

## ENTERRAMIENTOS EN TUMULOS EN EL VALLE DE AZAPA: NUEVAS EVIDENCIAS PARA DEFINIR LA FASE ALTO RAMIREZ EN EL EXTREMO NORTE DE CHILE

*Iván Muñoz Ovalle \**

### RESUMEN

Se describen y discuten los hallazgos efectuados en los túmulos AZ-122 y AZ-70, cementerios correspondientes al período formativo en los valles de Arica.

### ABSTRACT

The findings of the mound burials AZ-122 and AZ-70 are described and discussed. These cemeteries correspond to the formative period of the Arica valleys.

### INTRODUCCION

Del estudio del período agrícola temprano, susceptible de ser analizado a través de los enterratorios encontrados en los cementerios tumulares existentes en los valles costeros del extremo Norte de Chile, se ha podido definir el aporte de las poblaciones altiplánicas a los valles bajos. Este aporte se manifiesta en elementos ceremoniales, tecnológicos y en la adaptación de productos vegetales a la zona. La población costera, por su parte se observa receptiva a las innovaciones mientras se mantiene consecuente con tradiciones de explotación marítima. Esta interrelación cultural y económica se conoce en la zona como fase Alto Ramírez; los fechados radiocarbónicos se ubican entre el 500 a.C. y el 200 d.C., aproximadamente.

La interacción producida entre la población costera y la altiplánica marca un hito trascendental en la historia económica de los valles del extremo Norte de Chile, pues permitió la estructuración de una economía más sólida y variada, capaz de sustentar posteriores concentraciones demográficas. Hasta el día de hoy es posible observar el desplazamiento de poblaciones alto andina a los valles de Azapa y Lluta en busca de recursos complementarios agromarítimo.

Conscientes de esta importancia, es que en la década del ochenta, realizamos excavaciones tendientes a lograr antecedentes de los primeros agricultores del valle de Azapa. Las investigaciones las realizamos en los cementerios tumulares Az-122 túmulo 1 y Az-70 túmulo 3 (1), sitios que se ubican en el sector bajo del valle de Azapa, a 8 y 11 kms. de la costa de Arica, respectivamente.

Queremos señalar que este trabajo de investigación se ha estado dando a conocer en informes referidos a aspectos específicos, entre ellos, la relación ecología y poblamiento humano en el valle de Azapa (Muñoz, 1980a), la metodología de excavación, lo que permitió una exhaustiva descripción de la conformación estructural de los cementerios tumulares (Muñoz, 1980b). Además, se ha publicado un artículo en relación a los productos agrarios hallados en las tumbas (Muñoz, 1985).

Junto a estos informes técnicos, hemos hecho una síntesis de la fase Alto Ramírez en el contexto del extremo Norte de Chile, basada en la información obtenida de las excavaciones de los túmulos (Muñoz, 1983). En ella hemos presentado un panorama del hombre, sus obras culturales y el modelo de economía que ejerció. El presente artículo tiene como objetivo dar a conocer las evidencias halladas en las excavaciones; material relevante que contribuirá a definir en mayor profundidad la Fase Alto Ramírez en el extremo Norte de Chile.

\* Depto. de Arqueología, Fac. Estudios Andinos. Univ. Tarapacá.

(1) Los túmulos 1 y 2 de Az-70 fueron excavados en los años setenta por Focacci y Rivera, los resultados han sido dados a conocer en publicaciones relacionadas con el tema de los agricultores tempranos en los valles costeros del extremo norte de Chile.

UBICACION DE LOS TUMULOS AZ-122 y AZ-70.

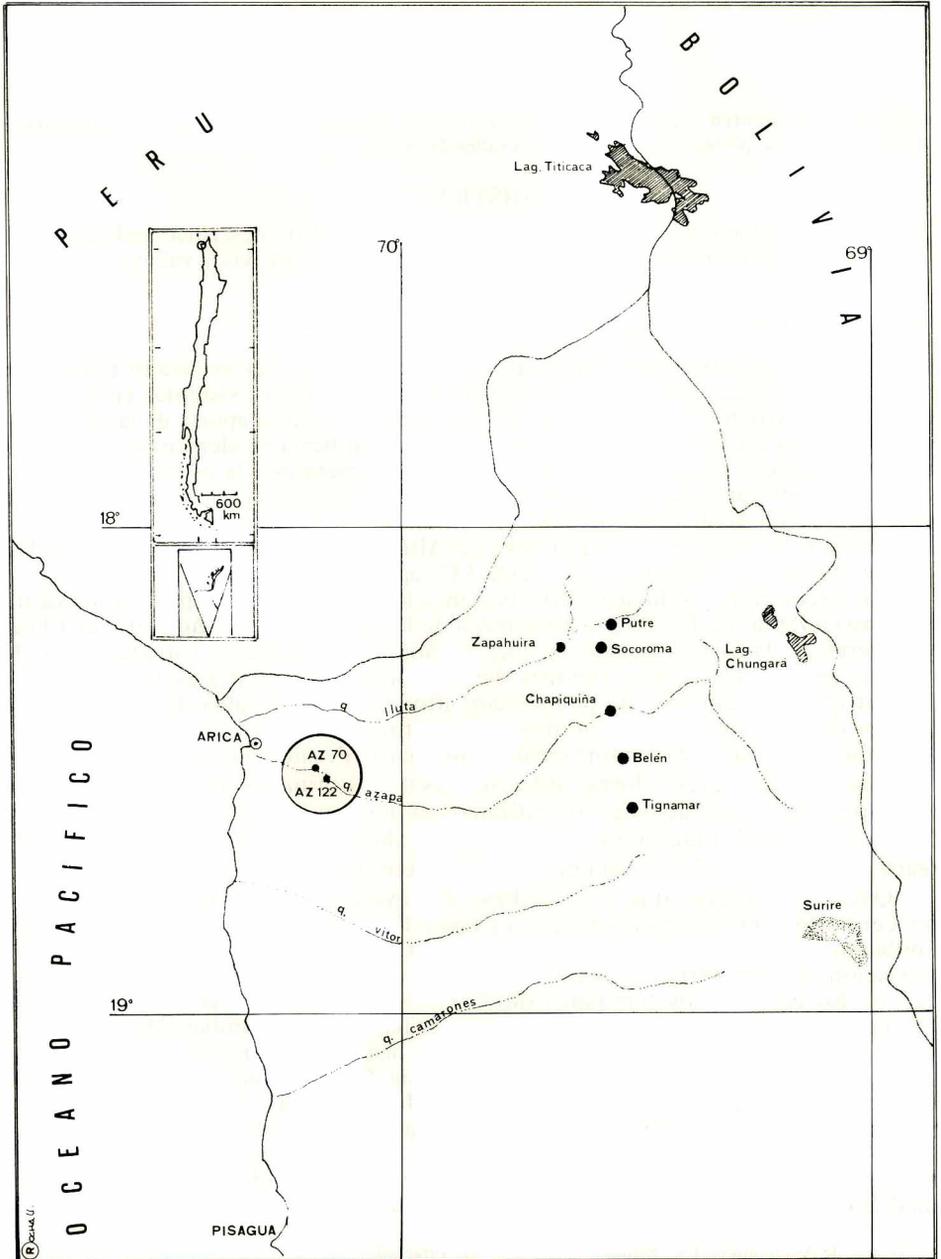


Figura 1.

## I. ANTECEDENTES GENERALES DE LOS CEMENTERIOS TUMULARES EN EL PERIODO FORMATIVO EN EL AREA CENTRO SUR Y MERIDIONAL ANDINA.

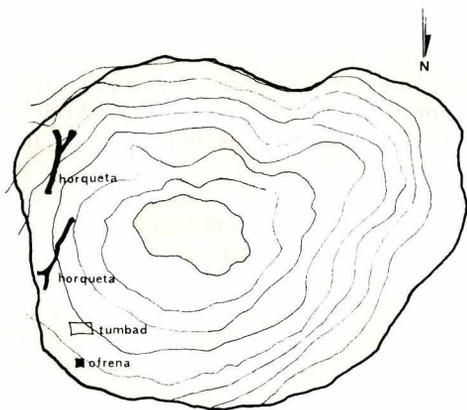
La concepción de cementerios de forma tumular es ampliamente reconocida en los valles occidentales, desierto costero y valles transversales del área centro sur y meridional andino. Así tenemos que en la región de los valles occidentales del Norte de Chile los enterratorios tumulares se caracterizan por estar sellados con capas sucesivas de fibra vegetal, presionadas por un semi-círculo de cantos rodados. Bajo esta cobertura se ubican los fardos funerarios, marcados por uno o más troncos de paca (Inga feullet), puestos verticalmente. En su mayor parte los cuerpos se presentan decúbito lateral, algunos en posición flexionada y sentada, todos envueltos generalmente con mantos gruesos. Algunos cráneos aparecen adornados con gorros ceñidos en la frente; otros cráneos aparecen envueltos con algunos madejones de lana, a modo de turbante; algunos cuerpos se encuentran decapitados sin sus cráneos. Un aspecto importante de este patrón funerario, es el carácter de depositación secundaria que presentan algunos cuerpos, es decir, éstos fueron enterrados en el túmulo, después que sufrieron el proceso natural de descomposición.

Este tipo de cementerios ha sido estudiado en el valle de Azapa por Focacci y Erices, 1971; Rivera, 1974; Muñoz, 1980, 1986; en la costa de Arica por Bird, 1943; en Camarones por Niemeyer y Schiappacasse 1964; en la Desembocadura del río Loa por Núñez, 1971 y en Cobija por Moraga, 1982. Los túmulos de la costa de Cobija, a diferencia de los de los valles de Azapa, Camarones y Loa están conformados por capas de conchuelas arcilla y restos marinos. Tal como lo plantea Moraga (1982) al parecer estas construcciones funerarias representarían la expresión más meridional de este rasgo funerario costero.

En la zona de San Pedro de Atacama, Le Paige (1964) excavó varios cementerios tumulares, entre ellos los de Solor 3, y Tchecar, los cuales fueron construidos con arcilla compacta. La posición flectada de los enterratorios, —muchos de los cuales aparecen altamente disturbados—, sumado a los postes indicadores de tumbas, nos hacen recordar el patrón de entierro de las poblaciones de los valles occidentales. Algunos fechados obtenidos en tumbas provenientes de los cementerios Solor y Quitor, ubican estos enterratorios a comienzos de la era cristiana, lo cual avalaría la relación con las primeras influencias de Tiwanaku en el Norte de Chile. Coincidentemente el hallazgo de tabletas y tubos ornamentados, componentes del llamado complejo alucinógeno, junto a cerámica y tejidos bien confeccionados avalarían que estos cementerios corresponden a poblaciones pertenecientes al período formativo tardío, en el se observan rasgos del estilo temprano de Tiwanaku.

En la región de los valles transversales, específicamente desde Huasco hacia el norte, se han estudiado una serie de cementerios pertenecientes a la Cultura Molle, que presentan una estructura tumular distinta a las observadas en los valles occidentales y de la puna de San Pedro de Atacama. (Iribarren, 1952; Niemeyer, 1979). En este caso se preparó una fosa en la que se depositaron los cuerpos, estos fueron cubiertos por un relleno de piedras y sedimentos, con ausencia de fibras vegetales. Los cráneos aparecen aplastados y destruidos por las grandes piedras de relleno.

Si bien hay una serie de diferencias en lo que respecta a la construcción de los túmulos funerarios, los elementos culturales y materiales hallados en las distintas áreas geográficas, son consecuentes con los distintos procesos culturales regionales, acahecidos en cada una de estas áreas geográficas. Sin embargo, resulta interesante hacer notar aspectos que de alguna u otra manera unifican a las sociedades construc-

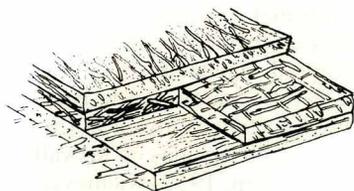


**PLANTA**  
**TUMULO FUNERARIO AZ-122** esc. 1:200

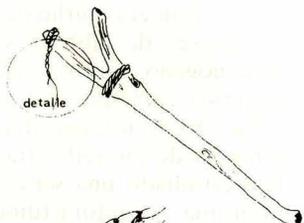
- sedimentos
- fibra vegetal
- piedras
- tronco de Pacae
- tumba



**PERFIL**  
**TUMULO AZ-70** esc. 1:125



**SECCION CAMADA (FIBRA VEGETAL)**



**POSTE DE PACAE** esc. 1:50  
**DETALLE**

MARIELA SANTOS VARELA

toras de túmulos funerarios, como por ejemplo, la tradición de reenterrar los cuerpos, o a la coincidencia de vivir un período de tiempo en el que aún se experimentaba con la agricultura, sin llegar a la complejidad de los cultivos agrícolas tardíos.

Sugerimos que estas similitudes pudieron haberse dado como consecuencia de las relaciones producidas por migraciones de poblaciones Altoandina, proveniente del área circumlacustre quienes en su área nuclear llegaron a construir grandes montículos de carácter ceremonial, ejemplos de estas manifestaciones corresponden a Chiripa, Lucurmata, Pucará, ubicadas a orillas del lago Titicaca o Wankarani, ubicado en el río Desaguadero (Ponce, 1970; Kidder 1943; Mujica, 1978).

## II. DESCRIPCION DEL MATERIAL EXCAVADO EN AZ-122 y AZ-70.

Se describen las tumbas trabajadas en los sitios funerarios AZ-122 túmulo 1 y AZ-70 túmulo 3, refiriéndose en primer lugar a AZ-122 por tratarse de un túmulo colectivo en donde se excavaron veinte tumbas.

Tumba N<sup>o</sup> 1. Se ubica a una profundidad de 25 cms. con 115 cms. de diámetro, marcada por un tronco de pacaé puesto verticalmente. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral, con las piernas flexionadas; la orientación es N.O. Está cubierto por 2 esteras gruesas de fibra vegetal y aparece envuelto en una manta de lana de trama gruesa con listas de color café.

### *Ofrendas:*

N<sup>o</sup> 00001. Cuentas de collar: Quince piezas trabajadas en malaquita en forma discoidal. Tienen una perforación en el centro para el paso de la cuerda que les unía.

N<sup>o</sup> 00002. Peineta de ramillas: Pieza constituida por una cuerda de lana trenzada a modo de mango para asegurar la curvatura de la fibra vegetal. Dimensiones: 2 cms. de diámetro y 13 cms. de longitud.

Tumba N<sup>o</sup> 2. Se ubica a una profundidad de 29 cms., con un diámetro de 120 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral, con las piernas flexionadas, orientado hacia el N.O. Está cubierto por dos esteras de fibra vegetal macerada y envuelto en una manta de lana de trama gruesa con listas de color café. No hay registro de ofrendas.

Tumba N<sup>o</sup> 3. Está depositada bajo una profundidad de 30 cms., con un diámetro de 120 cms. El cuerpo pertenece a un párvulo, en posición decúbito lateral, con las piernas flexionadas, orientado hacia el N.O. Está cubierto con dos esteras finas y un manto de lana gruesa. En la cabeza presenta una faja en forma de cintillo de lana de color café.

### *Ofrendas:*

N<sup>o</sup> 00003. Chope Mariscador: Madero aguzado en el extremo distal; en el extremo proximal presenta a modo de empuñadura una cuerda torcida de fibra vegetal, confeccionada de totora. Dimensiones: 2 cms. de diámetro y 39 cms. de longitud.

N<sup>o</sup> 00004. Tortero: Pieza de madera de forma plana y rectangular. Dimensiones: 7 cms. de largo por 7 cms., de ancho y 4 cms. de espesor.

Tumba N° 4. Está ubicada a una profundidad de 40 cms. Tiene un diámetro de 120 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas; orientación N.E. Está cubierto por una estera gruesa de fibra vegetal macerada y envuelto en una manta de lana de hilados gruesos, de color amarillento con listas café oscuro. La ofrenda consiste en una calabaza y un collar.

*Ofrendas:*

N° 00005. Calabaza: Piezas de forma de botella sin decoración. Dimensiones: 8 cms. de diámetro por 14 cms. de altura.

N° 00006. Collar: Pieza formada por cuentas de conchas discoidales; presentan una perforación en el centro y están unidas por una delgada cuerda trenzada de fibra vegetal. Dimensiones: 1 cm. de diámetro por 1 mm. de grosor.

Tumba N° 5. Se ubica a una profundidad de 50 cms., con un diámetro de 78 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito dorsal lateral con las piernas flexionadas; orientación N.O. Está cubierto por una estera de fibra vegetal, envuelto en una manta de lana de trama de color café. En su interior tiene un fragmento de camisa de lana tejida a telar.

*Ofrendas:*

N° 00007. Cestería: Pieza en mal estado de conservación en forma de puco con espirales y enlaces finos. Tiene 4 espirales y 8 enlaces por cm<sup>2</sup>.

N° 00008. Bolsa: Confeccionada en fibra vegetal. De urdimbre y trama retorcidas en dos cabos. Está trabajada con técnica de amarra.

Tumba N° 6. Se ubica a una profundidad de 80 cms., con un diámetro de 110 cms. El cuerpo pertenece a un pàrvulo, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas. Orientación S.O. Aparece envuelto en una manta de lana gruesa y en su ajuar registra una pieza de cestería, un fragmento de cerámica, restos de productos agrarios y de pescados.

*Ofrendas:*

N° 00009. Cerámica: Fragmento de una pieza globular de boca ancha, presenta un asa semi-redonda, la superficie externa está alisada a mano. Dimensiones: 20 cms. de altura; 6.50 cms. de diámetro de la boca; espesor de la pasta 4 mm.

N° 00010. Cestería: Pieza en forma de plato en mal estado de conservación. Presenta un tejido grueso compuesto por tres espirales y cinco enlaces por cm<sup>2</sup>. Dimensiones: 10 cms. de ancho por 5 cms. de altura.

*Productos Agrarios:* Restos de maíz (*Zea mays*) y porotos pallares (*Phaseolus vulgaris*).

*Productos Marinos:* Restos de jurel (*Trachurus—murphi*. L).

Tumba N° 7. Se ubica a una profundidad de 87 cms., con un diámetro de 130 cms. Está marcada por un tronco de paca puesto verticalmente. El cuerpo pertenece a un adulto en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas; orientado hacia el S.O.; está cubierto por dos esteras finas, y envuelto en dos mantos de lana de trama gruesa de color café. Bajo la cabeza se ubica una bolsa con productos agrarios y una pieza de cestería, conteniendo restos de moluscos.

*Ofrendas:*

N° 00011. Cestería: Pieza en mal estado de conservación en forma de plato. Presenta un tejido grueso compuesto por tres espirales y cinco enlaces por cm<sup>2</sup>.

*Productos Marinos:* Restos de lapas (*Fisurellas*) y choros (*Chromytilus chorus*).

*Productos Agrarios:* Restos de mazorcas de maíz (*Zea mays*) y algunos porotos pallares (*Phaseolus vulgaris*).

Tumba N° 8. Se ubica a una profundidad de 92 cms., con un diámetro de 180 cms. Está marcada por un tronco de paca en posición vertical. El cuerpo está sentado, con las piernas flexionadas, orientado hacia el N.O. Lo cubre una camada de esteras de fibra vegetal y está envuelto con un manto de lana gruesa. La cabeza está envuelta con hilados a manera de turbante. En la ofrenda se destaca dos cestos un huso de hilar y un collar. Asociado al cuerpo se encuentran restos de fecas humanas.

*Ofrendas:*

N° 00012. Cestería: Piezas de cestería en forma de puco, con espirales y enlaces finos oblicuos. Dimensiones: diámetro de la boca 21 cms., altura 6 cms. Presenta tres espirales y cuatro enlaces por cm<sup>2</sup>.

N° 00013. Huso de hilar: Palito cilíndrico despuntado; se asocia a un tortero trabajado en vértebra de lobo de mar.

N° 00014. Collar: Cuentas de conchas discoidales, enhebradas con una cuerda trenzada de lana negra. Dimensiones: 5 mm. de diámetro por 1 mm. de espesor.

Tumba N° 9. Se ubica a una profundidad de 110 cms., con un diámetro de 110 cms. El cuerpo pertenece a un párvulo, en posición sentada con las piernas flexionadas. Orientación N.O. Este se encuentra envuelto en un manto de lana de color café claro, de trama gruesa y un tejido de lana de color café más fino. Está cosido lateralmente a modo de bolsa. El fardo está embarillado con una cuerda de lana de hebras sin trenzar. En el interior se encuentra un ceramio y una calabaza, conteniendo granos de maíz (*Zea mays*) y quinoa (*Chenopodium quinoa*).

En la parte inferior del fardo hay una camisa de lana cosida y atada en el extremo con una faja de totora trenzada. Contiene restos de un párvulo, adornado con un collar de cuentas de variados tamaños.

*Ofrendas:*

N° 00015. Cerámica: tiesto de forma globular, de base apuntada, boca ancha, labios evertidos; presenta un alisado a espátula.

N° 00016. Calabaza: Sin decoración, se presenta remendada con cuerda de cabello humano. Dimensiones: tiene un diámetro mayor de 12 cms. y un diámetro de 8 cms. en su parte central. La altura es de 4,50 cms.

*Productos Agrararios:* Restos de mazorcas de maíz (*Zea mays*) y quinoa (*Chenopodium quinoa*).

Nº 00017. Collar: Pieza compuesta por cuentas de concha, malaquita y hueso. Su longitud es de 24 cms. Dimensiones: tienen un promedio de 3 mm. de diámetro. Presenta una perforación en el centro y está enhebrado con una cuerda de cabello humano entrelazado.

Tumba Nº 10. Se ubica a una profundidad de 113 cms., con un diámetro de 100 cms. El cuerpo pertenece a un adulto en posición decúbito lateral, con las piernas flexionadas; su orientación es N.E. Está cubierto por dos esteras de fibra vegetal y una delgada capa de sorona. El cuerpo está envuelto por una manta afelpada de hilos gruesos y una camisa tejida a telar con decoración listada. En el ajuar figuran algunos restos de cestería conteniendo productos agrícolas.

*Ofrendas:*

Nº 00018. Cestería: Restos de pieza fragmentada en forma de pucó, sin decoración, presenta 6 enlaces y 4 espirales por cm<sup>2</sup>. Dimensiones: 16 cms. de altura y 20 cms. de boca.

*Productos Agrícolas:* Restos de mazorcas de maíz (*Zea mays*) y porotos (*Phaseolus vulgaris*).

Tumba Nº 11. Se ubica a una profundidad de 25 cms., con un diámetro de 98 cms. El cuerpo pertenece a un adulto en posición sentada, con las piernas flexionadas; su orientación es S.O. Este, está cubierto por una cobertura de fibra vegetal de sorona (*Tessaria absinthiodes*). Ausencia del cráneo. El ajuar esta compuesto por un fragmento de peñeta y un tubo para la inhalación de alucinógenos.

*Ofrendas:*

Nº 00019. Peñeta de ramillas: Restos de ramas embarilladas con hilos de color café. Dimensiones: 12 cms. de largo, diámetro 9 cms.

Nº 00020. Tubo de inhalación de alucinógenos: Está trabajado en un trozo de caña, con un extremo cortado en forma recta y el otro al sesgo. Está embarillado con una lana de color negro en espacios alternados de 1 cms. Dimensiones: 24 cms. de longitud.

Tumba Nº 12. Se ubica a una profundidad de 120 cms., con un diámetro de 125 cms. Está marcada por un tronco de pacae verticalmente. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas; orientada hacia el S.O. Aparece cubierta de esteras y caña y lo envuelve una manta de lana de tejido grueso afelpado.

Sobre la cabeza se superpone un gorro de lana, decorado con líneas escaleras color rojo, verde y amarillo; está remendado con hebras de cabello humano. En el ajuar aparecen restos de cerámica y restos de productos agrarios.

*Ofrendas:*

Nº 00021. Cerámica: Fragmento de forma globular, sin asa, de superficie alisada, de colores gris oscuro. Su antiplástico es de arena y la pasta es compacta.

*Productos Agrarios:* Restos de mazorcas de maíz (*Zea mays*) y vainas de ajíes (*Capsicum* sp.).

Tumba N° 13. Se ubica a una profundidad de 122 cms., con un diámetro de 120 cms. Está marcada por un tronco de paca. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito dorsal, con las piernas flexionadas orientado hacia el S.E. Está cubierto por una cobertura de fibra vegetal de totora. El cuerpo aparece desnudo y envuelto en una delgada capa de sorona. En la cabeza se aprecian algunos hilados de lana finos de color café. En el ajuar se presentan algunos restos de productos agrícolas y un fragmento de peineta.

*Ofrendas:*

N° 00022. Peineta de fibra vegetal: Ramillas curvadas, embarillada en la parte central con hilados de lana. Dimensiones: diámetro 3 cms.; longitud 20 cms. Mal estado de conservación.

*Productos Agrarios:* Restos de mazorcas de maíz (*Zea mays*), granos de porotos (*Phaseolus vulgaris*), tubérculos de camote (*Hipomea batata*) y rizoma de yuca (*Manibot utilisima*).

Tumba N° 14. Se ubica a una profundidad de 128 cms. Tiene un diámetro de 118 cms. El cuerpo pertenece a un adulto en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas; su orientación es S.O. Está desnudo cubierto por una estera fina de sorona. La ofrenda se ubica cerca del cráneo y consiste en un hueso largo y algunas cuentas de collar.

*Ofrendas:*

N° 00023. Hueso de animal: Pieza larga y pulida, en el extremo proximal es aguzado y el distal es ligeramente tableado. Dimensiones: diámetro 3 cms., longitud 9 cms. Probablemente corresponde a una vichuña.

N° 00024. Cuentas de collar: Trabajadas en hueso en forma discoidal. Presentan una perforación en el centro. Dimensiones: 1 cm. de diámetro por 1 mm. de espesor.

Tumba N° 15. Se ubica a una profundidad de 130 cms. con un diámetro de 120 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas, orientación N.E. Está removido y presenta la ausencia del cráneo. Aparece envuelto en un manto de lana muy deteriorado de trama gruesa de color café claro con listas negras. No presenta ajuar.

Tumba N° 16. Se ubica a una profundidad de 147 cms., con un diámetro de 110 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas, orientado hacia el N.E. Está cubierto por tres esteras gruesas de totora, junquillo y una delgada capa de sorona. Además está envuelto en dos mantos de lana afelpados de trama gruesa de color café claro con listas negras. Entre su ofrenda figura un atado de rama de fibra vegetal, un fragmento de cuchara de madera, una cuerda y un pequeño fragmento de cerámica de antiplástico grueso.

*Ofrendas:*

N° 00025. Atado de rama de junquillo, posiblemente utilizado para la confección de cestos y esteras.

Nº 00026. Cuchara de madera: Fragmento de receptáculo elipsoidal de mango plano, con los bordes redondeados. Dimensiones: longitud 25 cms.; ancho 2,5 cm. y espesor 0,5 cms.

Nº 00027. Cuerda: Está confeccionada en totora, compuesta por dos cabos retorcidos. Tiene un espesor de 0,5 cms.

Nº 00028. Cerámica: Fragmento de forma globular, alisado a espátula cara exterior.

Tumba Nº 17. Se ubica a una profundidad de 160 cms., con un diámetro de 100 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral con las piernas flexionadas. Su orientación es S.O. Está envuelto en una manta de lana de hilados gruesos atado con cuerdas de cabello humano formando filamentos delgados sin tejer a manera de madeja. En la cabeza tiene enrollado una cuerda de lana café a modo de turbante. Asociado al cuerpo se ubica un mortero.

#### *Ofrendas:*

Nº 00029. Mortero: Elemento para molienda, de canto rodado de forma cónica. Dimensiones: diámetro 39 cms. y altura 25 cms.

Tumba Nº 18. Se ubica a una profundidad de 160 cms. con un diámetro de 120 cms. Está marcado por tres troncos de paca en posición vertical. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito dorsal, con las piernas flexionadas. Su orientación es S.O. Está envuelto en un manto de lana de color café claro con listas negras. Las cuerdas que atan el fardo son de cabellos humanos retorcidos. No presentan ajuar.

Tumba Nº 19. Se ubica a una profundidad de 190 cms., con un diámetro de 118 cms. Está marcada por un tronco de paca colocado verticalmente. El cuerpo pertenece a un adulto en posición decúbito lateral. Su orientación es N.E. Está envuelto en una manta de lana tejida a telar. En el cuello presenta un pequeño collar.

#### *Ofrendas:*

Nº 00030. Cestería: Pieza de pequeño tamaño en forma de puco. Dimensiones: 3 cms. de altura; 4,5 cms. de boca y 6 cms. de diámetro.

Nº 00031. Trozo de madera: Uno de sus extremos termina en punta. Dimensiones: 120 cms. de largo y 6 cms. de diámetro.

Nº 00032. Collar: Está compuesto por pequeñas cuentas discoidales de concha. Presentan una perforación en el centro de cada pieza para el paso de una cuerda de lana entrelazada que las une. Dimensiones: diámetro 6 mm., espesor 3 mm.

*Productos Agrarios:* una bolsa de lana tejida a telar sin decoración que contiene restos de quinoa y maíz.

Tumba Nº 20. Se ubica a una profundidad de 201 cms., con un diámetro de 115 cms. El cuerpo pertenece a un párvulo, en posición decúbito lateral, con las piernas flexionadas. Su orientación es N.E. Está envuelto en un manto de lana gruesa y una cobertura de totora, atado con una faja de lana. En el pecho se ubica un fragmento de tejido con técnica de tapicería con decoración geométrica. Además aparece una calabaza como ajuar.

*Ofrendas:*

Nº 00033. Calabaza: Pieza en forma de botella. Dimensiones: 20 cms. de altura y 12 cms. de diámetro.

## Túmulo Nº 3. AZ-70.

Tumba Nº 1. Se ubica en el centro del túmulo a una profundidad de 100 cms. Tiene un diámetro de 85 cms. El cuerpo pertenece a un adulto, en posición decúbito lateral, orientado hacia el S.O. Presenta la cabeza separada del tronco, situación que produjo el desprendimiento del brazo derecho. El cuerpo está envuelto en una manta de lana, tejido a telar, revestido por una capa de sorona. Asociado al cuerpo aparecen dos bolsas polícromas tejidas a telar. Junto al cuerpo también fueron hallado restos de productos agrarios.

*Ofrendas:*

*Productos Agrarios:* Restos de mandioca (*Manibot utilisima*) y maíz (*Zea mays*).

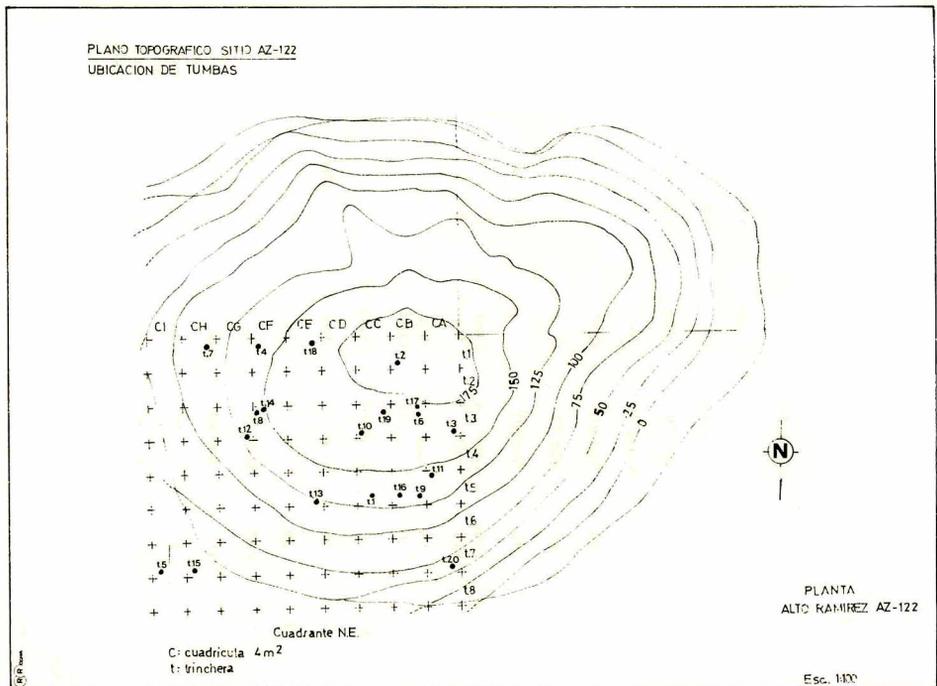


Figura 3.

Tabla 1.

## UBICACION Y DESCRIPCION DE LAS TUMBAS AZ-122 y AZ-70

| TUMULO AZ-122       |           |            |                      |   |          |             |                    |          |              |                  |             |                                      |
|---------------------|-----------|------------|----------------------|---|----------|-------------|--------------------|----------|--------------|------------------|-------------|--------------------------------------|
| Tumba N°            | Trinchera | Cuadrícula | Profundidad Nivel 00 | Distancia en cms. a las paredes más cercanas de la cuadrícula |          | Forma       | Marcación de Tumba | Diámetro | Long. – Lat. | Posición         | Orientación | Ofrendas (con ofrendas sin ofrendas) |
| 1                   | 5         | C          | 35                   | Norte 50  | Oeste 70 | Circular    | Tronco de pacae    | 115      |              | Decúbito Lateral | N.O.        | c/o.                                 |
| 2                   | 1         | B          | 28                   | Norte 20  | Este 56  | Circular    |                    | 120      |              | Decúbito Lateral | N.O.        | s/o.                                 |
| 3                   | 3         | A          | 30                   | Norte 30  | Oeste 36 | Circular    |                    | 120      |              | Decúbito Lateral | N.O.        | c/o.                                 |
| 4                   | 1         | F          | 40                   | Sur 79  | Este 82  | Circular    |                    | 120      |              | Decúbito Lateral | N.E.        | c/o.                                 |
| 5                   | 7         | I          | 50                   | Norte 40  | Este 92  | Rectángular |                    |          | 120 – 70     | Decúbito Lateral | N.O.        | c/o.                                 |
| 6                   | 3         | B          | 80                   | Sur 60  | Oeste 42 | Circular    |                    | 90       |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |
| 7                   | 1         | H          | 87                   | Sur 72  | Oeste 72 | Circular    | Tronco de pacae    | 130      |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |
| 8                   | 3         | F          | 92                   | Sur 60  | Este 7   | Circular    | Tronco de pacae    | 140      |              | Sentado          | N.O.        | c/o.                                 |
| 9                   | 5         | B          | 110                  | Norte 58  | Oeste 13 | Circular    |                    | 75       |              | Sentado          | N.O.        | c/o.                                 |
| 10                  | 3         | C          | 113                  | Norte 13  | Este 42  | Rectángular |                    |          | 100 – 70     | Decúbito Lateral | N.E.        | c/o.                                 |
| 11                  | 5         | A          | 115                  | Sur 9   | Este 34  | Circular    |                    | 150      |              | Sentado          | N.E.        | c/o.                                 |
| 12                  | 3         | G          | 120                  | Norte 42  | Oeste 19 | Circular    | Tronco de pacae    | 113      |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |
| 13                  | 5         | E          | 122                  | Norte 10  | Oeste 62 | Circular    | Tronco de pacae    | 120      |              | Decúbito Dorsal  | S.E.        | c/o.                                 |
| 14                  | 3         | F          | 128                  | Sur 6   | Este 91  | Circular    |                    | 118      |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |
| 15                  | 7         | H          | 130                  | Norte 34  | Este 60  | Circular    |                    | 120      |              | Decúbito Lateral | N.E.        | s/o.                                 |
| 16                  | 5         | B          | 147                  | Norte 72  | Este 99  | Circular    |                    | 160      |              | Decúbito Lateral | N.E.        | c/o.                                 |
| 17                  | 3         | B          | 160                  | Sur 84  | Oeste 31 | Circular    |                    | 100      |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |
| 18                  | 1         | E          | 160                  | Sur 26  | Sur 41   | Circular    | Tronco de pacae    | 120      |              | Decúbito Dorsal  | S.W.        | s/o.                                 |
| 19                  | 3         | C          | 100                  | Sur 36  | Oeste 49 | Circular    | Tronco de pacae    | 118      |              | Decúbito Dorsal  | N.E.        | c/o.                                 |
| 20                  | 7         | A          | 201                  | Norte 15  | Oeste 83 | Circular    |                    | 85       |              | Decúbito Lateral | N.E.        | c/o.                                 |
| TUMULO AZ-70, N° 3. |           |            |                      |   |          |             |                    |          |              |                  |             |                                      |
| 1                   | 6         | E          | 100                  | Sur 8   | Este 5   | Circular    |                    | 85       |              | Decúbito Lateral | S.O.        | c/o.                                 |

Tabla 2.

## FRECUENCIA DE LOS MATERIALES HALLADOS EN AZ-122 y AZ 70

| AZ-122 Túmulo 1                   | T 1 | T 2 | T 3 | T 4 | T 5 | T 6 | T 7 | T 8 | T 9 | T 10 | T 11 | T 12 | T 13 | T 14 | T 15 | T 16 | T 17 | T 18 | T 19 | T 20 | AZ 70 Túmulo 3 |    |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|----|
| MATERIALES                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Total          |    |
| 1. Tipos de Artesanía             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| 1.1. Cestería:                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Cestos pucos                      |     |     |     |     | 1   |     |     | 2   |     | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |                | 5  |
| Cestos planos                     |     |     |     |     |     | 1   | 1   |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 2  |
| 1.2. Cerámica:                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Forma globular con asa            |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     | 1    |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Forma globular sin asa            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | 1    |      |      |      | 1    |      |      |      |      |                | 3  |
| 1.3. Tejidos:                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Camisas                           |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 2  |
| Mantas                            | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 1    |      | 1    |      |      | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1              | 20 |
| Fajas                             |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Bolsas                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2              | 3  |
| Gorros                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Técnica de Tapizadura             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Hilados                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| 1.4. Collares:                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Malaquita                         | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Concha                            |     |     |     | 1   |     |     |     | 1   |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |                | 3  |
| Hueso                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Lítico                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| 2. Materia Prima Trabajada        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| 2.1. Madera:                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Peinetas de rama                  | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |                | 3  |
| Tortero                           |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Huso                              |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |                | 2  |
| Cucharas de madera                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      |                | 1  |
| Tubo para inhalar narcóticos      |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Instrumentos de extremos aguzados |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    |                | 2  |
| 2.2. Lítico:                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Morteros                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |      |      |                | 1  |
| 3. Misceláneos                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Calabazas botilliforme            |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |      | 2    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1              | 4  |
| Amarras                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Fibras vegetal                    |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |      |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      |                | 2  |
| Espátula de hueso                 |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | 1  |
| Chope                             | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| 4. Economía                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |
| Agraria                           |     |     |     |     |     |     |     | x   | x   | x    | x    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                | x  |
| Marítima                          |     |     |     |     |     |     |     | x   | x   |      |      |      | x    | x    |      |      |      |      |      |      |                | x  |
| Recolección                       |     |     |     |     |     |     |     | x   | x   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                |    |



Foto 1: Perfil y ubicación de Tumba AZ - 70 - Túmulo 3.



Foto 2: Enterratorio AZ - 70 - Túmulo 3.



Foto 3: Perfil túmulo AZ-122, Trinchera 5.

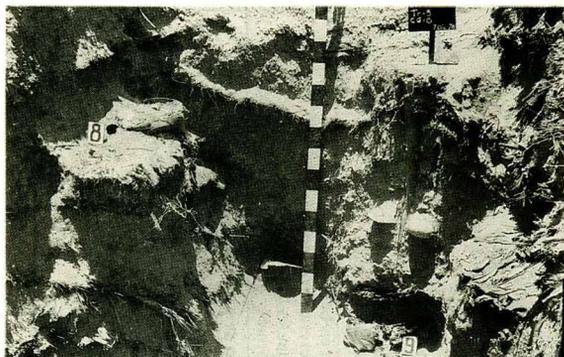


Foto 4: Ubicación de tumbas 8 y 9 AZ-122.

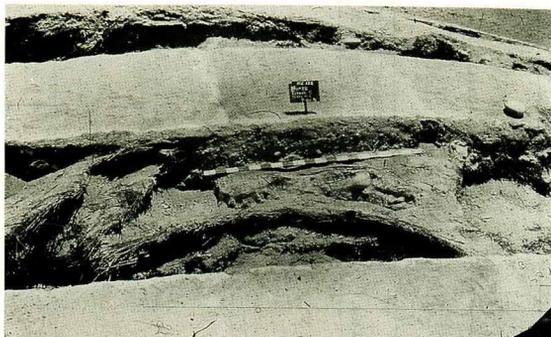


Foto 5: Perfil Trincherera 5, Túmulo AZ-122.

### III. ANALISIS DE LOS MATERIALES

Se describen los rasgos más representativos de los ajuares de las tumbas provenientes de los cementerios tumulares AZ-122 y AZ-70. Los materiales a los que haremos mención corresponden a cestería, cerámica y tejidos. Además, se hace un análisis a los coprolitos hallados en las tumbas de AZ-122, con el propósito de determinar la alimentación de la población.

Finalmente, se hace un examen craneométrico de las poblaciones AZ-122 para determinar tipo físico, estatura y edad de los individuos.

#### III.1. *Cestería.*

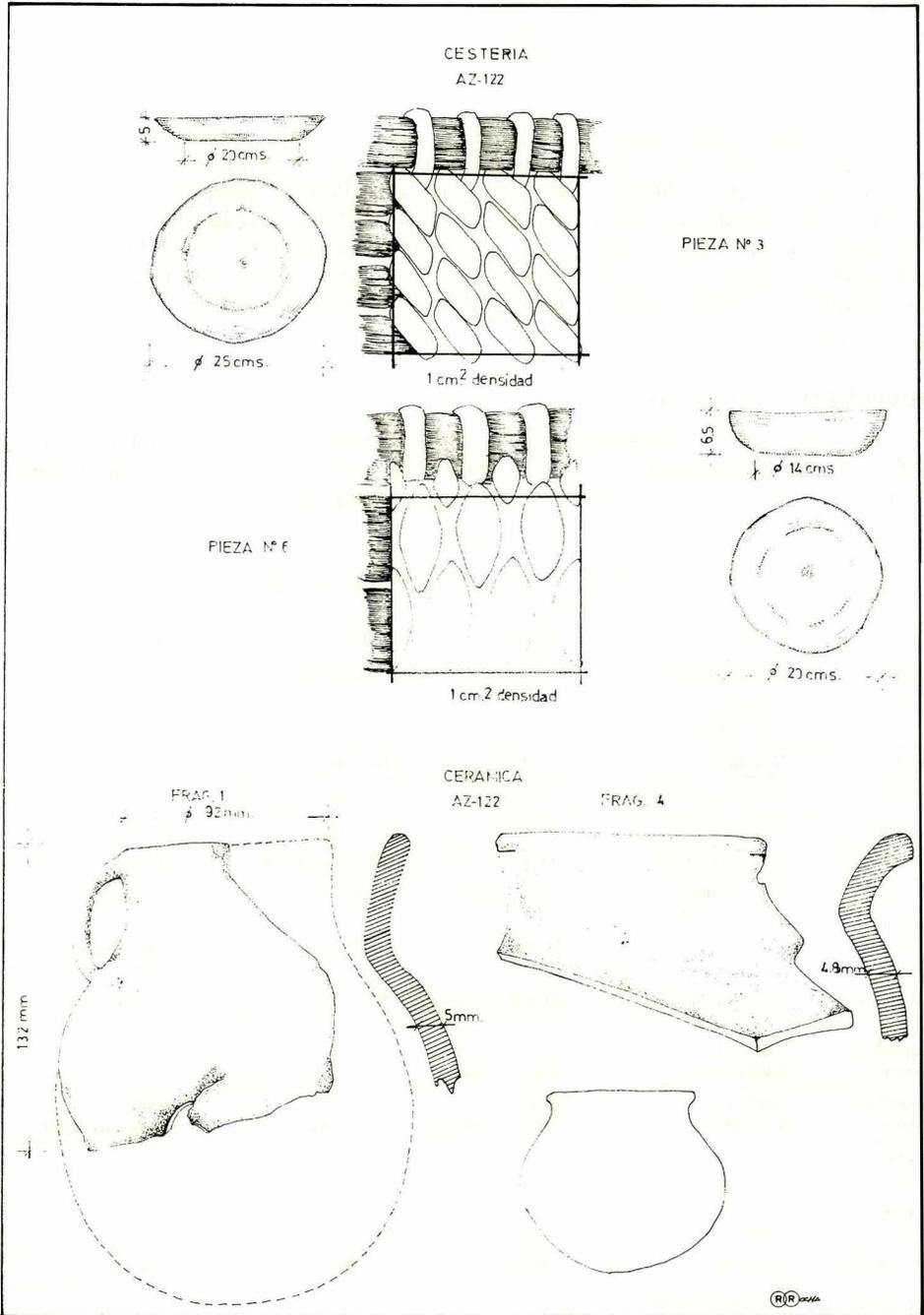
##### **MATERIAL Y METODO:**

Se analizaron siete piezas de cestería, procedentes del sitio AZ-122. En general el material está en buen estado de conservación ya que los ejemplares deteriorados no presentan dificultades para su análisis. La descripción se registró en una ficha, tomando como rasgo descriptivos forma, dimensión, estado de conservación y densidad del tejido. Las dimensiones registraron el diámetro de boca, de base, la altura de la pared lateral y el espesor del tejido.

Tabla 3.

## DESCRIPCION DE LA CESTERIA - AZ-122

| Nº | Tumba | Forma | Base  | Diámetro de la boca cms. | Altura cms. | Espesor cms. | Densidad por cm. Enlace/espinales | Observaciones  |
|----|-------|-------|-------|--------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------|--|
| 1  | 5     | Puco  | Recta | 13                       | 5           | 0.45         | 4 4                               | Pieza en mal estado de conservación, en general, con enlaces y espirales finos.                |
| 2  | 6     | Plato | Recta | 10                       | 5           | 0.30         | 5 3                               | Pieza en mal estado de conservación, de tejido grueso.   |
| 3  | 7     | Plato | Recta | 25                       | 5           | 0.30         | 4 4                               | Pieza en mal estado de conservación, tejido grueso. Urdimbre mal tejida                        |
| 4  | 8     | Puco  | Recta | 21                       | 6           | 0.32         | 4 3                               | Pieza de espirales y enlaces finos, oblicuos buen estado de conservación. Tejido uniforme.     |
| 5  | 8     | Puco  | Recta | 18                       | 6           | 0.31         | 4 3                               | Pieza en buen estado de conservación, de enlaces y espirales finos. Tejido uniforme            |
| 6  | 10    | Puco  | Recta | 20                       | 6.5         | 0.28         | 3 2                               | Resto de pieza fragmentada, de enlaces y espirales finos; tejido fino y uniforme.              |
| 7  | 19    | Puco  | Recta | 8                        | 3.8         | 0.30         | 4 3                               | Pequeña pieza, en buen estado de conservación. Tejido uniforme, con enlaces y espirales finos. |



## COMENTARIO

La cestería está presente bajo formas de pucos y platos. El tejido es uniforme, de enlaces y espirales finos. Estas piezas presentan características similares a otras piezas halladas en Azapa, en los cementerios AZ-71 y AZ-14 (Santoro, 1980) y AZ-70 Túmulos 1-2 (Focacci-Erices, 1971), en donde los cestos demuestran un buen tratamiento del tejido.

Sin embargo, hay ausencia de cestos representativos del período agrícola inicial, como por ejemplo las grandes piezas que aparecen cubriendo los cuerpos en los cementerios de Playa Miller-7 (Focacci, 1974) o Pisagua (Bird, 1943) como tampoco se han hallado los motivos decorativos estilizados de llamas o figuras geométricas como la incipiente figura de la voluta que está presente en Faldas del Morro (Dauelsberg, 1985). También hay ausencia de figuras pintadas en negro, como las encontradas en el cementerio de Playa Miller-7 y Faldas del Morro

### II.2. Cerámica.

#### MATERIAL Y METODO:

Se describen cuatro fragmentos de cerámica hallados en tumbas del cementerio AZ-122. La descripción se elaboró en una ficha en la cual se establecen distintos factores que determinan las características de los fragmentos.

Tabla 4.

#### DESCRIPCION DE CERAMICA AZ-122

| Factores                | Tumba 6                   | Tumba 9                    | Tumba 12              | Tumba 16                   |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Forma                   | Globular tipo jarra       | Globular tipo olla         | Globular tipo jarra   | Globular tipo olla         |
| Asa                     | Vertical,<br>semi-redonda |                            |                       |                            |
| Boca                    | Mediana                   | Ancha                      | Mediana               | Ancha                      |
| Labios                  | Evertidos, en coma        | Evertidos                  | Evertidos, en coma    | Evertidos                  |
| Función                 | Utilitaria                | Utilitaria                 | Utilitaria            | Utilitaria                 |
| Temperatura             | Sobre los 500°C           | Sobre los 500°C            | Sobre los 500°C       | Sobre los 500°C            |
| Desgrasante             | Arena-cuarzo              | Arena-cuarzo               | Arena-cuarzo          | Arena-cuarzo               |
| Sistema de construcción | Manual                    | Manual                     | Manual-acordelado     | Manual-acordelado          |
| Sistema de pulido       | Alisada a espátula        | Alisada a espátula         | Alisada a espátula    | Alisada a espátula         |
| Color:                  |                           |                            |                       |                            |
| Superficie exterior     | 10R3/1*<br>Rojo oscuro    | 10R2/1<br>Negro rojizo     | 10R3/1<br>Rojo oscuro | 10R2/1<br>Negro rojizo     |
| Superficie interior     | 10R5/3<br>Rojo débil      | 5YR5/6<br>Rojo amarillento | 10R5/3<br>Rojo débil  | 5YR5/6<br>Rojo amarillento |
| Medidas:                |                           |                            |                       |                            |
| Altura                  | 13.2 cms.                 |                            |                       |                            |
| Espesor pasta           | 5 mm.                     | 5 mm.                      | 5 mm.                 | 4.8 mm.                    |
| Observación             | Fragmento                 | Tiesto                     | Fragmento             | Fragmento                  |

\* Tabla de colores de Suelo Munsell.

**COMENTARIO:**

En análisis de las ofrendas, revela formas globulares, tales como: ollas y jarras, formas que son similares a la alfarería de los cementerios PL-M-7 y AZ-71 de Arica. Sin embargo, en un fragmento se constató la incorporación del asa. Además, la temperatura sobre los 500°C, el antiplástico de arena y cuarzo y el empleo del sistema de pulido a espátula, nos hablan de una cerámica mejor elaborada que en la fase Faldas del Morro, que utilizaba desgrasante de fibra vegetal, temperatura bajo los 500°C y formas que siguen la línea de las cucurbitáceas (Kushner, 1974, Dauelsberg, 1985).

III.3. *Tejidos.***MATERIAL Y METODO:**

El material está compuesto por 10 tejidos, de los cuales 7 son parte del material de contexto de AZ-122 y 3 de AZ-70. Se incluyen mantas afelpadas, camisas, fajas, gorros y bolsas, tejidos en lana.

El método utilizado describe detalladamente los textiles, considerando dimensiones y estado de conservación enmarcándolo dentro del código para tejidos en aspectos de forma y decoración (2).

Primero se determinan sistemas de tejeduría y luego se hace un reconocimiento del hilado, determinando su origen, torsión, densidad y colores.

**COMENTARIO**

Las mantas afelpadas son las mismas que comienzan a aparecer en PI-M-7. Hay piezas a telar que en sus aspectos técnicos y decorativos son muy similares a tejidos, de los sitios Faldas del Morro y AZ-71. Por otro lado, aparecen tejidos de malla y tapicería que están asociados a elementos altiplánicos. Este material es similar al descrito por Focacci-Erices (1971) y Ulloa (1974); pero introduce nuevos colores como parte de la decoración.

Por otro lado, se han descrito dos ofrendas del túmulo (3), como elementos distintivos de las poblaciones tiwanakoides. En primer lugar hay un gorro de cuatro puntas (AZ-122) y un elemento decorativo consistente en un cordón torcido con flecos adheridos en cada extremo y cuyo uso, posiblemente tiene relación con bailes ceremoniales (AZ-70). Estos tejidos han conservado sus formas completas y la calidad de los hilados.

En cuanto al estado de conservación del material, podemos decir que los tejidos de AZ-70 se encuentran en buen estado, los hilados son firmes y flexibles, y las formas están casi completas. Los tejidos de AZ-122, en cambio, presentan hilados débiles y quebradizos, formas muy deterioradas, y la cantidad de remiendos en algunas piezas indican una reutilización sucesiva.

(2) Método usado en el Laboratorio de Textiles del Instituto de Antropología y Arqueología de la Universidad de Tarapacá para clasificar tejidos.

En la descripción de los tejidos el autor contó con la colaboración de la Sra. Liliana Ulloa, Especialista en textiles.

(3) Las ofrendas fueron halladas en los bordes de los túmulos y corresponden al período Tiwanaku.

Tabla 5.

## DESCRIPCION DE LOS TEJIDOS AZ-122 (TUMULO 1) y AZ-70 (TUMULO 3)

| Descripción             | AZ 70 (TUMULO 3)   |   |  | AZ 122 (TUMULO 1)  |   |
|-------------------------|--|---|--|--|---|
|                         | Tumba 1  | Tumba 1   | Tumba 5  | Tumba 10   | Tumba 20  |
| Descripción             | Bolsa rectangular  | Cuadrado con unión simple en extremos laterales. Utilizada sobre la cabeza.   | Fragmento de camisa con refuerzo de festón en la abertura de cuello.                   | Fragmento de camisa  | Fragmento rectangular decorado  |
| Estado de Tejeduría     | Hilos en buen estado, pero la forma no está completa. Falta borde superior y aparecen lagunas Regular.                     | Tejido en buen estado. Se conservan las orillas e hilos de las uniones laterales.   | Fragmento en buen estado, pero no se conserva la forma completa.                       | Tejido e hilado frágil y quebradizo. Forma muy fragmentada.            | No se conserva su forma original. Urdimbres flexibles. Tramas muy finas, quebradizas y cortadas.  |
| Dimensiones             | 36 cms. Largo<br>31 cms. Ancho<br>34 cms. Ancho superior   | 30 cms. Largo<br>28 cms. Ancho  | 88 cms. Largo<br>42 cms. Ancho   | No es posible dimensionar la pieza                                     | 24 cms. Largo dimensiones del fragmento.<br>11 cms. Ancho   |
| Técnica                 | Malla  | Telar   | Telar  | Telar  | Telar   |
| Origen del hilado       | Camélido   | Camélido  | Camélido   | Camélido   | Camélido  |
| Torsión                 | Z S  | Z S   | Z S  | Z S  | Z S   |
| Densidad                | 6 a 8 Jazadas x cm <sup>2</sup>  | 7 urdimbres/cm.<br>5 tramas/cm.   | 11 urdimbres/cm.<br>4 tramas/cm.   | 12 urdimbres/cm.<br>5 tramas/cm.                                       | 3 urdimbres/cm.   |
| Color                   | Café, Amarillo<br>Azul y Blanco  | Cáfe, Rojo y Azul   | Café claro<br>Cafe oscuro y<br>Ocre  | Azul, Café Amarillo<br>y Blanco  | Café, Amarillo<br>y Rojo  |
| Observaciones de diseño | Completamente cubierta por un diseño ajedrezado rectangular, alternando los diversos colores y tamaños de los rectángulos. | Consta de 12 listas sin decoración, ubicadas en la zona central de la bolsa y separadas cada 1 cm. De modo que se forme una pesada franja central, dejando a ambos lados un espacio liso. | Listado en sentido de la urdimbre, dispuesto según un rapart de 11 cms. que se repite. | Listas decoradas y sin decoración, cubren totalmente la la superficie. | Diseños geométricos, escalerados y triangulares formando figuras compuestas por combinación de triángulos. Estos se repiten intercambiando armónicamente los colores. |

Tabla 5.

## DESCRIPCION DE LOS TEJIDOS AZ-122 (TUMULO 1) y AZ-70 (TUMULO 3)

|                         | AZ-122 (TUMULO 1)  |   |  | OFRENDAS DE TUMULO   |   |
|-------------------------|--|---|--|--|---|
|                         | Tumba 17   | Tumba 3   | Tumba 12   | AZ-122   | AZ-70   |
| Descripción             | Manta afelpada de grandes dimensiones  | Faja terminada en un bozal  | Gorro tubular de base circular, cara superior cóncava, asas de pelo humano formando cordones en extremo laterales. | Gorro de forma cúbica de base cuadrada, cara superior cuadrada y cuatro puntas.                                  | Cordón retorcido, con flecos en ambos extremos sujetos mediante un embarrilado de lana.                                   |
| Estado de Conservación  | Buena consistencia de los hilados. Se conserva encabezamientos de urdimbre y parte de extremos laterales. Pero hay muchas lagunas. Regular.        | Bueno en forma y calidad del hilado.  | Hilados quebradizos. Forma deteriorada y remendado en la zona superior y extremos. Regular.                        | Forma e hilado en excelente estado, de modo que se aprecia la decoración completa.                               | Muy buen estado de conservación.  |
| Dimensiones             | 1.00 m. Largo<br>1.80 m. Ancho   | 5.40 m. Largo<br>3 cms. Ancho   | 20 cms. Largo<br>24 cms. Diámetro de base<br>11 cms. Diámetro de cara superior.                                    | 10 cms. Largo<br>8 cms. Diámetro cara superior.<br>13 cms. Diámetro base   | 1.60 m. Largo cordón<br>47 cms. Largo de fleco.   |
| Técnica                 | Telar  | Telar   | Malla  | Malla  |   |
| Origen del hilado       | Camélido   | Camélido  | Camélido y pelo humano   | Camélido   | Camélido  |
| Torsión                 | Z - S  | Z - S   | S - Z  | Z - S  | S - Z   |
| Densidad                | 3 urdimbre/cm.<br>6 tramas/cm.   | 15 urdimbres/cm.<br>4 tramas/cm.  | 25 lazadas   | 6 nudos/cm.  |   |
| Colores                 | Café oscuro,<br>Blanco, Amarillo,<br>Azul y Rojo.  | Café oscuro,<br>Café amarillo   | Rojo, Blanco,<br>Verde y Café.   | Azul, Rojo, Amarillo,<br>Verde Blanco y Café.  | Café, Rojo y Verde  |
| Observaciones de diseño | El diseño está dado por trama y consiste en listas horizontales, alternando los colores. En ambos extremos dos listas de color azul y rojo oscuro. | Liso, sólo se producen efectos de color por el diferente tono de la urdimbre y trama. | Diseño escalonado superpuesto alternando los colores.  | Toda la superficie del tejido está cubierta por complejo diseño geométrico combinando armónicamente los colores. | Cordón café natural. Flecos de extremos rojo y verde. El embarrilado que sujeta el fleco al cordón es de color contrario. |

Los sistemas de tejeduría utilizados son telar y malla. En todos los casos el hilado corresponde a lanas y pelos de camélidos, excepto en algunos remiendos posteriores, que son de cordones de pelo humano. La mayor parte de los hilados son a dos cabos, con torsión S, en urdimbre y trama, excepto los hilados del cordón torcido con flecos, que presentan un complejo esquema de torsión en Z. (Ver Tabla 5).

### TEJIDOS POLICROMOS TUMULO AZ-122

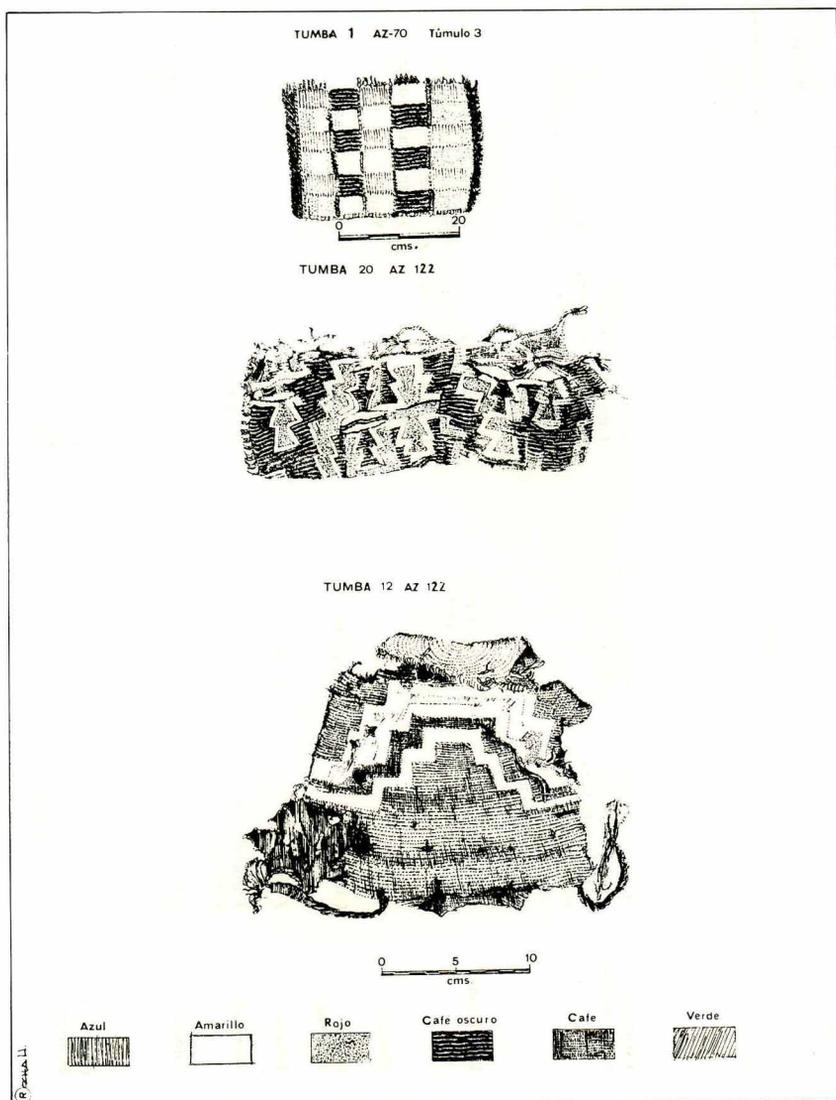


Figura 6.

Los diseños son geométricos a base de líneas rectas que forman figuras escaleras y rectangulares.

### III.4. *Análisis experimental de coprolitos*

#### **MATERIAL Y METODO (4).**

Se examinaron seis muestras provenientes de los túmulos funerarios de AZ-122 y AZ-70, realizando primeramente un examen físico para determinar los pesos y formas aproximadas. Luego, dichas muestras fueron analizadas en una segunda etapa, que consistió en la hidratación y reconstitución de ellas, para lo cual fueron sumergidas en una solución acuosa al 0.5% de fosfato trisódico por un período de 42 a 48 horas. De esta forma se logró ablandar las fecas, separar y rehidratar los elementos constituyentes para determinar el probable origen de estas muestras. Del total de seis muestras fueron identificadas como de origen humano tres. Enseguida, todas las muestras fueron observadas bajo estereomicroscopio con lentes zoom, con rango de aumento 8 a 50 X, fotografiando los ejemplos más representativos. De las muestras fueron sustraídos los elementos en suspensión, utilizándose tamices de 1 mm. Este material fue secado y conservado en receptáculos sellados para posterior análisis químico, estudio e identificación.

#### **COMENTARIO**

El cuadro indica para el caso de las muestras humanas, que la alimentación era homogénea y casi exclusivamente vegetal con abundancia de fibras, reconociéndose claramente productos cultivados en este valle como: maíz, porotos, ají y otros de recolección como el cebollín (*Syperus rotundus*), vinculados a medios altamente acuosos (H. Escobar. Comunicación Personal).

La falta de otro tipo de residuo podría indicar un uso preponderante de los productos vegetales, tanto cultivadas como recolectadas. Sin embargo, esto debe entenderse en forma relativa, pues la muestra es reducida y, con toda seguridad, corresponde a un momento de la construcción del túmulo; además, los residuos de productos no vegetales son más difíciles de identificar desde el punto de vista morfológico. Esta misma situación es observada en los restos de fecas de animal que, probablemente, corresponden a perro o felino donde huesos y restos de pelo atestiguan una alimentación carnívora.

---

(4) El autor contó con la colaboración de los siguientes profesionales para el procesamiento técnico de las muestras: Lic. Blago Razmilić, Departamento de Química e Ing. Ejecución Agrícola Hugo Escobar, Instituto de Agronomía; ambos académicos de la Universidad de Tarapacá, Arica-Chile. Algunos trabajos que sirvieron de referencia para el presente análisis corresponde a Fry (1970) y Rivera (1977).

Tabla 6.

## DESCRIPCION DE COPROLITOS AZ-70 (TUMULO 3) y AZ-122 (TUMULO 1)

| Muestra | Procedencia | Origen | Peso      | Forma      | Material adherido a la muestra            | Material incorporado a la muestra   | Observaciones    |
|---------|-------------|--------|-----------|------------|---|---|------------------|
| 1       | AZ-122      | Humano | 7,5 grs.  | Cilíndrico | Semillas y larvas de insectos             | Semillas formada de ovulos anátropos (ají, restos de epidermis de maíz, porotos y abundantes fibras vegetales). | Análisis químico |
| 1       | AZ-70       | Humano | 9,0 grs.  | Circular   | Fragmentos de piedrecillas y carboncillos | Abundantes fibras vegetales y restos de epidermis de poroto y maíz.   | Análisis químico |
| 2       | AZ-122      | Animal | 11,0 grs. | Cilíndrica | Fibras vegetales y sedimentos             | Fibras vegetales y semillas que posiblemente sean de alguna cactácea.   | Análisis químico |
| 2       | AZ-70       | Humano | 9,5 grs.  | Circular   | Semillas, huesos y piedrecillas           | Hojas de plantas monocotiledóneas (posiblemente cebollín y semillas de epidermis de porotos y maíz).            | Análisis químico |
| 3       | AZ-122      | Humano | 8,0 grs.  | Cilíndrica | Huesos, raíces y piedrecillas             | Semillas de phasealus, epidermis de maíz y fibras vegetales.  | Análisis químico |
| 3       | AZ-70       | Animal | 10,5 grs. | Circular   | Piedrecillas y fibras vegetales           | Pelos, restos de fibras vegetales (raíces), carbón y algunos restos óseos muy pequeños.                         | Análisis químico |

Tabla 7.  
 CUADRO RESUMEN DEL MATERIAL DEL PERIODO TIWANAKU,  
 PROVENIENTE DEL SITIO AZ-6.

| Nº de Tumba               | Tipo de enterratorio            | Posición cuerpo | Sexo | Edad          | Peinado   | Tocado                      | Color                | Orejas | Deformación craneana |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------|------|---------------|---|-----------------------------|----------------------|--------|----------------------|
| <b>Cabuza</b><br>T. A 1/1 | Fardo                           | Acuclillado     | F    | Adulto maduro | 1 trenza delgada a cada lado de la frente, varias trenzas delgadas se unen formando una sola a cada lado. | Sin turbante                | Café natural ?       |        | Pseudo-circular      |
| T. A 1/2                  | "                               | "               | M    | Adulto joven  |   |                             |                      |        | Sin deformación.     |
| T. B 1/1                  | "                               | "               | F ?  | Adulto joven  |   |                             |                      |        | Sin deformación.     |
| T. C 1/2                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   | Cabeza cubierta con tejido. | Crudo                |        | ?                    |
| T. C 2/1                  | "                               | "               | F    | Adulto        |   |                             |                      |        | Tabular oblicua      |
| T. D 2/1                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   |                             | Crudo, blanco, café. |        | ?                    |
| T. E 1/2                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   |                             | Crudo, café.         |        | ?                    |
| T. E 2/2                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   |                             |                      |        | Tabular oblicua.     |
| T. E 2/3                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   |                             |                      |        | Tabular oblicua      |
| T. F 1/1                  | "                               | "               | ?    | Infante       |   |                             | Crudo                |        | ?                    |
| T. G 1/1                  | Fardo, mazorcas de maíz, chala. | "               | F    | Adulto        | Pelo separado en sentido sagital, trenzas a distinto nivel se unen formando una gruesa a cada lado.       | Sin tocado.                 | Café, blanco.        |        | Tabular oblicua      |

CONTINUA EN PAG. SIGUIENTE

Tabla 8.

## DEFORMACION CRANEANA

|                           | T<br>2 | T<br>3 | T<br>7 | T<br>9 | T<br>12 | T<br>18 | T<br>19 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Anular                    |        |        |        |        | x       |         | x       |
| Cuniforme                 |        |        |        |        |         | x       |         |
| Tabular Erecta            |        |        |        |        |         |         |         |
| Tabular Oblicua           | x      |        | x      |        |         |         |         |
| Pseudocircular            |        |        |        |        |         |         |         |
| Frontal                   |        |        |        |        |         |         |         |
| Inicios de<br>Deformación |        |        |        | x      |         |         |         |
| No existe<br>deformación  |        | x      |        |        |         |         |         |

Tabla 9.

## DETERMINACION DEL SEXO y EDAD

| Sexo      | T<br>2 | T<br>3 | T<br>7 | T<br>9 | T<br>12 | T<br>18 | T<br>19 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Masculino | x      |        |        |        | x       |         | x       |
| Femenino  |        |        | x      |        |         | x       |         |
| Párvulos  |        | x      |        | x      |         |         |         |

Masculino. Corresponde a individuos sobre los 30 años.

Femenino. Corresponde a individuos sobre los 30 años.

## COMENTARIO

De acuerdo a las características morfológicas del cráneo, las poblaciones de AZ-122 son comparables a los cráneos estudiados para el período Agrícola Temprano en la costa y valles bajos de Arica (J. Munizaga, 1980; P. Soto, 1974). Esto queda reforzado por la presencia de una tradición de deformación, vinculadas tempranamente a la costa (V. gr. Deformación anular). Además, hay registros de deformación tabular oblicua, lo cual según Soto (op. cit.) correspondería a rasgos altioplánicos en las poblaciones de Alto Ramírez.

De acuerdo a las tablas de caracteres métricos, estos grupos representan poblaciones masculinas de cara y nariz mediana y poblaciones femeninas de cara mediana y nariz estrecha.

## III.6 Cronología:

Hemos recibido dos dataciones de cerámica fechadas por el método de termoluminiscencia en el laboratorio de Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Estos corresponden a:

| Muestra Nro. | Sitio  | Sepultura | Estilo       | Años A.P.  | Fecha T1       |
|--------------|--------|-----------|--------------|------------|----------------|
| 25           | AZ-70  | Tumba 10  | Alto Ramírez | 2060 ± 200 | 70 ± 200 a.C.  |
| 26           | AZ-122 | Tumba 6   | Alto Ramírez | 2200 ± 120 | 210 ± 120 a.C. |

Las fechas TL se han calculado tomando como año base 1990.

**Comentarios:** El análisis de estas fechas nos reportan el siguiente comentario:

- a) Confirmarían la hipótesis planteada anteriormente (Muñoz, 1980) en cuanto a que los cementerios tumulares, perteneciente a la fase Alto Ramírez, tendrían una vigencia más amplia en el tiempo; hasta los últimos años de la era cristiana.
- b) La muestra proveniente de AZ-70, Tumba 10, corresponde a una segunda muestra fechada del túmulo 1. (Focacci, Erias, 1971). La primera muestra correspondió a yuca, (proveniente de un canasto que contenía este producto) fechada en 490 – 100 a.C. ambas fechas son muy dispares (400 años aproximadamente), lo cual nos plantea la posibilidad que estas construcciones funerarias pudieran haberse realizado a través de varias etapas, alcanzando varios cientos de años.
- c) Ambos fechados confirman el largo proceso de experimentación que tuvo la cerámica de Arica, si consideramos formas, labios, ausencia de decoración, rasgos que están presente desde los 890 a.C. Sin embargo, en AZ-70 y AZ-122, la alfarería ha alcanzado un mejor tratamiento en su pasta.

#### IV. ANALISIS COMPARATIVO DE RESTOS CULTURALES PROVENIENTES DE EXCAVACIONES DE TUMULOS DE LA COSTA NORTE DE CHILE.

Se presenta un análisis comparativo de los materiales hallados en nuestras excavaciones junto a otros provenientes de similares cementerios, excavados en la costa norte de Chile. El listado de rasgos para hacer esta comparación persigue definir integralmente la fase Alto Ramírez en una amplia perspectiva regional, cuyo análisis servirá de base para las conclusiones. Es importante señalar que las descripciones sobre los túmulos de Azapa se han hecho a base de monografías y material de colecciones, en cambio, los otros túmulos descritos se han trabajado con la información parcial y comunicaciones personales.

En el cuadro comparativo anexo se han tomado en consideración cinco aspectos: 1º la Economía, definida como depredadora y productora; 2º tecnología y cultura material; 3º deformaciones craneanas; 4º ornamentos y objetos rituales y 5º características de los enterratorios.

Tabla 10.

EVIDENCIAS CULTURALES Y ECONOMICAS  
DE TUMULOS COSTEROS DEL NORTE DE CHILE

|  | Azapa   |   |  | Arica   | Camar   | Loa   | Cob   |                               |
|--|---|---|--|---|---|---|---|-------------------------------|
|  | AZ-12<br>Túmulo 1<br>San Lorenzo<br>(Muñoz, 1986) | AZ-70<br>Túmulo 3<br>San Miguel Azapa<br>(Muñoz, 1980-1988) | AZ-122<br>Pampa Alto Ramírez<br>(Muñoz, 1980-1988) | AZ-70<br>Túmulo 1 y 2<br>San Miguel Azapa<br>(Focacci-Ericas, 1971) | Excavaciones en<br>el Norte de Chile<br>(J. Bird, 1943) | Conanoxa E-6<br>(Niemeyer-Schiappacasse,<br>1964) | Desemb. río Loa<br>Cal. Huelén: 7.10.43<br>(L. Núñez, 1971) | Cobija - 10<br>(Moraga, 1982) |
| <b>1. ECOLOGIA Y SUBSISTENCIA</b>                |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| <b>1. Productos Vegetales</b>                    |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| <b>1.1 Agrícolas</b>                             |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Quinoa ( <i>Chenopodium quinoa</i> )           |   |   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| - Poroto ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )           | x   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Camote ( <i>Hipomea batata</i> )               | x   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Ají ( <i>Capaicum</i> sp)                      |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Maíz ( <i>Zea maya</i> )                       | x   | x   | x  | x   |   | x   |   |                               |
| <b>1.2 Silvestres</b>                            |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Pacae o pacay ( <i>Inca feuillet</i> )         |   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Mandioca ( <i>Manibot utilisima</i> )          |   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Algodón ( <i>Gosaypium</i> )                   |   | x   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| - Calabaza ( <i>Legeneria</i> sp)                | x   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| <b>2. PRODUCTOS MARINOS</b>                      |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| <b>2.1 Moluscos</b>                              |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Ostión ( <i>Argopecten purpuratus</i> )        | x   |   |  | x   |   |   |   | x                             |
| - Loco ( <i>Concholepas concholepas</i> )        | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |
| - Choro ( <i>Choromytilus chorus</i> )           | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |
| - Apretador ( <i>Acanthopleura echinata</i> )    | x   |   | x  |   |   |   | x   | x                             |
| - Almeja ( <i>Protothaca thaca</i> )             |   |   | x  |   |   |   | x   | x                             |
| - Lapa ( <i>Fisurellas</i> )                     | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |
| <b>2.2 Peces y crustáceos</b>                    |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Jurel ( <i>Trachurus-murphi</i> . L)           | x   | x   | x  |   |   |   | x   |                               |
| - Corvina ( <i>Cilus monti delfin</i> )          | x   |   | x  |   |   |   | x   |                               |
| - Camarones ( <i>Cryphiops caementarius</i> Mol) |   |   |  | x   |   | x   |   |                               |
| - Caracol ( <i>Oliva peruviana</i> )             |   |   | x  |   |   |   |   |                               |
| - No identificados                               | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |
| <b>1.3 Mamíferos marinos</b>                     |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - No identificados                               |   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| <b>3. FAUNA TERRESTRE</b>                        |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Perro  |   | x   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Camélidos                                      | x   | x   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| - Félidos  |   | x   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| - Roedores                                       | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |
| <b>4. AVES</b>                                   |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - No identificados (plumas huesos)               | x   | x   | x  | x   |   |   | x   | x                             |

NOTA: Esta tabla publicada originalmente en la Rev. Chungará N° 6 "Investigaciones en los túmulos funerarios del valle de Azapa (Muñoz, 1980). En esta ocasión, la hemos complementado con las últimas investigaciones realizadas en el valle de Azapa: AZ-12 (Muñoz, 1986) y Cobija: Cob-10 (Moraga, 1982).

(Continuación Tabla 10)

|   | Azapa   |   |  | Arica   | Camar   | Loa   | Cobija  |                               |
|---|---|---|--|---|---|---|---|-------------------------------|
|   | AZ-12<br>Túmulo 1<br>San Lorenzo<br>(Muñoz, 1986) | AZ-70<br>Túmulo 3<br>San Miguel Azapa<br>(Muñoz, 1980-1988) | AZ-122<br>Pampa Alto Ramírez<br>(Muñoz, 1980-1988) | AZ-70<br>Túmulo 1 y 2<br>San Miguel Azapa<br>(Focacci-Erices, 1971) | Excavaciones en<br>el Norte de Chile<br>(J. Bird, 1943) | Cananoxa E-6<br>(Niemeier Schiappacasse,<br>1964) | Desemb. río Loa<br>Cal. Huelén: 7,10,43<br>(L. Núñez, 1971) | Cobija - 10<br>(Moraga, 1982) |
| <b>II. TECNOLOGIA y CULTURA MATERIAL</b>                    |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| <b>1. Instrumentos de Caza y Pesca y recolección Marina</b> |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Estólica  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Dardo   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Arco  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Honda   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Complementos marinos de pesca, caza y recolección         |   |   |  |   | x   |   | x   |                               |
| <b>2. Herramientas Agrícolas</b>                            |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Palas   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Chuzos  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Palos agudizados  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 3. Cerámica   | x   | x   | x  | x   | x   | x   | x   | x                             |
| 4. Tejidos  | x   | x   | x  | x   | x   | x   | x   | x                             |
| 5. Cestería   | x   | x   | x  | x   | x   | x   | x   | x                             |
| 6. Esteras  | x   | x   | x  | x   | x   | x   | x   | x                             |
| 7. Metales  |   |   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| 8. Cucharas   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 9. Líticos (manos de mortero e instrumentos)                | x   | x   | x  | x   |   |   | x   |                               |
| 10. Cajitas de cuero  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 11. Capachos  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 12. Peinetas  |   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| 13. Calabazas pirograbadas                                  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 14. Collares  | x   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| 15. Instrumentos musicales                                  |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 16. Bolas de madera   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| 17. Silbato   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| <b>III. DEFORMACION CRANEANA</b>                            |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Anular  |   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Tabular erecta  |   |   |  |   |   | x   |   |                               |
| - Tabular oblicua   |   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Frontal   |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Ausente   |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| <b>IV. ELEMENTOS RITUALES</b>                               |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Complejo alucinógeno                                      |   |   |  | x   |   |   | x   |                               |
| - Sacrificios humanos (cabezas trofeos)                     |   |   | x  | x   | x   |   |   |                               |
| - Tierra ocre   |   |   |  | x   |   |   |   |                               |
| - Ofrendas aisladas   |   | x   | x  | x   |   |   |   |                               |
| <b>V. CARACTERISTICAS DE LOS ENTERRATORIOS</b>              |   |   |  |   |   |   |   |                               |
| - Decúbito lateral flexionado                               |   | x   | x  | x   |   | x   | x   |                               |
| - Flectado sentado  | x   |   | x  | x   |   |   |   |                               |
| - Reenterramientos  | x   | x   | x  | x   |   |   |   | x                             |

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

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

## COMENTARIOS DE LA TABLA 10.

Los antecedentes económicos de las poblaciones tumulares AZ-70 (1-2) avalan el manejo de la explotación agromarítima, apoyada por el aporte de los camélidos, recurso que pudo haberse generado con la llegada de poblaciones de altura que trajeron sus rebaños. De los productos que definen la economía agrícola cabe mencionar: maíz, camote, poroto y ají, los que aparecen junto a instrumentos de labranza como son los maderos de punta aguzada. A su vez la ganadería está representada por lana, huesos y coprolitos de camélidos (6). Pensamos que estos recursos pecuarios fueron logrados debido al tráfico generado por las poblaciones altiplánicas hacia la costa; algunos indicadores presente en los túmulos Azapa que documentarían este tráfico ganadero serían las hondas y perros, elementos de apoyo del pastor para arrear animales.

Por tratarse de grupos que estaban experimentando con la agricultura, necesitaron la explotación de todos los recursos naturales de subsistencia tanto del valle como de la costa. La caza, por tanto, continuó aportando un importante sustento. Entre las herramientas que se asocian a este tipo de actividad figura la estólica, instrumento de forma tradicional, pero de terminación más acabada que las empleadas en la costa en épocas tempranas.

Otros cementerios tumulares, como los del Loa y Camarones, registran características tecnológicas menos avanzadas en torno a la economía agrícola. Es así como se conservaron muchos elementos de economía marítima y recolectara, sin mayores innovaciones. Es probable que la limitante ecológica de su entorno los haya forzado a continuar dependiendo primordialmente del mar y sus recursos.

Con respecto a las evidencias textiles, en los túmulos AZ-70 1 y 2, se han recuperado gorros decorados de copa redonda, tejidos con técnica de malla; éstos gorros también se les ha encontrado en la desembocadura del río Loa. Otras piezas novedosas halladas en AZ-70 son los tejidos con técnicas de tapicería de variados colores y diseños, lo cual nos informan de una tecnología textil de gran avance. Junto a estas vestimentas aparecen con frecuencia gruesas mantas afelpadas, tejidos que presentan una técnica textil conocida anteriormente en faldas del Morro. Estas mantas también se presentan en los enterramientos de túmulos de la costa de Arica, Camarones, Loa y Cobija.

En cuanto a las evidencias culturales que vienen desde las tempranas fases de pescadores que se encuentran en la totalidad en los túmulos del Norte de Chile, se destaca la cestería y los instrumentos líticos, que presenta similitudes en forma y técnica, a los contextos aparecidos desde la temprana tradición marítima Chinchorro. Similar situación ocurre con la cerámica, aunque en los túmulos de Azapa, el desgrasante es más fino y la temperatura de cocción es más alta (Kushner, 1974), agregándose a los tiestos el asa. Con respecto a la cerámica de los túmulos de Camarones, si bien se presenta un escaso número —un tiesto— sus características de forma globular, de cuello corto y de base convexa, semejan la cerámica de los túmulos de Azapa. A su vez, en la desembocadura del Loa, los registros de cerámica muestran más bien semejanza en cuanto a su forma con los períodos tempranos de la iniciación de la cerámica en Arica (Faldas del Morro y Laucho), ya que tienen forma

(6) Mayores antecedentes en torno a la presencia de camélidos, perros y cuy han sido descritos para el sitio habitacional AZ-83 ocupación tardía de la fase Alto Ramírez. Berwick (1985) ha reconocido varias especies de fauna terrestre; entre los mamíferos: *Lama* sp. (camélidos), *Canis familiaris* (perro) y *Cavia porcellus* (Cuy)

de curcubitáceas. Sin embargo, tal como lo señala Núñez y Moraga (1983) también hay formas que difieren, como las que aparecen en el sitio Caleta Huelén-7 que tiene formas campaniformes de base plana, con superficies negras, plomas y rojas pulidas, probablemente vinculada a una tradición ceramológica de la puna atacameña.

La metalurgia aunque es escasa en los túmulos está presente en la confección de anzuelos de cobre y objetos laminares utilizados posiblemente como adornos.

Sin embargo, resulta importante hacer notar que la mayor cantidad de objetos han sido encontrados en los túmulos del valle de Azapa, debido a que hay una mayor cantidad de estos cementerios que se distribuyen a lo largo del valle. Así tenemos que objetos como cucharas, sandalias, instrumentos musicales —como el silbador—, elementos del complejo alucinógeno —como espátulas y tubos— lo tenemos claramente identificados en estos túmulos, no así, en cambio, en los otros túmulos de la costa norte de Chile.

En cuanto a los antecedentes aportados por la antropología física, las poblaciones tumulares del valle de Azapa (AZ-70), presentan tres tipos de deformaciones craneanas: pseudocircular, tabular, erecta y tabular oblicua; a diferencia de las poblaciones costeras de Arica, como las de Playa Miller-7, que aunque son contemporáneas a las poblaciones tumulares, mantuvieron y no cambiaron la temprana deformación anular. Esta gran variedad de deformaciones en los túmulos de Azapa, supondría que las poblaciones enterradas podrían tener vinculación con poblaciones de altura de acuerdo con los estudios hechos por Soto (1974) y Munizaga (1980).

En cuanto al patrón de entierro en la totalidad de los túmulos los cuerpos presentan una posición sentada o recostada, con las piernas flexionadas; sin una orientación determinada. Otro aspecto importante de señalar en el ritual funerario de los túmulos de AZ-70 son los hallazgos de cabeza trofeo (7) envueltas en bolsas tejidas con una técnica especial como es el punto de red. Junto a estos cráneos, aparecen cuerpos mutilados con la ausencia de extremidades o cráneos, lo que evidenciaría una ceremonia probablemente vinculada con el culto al sacrificador.

El análisis y comparación de los túmulos del Norte de Chile, nos sugiere que de acuerdo a sus características, existió una tradición de enterrar los cuerpos en cementerios de forma tumular; en donde Azapa, especialmente AZ-70, representaría un contacto más directo y permanente con las poblaciones del área circuntitica —dibujando un eje altiplano-costa— lo cual hizo que la influencia altiplánica fuera más directa.

## V. CONCLUSIONES

Haciendo una recapitulación de la información proporcionada por las excavaciones de túmulos en los valles occidentales del Norte de Chile podemos señalar que las poblaciones que fueron enterradas en estos cementerios, tenían una economía principalmente basada en el mar y la agricultura. Los datos que apoyan este planteamiento, tal como lo manifestamos en los párrafos anteriores, están constituidos por instrumentos de trabajo y productos tanto del mar como agrícola. Otros aportes económicos complementarios fueron el recurso camélido proveniente tal vez de ecologías altas, la caza de especies terrestres menores como roedores y la

(7) Focacci-Erices (1971) en los túmulos AZ-70 (1-2) encontraron cinco de estos cráneos.

recolección de raíces como la totora y cebollín. Sin embargo, debemos considerar que los productos de recolección y caza consumidos por el hombre fueron muchos más de los que hasta este momento hemos podido reconocer.

En cuanto a las características físicas de las poblaciones, aún no se ha podido definir con claridad él o los tipos físicos que definieron las poblaciones Alto Ramírez. Sin embargo, algunos estudios iniciales de carácter craneométrico realizado en las poblaciones AZ-70 (Túmulos 1, 2 y 3) y AZ-122, han podido determinar algunos aspectos, como por ejemplo el tamaño mediano del rostro, tanto el hombre como la mujer, con datos obtenidos de huesos largos, se ha podido determinar una estatura que oscila entre el 1,50 m. a 1,55 m. en las mujeres, y 1,60 m. en los hombres como promedio.

Esta población en general concentró sus asentamientos en los sectores bajos de los valles, permitiendo la explotación de los recursos marinos y del agro. La presencia de túmulos cercanos a las zonas cenagosas sugerirían que estos espacios fueron los escogidos para levantar sus campamentos, para estar junto a las plantas cuyos cultivos estaban experimentando; sin embargo resultaba difícil aceptar esta idea, ya que estas zonas húmedas al mismo tiempo que proporcionaban agua de riego, eran favorables para la proliferación de mosquitos (*Anopheles* sp.) transmisores de enfermedades endémicas, lo cual pudo haber afectado considerablemente a la población Alto Ramírez. Los estudios de paleopatología en población Alto Ramírez, podrán confirmar o anular esta hipótesis.

Aunque desconocemos el patrón habitacional, creemos que se trataba de construcciones muy livianas, utilizando caña para las paredes y totora para los techos. Como soportes de los techos pudo utilizarse el pacaé árbol que creció en las zonas cenagosas junto a las totoras y la caña. Restos de este tipo de árbol aparecen con frecuencia ya sea como estructura base de las capas de fibra vegetal o bien en los bordes de los túmulos (ver Lám. 3). Planteamos esta hipótesis debido a que en los túmulos de Azapa (AZ-70 y AZ-122) se han encontrado restos de los materiales antes mencionados junto a basuras y fogones. Además, por los antecedentes arquitectónicos estudiado en períodos posteriores, como por ejemplo Tiwanaku, se conoce que las habitaciones de estos agricultores de valles bajos, no tenían una gran complejidad arquitectónica, utilizando los mismos materiales que hemos hecho mención para Alto Ramírez (Muñoz, 1983).

Junto con proporcionar alternativas económicas, las culturas altiplánicas pre-tiwanaku al parecer introdujeron concepciones cosmogónicas, que son detectados en los patrones ornamentales, principalmente en los tejidos. Ejemplos de éstas son las cabeza de trofeo, figuras escalonadas y una cruz, rostros expresivos antropomorfos y zoomorfes. Otro elemento en la cual observa la influencia altiplánica es la alfarería; así tenemos que la pasta, modelaje y espatulado de la cerámica Alto Ramírez presenta similitud a los tiosos de cerámica hallada en el sitio Wancarani (Ponce, 1970). Ambos antecedentes han permitido tanto a Rivera (1976, 1980), y posteriormente Muñoz (1983, 1986) plantear las relaciones existentes entre ambas poblaciones dentro de una perspectiva económica en donde el intercambio pudo haber jugado un rol importante.

Una estratificación social detectada en los cementerios tumulares, aún no se ha podido definir con claridad, sin embargo, nos llama la atención la presencia de algunos entierros con tejidos que llevan diseños similares a los encontrados en las poblaciones altiplánicas pre-tiwanaku; en contraste con otros entierros, que están desnudos o bien tapados con fibras vegetales. Estos antecedentes nos hacen inferir

una probable coexistencia poblacional entre grupos altiplánicos y costeros, o bien, los que nos parece más probable es que los rasgos altiplánicos corresponden a individuos que tuvieron una connotación especial (status) dentro del grupo de población costera; habiendo adquirido, estas prendas novedosas a través de intercambios o "regalos" con las poblaciones de influencia altiplánica asentados en el valle.

Con respecto a una especialización laboral de carácter sexual, por parte de las poblaciones tumulares; aún no se ha llegado a detectar, tal diferenciación, producto que los fardos funerarios aparecen alterados sin que se pueda relacionar instrumentos de trabajo con el cuerpo (sexo). Por otro lado, los estudios de Antropología Física aún no han determinado las patologías causadas por la especialización del trabajo.

La presencia de manufactura con un mayor desarrollo técnico, sumada a un mayor control de la economía agrícola-ganadera apuntan a reconocer en los cementerios tumulares las manifestaciones tardías del período formativo en el extremo Norte de Chile, denominada fase Alto Ramírez, teniendo, a su vez, en las fases Azapa (Santoro, 1982) y Faldas del Morro (Dauelsberg, 1985) la expresión temprana de este período. La historia de los túmulos terminan cuando sobre este proceso formativo se asienta Tiwanaku, incorporando una serie de rasgos y nuevas tecnologías que enriquecieron el modelo de explotación de los valles costeros terminados por romper con la antigua tradición costera. En los valles de Arica, Tiwanaku reutilizó los túmulos, transformándolos en centros ceremoniales para los cuales se depositaron ofrendas como se observan en los túmulos que hemos descrito.

## BIBLIOGRAFIA

BERWICK, David

- 1985 Análisis preliminar de los restos de fauna de Alto Ramírez AZ-83, Valle de Azapa. Arica. Diálogo Andino N° 3. Depto. de Historia y Geografía. Univ. de Tarapacá - Arica.

BIRD, Junius

- 1943 Excavation in northern Chile. *Anthropological Papers of American Museum of Natural History*. New York.

DAUELSBERG, Percy

- 1985 Faldas del Morro: Fase cultural agroalfarera temprana. *Rev. Chungará* N° 14. Instituto de Antropología. Universidad de Tarapacá - Arica.

DEMBO, A. e IMBELLONI, J.

- 1938 Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico. *Humanior*, Biblioteca del Americanista Moderno. Buenos Aires.

FOCACCI, G.; ERICES, S.

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

FOCACCI, Guillermo

- 1974 Excavaciones en Playa Miller-7, Arica (Chile). *Rev. Chungará* N° 3. Depto. de Antropología. Universidad del Norte, Arica-Chile.

FRY, G.

- 1970 Prehistoric Human Ecology in Uthar, Based on the analysis of coprolites. Ph.D. Dissertation. Dep. of Anthropology U. de Uthar. Salt lake city.

## HOWELLS, W.

- 1973 Cranial variation in man peabody. Museum of archaeology and Etmology Harward, University Cambridge, Massachussets.

## IRIBARREN, Jorge

- 1952 Nuevos aportes sobre la arqueología de la cultura de El Molle. Rev. Universitaria, Año XLII, Nº 2. Anal de la Acad. Chilena de Ciencias Naturales Nº 21, 1957. Univ. Católica de Chile, Santiago.

## KIDDER, Alfred

- 1943 Some Early sites in the Northern Lake Titicaca. Basin Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Papers, Vol. XXVII, Nr. 1. Cambridge.

## KUSHNER, Diana

- 1974 Análisis ceramológico de restos provenientes de El Laucho, Faldas del Morro y Alto Ramírez. En aspectos sobre el desarrollo tecnológico en el proceso de agriculturización en el norte prehispánico, especialmente Arica. Rev. Chungará Nº 4, Depto. de Antropología. Universidad del Norte, Arica.

## LE PAIGE, Gustavo

- 1964 El precerámico en la cordillera Atacameña y los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama. Anales de la Universidad del Norte, Nº 3. Antofagasta.

## MORAGA, Cora

- 1982 Túmulos funerarios en la costa sur de Tocopilla (Cobija) - II Región. Rev. Chungará Nº 9, Depto. de Antropología. Universidad de Tarapacá, Arica.

## MUJICA, Elías

- 1978 Nuevas hipótesis sobre el Desarrollo temprano del altiplano del Titicaca y sus áreas de interacción. Arte y Arqueología. Rev. del Instituto de Estudios Bolivianos. Tomo 5-6. Acad. Nac. de Ciencias de Bolivia. La Paz.

## MUNIZAGA, Juan

- 1980 Esquema de la antropología física del norte de Chile. Rev. Chungará Nº 6, Depto. de Antropología. Univ. del Norte, Arica.

## MUÑOZ, Iván

- 1980 a Investigaciones en los túmulos funerarios del valle de Azapa. Rev. Chungará Nº 6. Depto. de Antropología. Univ. del Norte, Arica.

## MUÑOZ, Iván

- 1980 b Túmulos funerarios: Evidencias del proceso de agriculturación en los valles bajos de Arica. Memoria para optar al Título de Arqueólogo. Inst. de Arqueología de la Universidad del Norte, sede Antofagasta.

## MUÑOZ, Iván

- 1983 La fase Alto Ramírez en los valles del extremo Norte de Chile. Doc. de Trabajo Nº 3. Inst. de Antropología. Universidad de Tarapacá, Arica.

## MUÑOZ, Iván

- 1985 Tempranos cultivos de plantas en poblaciones prehispánicas del valle de Azapa (arica Chile). Rev. Idesia Nº 9. Instituto de Agronomía. Univ. de Tarapacá, Arica-Chile.

## MUÑOZ, Iván

- 1986 Aporte a la reconstitución histórica del poblamiento aldeano del valle de Azapa. Rev. Chungará 16-17. Inst. de Antropología Univ. Tarapacá Arica. Chile.

## NIEMEYER, H. SCHIAPPACASSE, V.

- 1964 Investigaciones arqueológicas en las terrazas de Conanoxa, Valle de Camarones (Provincia de Tarapacá). Apartado de la Revista de la Universidad Católica. Año XLVII.

NIEMEYER, Hans

- 1979 Cultura El Molle de Río Huasco. Revisión y síntesis. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena. Ediciones Kultrun. Valdivia.

NUÑEZ, Lautaro

- 1971 Secuencia y cambio en los asentamientos humanos de la Desembocadura del río Loa, en 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.

NUÑEZ, L. MORAGA, C.

- 1983 Cerámica temprana en Cañaño (costa desértica del Norte de Chile). Análisis y evaluación regional Re. Chungará N° 11. Instituto de Antropología. Universidad de Tarapacá, Arica.

PONCE, Carlos

- 1970 Las Culturas Wankarani y Chiripa y su relación con Tiwanaku, Academia de Ciencias de Bolivia. Publicación N° 25. La Paz.

PORTUGAL, O. Max - PORTUGAL, Z. Max

- 1976 Kallamarka: nuevo yacimiento arqueológico descubierto cerca de Tiwanaku. Rev. Arte y Arqueología Universidad Mayor de San Andrés. La Paz - Bolivia.

RIVERA, Mario

- 1976 Nuevos aportes sobre el desarrollo cultural altiplánico entre los valles bajos del extremo Norte de Chile, durante el período intermedio temprano. Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, S.J. Universidad del Norte, Chile.

RIVERA, Mario

- 1977 Análisis experimental de coprolitos, provenientes de los sitios AZ-83 y AZ-84, perteneciente a la fase Alto Ramírez, período intermedio temprano; Norte de Chile, Doc. de Trabajo, presentado en el VII Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Altos de Vilches, Tacna.

RIVERA, Mario

- 1980 Algunos fenómenos de complementariedad económica a través de los datos arqueológicos en el área centro Sur andina. La fase Alto Ramírez reformulada. Estudios arqueológicos Nro. Especial 71-103. Universidad de Chile, Antofagasta.

SANTORO, Calogero

- 1980 Estratigrafía y secuencia cultural funeraria. Fases: Azapa, Alto Ramírez y Tiwanaku (Arica-Chile). Rev. Chungará N° 6. Instituto de Antropología. Universidad del Norte, Arica.

SANTORO, Calogero

- 1982 Formativo temprano del extremo Norte de Chile. Rev. Chungará N° 8. Depto. de Antropología. Universidad de Tarapacá. Arica-Chile.

SOTO, Patricia

- 1974 Análisis antropológico-físico de restos humanos correspondientes a Chinchorro, El Laucho y Alto Ramírez (Arica). En aspecto sobre el desarrollo tecnológico en el proceso de agriculturación en el Norte prehispánico, especialmente Arica. Rev. Chungará N° 4. Depto. de Antropología. Universidad del Norte. Arica.

ULLOA, Liliana

- 1974 Análisis textil del material de los sitios Chinchorro, Quiani, Camarones-15, El Laucho, Faldas El Morro y Alto Ramírez. En aspecto sobre el desarrollo tecnológico en el proceso de agriculturación en el Norte prehispánico, especialmente Arica. Rev. Chungará N° 4. Depto. de Antropología. Universidad del Norte, Arica.