

INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS EN LOS TUMULOS FUNERARIOS DEL VALLE DE AZAPA (ARICA).

IVAN MUNOZ OVALLE
DEPTO. DE ANTROPOLOGIA
UNIVERSIDAD DEL NORTE
ARICA.

INTRODUCCION

El presente informe entrega un avance de las investigaciones desarrolladas en los túmulos AZ-70 y AZ-122, en el Valle de Azapa, que se vienen realizando desde 1976 en el área de Pampa Alto Ramírez, correspondiente al plan de trabajo del Departamento de Antropología de la Universidad del Norte, Sede Arica. Su propósito es investigar y, al mismo tiempo, rescatar los contextos arqueológicos que están amenazados por los planes de desarrollo agrícola.

Antecedentes bibliográficos señalan a estas construcciones vinculadas al proceso de primeras experimentaciones agrícolas, ubicadas en las zonas de valles bajos y desembocaduras de ríos y contribuyen a definir la fase Alto Ramírez que, dentro de un marco de tiempo, se sitúa entre los últimos siglos antes de nuestra era y comienzos de ésta (400 A.C. 500 D.C. aproximadamente).

(*) Trabajo presentado en el VII Congreso Nacional de Arqueología - Chilena: Altos de Vilches, Talca 1977. Simposium: Aspectos del Desarrollo cultural Altiplánico y la incidencia del Tiwanaku en Chile y áreas aledañas.

Las labores de campo y las observaciones preliminares - de los contextos culturales han permitido reconocer su identidad - con esta fase, pero, también se ha detectado probables relaciones - con poblaciones Tiwanaku. Por otro lado, estos sitios -además de - documentarnos las primeras prácticas de cultivo- nos muestran la - presencia de centros ceremoniales "sagrados", utilizados hasta tiem - pos posteuropeos.

Además de complementar y enriquecer los conocimientos - que se han alcanzado sobre la fase aludida, en el valle, y en general en el Norte Grande de Chile, se pone a prueba una metodología - específica para las excavaciones de túmulos.

I. ANTECEDENTES ECOLOGICOS DEL VALLE DE AZAPA

El Valle de azapa se encuentra ubicado en la provincia de Arica, entre los paralelos 18^o y 19^o L.S. y los meridianos 70^o y 71^o L.W. Es alimentado por el río San José de Azapa, que nace - en la cordillera central y que logra llegar en forma intermitente hasta la costa, debido a la infiltración de aguas en el curso inferior de la quebrada. El caudal aumenta en los meses de Diciembre a Marzo, debido a las lluvias en las regiones cordilleranas y alti plánicas.

El río San José, que en su curso superior forma la Quebrada de Azapa, nace en la cordillera central cerca del cerro Orcatundo (Enciclopedia Arica, 1972, p.5), recibiendo aguas de los -- ríos tributarios Tignamar y Chapiquiña y otros sistemas fluviales menores de la zona. Su curso es superficial hasta Humagata. Allí comienza a desplazarse por napas subterráneas para emerger en algunos sectores de la parte baja del valle, a través de vertientes y ciénagas. Finalmente, desemboca en la faja costera, donde se aprovecha para el cultivo de algunas chimbas. Aprovechando estos recursos de agua, fue posible la presencia de focos de experimentación agrícola sin que fuera necesario el regadío. Además, la abundante presencia de lisas y camarones en estos lugares, permitieron otro complemento de la dieta alimenticia en tiempos prehispánicos.

A partir de la campaña de erradicación del paludismo, a comienzos de este siglo, las zonas pantanosas y cenagosas del Valle de Azapa, Lluta y Camarones, fueron drenadas y desinfectadas - con fuertes dosis de petróleo que exterminó en parte la fauna de - peces y camarones, mermando un recurso ecológico de subsistencia.

El Valle de Azapa se caracteriza, principalmente, por un relieve angosto y encajonado, con laderas muy abruptas, estrechándose bruscamente en algunos sectores del curso medio de la quebrada, los cuales forman verdaderos cañones o gargantas poco apropiadas para la ocupación humana, en términos de asentamiento y utilización de recursos.

Climatológicamente presentada una situación semitropical desértica, según la clasificación de climas efectuada por Köppen y adaptada por Fuenzalida (1950, p.214).

Específicamente el área de estudio se ubica dentro de un tipo de clima desértico, con neblinas abundantes que no se transforman en precipitaciones, produciéndose nieblas nocturnas con al-

gún contenido de humedad, denominadas "camanchacas". No obstante a esta gran humedad de la zona, no existe formación de lomas debido, en parte, al escaso espacio que existe entre la cordillera de la costa y el litoral. En consecuencia, estas condiciones favorables de humedad se manifiestan en los valles bajos permitiendo una gran variedad de flora silvestre: grama (*Triticum epin L.*), chilcas (*Bacharis, Petiolata y Bacharis Marginalis*), caña común (*Arundo donax L.*), yerba del platero (*Equisetum sp*), guillave (*Eulychnia, spinibarbis*), totora (*Typha angustifolia L.*), chéptica (*Paspalum vaginatum Sx*), sauce amargo (*Salix nigra*), molle (*Lithrea molle gay*), algodón (*Gossipium indicum L.*) además de hortalizas, frutas y alfalfa.

Entre la fauna terrestre podemos destacar la presencia de guanacos (*auchenia guanacus*) y zorros (*Ousicyon culpaeus*) y, en pisos más altos, especies tales como viscachas (*lagidium viscacia*), chinchillas (*chinchilla chilensis*), vicuñas (*vicugna vicugna*) y otras de menores tamaños.

Las aves corresponden a distintos órdenes, algunas como: flamencos, garzas, y variedad de patos, emigran especialmente en invierno de los climas lluviosos de la cordillera hacia la costa.

La llegada en forma temporal de estas especies aumentaba localmente los recursos de caza terrestre. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que algunos de estos animales de temporada hallan sido cazados en sus ambientes originales.

Los suelos presentan un buen drenaje natural y son relativamente ricos en elementos nutritivos, su textura es arcillo-arenosa, con predominio de arena fina y limo. Estas cualidades edafológicas, unidas a espacios adecuados, fueron requisitos básicos para las actividades agrícolas de plantas económicamente importantes, tales como: maíz, gramíneas, phaseolus, etc., productos de complejo tropical y semitropical de los valles meridionales (L. Nuñez, - 1974).

1 Ubicación y descripción de los sitios arqueológicos

El túmulo AZ-70 se ubica a 15 kms. de la costa, a 201 m.s.n.m., en una pequeña terraza adyacente a la ladera norte del Valle de Azapa y 5 ms. sobre el antiguo lecho del río. Los campos de cultivo actuales se ubican en los márgenes del túmulo, circundado por una gran variabilidad de flora silvestre.

Esta antigua terraza es de origen fluvial; su material coluvial se compone de cantos rodados, gravillas, arcillas y limos. Actualmente no recibe aporte fluvial ni pluvial y los campos de - cultivos existentes se riegan con la canalización del río Lauca.

Pese a su relativa cercanía del mar, participa de su - régimen climático con cambios bruscos de temperatura entre el día y la noche, especialmente en invierno. Su ubicación permite que - sea un sector airéado, con menos plagas de insectos que en las márgenes del río, con vientos que soplan principalmente desde el Sur-Oeste.

La ocupación humana en esta terraza es densa, verificada especialmente con contextos funerarios y asentamientos aldeanos. Las primeras ocupaciones bien documentadas comienzan con la fase - Alto Ramírez a través de túmulos funerarios. Secuencialmente prosiguen los vestigios Tiwanaku con contextos funerarios y aldeanos, al igual que el período de Desarrollo Local e Inca, conectándose - este último con asentamientos post-europeos.

La fase Alto Ramírez está fuertemente evidenciada con la abundante presencia de construcciones tumulares de distintos tamaños y algunas formas que se alejan un poco de la "clasica" figura semi-circular de sección plano convexa.

El Túmulo AZ-70 fué elegido por ser relativamente pequeño y poseer formas típicas, además está ubicado en el centro de varios túmulos mayores que, a modo de "satélites" se desplazan a través de un eje semi-circular al norte del túmulo, desde el Sur-este al Nor-oeste y Sur-oeste.

Pampa de Alto Ramírez se encuentra ubicada en el costado Sur del Valle de Azapa, a una distancia de 9 kms. aproximadamente de la costa. Es una terraza alta y plana de 3x5 kms. de extensión. Está limitada en los costados Norte, Nor-este y Nor-oeste - por campos de cultivo, los cuales se encuentran 4 a 5 mts. más bajos sobre las terrazas que definen el lecho del río.

El costado Sur y Sur-oeste es un cordón de cerros bajos, en cuyas laderas son visibles varios geoglifos que han sido - trazados con hileras de piedras oscuras. Por el Sur-este desemboca en la Pampa la Quebrada Las Lloyllas, que es un angosto pasadizo flanqueado por dos cerros que corren de cordillera a mar; además hay un estrecho canal que sirve de desagüe a ocasionales torrentes fluviales, ocurridos en los meses de verano.

Geológicamente esta Pampa presenta formaciones consistentes de materiales volcánicos, ácidos erosionados (riolíticos), ceniza de piedra pómez, depósitos de dolomita y kieselgur de origen lacustre, predominando entre los productos erosionados materiales silicios. La superficie de los costados de la Pampa se encuentra enterrada bajo ditritus coluviales y restos de conos aluviales, derivados principalmente de las quebradas laterales. Climáticamente es un lugar seco, árido, frecuentemente barrido por el viento, el que en ocasiones adquiere velocidades considerables de dirección Oeste y Nor-este, con cargas marinas y, desde el Este con las heladas cordilleranas.

Estas condiciones de escasa humedad y ambiente aireado, hicieron que el área fuera ideal para habitar al estar lejos de efectos catastróficos de avenidas de aguas, charcas y ciénagas infestadas de insectos.

La elección de las terrazas altas para la ocupación humana de poblaciones Alto Ramírez se debe, por otra parte, a que estos grupos comenzaban a utilizar los recursos del Valle, lo que no les permitía habitar en los ambientes apropiados de la costa, de donde sólo obtuvieron aportes complementarios. Al igual que en San Miguel de Azapa, este sector fue atractivo para la ocupación humana, encontrándose la misma secuencia cultural con ausencia notoria del período de Desarrollo Local que no ha entregado registros funerario ni aldeano, lo cual indicaría que probablemente las poblaciones de Desarrollo Local podían resistir los ambientes del Valle, no apropiados a las poblaciones foráneas.

II. METODOLOGIA DE TRABAJO

A continuación se detallan brevemente las tácticas de campo e investigación utilizadas en la excavación de los túmulos AZ-70 en San Miguel y AZ-122 en Pampa Alto Ramírez, ubicados en el Valle de Azapa, Arica.

1. Cuadriculación y ubicación de los sectores de trabajo

Los túmulos presentan generalmente una forma semicircular, por lo tanto fueron delimitados por trazados rectangulares, cuyos lados en algunos sectores son tangenciales a los bordes más periféricos de éstos.

AZ-70 quedó demarcado por un cuadrado de 10 mts. por lado; AZ-122 por un rectángulo de 36 mts. de largo por 32 mts. de ancho.

Estas áreas fueron divididas en cuatro cuadrantes de 5 mts. por lado y 18x16 mts. respectivamente, a través de dos ejes - que se cortan en el centro de los túmulos, formando esta intersección el punto 0.0.

Los cuadrantes fueron nominados NE, NW, SE, SW, de acuerdo a su relación con las coordenadas cardinales que lo limitan.

En el sitio AZ-122 los ejes divisorios están orientadas correctamente hacia estos puntos; en cambio AZ-70 la relación es más relativa, pues se ajusta a la configuración de sitio.

AZ-70 fue excavado prácticamente en un 75 %, con la extracción y registro total en los cuadrantes NE, SE y SW, quedando el NW en un 25 % sin excavar (testigo) (lam. N^o 1). De acuerdo a las excavaciones anteriores, los túmulos funerarios del Valle de Azapa eran colectivos (Focacci-Erices, 1971), en consecuencia fue necesario excavar ampliamente el sitio para lograr registros en todos los niveles, tanto verticales como horizontales, lo que junto a la falta de contextos funerarios completos, incidió en que se excavara la mayor parte del túmulo.

En el otro túmulo se excavó el cuadrante NE, el cual - fue elegido porque era el sector más representativo: posee la máxima altura (1.75 mts.) y aparece como sector nuclear, en relación a dos formaciones tumulares bajas, ubicadas en los sectores periféricos del túmulo (Sur y Este respectivamente), y por estar ubicado en la parte más ancha del túmulo; por lo tanto abarca ampliamente el cuadrante.

El cuadrante de AZ-122 se ha dividido en 8 trincheras - de 18 mts. de largo por 2 mts. de ancho, desplazándose en dirección OE, numeradas a partir del punto 0.0. Cada trinchera se dividió en 9 cuadrículas de 2x2 mts., nominándose con letras desde la A hasta la I, a partir del eje NS. En estas demarcaciones se usó tiza blanca, que es más expedita para las labores de excavación que el estacado con lienza, dados las condiciones de pendiente del sitio. Para mensurar los distintos niveles de profundidad, las medidas se referían a los bordes superficiales de las cuadrículas. Cada uno de sus vértices tenía una relación de altura con la cota 0.0. que fue marcada con un nivel horizontal a 10 cms. sobre la cota más alta - del túmulo en las coordenadas NS y 1.75 mts. sobre el suelo natural en las coordenadas NS.

En el túmulo AZ-70, cada cuadrante fue dividido en 5 - trincheras de 1 mt. de ancho por 5 mts. de largo. Numeradas a partir del punto 0.0. A su vez, cada una de éstas fue fraccionada en cuadrículas de 1 mt. cuadrado y nominadas con letras a partir del eje correspondiente. De esta manera el túmulo quedó achurado como un tablero de ajedrez, donde cada unidad primaria de excavación - tiene una designación y ubicación precisa (V.gr. Cuadrante NE Trincheras 1 Cuadrícula E.).

El sitio fue demarcado con estacado y lienza. Para - los efectos de medidas de profundidad se usó un nivel flotante, de jando como punto 0.0. un nivel horizontal de 10 cms. sobre la cota más alta del túmulo (1.20 mt.).

2. Unidades de excavación

Las cuadrículas constituyeron las unidades básicas de trabajo; se excavó siguiendo la "estratigrafía" general del túmulo", de capas de sedimentos y vegetales superpuestos.

Para lograr mejores registros de cada una de ellas, se utilizaron niveles arbitrarios de 5 y 10 cms. de profundidad.

El material extraído fue tamizado totalmente en harneros con mallas de distinto diámetro. Para los sedimentos se usaron mallas de 5 mm. de diámetro; para las capas de fibra vegetal, mallas de 1 cm. de diámetro.

El modo de excavación de un set de cuadrículas en una trinchera, se realizó con algunas diferencias en los dos túmulos. En AZ-70 se excavaron simultáneamente cuadrículas alternadas en todo un cuadrante, hasta alcanzar las primeras capas de fibra vegetal, quedando como "cubos testigos" las cuadrículas no excavadas - (lam. N^o 1 y 2). Esto permitió tener una visión general en el - plano horizontal y vertical. Solamente en el cuadrante NW. se dejaron trincheras testigos sin excavar, pues las excavaciones culminaron cuando se extrajo el único contexto funerario completo, sin que quedara la menor duda de que el túmulo era individual y no colectivo.

En AZ-122 la alternancia es mucho más relativa. Luego de levantar un nivel arbitrario en forma alternada en un set de - cuadrículas, se procedió inmediatamente a levantar el mismo nivel en las cuadrículas no excavadas. La diferencia básica radica en - que se dejaron trincheras testigos en forma alternada (2,4,6,8). - Los perfiles estratigráficos resultantes permiten observar la posi

ción de capas y el modo de construcción del túmulo. Por otro lado, a través de la información de las trincheras excavadas, es posible inferir el comportamiento de las trincheras testigos. Previo a las excavaciones en ambos sitios se realizó una recolección superficial, obteniéndose escaso material, perteneciente a distintos períodos culturales, principalmente fragmentos de cerámica y restos post-europeos.

3. Registro fotográfico y gráfico

Se realizaron levantamientos topográficos con dibujos de planta y curvas de nivel. Al finalizar las excavaciones se procedió al dibujo de perfiles para ilustrar el sistema de construcción del túmulo y la posición relativa de los contextos funerarios en las capas. Además se hicieron dibujos de planta y levantamiento de perfiles en las unidades más representativas. Todo esto está complementado con el registro fotográfico, con tomas generales y específicas, realizadas a lo largo de toda la excavación.

III. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS TUMULOS AZ-70 Y AZ-122

En general, las construcciones tumulares que caracterizan a la fase Alto Ramirez, podrían definirse como montículos funerarios artificiales, de sección plano convexa, compuesto principalmente por capas alternadas de sedimentos, cantos rodados y capas de fibra vegetal, presentando cada una de ellas algunas características particulares.

En los perfiles estratigráficos mostrados por Niemeyer Schiappacasse (1964), para los túmulos de Conanoxa, las capas están puestas ordenadamente de un extremo a otro sin alteración en su trayectoria, elevándose en su parte central, cubriendo generalmente un único enterratorio puesto en la base del centro de estas construcciones.

En las fotografías de Focacci-Erices (1971) de los túmulos de San Miguel de Azapa, las capas superpuestas siguen débilmente la trayectoria plano convexo, no abarcando algunas todo el perfil. Los cantos rodados están sobre las capas de fibra vegetal y otros aparecen asociados a los enterratorios.

El túmulo AZ-70 presenta un buen ordenamiento de dos gruesas capas de fibra vegetal que se intercalan en tres capas de sedimentos, cubriendo un enterratorio en el centro, acomodado en una circunferencia irregular de cantos rodados (Ver lám. N^o 3).

La primera capa de fibra vegetal presenta clara evidencia de haber sido alterada con el propósito de depositar a 10 cms. de profundidad una bolsa de lana de tejido post-europeo con productos agrícolas: Ají (*Capsicum*, sp), zapallo (*Cucurbita* sp), poroto (*Phaseolus vulgaris*), maíz (*Zea mays*) e higo (*Ficus carica* L.).

En la misma capa alterada, 5 cms. más abajo, se encontraron 2 fragmentos de cerámica sin decoración y un trozo de tejido que posiblemente pertenece al período Tiwanaku.

La segunda capa de fibra vegetal, que sellaba al enterratorio, no presentaba ninguna evidencia de alteración.

AZ-122 es un túmulo colectivo, compuesto por delgadas capas de fibra vegetal, intercaladas en gruesos depósitos de sedimentos que no presentan una continuidad a lo largo del perfil y, en algunos casos, no siguen la silueta plano-convexa (ver lám. N. 3). En general las capas vegetales mantienen un perfil convexo en relación a un enterratorio (ver lám. enterratorios N. 8 y 9). En este sitio no se observa la ruptura o alteración de capas para colocar objetos culturales (ofrendas). No obstante, en medio del sistema de capas que recorren los enterratorios 8 y 9, se depositó una bolsa de lana con quinua y dos cestos, respectivamente (ver lám. N. 3 enterratorio 9 y 10).

Por otro lado, en los bordes del túmulo se depositaron objetos culturales posteriores a los contextos Alto Ramirez, entre los que se cuentan: a) un gorro polícromo Tiwanaku de cuatro puntas, cuyo interior contenía dos objetos similares, formados por una lámina circular de plata unida a la base de tres zuros de maíz embarriados con un hilo de lana. Están unidos por una ramita que tiene una cuenta de hueso, a modo de cabezal, ubicada en el centro de la lámina (pareciera tratarse de un par de orejeras (1) Lám. N. 4 y 5). b) una urna funeraria conteniendo restos de placenta humana, algodón, calabaza y camote, asociados a una calabaza con yuca (*Manihot-utilissima*) en su interior y cubierta por un cesto en forma de puco boca abajo.

(1) Objetos similares han sido observados en contextos de la cultura Mochica, cuya funcionalidad aparece representada en la cerámica como deformadores del lóbulo de la oreja. Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Lima.

Niemeyer-Schiappacasse (1964) señalan la presencia de ofrendas de cestos con alimentos en su interior, separados de las sepulturas (pág. 149).

Tanto en AZ-70 como en AZ-122 aparecen en los rellenos de sedimentos y vegetales, elementos culturales que han sido depositados en forma ocasional o accidental, tales como fragmentos de cerámica y cerámica, manos de mortero, litos modificados en formas no definidas, cabellos humanos y restos de productos del mar: locos (Concholepas), lapas (Fissurellas), apretador (Acanthopleura echinata), almejas (Protothaca thaca), caracoles (Oliva peruviana), choros (Choromytilus), además de vértebras y otolitos de pescados, identificados algunos como corvinas (Cilus montti delfín) y jurel (Trachurus-murphi), desperdicios procedentes de ocupaciones eventualmente cercanas.

Un tercer cuerpo de evidencias está dado en la superficie del túmulo AZ-122, donde se registró cerámica, generalmente sin decoración, de posible función utilitaria, que estaría vinculada a alguna fase posterior a Alto Ramirez hasta una profundidad de 20 cm, con notable ausencia de fogones y restos de basuras.

La composición de capas de fibra vegetal difiere en ambos túmulos. En AZ-70 se conforman a partir de una base de troncos de paca (Inca feuillet) sobre los cuales se superponen en forma entrecruzada delgados lentes de sorona (Tessaria absinthiodes), algodón (Gossypium), paico (Chenopodium), totora (Thypha angustifolia); en menor escala aparecen: restos de yerba del platero (Equisetum - sp), pallar (Phaseolus lunatus), molle (Schinus molle), malva silvestre (Malva sp) y sauce (Salix sp), alcanzando espesores de 18 a 20 cms.

En AZ-122, las capas vegetales se componen de un alto porcentaje de yerba del platero o cola de caballo y junquillo, con espesores máximos de 10 cms.

En general los elementos constituyentes de estas fibras vegetales corresponden a una flora silvestre, cuyos ambientes propicios son las zonas cenagosas con alta humedad y temperatura, que de bieron circundar el yacimiento y el habitat.

Entre los productos económicos se distinguen restos de porotos, maíz, ají, camote (Hípomoea batata), calabaza (Cucurbita), yuca, todos dentro de las capas dispuestas en forma dispersa y ocasional, como procedentes de desperdicios incluidos en la formación de las capas.

Las capas de sedimentos corresponden a materiales coluviales finos, especialmente limos, arcillas y clastos pequeños.

IV. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENTERRATORIOS

Las tumbas AZ-122 y AZ-70 presentan una situación y características similares de enterratorios.

Las tumbas están selladas por una capa de fibra vegetal presionada por un semicírculo de cantos rodados. Bajo esta cobertura se ubica el fardo funerario, marcado por uno o más troncos de paca puestos verticalmente. Estos postes marcadores de tumbas es un razgo temprano que ha sido observado en Playa Miller-7 (Focacci, -1974) y continúa vigente en Tarapacá 40-A (L. Nuñez, 1969) y Pisagua (J. Bird, 1943). En su mayor parte los cuerpos se presentan de cúbito lateral y otros en posición flexionada sentada, todos envueltos solamente con una manta gruesa afelpada, de lana de hebra retorcida, trama abierta, con técnica de telar.

Algunos cráneos están ceñidos por un gorro semicircular los que en pocos casos, están envueltos con algunos delgados madejones de lana (turbantes no desarrollados), en otros solamente está presente este último elemento. Otros cráneos aparecen sin ningún atuendo y, finalmente, algunos cuerpos están descabezados.

En general, los cuerpos no están asociados directamente con ofrendas (enterramientos secundarios). En AZ-70 el enterratorio registró un fragmento de tejido de lana decorado con técnica de malla, asociados a yuca y calabaza. La mayor parte restante del tejido se ubica sobre la capa vegetal que sellaba el enterratorio, lo cual significa que en la ceremonia de sepultación se desprendió parte del contexto textil, el cual fue depositado después de cubrirlo con el sello vegetal.

En AZ-122 se constataron algunos fragmentos de cerámica, una lámina de plata y tejidos, destacándose el uso de la técnica de tapicería (Lam. N. 6). Un aspecto importante de todos los cuerpos es su carácter secundario, es decir, fueron depositados en el túmulo después que sufrieron el proceso natural de descomposición (ausencia de larvas). Los textiles no demuestran restos evidentes de material gráseo procedente de una descomposición in situ, al igual que los sedimentos bajo los enterratorios. Sin embargo, en el sitio AZ-14, las tumbas pertenecientes a la fase Alto Ramirez no presentan evidencias de un carácter secundario (C. Santoro C.P.).

V. ASOCIACIÓN DE ELEMENTOS CULTURALES DEL NORTE DE CHILE (*)

Nos ha parecido necesario comparar los elementos culturales que hemos encontrado en nuestros sitios, con otros de la misma fase que han sido excavados por Junius Bird (1943), Hans Niemyer-Virgilio Schiappacasse (1964), Lautaro Nuñez (1971) y Guillermo Focacci-Sergio Erices (1971). El listado elegido para hacer la comparación, es un afán de definir integralmente la fase Alto Ramírez en una amplia perspectiva regional, procura cubrir exhaustivamente los elementos anotados en las investigaciones citadas. (Ver cuadro)

DISCUSION

I. TIEMPO

La fase Alto Ramírez ha sido fechada en Conanoxa en 320 ± 70 A.C. (Niemyer-Schiappacasse). Para los túmulos del Valle de Azapa existen dos dataciones: 496 ± 100 A.C. en San Miguel (AZ-70) y 410 ± 90 A.C. en Pampa Alto Ramírez (AZ-14) (L.Nuñez, 1976, pág. 22 - 23).

Sin embargo la presencia de contextos Alto Ramírez en Playa Miller-7 (Focacci, 1974, pág. 43), podría indicarnos que estas poblaciones fueron sincrónicas con Alto Ramírez, asentadas en enclaves ecológicos distintos (costa y valle respectivamente).

La fase El Laucho está fechada en 530 A.C.; es posible entonces que halla perdurado hasta conectarse en el tiempo con Alto Ramírez o, lo que es menos probable, que las fechaciones de esta última no sean las más antiguas.

Seguidamente, Alto Ramírez parece coexistir probablemente largo tiempo con otras poblaciones de tradición altiplánica, representada primeramente por contextos Cabuza, que han sido datados en 380 ± 65 D.C. (**)

(*) Ver cuadro adjunto

(**) En el sitio AZ-6, Cementerio Tiwanaku, elementos Alto Ramírez se encuentran asociados a contextos Cabuza. Estos últimos representan las primeras poblaciones con cerámica decorada, con engobe rojo y decoración en negro, en forma de keros, pucos y jarros. Los tejidos se caracterizan por una gran variabilidad de colores, destacándose el azul, rojo, verde y amarillo.

Dentro de este marco de tiempo se ubicarían los contextos culturales de nuestros sitios. La presencia Tiwanaku, a través de ofrendas y de un piso habitacional eventualmente correlacionado con Alto Ramírez, podría indicar que estos túmulos, especialmente AZ-122, corresponden a un desarrollo tardío de la fase Alto Ramírez.

Sin embargo, es probable que originalmente el sitio fuese utilizado exclusivamente por poblaciones Alto Ramírez y posteriormente por poblaciones Tiwanaku, que sólo depositaron ofrendas y otros elementos culturales.

En el piso habitacional adyacente al túmulo, Tiwanaku y Alto Ramírez aparecen realacionados. Ante esto existe otra posibilidad; que el túmulo haya sido construido a partir de este momento y que a pesar que Tiwanaku y Alto Ramírez compartían un mismo asentamiento, tenían prácticas de enterratorios distintas, haciéndose presente en el túmulo primero sólo a través de ofrendas.

Si existió la primera situación, los asentamientos Alto Ramírez deberían hallarse como consecuencia, en otros sectores que hasta ahora no han sido detectados, o bien, en un estrato inferior sin asociación con Tiwanaku.

Este problema se clarificará en la medida que se logren mejores evidencias, que esperamos encontrar en el desarrollo de nuestra investigación.

Un último momento de utilización ceremonial de los túmulos, está dado en AZ-70 con la presencia de una ofrenda post-europea.

II. ESPACIO Y ECONOMIA

Distintos usos de recursos alimenticios concurren en la completación de la dieta. Por un lado, es clara la producción de alimentos vegetales, asociada a herramientas agrícolas (Focacci-Ericces, 1971): maíz, quinua, camote, guayabo, pacaes, pallares, mandioca, ají, algarrobo. Aunque la quinua es de régimen de altura y la mandioca de ambiente tropical, aún no sabemos con certeza si fueron cultivados localmente o transportados desde ambientes distantes. Las investigaciones del Departamento de Agricultura de la Universidad del Norte sede Arica (CICA), han determinado que es posible cultivar quinua pero con una productividad menor a la de sus ambientes originarios.

La utilización de los recursos del mar, aunque algo menor que lo anterior como fuente de alimentos, está indicado por la presencia de material malacológico, vértebras, huesos y otolitos de pescados, incluidos como basuras en las capas de sedimentos.

La caza terrestre está documentada en los túmulos de San Miguel con presencia de estólicas, dardos y posibles arcos (Focacci-Erices, 1971).

En los sedimentos del sitio AZ-70 y AZ-122, se encontraron fragmentos de huesos de auquénidos, los cuales entregarían otro tipo de evidencia de las prácticas de caza pero, por otro lado, es probable que algunos restos correspondan a auquénidos domesticados, esperándose la confirmación de un especialista.

También son claras las prácticas de recolección, como totora, algodón, algarrobo y calabaza. Aún no estamos seguros si algunos productos agrarios, como los abundantes pallares, eran recolectados más que cultivados. La presencia de manos y morteros señala la preparación de harina y/o alimentos molidos mezclados, de diversos orígenes (Costa-Valle). Por último, la existencia de lisas y camarones en las ciénagas y charcas, ayudó a completar la dieta alimenticia de estas poblaciones. En consecuencia, son grupos de agricultores experimentales que recolectan, pescan y cazan movilizándose entre la costa y valles bajos, con posibilidades de ascender a pisos más altos, faltando aún más indicios para comprobar.

III. OFRENDA

Existe la presencia de elementos culturales sin asociación a enterratorios, puestos con cierta intencionalidad que difieran de otros restos cuya presencia es totalmente fortuita en las capas superpuestas (Ver gr. fragmentos de cerámica, cestería, tejidos, restos de flora tanto marina como terrestre, etc.). En general los primeros están ubicados entre las capas superiores de un enterratorio. En AZ-70 la depositación es intrusiva, es decir, las capas fueron cortadas para dejar tres ofrendas efectuadas en momentos culturales distintos: Alto Ramírez, Tiwanaku y Post-europeo.

En AZ-122 las ofrendas tienen un carácter intrusivo y otras veces fueron puestas en el momento del enterratorio.

Las primeras, contrariamente a lo observado en AZ-70, están puestas en los bordes del túmulo y corresponden especialmente a Tiwanaku. Además se registraron ofrendas de la fase Alto Ramírez

(cesta con productos agrarios) también en los bordes del túmulo -
(¿Relación cultural entre Alto Ramirez y Tiwanaku?).

Ofrendas correspondientes a esta fase (Alto Ramirez) - fueron depositadas entre las capas que recubren los cuerpos. Estas se efectuaron en el momento del enterratorio pues no es clara la ruptura de las capas (Ver enterratorios 8 y 9). Por su parte, Niemeyer-Schiappacasse (1964) documentos para los túmulos de Conanoxa, la presencia de ofrendas sin enterratorio (cestos con comidas) depositadas por poblaciones de la misma fase. De igual manera Focacci-Erices (1971) descubrieron ofrendas puestas entre las capas sin asociación a ningún cuerpo.

Sobre la base de estos antecedentes podemos concluir - que las construcciones tumulares funerarias sirvieron además largo tiempo de ofertorio de poblaciones Alto Ramirez, Tiwanaku y Post-europeas, siendo el túmulo funerario una construcción originalmente perteneciente a la fase de Alto Ramirez. Finalmente, es posible - que la presencia de enterratorios secundarios, ofrendas y la larga utilización, caracterizaran una situación de culto funerario original que gradualmente se transformó en un lugar "sagrado" de ofrendas.

IV. PISO HABITACIONAL

Tiwanaku también está presente en los túmulos con restos culturales que podrían definirse como domésticos.

Focacci-Erices (1971) plantean que los túmulos de San Miguel pudieron funcionar "en forma excepcional como lugar de viviendas", por grupos pertenecientes a este período. Basan este supuesto en un estrato de 10 cms. encontrado en la cima del túmulo, con fragmentos de cerámica, textiles y lentes de carbón que podrían definir fogones y cantos rodados correspondientes a posibles cimientos de habitaciones. Además algunas piezas en buen estado, tales como: metalurgia, cucharas de madera, cerámica (Focacci, C.P.).

En AZ-122 los elementos Tiwanaku encontrados en la cima del túmulo, hasta una profundidad de 20 cms., no documentan claramente un piso habitacional; es notable la ausencia de fogones, basuras, cimientos de habitaciones, ya sea de cantos rodados y/o huecos de postes. Se trataría de desperdicios de ocupaciones adyacentes.

En las áreas circundantes del túmulo, existen ocupaciones Tiwanaku, las cuales en su tránsito depositaron esporádicamente es

tos elementos. Esto también está presente en San Miguel, donde junto a los túmulos existe asentamiento aldeano Tiwanaku. Más aún, en AZ-122, en el sector inmediatamente adyacente al borde este, existe un piso habitacional caracterizado por un potente fogón que incluye fragmentos de cerámica no decorada, hilados y restos de basura (productos vegetales, huesos y coprolitos). Los restos culturales han sido identificados como Alto Ramirez y Tiwanaku mezclados, sin que se note con claridad una secuencia acorde con el esquema cronológico, pero estas evidencias están aún en debate y esperando que las futuras investigaciones resuelvan al respecto.

AZ-83, excavado por G. Ampuero en 1975 (Colección Museo Universidad del Norte) es un sitio habitacional ubicado en el área de trabajo que presenta similitud de material pero entregó fechas con las fases Tiwanaku: 560 y 860 D.C. Esta doble evidencia estaría indicando que ambas poblaciones pudieron tener relaciones que aún no estamos en condiciones de definir con claridad.

Por un lado está la conjugación de elementos en dos pisos habitacionales, por otro, la vinculación de uno de éstos con el túmulo, cuyas evidencias están representadas por las depositaciones en la cima y las ofrendas en los bordes.

V. FUNCIONALIDAD

Básicamente, los túmulos cumplieron una función funeraria cuyos contextos corresponden a la fase Alto Ramirez. Por otro lado, tuvieron un carácter sagrado y ceremonial, pues fueron objeto de depositación de ofrendas por poblaciones de distintas fases culturales.

VI. DEFINICION DE FASE Y ENSAMBLE A LA SECUENCIA ZONAL

Los contextos que definen la fase Alto Ramirez en las formaciones tumulares están representados por una gran actividad económica, destacándose la productividad del maíz y ajíes, asociada a herramientas para el trabajo agrícola. Otro aspecto importante es la caza, evidenciada por el gran desarrollo del arco y la estóliza. Las actividades depredatorias, como la recolección marina y trestre, forman parte del complemento alimenticio, pero en menor escala que las actividades anteriormente señaladas.

En el desarrollo tecnológico, existe una gran perfección en la cerámica, con una mejor cocción y manufactura. Los tejidos se

destacan por una gran variabilidad de colores y motivos geométricos. Otros contextos, como la cestería y elementos del complejo alucinógeno, poseen características similares a los elementos encontrados en fases de la agricultura incipiente (El Laucho, Faldas del Morro), todo este bagaje cultural asociado a un patrón de enterratorio secundario con cuerpos descabezados y mutilados, que permitirían plantear ciertas prácticas de sacrificios humanos y probablemente el culto a la cabeza humana (Ver gr. presencia de cráneos envueltos en bolsas de punto red y representación de éstos en motivos decorativos).

La fase Alto Ramirez ha sido definida cronológicamente en la secuencia de Arica, a continuación de la fase El Laucho para culminar con la aparición del Tiwanaku. Situaciones discutidas anteriormente permiten suponer que, en sus inicios, Alto Ramirez fue sincrónica con las últimas manifestaciones de las poblaciones El Laucho y en su desarrollo tardío se habría relacionado con Tiwanaku. (Cabuzá).

Las fechaciones radiocarbónicas avalan la presencia de los 390 A.C. para estas poblaciones de túmulos; en consecuencia, las recién mencionadas deberán esclarecerse con apoyos más sólidos a través de nuevas investigaciones.

ASOCIACION DE ELEMENTOS CULTURALES DE TUMULOS DEL NORTE DE CHILE

	AZ-70 Túmulo No 3 San Miguel Azapa (este Informe)	AZ-122 Pampa Alto Ramirez (este informe)	AZ-70 Túmulo No 1 San Miguel Azapa (Focacci-Erices 1971)	CONANOXA Túmulos (Niemyer-Schiappa ccase, 1964)	EXCAVACIONES EN EL NORTE DE CHILE (J. Bird, 1943)	DESEMBOCADURA PIC LOA (L. Núñez, 1971)
I. <u>ECOLOGIA Y SUBSISTENCIA</u>						
1. <u>Productos Vegetales</u>						
1.1 <u>Agrícolas</u>						
Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>)		x	x			x
Poroto (<i>Phaseolus vulgaris</i>)		x	x			
Camote (<i>Hipomea batata</i>)	x	x	x			
Ají (<i>Capsicum sp</i>)			x			
Maíz (<i>Zea mays</i>)	x	x	x	x		
Guayaba (<i>Psidium guayaba</i>)			x			
1.2 <u>Silvestres</u>						
Paca o pacay (<i>Inca feuille</i>)	x	x	x			
Mandioca (<i>Manihot utilissima</i>)	x	x	x			
Algodón (<i>Gossypium</i>)	x	x	x			x
Calabaza (<i>Legenaria sp</i>)	x	x	x			
2. <u>PRODUCTOS MARINOS</u>						
2.1 <u>Moluscos</u>						
Ostión (<i>Argopecten purpuratus</i>)			x			
Loco (<i>Concholepas concholepas</i>)	x	x	x			x
Choro (<i>Choromytilus chorus</i>)	x	x	x			x
Apretador (<i>Acanthopleura echinata</i>)		x				x
Almeja (<i>Protothaca thaca</i>)		x				x
Lapa (<i>Fisurellas</i>)	x	x	x			x
2.2 <u>Peces y crustáceos</u>						
Jurel (<i>Trachurus-murphi</i> . L)	x	x				x
Corvina (<i>Cilus montti delfín</i>)		x				x
Camarones (<i>Cryphiops caementarius Mol</i>)			x	x		
Caracol (<i>Oliva peruviana</i>)		x				
No identificados	x	x	x			x
2.3 <u>Maníferos marinos</u>						
No identificados		x	x			
3. <u>Fauna Terrestre</u>						
Canélidos	x	x	x			x
Félidos	x	x	x			x
No identificados	x	x	x			x
4. <u>Aves</u>						
No identificados (plumas, huesos)	x	x	x			x

II. <u>TECNOLOGIA Y CULTURA MATERIAL</u>						
1. <u>Instrumentos de Caza y Pesca y recolección Marina</u>						
Estólica			x			
Dardo			x			
Arcó			x			
Honda			x			
Complementos marinos de pesca, caza y recolección					x	x
2. <u>Herramientas Agrícolas</u>						
Palas			x			
Chuzos			x			
Palos agudizados			x			
3. <u>Cerámica</u>						
	x	x	x	x	x	x
4. <u>Tejidos</u>						
	x	x	x	x	x	x
5. <u>Cestería</u>						
	x	x	x	x	x	x
6. <u>Esteras</u>						
	x	x	x		x	x
7. <u>Metales</u>						
		x	x			x
8. <u>Cucharas</u>						
			x			
9. <u>Lífticos (manos de mortero e instrumentos)</u>						
		x	x			x
10. <u>Cajitas de cuero</u>						
			x			
11. <u>Capachos</u>						
			x			
12. <u>Peinetas</u>						
		x	x			
13. <u>Calabazas pirograbadas</u>						
			x			
14. <u>Collares</u>						
		x	x			
15. <u>Instrumentos musicales</u>						
			x			
16. <u>Bolas de madera</u>						
			x			
17. <u>Silbato</u>						
			x			
III. <u>DEFORMACION CRANEANA</u>						
Anular		x	x			
Tabular erecta				x		
Tabular oblicua	x	x	x			
Frontal						
Ausente						
IV. <u>ELEMENTOS RITUALES</u>						
Complejo alucinógeno			x			x
Sacrificios humanos (cabezas trofeos)		x	x		x	
Tierra ocre			x			
Ofrendas aisladas	x	x	x			
V. <u>CARACTERISTICAS DE LOS ENTERRATORIOS</u>						
Decúbito lateral flexionado	x	x	x	x		x
Flectado sentado		x	x			

NOTA : El cuadro incluye algunos productos silvestres de uso alimenticio. Además se utilizó una estensa gama de productos silvestres no comestibles, empleados para la construcción de los túmulos, vivienda y en la tecnología y cultura material.

(1) Descripción de una sepultura hecha en un montículo del sector bajo del Valle de Azapa (J. Bird, 1943, pág. 16).

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

- 1.- BIRD, Junius 1943 *Excavations in Northern Chile Anthropological Papers, American Museum of Natural History, Vol. 38, New York.*
- 2.- DAUELSBERG, Percy 1969 *Arqueología de la zona de Arica. Secuencia y cuadro cronológico. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología, La Serena.*
- 3.- *Enciclopedia de Arica, 1972 Capítulo primero, Santiago de Chile.*
- 4.- FOCACCI, Guillermo 1971 "Excavaciones de túmulos de San Miguel de Azapa (Arica-Chile)". *Actas del VI Congreso Arqueología Chilena, Santiago de Chile.*
ERICES, Sergio
- 5.- FOCACCI, Guillermo 1974 "Excavaciones en Playa Miller-7 (Arica-Chile)". *Chungará N° 3, Depto. de Antropología Universidad del Norte, Arica.*
- 6.- KELLER, Carlos R. 1946 *El Departamento de Arica, Censo Económico Nacional. Vol. 1, Santiago de Chile.*
- 7.- NIEMEYER, Hans y SCHIAPPACASSE, Virgilio 1964 "Investigaciones Arqueológicas en las terrazas de Cona-noxa (Valle de Camarones, Provincia de Tarapacá)". *Apartado de la revista de la Universidad Católica.*
- 8.- NUÑEZ, Lautaro 1969 *El primer fechado radiocarbono del complejo faldeos del Morro en el sitio Tarapacá-40 y algunas discusiones básicas. Actas del Congreso Nacional de Arqueología. La Serena.*

 1971 "secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la desembocadura del río Loa en

- 8.- Nuñez, Lautaro 1971 *el norte de Chile*". (Informe preliminar - de un proyecto Arqueológico en desarrollo. Boletín de la Universidad de Chile, apartado N° 112, Editorial Universitaria S.A.
- , 1974 "La Agricultura Prehispánica en los Andes Meridionales", Universidad del Norte. Editorial Orbe, Santiago de Chile.
- , 1976 Estudio Atacameño N° 4, Universidad del - Norte. Museo de Arqueología San Pedro de Atacama, Chile.

INFORME DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA, CORRESPONDIENTE A UN FARDO FUNERARIO DE LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA EN AZ-70 TÚMULO No 3 (*)

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objeto identificar las principales características físicas de los restos óseos, provenientes del sitio AZ-70.

Entre los estudios que se destacan, desde el punto de vista de esta disciplina en el Valle de Azapa, y más generalizado en Arica, tenemos los correspondientes a Chinchorro, el Laucho y Alto Ramírez, poblaciones pertenecientes al segundo período precerámico y primer período agrícola del extremo norte de Chile (J. Munizaga, 1969) (Patricia Soto, 1974), además de estudios que se realizan en poblaciones del período de la agricultura desarrollada, correspondiente a la fase Tiwanaku (Azapa 6, trabajo de preparación, P. Soto).

II. MATERIAL

El material que constituye nuestro estudio es un fardo funerario revestido exteriormente por una capa de fibra vegetal (torta macerada y tallos silvestres) y una delgada capa de sorona, - amarrado con cordones delgados de lana que forman una red de 18 cms. de abertura.

El cuerpo está envuelto en una manta de lana, algo deteriorada, tejida a telar, donde el encabezamiento anterior y posterior de urdimbre remata en un hilado retorcido. Las orillas laterales van reforzadas con cadeneta de hilo más grueso y los colores se definen por un listado café oscuro sobre un tejido color café amarillento.

(*) Este informe fue orientado, desde el punto de vista metodológico, por la Antropóloga Físico Patricia Soto R. La investigación, redacción y análisis mismo son de mi exclusiva responsabilidad.

El envoltorio del cuerpo está abrochado por tres palos de aproximadamente 10 cms., colocados al lado izquierdo del individuo e intercalados a la altura del hombro, en las caderas y bajo los pies del individuo.

El cuerpo presenta la separación de la cabeza del tronco (Lam. N^o 9) y el desprendimiento del brazo derecho. Su posición es decúbito lateral, con las piernas y brazos flectados. En la cabeza se puede observar que las fosas nasales y boca, presentan tapones de algodón. En el maxilar se aprecian marcas, producto de un collar de malaquita, evidenciado claramente a través de dos cuentas de collar adjuntas en la parte alta del labio superior del individuo. En el mentón se encuentran restos de algodón y los incisivos presentan rasgos de quebradura, producto de algún golpe o tirón. Los cabellos son negros y peinados con entrecruzamiento de trenzas.

III. DETERMINACIÓN DEL SEXO

La determinación del sexo se realizó por examen visual de los órganos genitales externos. El cuerpo se presentaba en buenas condiciones de observación y el examen de la pelvis determinó que corresponde al sexo femenino (J. Munizaga, C.P.).

IV. METODO

Los caracteres métricos fueron determinados siguiendo a W. Howells (1967). Los huesos largos fueron clasificados según la tabla de S. Genovés. La deformación craneana intencional, se definió según la clasificación de Dumbo e Imbellioni (1938). Para el análisis de patrones oclusiales se utilizó la clasificación de Dahlberg (1951). La categoría de usos se realizó según la tabla establecida de Stephen Molnar (1971), y para los caracteres morfológicos de variación discontinua se utilizaron las tablas de J. Munizaga - (1969-1970)

V. RESULTADO

Caracteres métricos

Tabla N. 1

Caracteres métricos e Indices faciales	MM.
Altura facial superior	63.0
Altura facial total	110.0
Ancho cara	136.0
Alto de la orbita	33.0
Alto de nariz	50.0
Ancho de maxilar	62.0
Ancho de nariz	26.0
Largo de maxilar	55.0
Bicóndilo	108.0
Bigonial	86.0
Altura sínfisis	31.0
Ancho orbita	37.0

Indices	MM.
Indice facial superior	50.8
Indice facial total	88.7
Indice maxiloalveolar	112.3
Indice nasal	52.0

Las características métricas faciales del individuo nos señalan a una mujer de nariz estrecha, cara mediana, órbita alta, maxilar mediano.

VI. DEFORMACIÓN CRANEANA

El cráneo presenta un tipo de deformación craneana intencional anular oblicua, deformación que se ha manifestado a través de las poblaciones costeras tempranas y continúa vigente en el período de agricultura incipiente (Patricia Soto 1974). Este tipo se diagnostica cuando la bóveda, mirada desde la norma superior, presentaba una sección circular (P. Soto 1971).

VII. CARACTERISTICAS METRICAS DE LOS HUESOS LARGOS Y ESTATURA

TABLA No 2

	Longitud		Perímetro		Diámetro Ant.		Diam.Trans verso		Indice métrico	Talla
	d.	i.	d	i.	d.	i.	d.	i.		
Femur	380	382	74	73	22	22	27	28	78.5	146.3
Tibia	327	328	68	68	26	26	19	19	73.0	150.2

	Longitud		Talla
	d.	i.	
Húmero	277	277	148
Cúbito	237	237	153
Radio	215	214	151
Peroné	315	317	149

Indices	MM.
Indice Crural	85.8
Indice Braquial	72.6
Indice Intermembral	69.1

Para el presente estudio se consideró la tabla de Santiago Genovés (1957), por considerarla la más apropiada para estudios de pueblos precolombinos, aparte de mediciones en torno a la proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura. Para tal efecto se midieron las longitudes máximas del fémur tibia, peroné, húmero, cúbito y radio, indistintamente huesos de -- uno y otro lado. Igualmente, no se tomó en consideración el grado de humedad de los huesos, aunque estaban "secos" al medirse, por -- ser despreciables estadísticamente dichos cambios (Genovés 1957).

VIII. PATRONES OCLUSIALES DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE DAHLBERG (1951 ; 165).

Tabla N. 3

Maxilar	<u>Derecho</u>	(Molares superiores)
	<u>M1 - M2</u>	<u>M3</u>
	4-	3
	<u>Izquierdo</u>	(Molares superiores)
Mandíbula	<u>M1 - M2</u>	<u>M3</u>
	4-	3
	<u>Derecho</u>	(Molares Inferiores)
	<u>M1 - M2 - M3</u>	
	Y5 - + 5 -	
	<u>Izquierdo</u>	(Molares Inferiores)
	<u>M1 - M2 - M3</u>	
	Y5 - + 5 - *	
		* (molares no claramente observados por presentar se impactados).

Caracteres morfológicos de variación discontinua, - presencia de razgos, según Juan Munizaga (1963-1964).

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1. | Agujero supraorbitario simple |
| 2. | Agujero escotadura |

IX DIAMETRO MESIO-DISTAL Y BUCO-LINGUAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS
Y SUPERFICIE DE OCLUSIÓN

Tabla N. 4

Pieza	<u>MAXILAR</u>						<u>MANDIBULA</u>					
	DERECHO			IZQUIERDO			DERECHO			IZQUIERDO		
	bl	md	superf.	bl	md	superf.	bl	md	superf.	bl	md	superf.
<u>Individuo femenino</u>												
1-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	5.5	30.25
1-2												
C	-	-	-	8.5	9.0	76.5	8.0	7.5	60.0	8.0	7.5	60.0
P-1	9.5	8.0	76.0	10.0	8.0	80.0	18.0	8.0	64.0	8.0	8.0	64.0
P-2	10.0	7.5	75.0	10.0	7.5	75.0	11.0	8.5	93.5	8.5	8.5	72.2
M-1	12.0	12.0	14.4	12.0	11.0	13.2	11.0	13.0	14.3	11.5	12.5	147.7
M-2	12.0	11.0	132.0	12.0	10.5	126.0	11.0	12.0	132.0	11.0	12.0	132.0
M-3	10.5	9.5	99.7	10.0	9.0	90.0	-	-	-	-	-	-
			<u>526.7</u>			<u>579.5</u>			<u>592.5</u>			<u>475.9</u>

X. CATEGORIAS DE USO

Categoría establecida por Stephen Molnar (*)

Tabla N. 5

		<u>11</u>	<u>12</u>	<u>C</u>	<u>P1</u>	<u>P2</u>	<u>M1</u>	<u>M2</u>	<u>M3</u>
SUPERIOR	Derecho	x	x	x	3	2	3	2	1
	Izquierdo	x	x	3	2	2	3	2	1
INFERIOR	Derecho	4	x	3	3	2	4	2	1
	Izquierdo	x	x	3	3	2	4	2	1

De acuerdo a las tablas precedentes podemos observar lo siguiente:

El paladar es de forma ovoidal. Las superficies oclusales presentan abrasión, lo que sugiere una alimentación de tipo abrasivo. La relación entre edad y desgaste de dientes no existe, debido a una dieta de alimentos duros. Hay caries en el primer molar superior. No hay patología apical ni hay infección. Se aprecia una leve desproporción entre las piezas dentarias y la mandíbula, es decir, un apiñamiento en el canino y premolar derecho. Los terceros molares están impactados con los segundos molares, produciendo una oclusión mucosa.

En la relación intermaxilar, considerando la relación mesiodistal de los primeros molares, se presenta una disto oclusión que corresponde a la clase II de Angle. La falta de cierre del foramen apical indica que el individuo aún no termina el desarrollo del tercer molar (25 años).

(*) Trabajo tomado por W. Bass "The Dentition of the American Indian the Physical Anthropology of the American Indian" (Wiking Fund, Inc. 5- 157 - 176, 1951).

Se aprecia una masticación de tipo bilateral, con un -- desgaste semejante en ambas arcadas.

XI. EDAD

De acuerdo a las etapas a seguir para la determinación de la edad (Santiago Genovés, 1961, pág. 72 - 73), el cuerpo presentaría las siguientes características :

1. Falta la unificación de las vértebras (22-23) (1 y 2 vértebras).
2. No hay lipping de vértebras (menos de 40)
3. Osificación parcial en el extremo interno de la clavícula (23).
4. Sutura esfeno-basilar obliterada (21-23).
5. Terceros molares presentes (21-23).
6. Sínfisis púbica se presenta en la tercera fase (21-24).
7. En el húmero la extremidad proximal no se ha unido - completamente al cuerpo, en cambio la extremidad distal está totalmente unida (20-23).

XII CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos a través del presente estudio nos señalan una mujer de aproximadamente 23 años de edad, con deformación craneana intencional de tipo anular oblicuo y una estatura aproximada de 1.49 mt.

El análisis dentario arroja una dentadura con algunas insinuaciones de caries, sin patología apical y una dieta muy abrasiva que produjo el rápido desgaste dentario.

La canilla articular extra en la tibia no existe, por lo tanto, el individuo no pasaba largo tiempo en cuclillas como se observa en las poblaciones precerámicas de la costa.

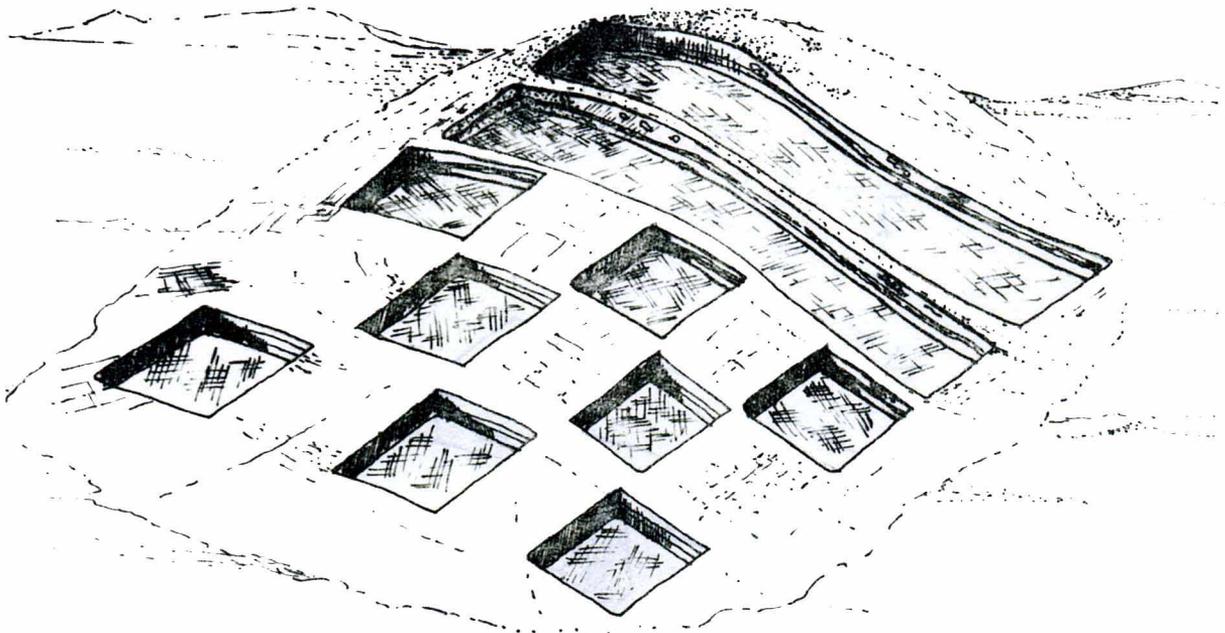
Haciendo una comparación con los restos estudiados por Patricia Soto (1974) en las poblaciones del período de agriculturización, resalta la homogeneidad con las características físicas de AZ-70.

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

- 1.- BASS, William, 1971 *Human osteology. A laboratory and field manual of the human skeleton.* University of Missouri Columbia, Missouri.
- 2.- COMAS, Juan, 1957 *Manual de Antropología física.* Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires.
- 3.- GENOVES, Santiago, 1966 *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en los restos mesoamericanos.* Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Históricas, Serie Antropológica.

_____, 1957 *Introducción al diagnóstico de la edad y del sexo en restos óseos prehistóricos.* Instituto de Historia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- 4.- W. W., Howells, 1973 *Cranial variation in man* Peabody Museum - of Archeology and Ethnology Harvard, University Cambridge, Massachusetts.
- 5.- MOLNAR, Stephen, 1971 *Human Tooth wear, tooth function and cultural variability, reprinted from American Journal of Physical Anthropology.* - Vol. 31, N-2.
- 6.- MUNIZAGA, Juan, 1969 *Poblaciones precerámicas de la costa Norte de Chile.* Trabajo leído en el Congreso de American Association of Physical Anthropologist, México.
- 7.- SOTO, Patricia, 1971 *Deformación craneana intencional en la fase cultural "El Laicho".* Boletín de prehistoria. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, Santiago.

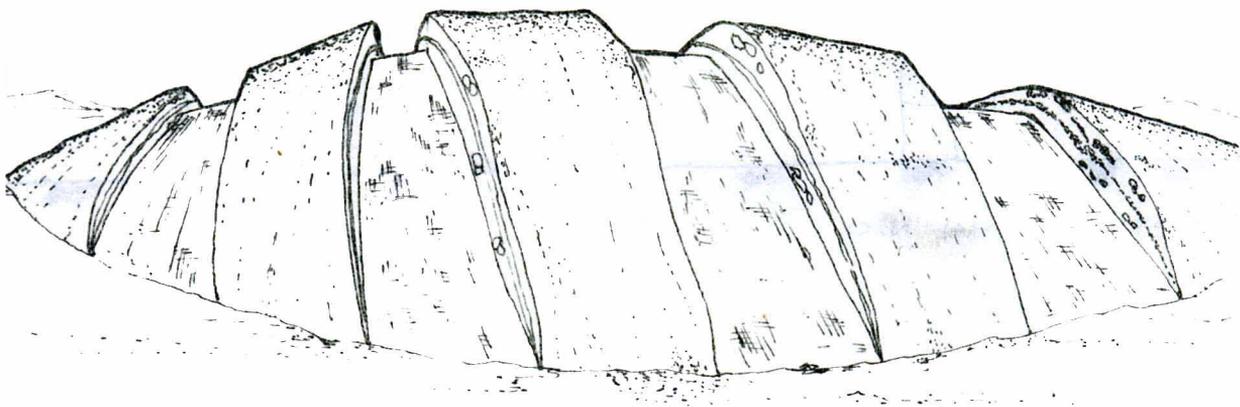
- 7.- SOTO, Patricia, 1974 "Análisis Antropológico-Físico de Restos Humanos correspondiente a Chinchorro, El Laucho y Alto Ramírez (Arica)". Chungará N° 3 Depto. de Antropología, Universidad del Norte, Arica.



EXCAVACION AZ-70

CUADRICULAS ALTERNADAS

CUADRANTE SUR OESTÉ

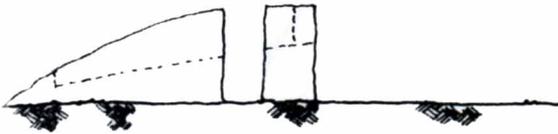
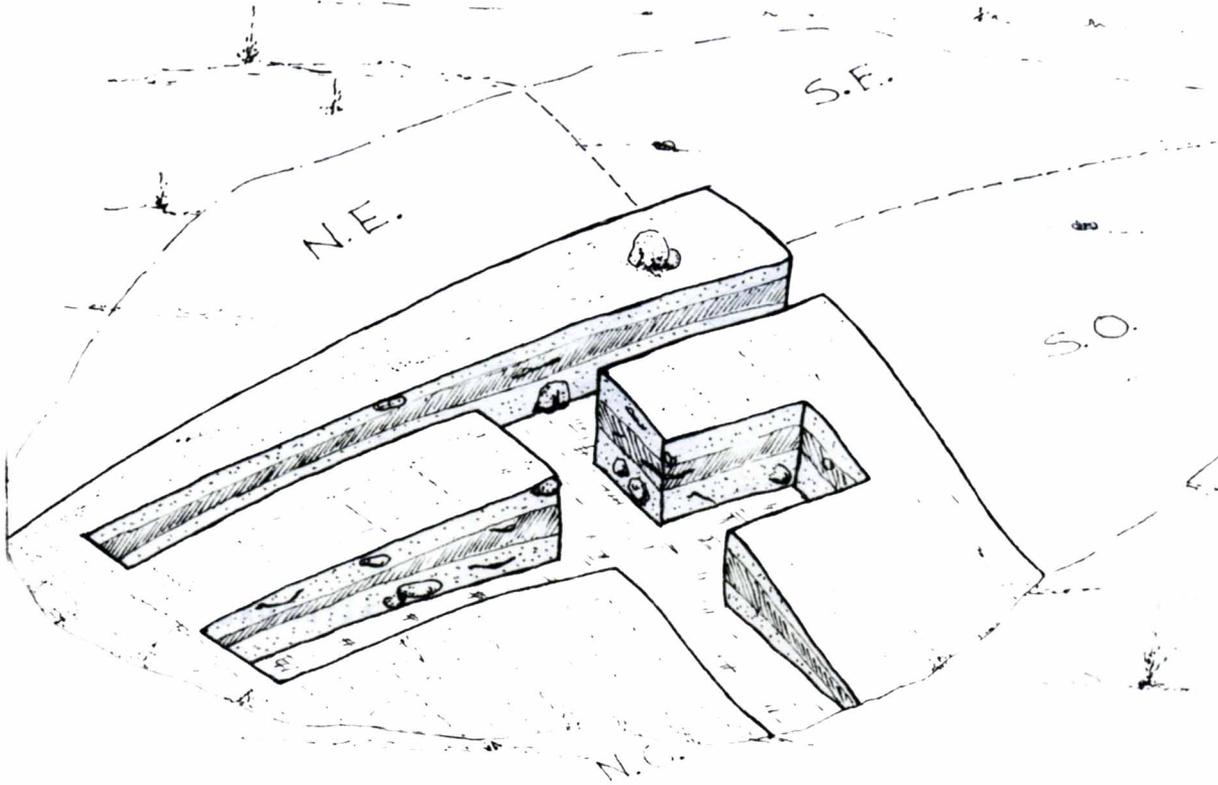


EXCAVACION AZ-122

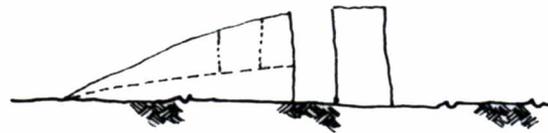
TRINCHERAS ALTERNADAS

CUADRANTE NORESTE

Lamina 2



VISTA LATERAL N.O.

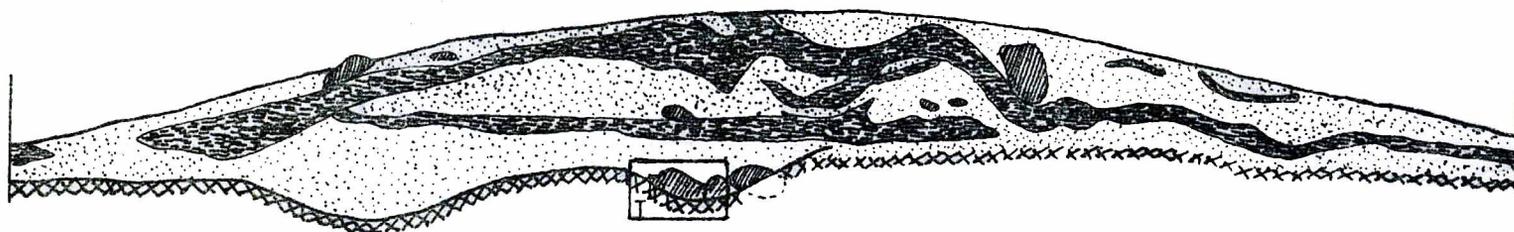


VISTA FRONTAL S.O.-S.E.

CUADRANTE N.E., S.E. Y S.O. Excabados totalmente

CUADRANTE N.O. TESTIGO

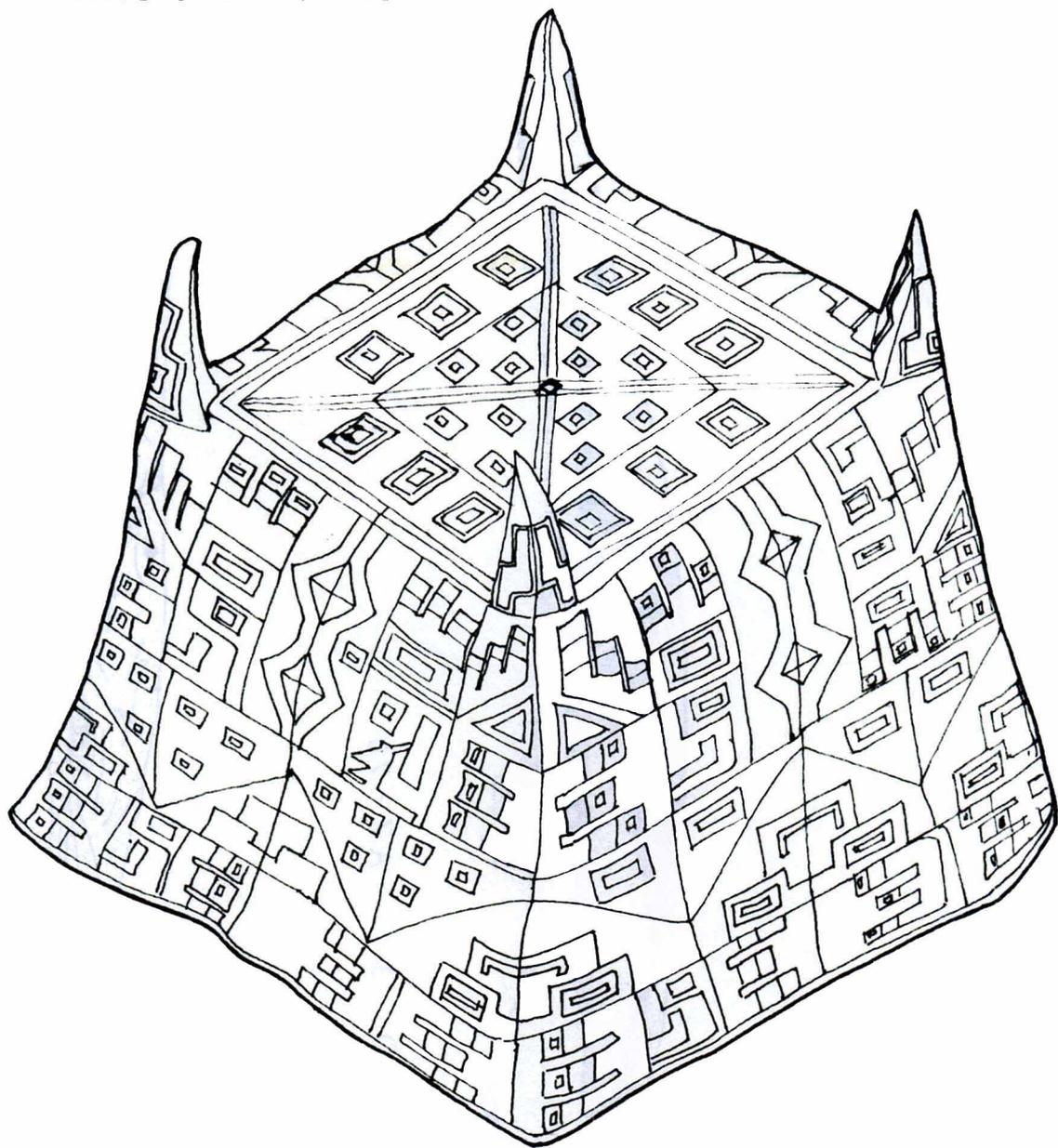
-  FIBRA VEGETAL
-  SEDIMENTOS
-  FIBRA VEGETAL
-  TRONCO DE PACAE
-  TUMBA



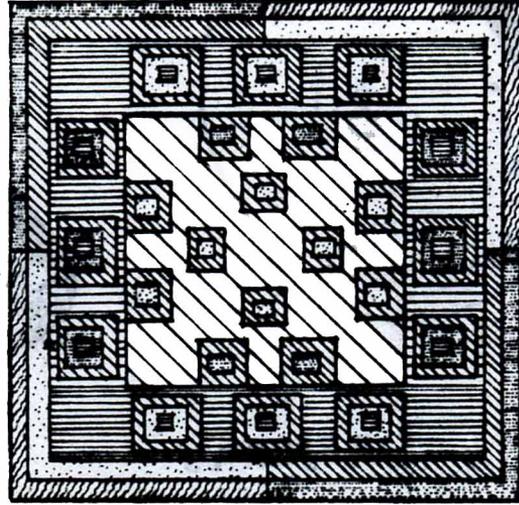
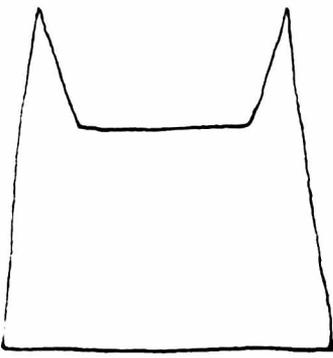
PERFIL TUMULO 3 AZ-70



PERFIL TUMULO 1 AZ-122



GORRO DE 4 PUNTAS



ROJO



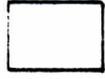
CELESTE



CAFE



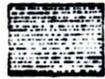
AMARILLO



BLANCO



VERDE
OSCURO



VERDE CLARO

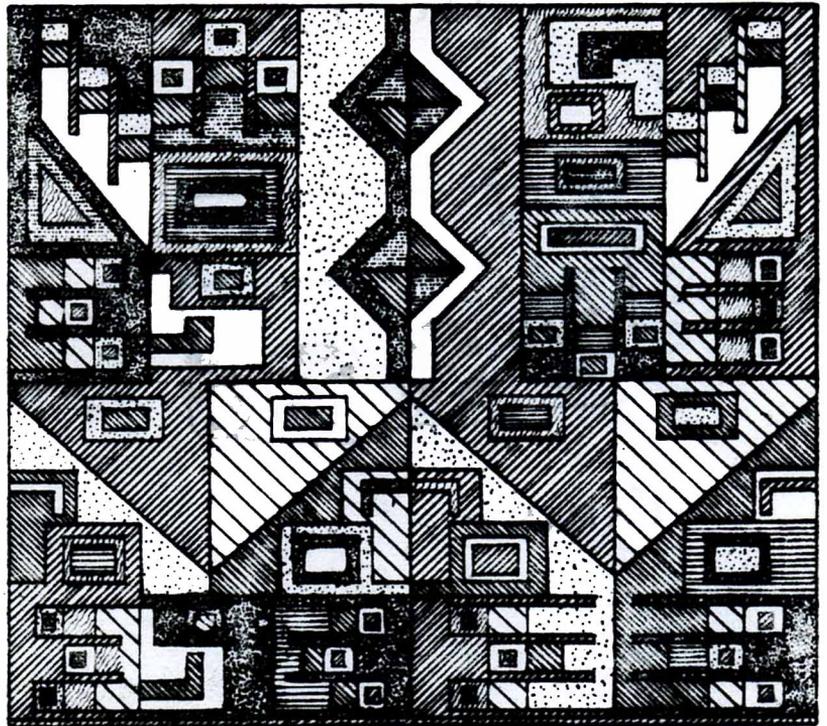


ROSADO



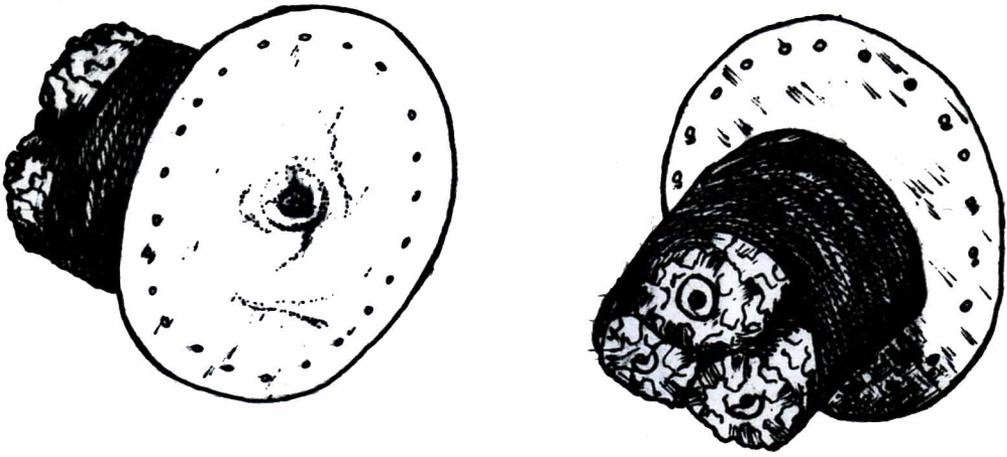
AZUL

DETALLE COLOR Y DECORACION CARA
SUPERIOR Y CARA LATERAL



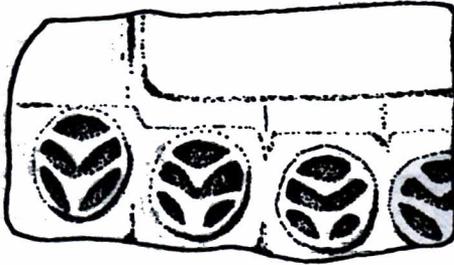
GORRO 4 PUNTAS





OREJERAS

ESC. 1 : 1



LAMINA

TAPICERIA SISTEMA KELIM .

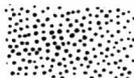
ALTO RAMIREZ



VERDE



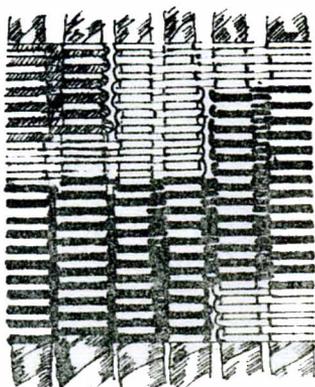
AMARILLO



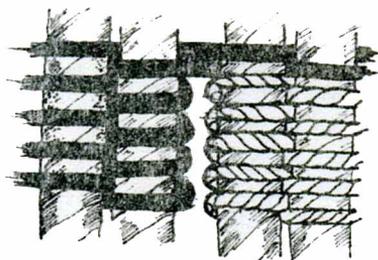
ROJO

DENSIDAD TRAMA 20 P/CM

" " URDIMBRE 3 H/CM



2 CM²



DETALLE HOJAL

