiblemente destinados a ser lanzados con propulsor, como en el caso de los dardos completos hallados por Focacci y Erices (1972:73). El intermediario en este caso alcanza a una sexta parte del largo total del proyectil completo. En el mismo cementerio de San Miguel de Azapa, los proyectiles poseen un característico tubo que sirve de cubierta a la unión entre el asta y la espiga. Se ha observado también la técnica de astiles compuestos en Morrillos II (San Juan, Argentina): "lanzaban también con estólicas o lanzadardos y los dardos eran de dos o tres cuerpos embastados unos dentro de los otros (Gambier, 1975:5). El intermediario de unos 25 cm de largo se realizó en esta Cultura, en una madera fuerte. La técnica de su preparación es la común en todo grupo indígena: el intermediario posee un extremo aguzado para hundir en el hueco de la caña del astil y otro con una acanaladura para la implantación de la punta del dardo (Gambier y Sacchero, 1970:26).

Respecto al largo y acondicionamiento del asta en proyectiles para ser lanzados con estólita hay varias observaciones útiles.

Montandon (1934) señala que según sea masculino o femenino o andrógino el atlatl, así será el remate final del astil; en los propulsores masculinos el astil termina en una escotadura a ser encajada en el gancho; en los femeninos la finalización es simplemente truncada recta; en los andróginos semejante al primer caso nombrado.

El propulsor de Quiani (sepultura 1 de Bird) con escasos 48 cm de largo debió largar un proyectil que descontando la punta (que no fue hallada) poseía nada menos que 158 cm de largo y un diámetro de 1,5 cm. Es decir que el largo del astil supera dos veces el largo de la estófica. La parte final del astil, en este mismo hallazgo, portaba una hendidura, para encajar en el punto de contacto con el gancho de lanzamiento (pues la flecha se consagraba a lanzar con propulsor masculino). El completo hallazgo arqueológico coincide notoriamente con el largo que experimentalmente se ha estimado más conveniente (Howard, 1974:103), esto es, entre 142 y 165 cm. Los citados resultados experimentales llegaron a demostrar que hasta los 193 cm de largo los proyectiles lanzados sin atlatl poseen gran eficiencia.

Los 1,5 cm de diámetro, como así la longitud total (con total rectitud) expuesta, se obtuvieron en las culturas indígenas, a partir de cañas, sean macizas con médula esponjosa (*Chusquea* sp.) o huecas (*Bambuceae*).

Los astiles de un conjunto perteneciente a la Cultura Tiawanako han sido obtenidos de *Gynnerium sagittatum* (Wassén, 1972:47), lo que introduce la particularidad del empleo de la caña que sustentará a la flor de la "caña brava" (9). En Inca Cueva IC c7 se ha producido el hallazgo de numerosos fragmentos de astiles de *Chusquea* sp. Los mismos, por lo general muy decorados fueron incluidos en otras piezas, principalmente esteras rígidas; por tal motivo no puede hacerse un cálculo de su longitud original en funciones de astil. Dos son las técnicas decorativas a las que se ha recurrido: grabado levantando la cutícula fibrosa superficial y luego pigmentación de toda la superficie, y pintando directo. Los motivos puede consultarse en las ilustraciones.

Los astiles de Morrillos emplearon la caña tipo "tacuara o coligüe" es decir una *Bambuceae*; sobre las mismas se observan "marcas de colores o grabados" y hay posibilidades que su extremo hubiera ostentado emplumadura (Gambier y Sacchero, 1970:26).

Para finalizar, el peso total (e ideal) del conjunto contando el astil y la punta lítica es de 166 gr. Por otra parte el 25% del peso total recae en la sección distal (punta lítica e intermedio) según Peets (1960:110).

EFFECTIVIDAD DEL LANZAMIENTO CON PROPULSOR

Revisando los datos sobre la longitud total de las tiraderas halladas en el Norte de Chile y Argentina, encontramos que os-

cila entre 44 y 57 cm. Montandon estima un largo medio para los propulsores que oscila en los 50 cm. Howard (1974:103) observa que al estimarse el largo de un propulsor, la medida funcionalmente valdera es la tomada entre el aro o gancho de sostenimiento y la parte frontal del gancho talon. Sus experiencias con atlatl emplearon piezas de 50,8 cm de largo. Lo anterior nos sume en la total incertidumbre que las piezas arqueologicas completas ya descritas y los atlatl de Huachichocana con 48 y 47 cm de largo se encasillan entre las piezas funcionalmente eficientes. Se han citado en la literatura especializada raras piezas de muy reducidas dimensiones, adudicundoselas a estolicas dedicadas a ser juguete de nios.

La explicacion fuisica a la mayor efectividad del lanzamiento con estolica frente a la simple proyeccion del proyectil con la mano, reside en que la estolica permaneciendo un tiempo mus prolongado en contacto con el proyectil que la mano, logra imprimirle mus fuerza y controlar su direccion. Funciona el atlatl cual una muquina que a la vez que prolonga el contacto con el proyectil, logra corregir la direccion de la fuerza que involucra el hombre en el lanzamiento.

Howard (1974:103) expresa: "Cuando un dardo es lanzado con atlatl, el lanzamiento comienza con la mano colocada en el mismo sitio (que en el lanzamiento manual) por detrus del ejecutante; esto es, tan atrus como le es posible. Cuando el brazo alcanza una posicion extendida -punto en el cual se despediru el proyectil en el caso del lanzamiento manual- el atlatl continua aun en contacto con el proyectil. Cuando la mano y la porcion delantera del atlatl comienza la curvatura hacia atrus, la porcion posterior con el gancho aun en contacto con el proyectil continua en la recta lunea de lanzamiento. Con ello el atlatl convierte una lunea de lanzamiento incurvada en una recta direccion hacia adelante, prolongando el contacto entre el proyectil y fuerza de lanzamiento. Asuí, el proyectil recibe mayor proporcion de la energuía de lanzamiento aplicada".

El beneficio en cuanto alcance que se obtiene con el uso del propulsor cae en el orden de 57 a 58%. Esto es, aproximadamente, que sobre 30 m que se logran con el lanzamiento manual, con el propulsor se obtienen 50 a 55 m. Seguramente de la alta eficiencia del cazador o guerrero podrua esperarse un incremento aun mayor en el orden del 60% (Howard, 1970:104).

En una estolica tabliforme como la ilustrada por nosotros (pieza 2084) con dos escotaduras para la implantacion de los dedos que intervienen en el sostenimiento del arma (o en estolicas con anillos de cuero) debe contarse con que los dedos undice y pulgar se introduzcan en las escotaduras o aros, desde abajo, haciendo descansar el extremo anterior o mango sobre la palma de la mano; mientras los dedos mayor, anular e undice de esa misma mano, plegados, toman fuertemente el mango. Para el lanzamiento, el sostenimiento del dardo que yace a lo largo del canal de la cara ventral de la estolica se realiza con los mismos undice y pulgar. El lanzamiento asuí

prescinde del empleo de la otra mano del cazador. En una estólíca masculina o andrógina de doble gancho, el gancho de sostenimiento no se proyecta en una misma línea con el diente que ocupa el extremo distal "sino que ambos elementos constitutivos de la estólíca en su línea de proyección longitudinal, dejan un angosto borde superior. Es sobre este lado donde se instalará el astil del dardo, manteniendo una ligera línea paralela con el cuerpo del propulsor, guiándose por la concavidad dejada a lo largo del marco longitudinal del cuarto posterior, de dicho cuerpo" (Barrionuevo, 1970). El sostenimiento del arma sigue en este caso, en líneas generales, el procedimiento decrito para el propulsor femenino, pasando el dedo índice por la orqueta constituida por el gancho anterior y el cuerpo de la estólíca.

Así como la prolongación del astil hasta casi los 2 m de extensión no acarrea más que beneficios, el agregado de peso adicional en el mismo es perjudicial.

Una leve curvatura de la estólíca parece conferirle mayor eficiencia (Mason, 1928:309). Las estólícas de Doncellas y de Alto Ramírez son ilustrativas al respecto.

También se ha hablado sobre la necesidad de colocarle una pesa adicional (muchas veces de piedra) a la estólíca con la finalidad de incrementar su poder de lanzamiento. Tal indicación se fundamenta en el hallazgo en Norteamérica de frágiles estólícas con su adición de peso; Peets (1960) se ha ocupado mediante pruebas experimentales de refutar tal idea. El autor considera por de pronto que la distancia obtenida no se incrementa; y por otro lado observa que el agregado de una pesa no hace sino contrarrestar la extrema fragilidad de ciertos propulsores que de otro modo no lograrían una perfecta "posición de balanza" respecto al acentuado peso del extremo distal del dardo.

La eficiencia de la estólíca parece haberse desplegado en los períodos en que la subsistencia del hombre se sustentaba en las actividades de caza y pesca. Pero su virtuosismo parece haber repercutido hasta tiempos mucho más tardíos y coexistido con el arco. Tal afirmación parece arriesgada si se vierte en referencia a nuestros Andes Meridionales. Pero posee total fundamento en lo que al Imperio Inca se refiere, pues los ejércitos imperiales incluían tropas adiestradas en el lanzamiento con honda, con estólíca y con lanzas para la lucha cuerpo a cuerpo, desestimándose curiosamente el empleo del arco. Con ello, la función guerrera de la estólíca encuentra una elocuente ejemplificación.

Para Tastil (Quebrada del Toro, Provincia de Salta) se menciona el hallazgo de una estólíca corta, y bien se conoce la cronología tardía de esta importante sede prehispánica. El arco en el mismo lugar, por otra parte, parece haber gozado de gran popularidad. No debe entenderse por tanto, un total reemplazo de un arma por otra con el advenimiento de Período Tardío, como lo quisieron

ver algunos autores para el Valle Calchalquí (Barrionuevo, 1970:6; González, 1955:719).

El componente imponderable que se trasluce en todas las creaciones humanas hace que no podamos con total seguridad afirmar que siempre que se produzca un hallazgo de estólíca ésta haya sido dedicada efectivamente a la caza o a la guerra. La Cultura Tiawanaco es la que abre a un panorama más enigmático: la representación de estólícas portadas por sus dioses o héroes (10). Más bien parece la estólíca en estos casos como atributo de mando o sacerdocio, y con ello pasamos al problema de la presencia concretas de estólícas en esta cultura (Oyarzún, 1933-34:135) y la más verosímil posibilidad que se tratasen de cetros.

LA DECORACION DE LAS ESTOLICAS

Si bien no aparece como absolutamente imprescindible la colocación de elementos ornamentales o simbólicos en las estólícas, hay muchas que los poseen. Quizás realizados por su poseedor para darles una nota distintiva o elevarlas a un rol ritual. De las estólícas halladas en los Andes Meridionales, la decoración recurre sea en la técnica de incrustación o en el tallado de motivos zoo y antropomorfos. Es el caso de la estólíca de Doncellas que posee la brada en toda la extensión de su cuerpo, una víbora; de la estólíca de Bajo Molle con dos impresionantes tallas de rostros humanos; de los probables ganchos de Huachichocana representando sendas cabezas de loros. Los propulsores de la Cultura Aguada, por otra parte debieron poseer sus cuerpos decorados según las representaciones en la alfarería (González, 1961-64).

Revisando la temática decorativa de las estólícas peruanas, encontramos mayor variedad: representaciones antropomorfas sea de un individuo ejecutando la flauta de pan (Mason, 1957) o de una figura femenina y un ave (estólíca de Museo Etnográfico de Buenos Aires), piezas que aplican la talla a sus ganchos anteriores; rostro de felino labrado en este mismo gancho (Uhle, 1907, Lám.IV 1); representaciones de aves talladas en el mango y gancho posterior en forma de cabeza de ave (Uhle, 1907, Lám.IV 3).

Los temas decorativos que se prefieren en las estólícas como se ha podido observar, y salvando períodos y estadios de desarrollo de las distintas etnias que las elaboraron, recurren en la representación del ave. Probablemente por la asociación que se estableció entre las propiedades de la pieza en "hacer volar" el dardo, y el vuelo de las aves mismas. El tema tejido en un poncho hallado por Uhle en Pisagua consiste en una cabeza de cóndor que sujeta una estólíca (Oyarzún, 1933-34:135). La asociación aparece en Huachichocana con notable insistencia, ya que no sólo se han producido hallazgos de plumas, principalmente de aves tropicales y de rapiña (cóndor) sino que se las ha visto incluídas en diversas preparaciones: tocados, bastones, etc.. Por otro lado en IC c7, el cóndor juega un importante papel, ya que una de las flautas de este sitio está ela-

borada en una tibia de esta misma ave, como así también se han hallado penachos con cañones de plumas.

Los demás temas: felino, serpiente, representaciones antropomorfas esquematizadas, inscrustaciones, recurren dentro del margen de posibilidades representativas más difundidas del área andina.

CONCLUSIONES

- La estólida parece alcanzar su mayor difusión en la "etapa arcaica" del desarrollo aborigen sudamericano. Más concretamente en el Norte de Chile, entre 2500 y 600 A.C. a través del Complejo Chinchorro, y en el Norte de Argentina en los Complejos arcaicos del Borde de la Puna (Huachichocana e Inca Cueva) y en marginadas ocupaciones precerámicas con punta de proyectil triangular (Intihuasi III y Morrillos II) entre 3000 y 1000 A.C.
- La estólida prolonga su hegemonía como arma de lanzamiento en el Intermedio Temprano del Norte de Chile (600 A.C. - 400 D.C.) y Agroalfarero Temprano y Medio del N-O argentino y Cuyo (1000 A.C. - 800 D.C.) Para estas etapas del desarrollo en que el arco ya ha sido intermitentemente adoptado, se presume que el empleo de la estólida no respondió con exclusividad a finalidades estrictamente funcionales. El propulsor parece teñirse con connotaciones que caen en el campo de la ritualística. La conducta expansiva de la Cultura Tiawanaco hacia el fin de esta etapa juega un importante papel al respecto.
- La estólida ya ha sido casi totalmente excluida de las denominadas "Cultura Atacamenña" del Norte de Chile (11) y "Puna complex" del altiplano argentino (1200-1400 D.C.); esto es en su tipo rígido (12). Perdura como arma de lanzamiento un tipo flexible representado por la honda en todas sus variantes. Y alcanza supremacía el lanzamiento de muy gráciles proyectiles mediante el arco.
- El hallazgo aislado de estólidas en la región altiplánica (13) no viene sino a apuntar al poderoso sustrato que se mantiene como remanente de las coloridas ocupaciones arcaicas o precerámicas epigonales, en las que se inscriben yacimientos como CH III, IC c7, y ya más marginadas Morrillos II y La Poma (14).
- La estólida se erige como uno de los elementos indicadores más claros de tal nivel cultural y etapa en la prehistoria de los Andes Meridionales.
- No podemos detectar hasta el momento, homogeneidad morfológica entre las estólidas andinas halladas. Síntoma de la alta movilidad e interpenetración de los modos estilísticos de las etnias de esta etapa.
- Los hallazgos de piezas completas en la región andina meridional

ESTOLICAS COMPLETAS O SEMICOMPLETAS HALLADAS EN TERRITORIO DEL N-O ARGENTINO						
CARACTERÍSTICAS	DONCELLAS	HUACHICOCANA 2084	HUACHICOCANA 2085	INCA OJERA	TARTEL	HERCULISA DE LA SIERRA
CAPA-NIVEL - CULTURA-EDAD	PUNA COMPLEX (1300-1300 D.C.)	CUEVA 68a (1.450 A.C.)	CUEVA 68b (1.450 A.C.)	CUEVA 1c (1.450 A.C.)	PRELADO AGUIRRE (1850-1860 D.C.)	CULTURA AGUADA (650-800 D.C.)
ASOCIACIONES DEL HALLAZGO	AJUAR DE SEPULTURA	AJUAR DE SEPULTURA	AJUAR DE SEPULTURA	CONJUNTO DE ELEMENTOS DE AJUAR SIN SEPULTURA	EN VIVIENDA, ASOCIACION CON ELEMENTOS DE USO COTIDIANO.	AJUAR DE FANEO FUNERARIO
LARGO TOTAL	57 CM	48 CM	47 CM		22,5 CM	46 CM
CUERPO DE LA ESTOLICA (MADERA)	TABLIFORME CURVADO	TABLIFORME RECTO, CON ACANALADURA CARA VENTRAL	CILINDRICO, AFINADO HACIA EXTREMO DISTAL	TABLIFORME (?)	TABLIFORME CORTO	CILINDRICO CON LIGER ACANALADURA EN UNO DE SUS EXTREMOS.
EXTREMO PROXIMAL (MANGO)	CILINDRICO, ABELGAZADO CON ENVOLVIMIENTO DE TENONES Y ORIFICIOS (PARA COLGAR?)	CILINDRICO, ABELGAZADO CON ENVOLVIMIENTO DE TENONES Y DOS MUESCAS ENFRENTADAS PARA SOSTENIMIENTO.	GANCHO DE SOSTENIMIENTO DE MADERA, ASEGURADO CON ENVOLVIMIENTO DE TENONES.	MANGO ABELGAZADO Y ANILLA DE SOSTENIMIENTO LABRADA EN LA MADERA	APUNTAO	GANCHO DE SOSTENIMIENTO DE MADERA, CON ATADURA DE CUERPO.
EXTREMO DISTAL Y GANCHO DE LANZAMIENTO	EXTREMO ABELGAZADO Y MANGLO DE TIBIA DE ZORRO, ABELGADO Y CON LIGERAS GADUAS.	FINALIZA LA ACANALADURA EN UN GANCHO LABRADO EN LA MISMA MADERA.	FRAGMENTADO	FRAGMENTADO	HAY ORIFICIO PARA BARRAZAMIENTO DEL GANCHO QUE NO PUEDE HALLARSE.	ENGARZAMIENTO DE UNA GARRA DE RANA.
DECORACIONES	VIBORA TALLADA EN RELIEVE EN TUBO, CON ANILLAS POR DETRAS DEL GANCHO.	INCrustACION DE TURQUESA EN CARA VENTRAL POR DETRAS DEL GANCHO.	INCrustACIONES DE TURQUESA EN CARA VENTRAL POR TODA LA EXTENSION DEL CUERPO.			
TIPOLOGÍA	ESTOLICA RIGIDA, MASCULINA.	ESTOLICA RIGIDA, FEMENINA	ESTOLICA RIGIDA, MASCULINA DE DOBLE GANCHO.	ESTOLICA RIGIDA MASCULINA (?)	ESTOLICA RIGIDA MASCULINA	ESTOLICA RIGIDA, MASCULINA DE DOBLE GANCHO.
MUSEO - COLECCION	MUSEO ETNOGRAFICO UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	MUSEO DEL PUICARA (TILCARA) UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	MUSEO DEL PUICARA (TILCARA) UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.	INSTITUTO DE CIENCIAS ANIMALES UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.	MUSEO DE CIENCIAS NATURALES UNIVERSIDAD DE LA PLATA.	MUSEO ARQUEOLOGICO, UNIVERSIDAD DE SAN JUAN.
ESTADO DE CONSERVACION	BUENO	SEMICARBONIZADO INTENCIONAL	GRAN DETERIORO DE LA MADERA	FRAGMENTADA	BUENO	FRAGMENTADO INTENCIONAL

proceden de tumbas. Igual comportamiento se observa en la costa peruana. De la asociación de los dos tipos (femenino y masculino) en una misma tumba en CH III, podría extraerse algún sentido especial.

- No debe descontarse la posibilidad de detectar prolongaciones en el uso de tal arma, hasta épocas históricas. Es inquietante al respecto la cita de Gambier y Sacchero (1970:60) quienes evocan la idea de Lafone Quevedo respecto a que fuesen los puelches tahumet, citados por los cronistas de la región cuyana argentina y caracterizados como "cesteros, agricultores, grandes marchadores, comerciantes y que usaban tiradoras como dardos".
- Excluimos de estas conclusiones al propulsor del área paraná-pampeana pues consideramos que representa un problema en sí mismo y no es resultado de contactos con el propulsor andino.

NOTAS:

- 1) El primer nivel precerámico y el más antiguo ha sido fechado en 6720 a 7670 años A.C. No obstante tal antigüedad ofrece ya indicios de cultivo y de tecnologías "arcaicas".
- 2) Aguerre, Fernández Distel y Aschero, 1975.
- 3) Aguerre, Fernández Distel y Aschero, 1973, y Fernández Distel, 1974.
- 4) Aschero, 1975, ha abordado el problema de los motivos decorativos. Fernández Distel, 1977, considera la presencia de alucinógenos y pipas, y se halla en preparación el estudio sobre los aspectos musicales de estos contextos.
- 5) De Garcilaso, 1722:249: "Un español salió herido de una arma, que los castellanos llaman en Indias tiradera que más propiamente llamaremos bohordo porque se tira con amiento de palo, o cuerda. La qual arma no avían visto nuestros españoles en todo lo que por Florida, hasta aquel día avían andado. En el Perú la usan muchos indios: es una arma de una braca en largo de un junco macizo, aun que fofo por dentro, de que también hacían flechas. Echánle por casquillos puntas de cuernas de venados, labradas en toda perfección, de quatro esquinas, e harpones de madera de palma, o de otros palos, que los hay fuertes, y pesados como el hierro; y para que el junco de la flecha o bohordo, al dar del golpe, no hienda con el arpón, le echan un trancahilo, por donde recibe el casquillo, o arpón, y otro por el otro cabo, que los ballesteros en los virotos llaman batalla, donde recibe la cuerda del arco, e del amiento, con que lo tiran. El amiento es de palo, de dos tercias de largo, con el cual tiran el bohordo con grandísima pujanca, que se ha visto pasar un hombre armado con una cota. Esta arma fue en el Perú la más temida de los españoles, que otra cualquiera que los indios tuvieran...".
- 6) Las limitaciones propias de la época y del pensamiento antropológico norteamericano de entonces, contribuían a considerar que re-

- cién el hombre pasó a América con un nivel tecnológico correspondiente al paleolítico superior europeo (etapa cazadora o "paleoindia").
- 7) Vignati (1936) estudia un voluminoso gancho de metal que resultó ser una pieza de una cerradura de un portón colonial.
 - 8) La escasez de los hallazgos de propulsores arqueológicos completos en Sudamérica, no permite aún llegar a nuevas posiciones tipológicas.
 - 9) Es la materia preferida para la realización de los astiles de flechas entre los grupos etnográficos de la Amazonia sud-occidental.
 - 10) La figura principal de la Puerta del Sol en Tiawanaku empuñaría una estólida en cada mano. Las figuras menores que se colocan a cada lado empuñarían la estólida únicamente en el brazo orientado hacia la figura principal.
 - 11) Rydén (1944:97) observa tan peculiar carencia justificándola en la escasez de provisión de madera en la región altiplánica. Sin embargo otros autores reafirman la presencia esporádica de piezas y fragmentos de estólidas en el interior Norchileno (Lacham, 1938-38; Núñez, 1963:8).
 - 12) Puna Complex, denominación acuñada por Bennet, 1948, para agrupar todas aquellas manifestaciones culturales que tuvieron lugar en la región altiplánica argentina en el último momento del desarrollo aborígen prehispánico, es decir de la etapa agroalfarera tardía.
 - 13) El hallazgo de la estólida de Doncella continúa siendo el único de este género en la región altoandina. Se explica o bien en que el conjunto exhumado provenía efectivamente de una ocupación precerámica (en estrecha asociación en esta tumba no se halló cerámica) o bien a condiciones de conservativismo cultural.
 - 14) En la Cueva Puente del Diablo, La Poma, Salta, se han producido hallazgos que se inscriben en la etapa Arcaica o Agrícola Incipiente del N-O argentino (Tarragó, 1974:202).

BIBLIOGRAFIA

- Aguerre A., A. Fernández Distel y C. Aschero:
- (1973) "Hallazgo de un sitio acerámico en la Quebrada del Inca (Provincia de Jujuy)". En: Relac. Soc. Arg. de Antropología, T.VII, N.Serie, pp.197-235, Bs.Aires.
 - (1975) "Comentarios sobre nuevas fechas en la cronología arqueológica precerámica de la Provincia de Jujuy". En: Relac. Soc. Arg. de Antropología, T.IX, N.Serie, pp.211-214, Bs. Aires.

- Aschero, C. :
(1975) "Motivos y objetos decorados del sitio precerámico Inca Cueva 7 (Prov. de Jujuy)". En: Antiquitas, T.XX-XXI, pp.2-7, Bs.Aires.
- Barrionuevo, A.O. :
(1970) "Propulsor de dardos o estófica, curioso ejemplar de la puna catamarqueña". En: Cuadernos de Antropología catamarqueña, N°3, Catamarca.
- Bennet, W.C., E.F. Bleiler y F.H. Sommer :
(1948) "Northwest argentine archeology". En: Yale University, Publications in anthropology, N°38, New Haven.
- Bird, J.B. :
(1943) "Excavations in Northern Chile". En: Anthropological papers of the American Museum of Natural History, Vol. 38, N°4, New York, pp. 173-318.
- Casanova, E. :
(1944) "Una estófica de la Punta Jujeña". En: Relac. Soc. Arg. de Antropología, T.IV, pp. 115-132, Bs.Aires.
- Cigliano, E.M. :
(1961) "Nota preliminar sobre un gancho de propulsor del Valle de Santa María". En: Notas del Museo, Fac. de Ciencias Naturales y Museo Univ. Nac. de La Plata, T.XX, Antropología 74, pp. 17-19.
- Cigliano, E.M. y colaboradores :
(1973) "Tastil, una ciudad preincaica argentina". Ediciones Cargón, Bs.Aires.
- Dauelsberg, P. :
(1974) "Excavaciones arqueológicas en Quiani (Provincia de Tarapacá, Depto. de Arica)". En: Chungará, N° 4, pp.7-38, Arica.
- Debenedetti, S.
(1931) "L'ancienne civilization des Barreales", Paris.
- Fernández Distel, A.
(1974) "Excavaciones arqueológicas en las Cuevas de Huachichocana, Depto. de Tumbaya Prov.de Jujuy, Argentina". En: Relac.Soc.Arg. de Antropología, T.VIII, N.Serie,- pp.101-127, Bs. Aires.
(1977) "Hallazgo de pipas en complejos precerámicos del borde de la Puna Jujeña (Rep. Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas culturas". M.S.
- Focacci, G. y S.Erices :
(1972-73) "Excavaciones en túmulos de San Miguel de Azapa". En: Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, pp.47-62, Santiago.
- Gambier, M. :
(1975) "Gufa de colecciones y prehistoria sintética". En: Inst.

Arqueol. y Museo Fac.de Filosofía y Ciencias de la Educ.,
Universidad Nac. de San Juan, San Juan.

Gambier, M. y P.Sacchero:

(1969) "Excavaciones en los Morrillos de Ansilta". En: Actas del V Congreso Nacional de Arqueología, Museo Arqueológico de La Serena, La Serena.

(1970) "Secuencias culturales y cronológicas en el S-O de la Prov. de San Juan". En: Hunuc Huar, N° 1, año 1, San Juan.

Garcilaso de la Vega:

(1722) "La Florida del Inca; historia del Adelantado Fernando de Soto, gobernador y capitán general del reino de Florida y de otros nobles caballeros, españoles e indios". N. Rodríquez Franco, 1722(32), 268, 12, Madrid.

González, A.R.

(1955) "Contextos y secuencias culturales en el Area Central del N-O argentino". En: Actas y Memorias del XXXI Congreso Internacional de Americanistas, San Pablo, Brasil.

(1960) "La estratigrafía de la Gruta de Intihuasi". En: Revista del Inst. de Antrop. T.1. Córdoba.

(1961-64) "La Cultura de La Aguada en el N-O argentino". En: Rev. del Inst. de Antrop, T.2-3, pp.205-253, Córdoba.

Howard, C.:

(1974) "The atlatl, function and performance". En: American Antiquity, vol. 39, N°1.

Krause, F.:

(1902) "Schleudervorrichtungen für Wurfaffen". En: Internationales Archiv für Ethnographie, vol. XV, Leyden.

Lafone Quevedo, S.A.

(1905) "Viaje arqueológico a la región de Andalgalá". Tirada aparte de la Rev. del Museo de La Plata, t.XII, La Plata.

(1892) "Catálogo descriptivo e ilustrativo de las Huacas de Chañar Yaco". En: Revista del Museo de La Plata, T.III, pp.

Latcham, R.

(1938) "Arqueología de la región atacameña". Prensas de la Universidad de Chile, 8° 374 pp., Santiago.

Lothrop, S.K.

(1932) "Indians of the Paraná Delta, Argentina". En: Annals of the New York Academy of Sciences, N° 33, pp.77-232.

Márquez Miranda, F.

(1943) "Los diaguitas y la guerra". En: Anales del Instituto de Etnografía Americana, IV, Mendoza.

Mason, J.A.

(1928) "Some unusual spearthrowers of Ancient America". En: The Museum Journal, University of Pennsylvania, XIX, 3, 290.

(1957) "The Ancient Civilizations of Perú". Pelican Books, Gran Bretaña.

Mauss, M.:

(1971) "Manuel d'Ethnographie", 2° ed., Payot, Paris.

Méndez Arocha, A.:

(1960) "Curvas de Construcción en flechas indígenas". En: Sociedad de Ciencias Nat., La Salle, N°10, Caracas.

Menghin, O. y A.R.González:

(1954) "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba, Rep. Argentina". En: Notas del Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, T.17, Antropología 67, La Plata.

Montandon, G.:

(1952) "Traité d'Ethnologie cyclo-culturelle et de'ergologie systématique", Paris.

Mostny, G.:

(1952) "Una tumba en Chiu-Chiu". En: Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, T. XXVI, N° 1, pp.1-55, Santiago

Núñez, L.

(1963) "En torno a los propulsores prehispánicos del Norte de Chile". En: Boletín de la Universidad de Chile, N° 44, pp.4-8, Santiago.

(1970) "Algunos problemas del estudio del Complejo Arqueológico Faldas del Morro del Norte de Chile". En: Abhandlungen und berichte des staatlichen Museums für völkerkunde, band 31, Akademie Verlag, pp.80-109, Dresden, Berlin.

Núñez, L. J. Zlatar y P. Núñez:

(1974) "Caleta Huelén 42: una aldea temprana en el Norte de Chile". En: Hombre y Cultura, Revista del Centro de Investigaciones Antropológicas, T. 2, N°5, Panamá.

Oyarzún, A.:

(1933) "La estólida representada con un poncho en Pisagua". En: Iberoamericanische Archiv, T.II, año VII.

Peets, O.H.

(1963) "Experiments in the use of atlatl weights". En: American Antiquity, vol. 26, N°1, pp.108-110.

Rivera, M.

(1975) "Una hipótesis sobre movimientos poblacionales altiplánicos y transaltiplánicos a las costas del Norte de Chile". En: Chungará, N°5, Arica.

(1976) "Nuevos aportes sobre el Desarrollo Cultural Altiplánico en los Valles Bajos del Extremo Norte de Chile, durante el período intermedio temprano". Trabajo presentado al XL Congreso Internacional de Americanistas, Paris.

Rydén, S.

(1936) "Archaeological researches in the Department La Candelaria (Prov.de Salta, Argentina)". En: Ethnologiska Studier vol.3, 327 pp. Göteborg.

Salas, A.

(1950) "Las armas de la Conquista", E.M.C.E., Buenos Aires.

Silva, J. y R. Weisner:

(1972-73) "La Forma de subsistencia de un grupo cazador recolector del post glacial en los valles transversales del área meridional andina". En: Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, pp.353:370, Santiago.

Tarragó, M.N.

(1974) "Aspectos ecológicos y poblamiento prehispánico en el valle Calchaquí, Prov.de Salta, Argentina". En: Rev.del Inst. de Antrop., T.5, pp.195-216, Córdoba.

Torres, L.M.

(1931) "Hallazgos de ganchos de propulsor en un cementerio indígena de la cuenca del Río Luján (delta del Paraná)". En: Notas Preliminares del Museo de La Plata, T.I, Buenos Aires, pp. 101-105.

Uhle, M.

(1907) "La estólicia en el Perú". En: Revista Histórica, II, pp. 119-121, Lima.

(1909) "Peruvian throwing-sticks". En: American Anthropologist, New series, 11, U.S.A.

(1922) "Fundamentos étnicos y arqueológicos de Arica y Tacna". 2a. Edic. Imprenta de la Universidad Central, pp. 98, Quito.

Vignati, M.

(1936) "El uso del propulsor en el Noroeste Argentino". En: Notas del Museo de La Plata, T.I. Antropología N° 3, Bs. Aires.

Wassén, H.

(1972) "A medicine man's implements and plants in a Tiahuanacoid tomb in Highland Bolivia". En: Ethnologiska Studier, 32, Göteborg.

