



# CRONOLOGÍA DEL PERIODO MEDIO EN EL VALLE DE AZAPA, NORTE DE CHILE: ESTILOS, FECHADOS Y CONTEXTOS CULTURALES DEL POBLAMIENTO HUMANO

## *CHRONOLOGY OF THE MIDDLE PERIOD IN THE AZAPA VALLEY, NORTH OF CHILE: STYLES, DATES AND CULTURAL CONTEXTS OF THE HUMAN SETTLEMENT*

*Iván Muñoz Ovalle*<sup>1</sup>

Se presentan los resultados del análisis de 116 fechados radiométricos obtenidos por medio del método de Carbono 14 (C14) y Termoluminiscencia (TL). Los fechados fueron tomados de nueve estudios publicados, desarrollados en el Valle de Azapa. Las muestras datadas fueron obtenidas de entierros (cuerpos) y ofrendas (cerámicas) de cementerios vinculados al periodo Medio. Cronológicamente este periodo ha sido asociado a la presencia del Horizonte Tiwanaku en los Valles Occidentales, 500 al 1000 DC, cuyo rasgo más representativo es la presencia de cerámica decorada con formas de keros, tazones, pucos y jarras. Sin embargo, los fechados obtenidos vinculados con estos estilos cerámicos corresponden mayormente a dataciones tardías, en un rango desde los 900 al 1100 DC cal. Por otra parte, la información reciente obtenida del cementerio Az-115 sobre nuevas dataciones, muestran que en los primeros ocho siglos del primer milenio de la Era Cristiana en el poblamiento azapeño no se observa una presencia Tiwanaku, sino más bien una continuidad aldeana vinculada a una historia local con raíces en el periodo Formativo.

El presente estudio, apunta a: (a) caracterizar los inicios y el desarrollo del periodo Medio en el Valle de Azapa, tomando como indicadores diagnósticos los registros de los cementerios Az-115 y Az-75, los que presentan evidencias de un proceso agrícola aldeano de carácter local, incluso con evidencias relacionadas al periodo Formativo, abarcando el periodo Medio hasta el siglo VIII, y (b) definir una segunda etapa o fase II para periodo Medio en el Valle de Azapa, caracterizada por la consolidación de un poblamiento local aldeano. En esta segunda fase, los estilos corresponden a Cabuza, Maitas y Chiribaya, que caracterizarían los estilos cerámicos locales y habrían coexistido con estilos vinculados con Tiwanaku. Al parecer es en esta etapa en donde las poblaciones locales comienzan a definir una identidad regional en nuestros valles cuya expresión final la observamos en lo que se conoce como Cultura Arica, alfarería que caracteriza el periodo Intermedio Tardío (PIT) en los valles y costa de Arica.

**Palabras claves:** cronología, fechas radiométricas, poblaciones prehispánicas periodo Medio, estilos cerámicos.

*The results are presented of the analysis of a set of 116 radiometric dates obtained through the method of Carbon 14 (C14) and thermoluminescence (TL) dating. These datings were taken from nine published studies carried out in the Azapa Valley. Regarding dated samples, these were mostly taken from burials (bodies) and offerings (ceramic) from cemeteries in the Azapa Valley linked to the Middle period. Chronologically this period has been associated with the presence of the Tiwanaku Horizon in the western valleys, 500 to 1000 AD, and its most representative feature is the presence of painted pottery with forms of keros, bowls, pucos and jars. However, the datings obtained for these ceramics mostly correspond to late datings within a range from Cal 900 to 1100 AD. On the other hand, recent information obtained from cemetery Az-115 on new dates indicates that in the first eight centuries of the first millennium of the Christian era there is no Tiwanaku presence in the Azapeño settlement, but rather a type of village continuity linked to a local history with roots in the Formative period.*

*The present study aims: (a) to characterize the beginnings and development of the Middle period in the Azapa Valley, taking as diagnostic elements the site records of cemeteries Az -115 and Az-75, which present evidence of a local village agricultural process, including evidence related to the Formative period, spanning the Middle period until the eighth century AD; and (b) to define a second stage or phase II of the Middle period in the Azapa Valley, characterized by the consolidation of a local village settlement. In this second phase, the Cabuza, Maitas and Chiribaya styles would characterize the local ceramic styles and would also coexist mainly with styles related to Tiwanaku. Apparently, this is the stage in which local people began to define their own regional identity, whose final expression can be observed in our valleys in what is known as Arica Culture, pottery that characterizes the late Intermediate period (LIP) in the valleys and coast of Arica.*

**Key words:** Chronology, radiometric dates, pre-Hispanic populations, Middle period, ceramic styles.

<sup>1</sup> Departamento de Antropología, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile. [imunoz@uta.cl](mailto:imunoz@uta.cl)

Un análisis sobre la reconstrucción inicial del poblamiento humano del periodo Medio en el Valle de Azapa, señala que este se estructuró sobre la base de formas y estilos de cerámica pintadas, halladas como ofrendas en los entierros de cementerios de dicho valle. Un primer estudio sobre la secuencia alfarera en el Valle de Azapa, fue publicado por Dauelsberg (1961, 1972/1973) (Figuras 1 y 2). Para desarrollar esta periodificación, el autor tomó como antecedente el modelo cronológico planteado por Rowe (1962), sobre secuencias culturales en el área andina, señalando por ejemplo que el Horizonte Medio se encontraría representado por Tiwanaku Clásico en su fase IV; junto a los estilos locales Loreto Viejo, Sobraya y Cabuza; Posteriormente Dauelsberg (1985) plantea que el periodo Medio estaría constituido

por el complejo/fase Cabuza, cuyas fechas oscilarían alrededor del 380 DC (Figuras 3 y 4) y Las Maitas que alcanzaría los 700 DC (Figuras 5, 6 y 7). Añade que el estilo Loreto Viejo (Figura 8) correspondería a ejemplares vinculados a la influencia de Tiwanaku, que irían desde la fase clásica hasta la fase expansiva. Desde el punto de vista del poblamiento humano, señala que los grupos que manufacturaron esta cerámica serían colonos altioplánicos que se habrían asentado en el Valle de Azapa con la idea de explotarlo agrícolaemente. Respecto a Cabuza, se trataría de una población de origen altioplánica que introdujo una agricultura intensiva en el valle. Plantea finalmente que con las poblaciones Cabuza alrededor del 400 DC se habría iniciado el Desarrollo Regional en los valles de Arica.

Años	Etapa	Periodo	Fases Culturales	
			Valle de Azapa	Costa de Arica
1550 DC 1400 DC	↑	<b>TARDÍO</b> (contemporáneo con el Inca)	Pacajes, Lupacas y Gentilar	Gentilar - Inca
1300 DC 1000 DC			Gentilar San Miguel	Gentilar San Miguel
900 DC 600 DC 300 DC	↑	<b>INTERMEDIO TARDÍO</b> (Cultura Arica Desarrollo Regional)	San Miguel	San Miguel
150 DC Era Cristiana			San Lorenzo Maytas Cabuza	Maytas
500 AC	↑	<b>MEDIO</b> (Agricultores locales especializados)	Alto Ramírez	El Laucho
1000 AC			Azapa	Faldas del Morro
1600 AC 1700 AC 2000 AC 2500 AC	↑	<b>FORMATIVO</b> (Contemporáneo con poblaciones pre - Tiwanaku del lago Titicaca)		
3000 AC 3500 AC 4700 AC				Chinchorro
7000 AC	Apropiación	<b>ARCAICO TARDÍO</b>		
		<b>ARCAICO MEDIO</b> (caza, pesca y recolección)		
		<b>ARCAICO TEMPRANO</b>		

Figura 1. Secuencia cultural prehispánica del Valle de Azapa y borde costero de Arica.

*Pre-Hispanic cultural sequence of the Azapa Valley and the coast of Arica.*

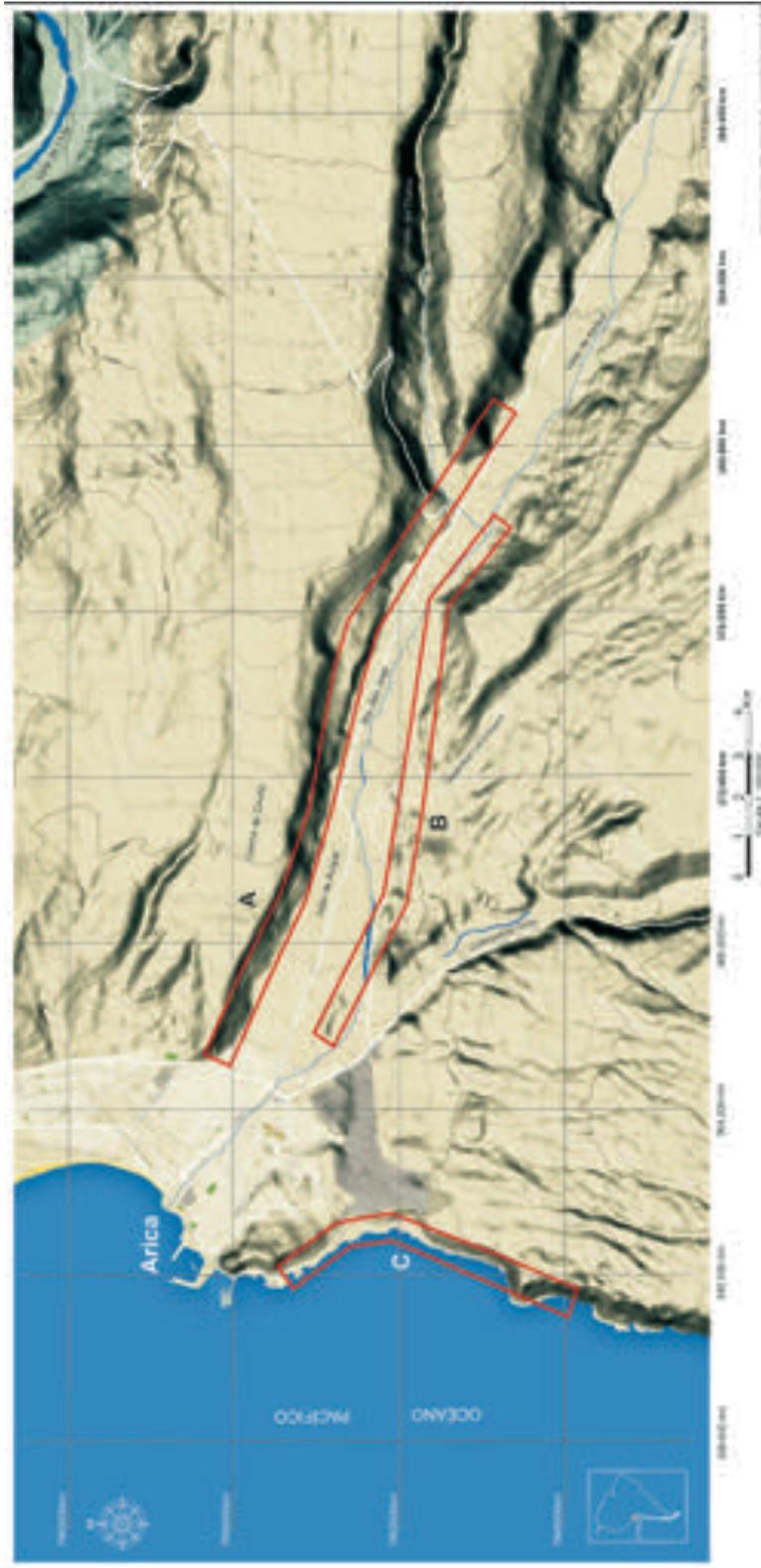


Figura 2. Sectorización espacial de los cementerios del periodo Medio, en las laderas del Valle de Azapa y costa sur de Arica, fechados a través del método TL y C14. *Space organization of Middle Period cemeteries, on the slopes of the Azapa Valley and the south coast of Arica, dated using the TL and C14 method.*



Figura 3. Estilo Cabuza. Vaso decorado con elementos geométricos, lineales serpenteados color negro, sobre engobe rojo. Modelado sobre-relieve representando un rostro humano. Sitio Az-71, tumba N° 59.

*Cabuza style. Vase decorated with geometric elements, twisted linear in black over red clay. Modeled embossing representing a human face. Az-71 site, tomb N° 59.*



Figura 4. Estilo Cabuza. Vaso kero decorado con elementos geométricos, lineales-trianguulares color negro, sobre engobe rojo anaranjado. Sitio Az-1, tumba N° 1.

*Cabuza style. Kero vase decorated with geometric, linear-triangular elements, black over red-orange clay. Az-1 site, tomb N° 1.*



Figura 5. Jarra estilo Las Maitas, Azapa 4/175/59.

*Jar style, Las Maitas, Azapa 4/175/59.*



Figura 6. Jarra estilo Las Maitas, Azapa 4/176/59.

*Jar style, Las Maitas, Azapa 4/176/59.*



Figura 7. Jarra estilo Maitas, Sitio Az-6.

*Maitas style pottery, site Az-6.*



Figura 8. Estilo Loreto Viejo, Jarra y vaso kero. Sitio Az-6.

*Loreto Viejo style pottery, site Az-6.*

Hoy se reconoce que durante el periodo Medio, coexistieron en el espacio y en el tiempo dos tradiciones culturales, las que han sido definidas principalmente a través de la cerámica y tejidos hallados en contextos funerarios: una que se vincularía a la tradición altiplánica y se caracterizaría por los estilos cerámicos Cabuza, Azapa/Charcollo y Tiwanaku, y otra de tradición de Valles Occidentales caracterizada por cerámica Maitas-Chiribaya (Uribe 1999).

Desde el punto de vista de su manufactura, el tipo Cabuza (ca. 500-1200 DC) es una cerámica de pastas compactas principalmente arenosas, de cocción oxidante, con superficies alisadas y revestidas con un grueso engobe rojo y decoración pintada fundamentalmente bicolor (negro y/o blanco sobre revestimiento rojo); este tipo según Uribe (1999) reproduce formas (vasos, jarros, tazones, escudillas y pequeños sahumadores), decoración y patrones tecnológicos altiplánicos.

La cerámica Azapa/Charcollo (600-800 DC) (Figura 9), definida originalmente por Dauelsberg y reformulada por Espouey et al. (1995), caracteriza una alfarería de aspecto burdo con manchas de pintura roja que, durante el periodo Medio, aparece asociada tecnológicamente y contextualmente a la cerámica de la tradición altiplánica Tiwanaku y aparentemente es distinta de Charcollo presente durante el Intermedio Tardío en, valles altos y sierra de Arica así como en Tarapacá (Dauelsberg 1972/1973; Espouey et al. 1995; Muñoz y Chacama 2006; Santoro et al. 2004; Uribe 1999).



Figura 9. Alfarería estilo Charcollo, sitio Az-71a.T-7, Azapa. *Charcollo style pottery, Az-71a.T-7 site, Azapa.*

La cerámica Tiwanaku (650-1270 DC) se caracteriza por su policromía (negro, blanco, rojo, violáceo, naranja, sobre revestimiento rojo), manufacturada con pastas muy compactas, arenosas pero homogéneas a coladas, posiblemente locales, cocidas en ambiente oxidante bastante regular, superficies alisadas y revestidas con una delgada capa roja. Muestra una prolija decoración cuya iconografía se basa en Tiwanaku V Expansivo del Lago Titicaca, principalmente en *keros*, tazones y jarros. De acuerdo a los estudios cerámicos llevados a cabo en las últimas décadas, Cabuza es interpretada como una expresión local influenciada por Tiwanaku en Arica, puesto que copia sus formas y decoración y comparte ciertos atributos con otras cerámicas de los Valles Occidentales del sur peruano. La cerámica de estilo Tiwanaku habría llegado a Arica desde el núcleo de Moquegua, sur peruano (Espouey et al. 1995; Uribe 1999; Uribe y Agüero 2001).

La tradición de Valles Occidentales, Maitas-Chiribaya (ca. 800-1290 DC) corresponde a un tipo cerámico que tecnológicamente y decorativamente, se distancia de la alfarería altiplánica y, en cambio, presenta fuertes nexos con la de los Valles Occidentales del extremo sur de Perú, constituyendo la base de la cerámica local del PIT. Se caracteriza por pucos, jarros y cántaros de pastas arenosas a granulosas, con una estandarizada decoración de motivos en negro y blanco o crema, sobre fondo de revestimiento rojo (Espouey et al. 1995; Uribe 1999).

Espouey et al. (1995) al discutir la cronología de la cerámica del Valle de Azapa del periodo Medio mediante fechados de TL, coincide en términos generales con la secuencia planteada por Dauelsberg (1972/1973). Los fechados obtenidos de estilos que caracterizarían el periodo Medio Temprano, estaría dado por Charcollo, que marcaría un rango de 650 a 850 DC; el estilo Tiwanaku cubriría un rango de los 650 DC a 1270 DC y sería muy similar al estilo Cabuza que iría de los 500 a 1225 DC. El periodo Medio Tardío estaría representado por el estilo Maitas con un rango desde los 840 a 1290 DC y que a su vez sería contemporáneo con el estilo San Miguel Temprano que iría desde los 990 a 1030 DC y que representaría el comienzo del PIT en los valles de Arica. Para Espouey et al. (1995) la población que manufacturó estos estilos tenían una economía agrícola y recolectora, además eran hábiles tejedores de fibras de lana y algodón.

Esta secuencia cronológica de estilos planteada por Dauelsberg (1985) y Espouey et al. (1995) presenta sus primeros cambios con el trabajo de Focacci (1982) quien a partir de contextos funerarios fechados por C14,

señala que la primera fase del periodo Medio estaría representada por una cerámica de fondo rojo decorada con motivos en negro correspondiendo al estilo Cabuza. Señala que los grupos que manufacturaron esta alfarería habrían sido agricultores y ganaderos provenientes de los Valles Occidentales precordilleranos. Sus espacios de asentamientos se habrían ubicado cerca de los recursos de agua, y con un amplio dominio visual. Señala que entre sus ceremonias hubo un culto al felino y un fuerte simbolismo en los rituales propiciatorios de fertilidad. A partir de los fechados obtenidos, reconoce que Tiwanaku habría tenido una débil penetración ocurrida entre el 900 al 1200 DC y lo caracterizarían las tumbas que tienen ofrendas cerámicas estilo Loreto Viejo. Esta presencia tardía de Tiwanaku habría coexistido con grupos que manufacturaban cerámicas Maitas y Chiribaya que representaría la segunda fase del periodo Medio<sup>1</sup>

Por su parte Muñoz (2004), tomando como referencia las dos fases descritas por Focacci (1982) señala que la primera se vincularía al estilo Cabuza (600-1000 DC), que presenta similitudes en cuanto a la forma y estilo con la alfarería Tiwanaku periodo V<sup>2</sup>, esta similitud tal vez refleje la intención de reproducir el estilo altiplánico en los valles de Arica<sup>3</sup>. Hacia el 700 DC el estilo Cabuza habría coexistido con la cerámica estilo Maitas, que habría alcanzado un tiempo de ocupación de 500 años aproximadamente (700 al 1200 DC). Lo interesante del estilo Maitas es su decoración tricroma, estilo que difiere de los del área altiplánica meridional, teniendo más relación con otros estilos cerámicos del sur de Perú y la zona altiplánica oriental como: Chiribaya, Churajón, Allita Amaya, Mollo (Muñoz 1983).

Uribe (1999) al igual que los autores citados anteriormente señala que, durante el periodo Medio es evidente el predominio del estilo (tipo) Cabuza, al parecer este correspondería a un modelo altiplánico vinculado con Tiwanaku. Con este estilo hace su aparición la decoración pintada, en conjunto con la modelada. A pesar de su reducida presencia, el tipo Tiwanaku da cuenta que dicha entidad habría provocado un profundo impacto en las poblaciones del Valle de Azapa. Al referirse al estilo Maitas-Chiribaya, plantea al igual que Muñoz y Focacci (1985) un notable alejamiento de los patrones altiplánicos difundidos por Cabuza, la que dificulta relacionarlo con Tiwanaku.

En los últimos años, Korpisaari et al. (2014) y Korpisaari y Chacama (2015), a partir de fechados de C14, provenientes de cuatro cementerios del Valle de Azapa (Az-6, Az-71a, Az-141 y Az-143), señalan que la influencia Tiwanaku en este valle reflejaría procesos producidos por el colapso de la cultura altiplánica, más que un intento colonizador o de control indirecto llevado a cabo durante el Horizonte Medio<sup>4</sup>.

Esta reflexión pues viene a confirmar estudios previos como los anteriormente citados y nos lleva a preguntarnos ¿si Tiwanaku no estuvo en Azapa durante el periodo Medio, quiénes fueron los actores sociales que marcaron presencia?

### **La Influencia Cultural de Tiwanaku durante el Periodo Medio en el Valle de Azapa**

El poblamiento humano vinculado al periodo Medio en el Valle de Azapa ha sido el más estudiado en relación con el tema Tiwanaku, teniendo como antecedente los estudios sobre cronología y estilos definidos para la cerámica en su forma y estilo. Esta información ha sido fundamental para que, a partir de la década de los noventa se generara una discusión sobre la forma de operar desde el punto de vista político-económico de la cultura altiplánica en dicho valle. Chacama (2004), presenta dos interpretaciones confrontadas teórica y metodológicamente. La primera señala que el desarrollo de la agricultura habría sido consecuencia de la presencia de colonias y el predominio tecnológico de la influencia altiplánica en el modo de vida de las poblaciones del valle (Berenguer 1988, 2000; Berenguer y Dauelsberg 1989; Focacci 1990; Goldstein 2006; Rivera 2002), mientras que la segunda resalta los antecedentes organizativos de los grupos locales como base para la estructura política y económica del valle durante el periodo Medio (Cassman 1997; Espouey et al. 1995; Muñoz 2004; Uribe 1999; Uribe y Agüero 2001). En la primera interpretación, los contingentes coloniales procedentes del Altiplano se asentaron en aldeas contiguas a tierras con alto índice de producción, alrededor del 400 DC. Autores como Berenguer y Dauelsberg (1989) y Focacci (1990) propusieron que los primeros asentamientos Tiwanaku fueron más pequeños que los asentamientos locales ya existentes, vinculados con la Fase Alto Ramírez y convivieron por un periodo de tiempo no determinado con los grupos locales. Según dichos autores, la aparición en algunos contextos funerarios de cerámica estilo Loreto Viejo, unido a una tradición textil propia del altiplano alrededor del 380 DC, fueron el reflejo de las primeras incursiones de colonias conformadas por pequeños grupos de élite, que con el tiempo llegaron a tener un estatus privilegiado frente a la población local.

Siguiendo esta propuesta, alrededor del 750 DC dos entidades culturales pueden ser identificadas poblando el Valle de Azapa: Cabuza y Maitas-Chiribaya que se diferenciaban por las características tecnológicas y estilísticas de su materialidad (Berenguer y Dauelsberg 1989; Goldstein 1995-1996, 2006). Sin embargo, estos planteamientos han brindado un panorama sesgado de la organización social de las poblaciones de los valles costeros debido a que están sustentados en análisis

tipológicos de materiales hallados en contextos funerarios.

De manera distinta, trabajos más recientes han apelado a la existencia de un panorama más complejo durante este periodo, en el cual las poblaciones locales fueron agentes activos en la configuración de la estructura social de la época. Por ejemplo, los trabajos de análisis cerámico de Uribe (1999) señalan que, tanto Cabuza como Maitas, asimilan de manera distinta la influencia Tiwanaku. Para este autor, Cabuza llega a adoptar varios patrones estilísticos de Tiwanaku debido a que fue fuertemente impactado por esta cultura, mientras que Maitas presenta un patrón distinto, debido a que pudo haber reaccionado contra la imposición del poder ideológico de Tiwanaku, dando inicio a una cultura local que después derivaría en desarrollos políticos como la Cultura Arica. Asimismo, Uribe y Agüero (2001) señalan que los centros periféricos del Valle de Moquegua habrían tenido un mayor impacto en las poblaciones como el caso del Valle de Azapa, al convertirse en puentes de comunicación y dispersión cultural del núcleo altiplánico<sup>5</sup>. Ambos autores apelan a la generación de vínculos entre poblaciones de naturaleza variable, basados en los distintos intereses, tanto de las sociedades altiplánicas como de las locales. De manera complementaria, los estudios bioarqueológicos ayudaron a sustentar esta posición. Por ejemplo, los análisis de marcadores genéticos dentales realizados por Sutter (2006) señalan que la mayor parte de la población de Azapa presenta una continuidad biológica desde el período Arcaico hasta el Inka. Esta continuidad indicaría la existencia de una única población, que si bien a lo largo del tiempo recibió aportes de otras poblaciones, principalmente altiplánicas, estos no fueron suficientes para alterar en gran medida el patrón genético.

Recientes estudios de Muñoz y Gordillo (2016) acerca de la organización espacial del Valle de Azapa, señalan que la ocupación del valle durante el periodo Medio se distribuyó en los sectores medios, más allá del kilómetro 20 de la carretera principal de Azapa, concentrándose por sobre el plano aluvial riverino, cerca de las vertientes naturales de Las Riberas, Alto Ramírez y Saucache, indicando una marcada preferencia por las zonas con irrigación óptima para la agricultura (Goldstein 1995-1996, 2006; Muñoz 1995/1996; Muñoz y Focacci 1985; Muñoz y Zalaquett 2015; Rivera 1983). Esta forma de ocupar el espacio tiene una larga vigencia que se remonta desde los primeros agricultores, todo lo cual indica la importancia de las poblaciones locales en el contexto de definir los espacios de habitabilidad y producción agrícola en concordancia con el paisaje cultural.

Las propuestas planteadas en el párrafo anterior han iniciado un cuestionamiento a la naturaleza del orden social, político e ideológico con la cual Tiwanaku

se había legitimado en las áreas extra-nucleares, enfatizando entre otros aspectos, la importancia y el rol activo que las periferias, en este caso las poblaciones azapeñas, habrían tenido en el contexto de la organización política y económica en los Valles Occidentales.

### **Dataciones y Análisis Estadísticos del Período Medio en el Valle de Azapa**

Teniendo presente los distintos planteamientos sobre estilo y cronología, analizaremos las dataciones de C14 y TL obtenidas para el Valle de Azapa, durante el periodo Medio. Esta información se presenta en la Tabla 1 y se desglosa según la muestra, en una serie de categorías que incluye: sitio (sigla), tipo de sitio, estilo, período, fechado C14 y TL, no calibrado y fuente. La idea de integrar dataciones obtenidas a través de dos métodos de datación distintos, tiene como objetivo presentar un cuadro mayor de fechados relacionado con el periodo Medio. Además en la mayoría de los casos los fechados son coincidentes, lo cual permite enriquecer la discusión en relación a los objetivos planteados. Los antecedentes recopilados corresponden a 116 dataciones no calibradas obtenidas a través de información bibliográfica. Consisten en 60 fechados obtenidos por método de TL y 56 fechados por C14. Estos registros se acompañan de nuevas dataciones, las que en su mayoría provienen del cementerio Az-115, permitiendo una amplia discusión cronológica del periodo Medio.

El análisis estadístico se basó en estadígrafos descriptivos de tendencia central, de dispersión y de posición. Además, los datos se presentan como aplicaciones basadas en gráficos y diagramas de caja y bigote mostrando datos de manera individual y comparativo entre los criterios escogidos, esto es: estilo de cerámica y referencia. Previo al análisis estadístico de los registros, estos se ordenaron conforme una máscara de ingreso de información que utilizó la hoja de cálculo Excel, de modo de adecuar una base de datos que fue analizada con el *software* de código abierto R 3.2.0 que generó la descripción estadística presentada.

Los resultados de este análisis se presentan en tres diagramas (Figuras 10, 11 y 12) de edades C14 por Estilo, TL por Estilo y de edades según métodos C14 y TL, de acuerdo con la información obtenida de las Tablas 2, 3 y 4.

### **Resultados y Nuevas Dataciones**

Para dataciones C14 desagregadas por estilos se aprecia que Alto Ramírez III presenta una distribución alejada del resto de las fechas relativas a los otros estilos (Cabuza, Loreto Viejo, Maitas y Tiwanaku), donde prácticamente todas estas exhiben una mediana entre los 970 DC (Maitas) y 1066 DC (Loreto Viejo).

Tabla 1. Dataciones del período Medio, a través del método de Termoluminiscencia (TL) y Carbono 14 (C14), Valle de Azapa y costa sur de Arica.

*Datings of the Middle period, through the method of Thermoluminescence (TL) and Carbon 14 (C14), Azapa Valley and south coast of Arica.*

Nº	Sigla	Tipo Sitio	Estilo/Tipo	Período	Datación C14 (DC)	Datación TL (DC)	Referencia
1	AZ - 143	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	310±120	Schiappacasse et al. 1991
2	AZ - 71	Piso habitacional	Alto Ramírez III	Medio	-	470±200	Schiappacasse et al. 1991
3	AZ - 75	Cementerio	Cabuza	Medio	-	560±80	Schiappacasse et al. 1991
4	AZ - 143	Cementerio	Cabuza	Medio	-	755±120	Schiappacasse, et. al. 1991
5	AZ - 141	Cementerio	Cabuza	Medio	-	890±100	Schiappacasse et al. 1991
6	AZ - 75	Cementerio	Cabuza	Medio	-	760±80	Schiappacasse et al. 1991
7	AZ - 19	Cementerio	Tiwanaku/Wari	Medio	-	980±80	Schiappacasse et al. 1991
8	AZ - 75	Cementerio	Maitas	Medio	-	995±80	Schiappacasse et al. 1991
9	AZ - 141	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1010±110	Schiappacasse et al. 1991
10	AZ - 143	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1020±100	Schiappacasse et al. 1991
11	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1020±100	Schiappacasse et al. 1991
12	AZ - 75	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1070±100	Schiappacasse et al. 1991
13	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1070±120	Schiappacasse et al. 1991
14	AZ - 115	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	-	340±170	Muñoz 1995/1996
15	AZ - 70	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	-	630±110	Espouey et al. 1995
16	AZ - 3	Cementerio	Charcollo	Medio	-	720±100	Espouey et al. 1995
17	AZ - 70	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	-	765±130	Espouey et al. 1995
18	AZ - 3	Cementerio	Charcollo	Medio	-	830±90	Espouey et al. 1995
19	AZ - 3	Cementerio	Charcollo	Medio	-	830±100	Espouey et al. 1995
20	AZ - 103	Cementerio	Charcollo	Medio	-	850±90	Espouey et al. 1995
21	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	650±130	Espouey et al. 1995
22	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	720±130	Espouey et al. 1995
23	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	760±150	Espouey et al. 1995
24	AZ - 103	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	785±110	Espouey et al. 1995
25	AZ - 143	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	860±120	Espouey et al. 1995
26	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	865±100	Espouey et al. 1995
27	AZ - 103	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	870±90	Espouey et al. 1995
28	AZ - 103	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	885±120	Espouey et al. 1995
29	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	890±100	Espouey et al. 1995
30	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	915±110	Espouey et al. 1995
31	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	920±100	Espouey et al. 1995
32	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	950±130	Espouey et al. 1995
33	AZ - 1	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	955±90	Espouey et al. 1995
34	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1060±90	Espouey et al. 1995
35	AZ - 3	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1085±90	Espouey et al. 1995
36	AZ - 103	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1175±90	Espouey et al. 1995
37	AZ - 103	Cementerio	Tiwanaku	Medio	-	1270±80	Espouey et al. 1995
38	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	500±140	Espouey et al. 1995
39	AZ - 13	Cementerio	Cabuza	Medio	-	775±120	Espouey et al. 1995
40	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	805±100	Espouey et al. 1995
41	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	860±80	Espouey et al. 1995
42	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	865±80	Espouey et al. 1995
43	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	890±100	Espouey et al. 1995
44	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	935±80	Espouey et al. 1995
45	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	940±50	Espouey et al. 1995
46	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	970±80	Espouey et al. 1995
47	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1070±90	Espouey et al. 1995
48	AZ - 103	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1120±90	Espouey et al. 1995
49	AZ - 3	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1195±80	Espouey et al. 1995
50	AZ - 103	Cementerio	Cabuza	Medio	-	1225±70	Espouey et al. 1995
51	AZ - 3	Cementerio	Cabuza/Sobraya	Medio	-	675±85	Espouey et al. 1995
52	AZ - 3	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	840±110	Espouey et al. 1995
53	AZ - 79	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	890±100	Espouey et al. 1995
54	AZ - 3	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	950±110	Espouey et al. 1995
55	AZ - 3	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1120±90	Espouey et al. 1995

Continuación Tabla 1.

N°	Sigla	Tipo Sitio	Estilo/Tipo	Período	Datación C14 (DC)	Datación TL (DC)	Referencia
56	AZ - 8	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1160±80	Espoueyts et al. 1995
57	AZ - 75	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1215±60	Espoueyts et al. 1995
58	AZ - 105	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1260±70	Espoueyts et al. 1995
59	AZ - 3	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1260±60	Espoueyts et al. 1995
60	AZ - 8	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	-	1290±70	Espoueyts et al. 1995
61	AZ - 6	Cementerio	Cabuza/Sobraya	Medio	380±65	-	Rivera 1980; Focacci 1982
62	AZ - 6	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	730±80	-	Rivera 1980; Focacci 1982
63	AZ - 6	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1235±130	-	Focacci 1982
64	AZ - 6	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1040±145	-	Focacci 1982
65	AZ - 11	Habitacional	Cabuza/Sobraya	Medio	590±80	-	Focacci 1982
66	PLM - 9	Cementerio	Maytas/San Miguel	Medio	895±80	-	Focacci 1982
67	AZ - 71	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1185±75	-	Focacci 1982
68	AZ - 71	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1255±75	-	Focacci 1982
69	AZ - 71	Cementerio	Loreto Viejo	Medio	956±75	-	Focacci 1982
70	AZ - 71	Cementerio	Loreto Viejo	Medio	1176±75	-	Focacci 1982
71	AZ - 71	Cementerio	Maitas	Medio	880±80	-	Focacci y Muñoz 1983
72	AZ - 71	Cementerio	Maitas	Medio	970±80	-	Focacci y Muñoz 1983
73	AZ - 71	Cementerio	Maitas	Medio	950±80	-	Focacci y Muñoz 1983
74	AZ - 140	Cementerio	Maitas	Medio	766±80	-	Focacci y Muñoz 1983
75	AZ - 140	Cementerio	Maitas	Medio	970±80	-	Focacci y Muñoz 1983
76	La Cap- 4	Deposito	Maitas	Medio	700±100	-	Muñoz 1983
77	AZ - 11	Habitacional	Maitas	Medio	790±80	-	Muñoz 1983
78	AZ - 11	Habitacional	Maitas	Medio	860±80	-	Muñoz 1983
79	AZ - 11	Habitacional	Maitas	Medio	980±80	-	Muñoz 1983
80	AZ - 11	Habitacional	Maitas	Medio	860±80	-	Muñoz 1983
81	AZ - 11	Habitacional	Maitas	Medio	830±80	-	Muñoz 1983
82	AZ - 83	Habitacional	Alto Ramírez III	Medio	560±110	-	Rivera 1980
83	AZ - 83	Habitacional	Alto Ramírez III	Medio	760±70	-	Rivera 1980
84	AZ - 75	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	325±80	-	Muñoz 1995/1996
85	AZ - 75	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	670±265	-	Muñoz 1995/1996
86	PLM - 9	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	230±60	-	Cassman 1997
87	PLM - 9	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	810±50	-	Cassman 1997
88	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	840±80	-	Cassman 1997
89	AZ - 140	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	990±70	-	Cassman 1997
90	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	990±70	-	Cassman 1997
91	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1000±60	-	Cassman 1997
92	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1000±50	-	Cassman 1997
93	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1010±50	-	Cassman 1997
94	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1030±40	-	Cassman 1997
95	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1040±40	-	Cassman 1997
96	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1050±70	-	Cassman 1997
97	AZ - 140	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1070±60	-	Cassman 1997
98	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1070±50	-	Cassman 1997
99	PLM - 9	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1070±60	-	Cassman 1997
100	AZ - 140	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1080±70	-	Cassman 1997
101	AZ - 71	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1090±70	-	Cassman 1997
102	PLM - 9	Cementerio	Alto Ramírez III	Medio	1120±50	-	Cassman 1997
103	AZ - 6	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1046±29	-	Korpisaari et al. 2014
104	AZ - 143	Cementerio	Tiwanaku	Medio	1161±32	-	Korpisaari et al. 2014
105	AZ - 143	Cementerio	Tiwanaku	Medio	893±28	-	Korpisaari et al. 2014
106	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1046±29	-	Korpisaari et al. 2014
107	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1222±28	-	Korpisaari et al. 2014
108	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1158±28	-	Korpisaari et al. 2014
109	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1152±28	-	Korpisaari et al. 2014
110	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1046±28	-	Korpisaari et al. 2014
111	AZ - 6	Cementerio	Cabuza	Medio	1160±29	-	Korpisaari et al. 2014
112	AZ - 71a	Cementerio	Maitas/Chiribaya	Medio	1228±35	-	Korpisaari et al. 2014
113	AZ - 71a	Cementerio	Cabuza	Medio	1299±37	-	Korpisaari et al. 2014
114	AZ - 71a	Cementerio	Cabuza	Medio	1051±34	-	Korpisaari et al. 2014
115	AZ - 141	Cementerio	Cabuza	Medio	1204±34	-	Korpisaari et al. 2014
116	AZ - 141	Cementerio	Cabuza	Medio	1044±35	-	Korpisaari et al. 2014

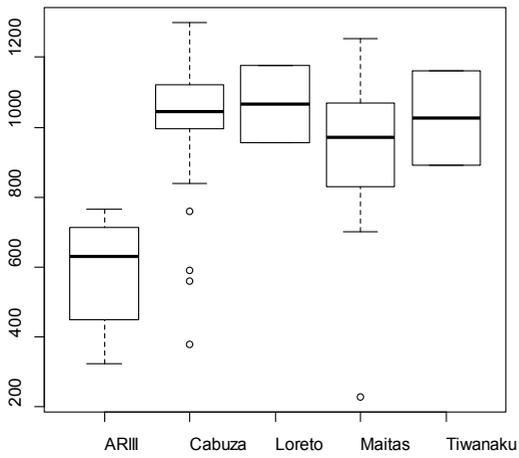


Figura 10. Diagrama Box Plot de edades C14 por estilo.  
*Box Plot diagram of C14 ages by style.*

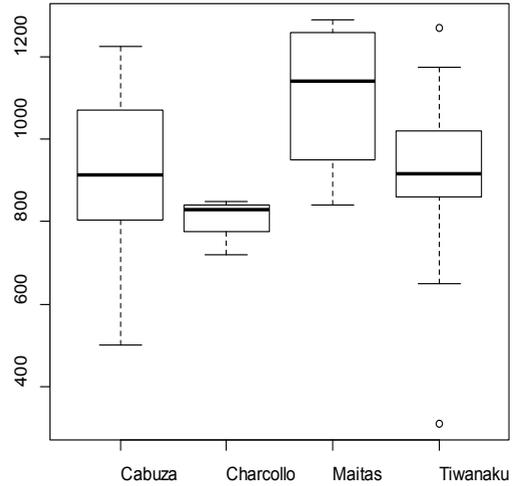


Figura 11. Diagrama Box Plot de edades TL por estilo.  
*Box Plot diagram of TL ages by style.*

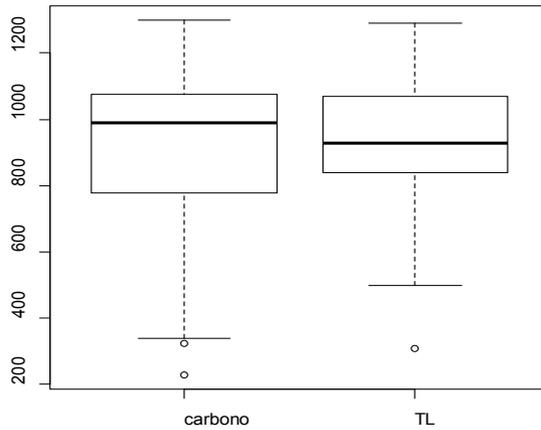


Figura 12. Diagrama Box Plot de edades según métodos C14 y TL.  
*Box Plot diagram of ages according to C14 and TL methods.*

Tabla 2. Descriptivo por tipo de estilo C14.  
*Descriptive by C14 style type.*

Estilo/Estadístico	C 14 (años)						
	Min.	Median	Mean	Max.	Sd	R	cv
Alto Ramírez III	325	630	578,6	765	182,68	440	31,57
Cabuza	380	1045	991,3	1299	219,53	919	22,14
Loreto Viejo	956	1066	1066	1176	155,56	220	14,59
Maitas	230	970	939,8	1255	217,65	1025	23,16
Tiwanaku	893	1027	1027	1094	189,5	201	18,45

Tabla 3. Descriptivo por tipo de estilo TL.  
*Descriptive by TL style type.*

Estilo /Estadístico	TL (años)						
	Min.	Median	Mean	Max.	Sd	R	cv
Cabuza	500	912,5	920	1225	183,6	725	19,95
Charcollo	720	830	807,5	850	59,09	130	7,31
Maitas	840	1140	1098	1290	166,57	450	15,17
Tiwanaku	310	917,5	909,3	1270	197,39	960	21,7

Tabla 4. Descriptivos según métodos C14 y TL.  
*Descriptive according to C14 and TL methods.*

Método/Estadístico	TL (años)						
	Min.	Median	Mean	Max.	sd	R	cv
Termoluminiscencia	310	927,5	940,3	1290	194,22	980	20,65
Carbono 14	230	990	925,4	1299	244,16	1069	26,38
Ambos	230	955,5	932,4	1299	221,08	1069	23,71

Esta situación se debería a que Alto Ramírez III es una cerámica vinculada cronológicamente con el periodo Formativo Tardío y por lo tanto coincide con la fase temprana del periodo Medio. Entre otros aspectos no presenta decoración; sus formas y pastas se relacionan más bien con la cerámica formativa vinculada a la fase Alto Ramírez (Espoueyes et al.1995; Muñoz 2004; Rivera 1980). Alto Ramírez III, exhibe una mediana de 630 DC, en cierta medida los datos son confiables ya que los coeficientes de variabilidad son aceptables (máximo 32%). Por otra parte, el mayor rango lo exhibe el estilo Maitas con un periodo aproximado de 500 años; el más estrecho lo constituye el estilo Tiwanaku con solo 200 años.

Los fechados por TL, exhiben menor variedad de estilos (Cabuza, Charcollo, Maitas y Tiwanaku), en ellos se observan medianas de 830 - 1140 DC, años con coeficiente de variabilidad (CV). Al comparar ambos métodos, Cabuza TL arroja una mediana inferior a los del método del C14, un mínimo mayor y un máximo menor, por lo tanto, Cabuza C14, contiene a Cabuza TL. Para el caso Maitas se exhibe una mediana mayor en el caso de C14 y nuevamente ambos extremos se pueden anidar (insertar) en Maitas C14; finalmente Tiwanaku exhibe menores mediana y máximo, escapándose el mínimo que es inferior al Tiwanaku C14 se concluye así que para el caso de estos tres estilos en términos generales los rangos mostrados por C14 son más amplios que los de TL a excepción de Tiwanaku donde los rangos mostrados por TL son mucho más amplios que los rangos C14.

En términos generales (fechados obtenidos por el método TL, y C14) se observó que todos los años agregados mediante C14 tienen ligera amplitud sobre los de TL (1069 DC y 980 DC, respectivamente). Por lo tanto, se puede concluir que ambos métodos

utilizados para datar indistintamente del periodo Medio, presentan ligeras variaciones de tiempo, según sea el criterio de desagregación utilizado<sup>6</sup>.

En síntesis, descriptivamente no se aprecia diferencia práctica entre ambos métodos, si potencialmente se realizara una prueba de hipótesis lo más probable sería no encontrar diferencias significativas con alguna confiabilidad entre ambos métodos.

Recientemente, en el marco de proyecto FONDECYT 1130249 se muestreó el cementerio Az-115, donde se obtuvieron ocho dataciones C14, cuya primera fecha obtenida por TL (Muñoz 1995/1996) había arrojado una datación de 340 DC. Esta información nos alentó a datar nuevamente dicho cementerio con la idea de obtener nuevos fechados que se situaran dentro de los primeros seis siglos de la Era Cristiana, información fundamental para conocer los inicios y desarrollo del periodo Medio en el contexto de quiénes fueron las poblaciones que constituyeron dicho periodo y qué relación habrían tenido con las poblaciones Alto Ramírez que los antecedieron.

Complementa este nuevo conjunto de dataciones (Tabla 5) un fechado obtenido del cementerio Az-145, conocida como la *waka* de Cerro Blanco y una datación registrada del cementerio Az-143, ambos sitios con presencia de cerámica estilos Cabuza y Tiwanaku.

### Discusión en torno a la Cronología del periodo Medio a partir de las fechas de Az-115

Con las fechas obtenidas del cementerio Az-115 se ha complementado la información cronológica para la secuencia arqueológica del valle de Azapa. En la actualidad contamos con 14 fechados que sitúan un proceso cultural que va desde comienzos de la Era Cristiana al 700 DC.

Tabla 5. Dataciones C14, sitio Az-115, Az-143 y Az-145.

*C14 datings, Az-115, Az-143 and Az-145 sites.*

Código muestra	Sitio	14C años AP	Cal 2σ AC	δ13C	Material	N° laboratorio
24652	Az-115 tumba 145, cuadrícula J2	1830±30	Cal AD 140 to 180 (Cal BP 1810 to 1770) and Cal AD 200 to 255 (Cal BP 1750 to 1695) and Cal AD 285 to 340 (Cal BP 1665 to 1610)	NA	Tejido blando	BETA 394146
24652	Az-115, tumba 141, cuadrícula K1	1510±30	Cal AD 545 to 645 (Cal BP 1405 to 1305)	-26,2 o/oo	Fibra vegetal	BETA 394145
24652	Az-115, tumba 127, cuadrícula J5	1760±30	Cal AD 245 to 390 (Cal BP 1705 to 1560) and Cal AD 400 to 405 (Cal BP 1550 to 1545)	-21,7 o/oo	Tejido blando	BETA 394144
24652	Az-115, tumba 124, cuadrícula I3-14	1800±30	Cal AD 215 to 360 (Cal BP 1735 to 1590)	NA	Tejido blando	BETA 394143
24652	Az-115, tumba 40 S/inf.	1410±30	Cal AD 640 to 680 (Cal BP 1310 to 1270) and Cal AD 750 to 755 (Cal BP 1200 to 1195)	-20,2 o/oo	Fibra camélido	BETA 394142
24652	Az-115, tumba 30, cuadrícula L-5	1530±30	Cal AD 535 to 640 (Cal BP 1415 to 1310)	-20,3 o/oo	Fibra vegetal	BETA 394141
24652	Az-115, tumba 3, cuadrícula S/inf., cuerpo de individuo	1360±30	Cal AD 650 to 770 (Cal BP 1300 to 1180)	-17,8 o/oo	Tejido blando	BETA 394140
31178	Az-115 Tumba 211, Trinchera 1 Contexto 14	1790±30	Cal AD 225 to 365 (Cal BP 1725 to 1585)	-13,5 o/oo	Tejido blando	BETA 412336
31178	Az-145 Tumba 1	1040±30 BP	Cal AD 860 to 985 (Cal BP 1090 to 965)	-15,8 o/oo	Tejido blando	BETA 412339
31178	Az-143 Tumba 2a	830±30 BP	Cal AD 1020 to 1155 (Cal BP 930 to 795)	-14,4 o/oo	Tejido blando	BETA 412337

Las dataciones obtenidas de los entierros de Az-115 arrojaron fechas que van desde los 120 al 590 DC; sin embargo, las fechas calibradas alcanzan un rango mayor que iría desde los 100 al 700 DC. En este rango de tiempo no observamos un tipo de entierro más temprano que otro; por ejemplo, los entierros en cistas de los cuales se obtuvieron cuatro fechados, van desde los 150 a 540 DC. Por otro lado, las dataciones provenientes de entierros en urnas da una fecha de 440 DC, a diferencia de los cuerpos enfardados que van desde el 120 a 590 DC. Podemos concluir que las poblaciones enterradas en Az-115 tuvieron tres tipos de enterratorios, de los cuales dos son similares al patrón de entierro que caracterizan el periodo Formativo a lo menos 500 AC. Lo nuevo en relación con el periodo Formativo son los entierros en urnas confeccionadas en fibra vegetal y las edificaciones abovedadas, utilizando maderos para proteger el cuerpo (Muñoz 2017).

Los entierros de Az-115 serían contemporáneos con los entierros fechados por Muñoz (1995/1996)

excavados en el cementerio de Az-75. En ellos, observamos un patrón de entierro similar y un ajuar con ausencia de cerámica pintada, y uno que otro rasgo con iconografía zoomorfa y geométrica. Ambos grupos, Az-115 y Az-75, estarían más bien relacionados a una tradición local en cuanto a la forma de enterrarse, y se remontaría al periodo Formativo tanto en la costa como en los valles, poblaciones que habrían sido responsables de agriculturizar el valle y de conformar los cimientos de una mayor complejidad social que se expresa más tardíamente en la fase Maitas-Chiribaya.

De las dataciones de C14 obtenidas del cementerio Az-115, sumadas a las de Az-75 (Muñoz 1995/1996) y Az-83 (Rivera 1987), se desprenden tres comentarios. En primer lugar, si consideramos las fechas más tardías de estos cementerios (400-600 DC), nos cabe la pregunta ¿fueron estas poblaciones las que iniciaron la organización agraria del valle culminando con la planificación y edificación del poblado de San Lorenzo?, para lograr este objetivo ambas poblaciones habrían logrado consolidar una economía agrícola

complementada con recursos de caza, pesca y recolección marina y terrestre. Se asentaron en una franja territorial estratégica, ubicada en el sector medio del Valle de Azapa, donde se hallaban los mayores recursos hídricos. En segundo lugar, estas poblaciones a partir del 700 DC al parecer lograron cohesionar una unidad social, administrativa, política y económica como lo plantean Muñoz y Peña (2018), lo cual permitió la planificación de la aldea de San Lorenzo (Az-11), el asentamiento más emblemático del desarrollo agrícola costero en los valles de Arica. En tercer lugar, desde el punto de vista de la alfarería, en Az-115 no hay cerámica decorada, los entierros presentan un patrón local, y lo novedoso es el trabajo en miniaturas en el arte textil, confeccionadas en fibra vegetal y lana. Estas poblaciones desde el punto de vista de la tecnología serían continuadoras de las poblaciones Alto Ramírez, cuya tradición textil está presente desde antes de la Era Cristiana (Ulloa 1982).

Los fechados de Az-115 y Az-75 son referencias cronológicas importantes para definir el primer momento (o fase) del periodo Medio, información desconocida anteriormente. Las fechas que hacían referencia a esta primera fase eran escasas y complejas desde el punto de vista de las muestras fechadas. Así tenemos, que la muestra de restos de mandioca de Az-6, dio una fecha de 360 DC (Rivera 1980). Por su parte, la muestra de músculo tomada de un cuerpo ubicado en el perímetro del poblado de San Lorenzo (Az-11), según Focacci (1982) corresponde a un entierro disturbado con ausencia de ofrendas. Por otro lado, resulta compleja la datación de los fragmentos cerámicos fechados por el método TL de los sitios Az-3 y Az-147 (400 al 600 DC) en el sentido que, la fecha de Az-3, está dentro de un rango de 50 muestras datadas, todas con fechas tardías, lo cual resulta ser una antecedente cronológico bastante particular y aislado, lo mismo que Az-147, las que podrían ser fechas aberrantes. Finalmente, los fechados de las muestras tomadas de los entierros de Az-145 y Az-143 se ubican dentro del rango de tiempo de fechas asociadas con cerámica estilos Cabuza y Tiwanaku que se sitúan entre los 900 DC al 1000 DC, marcando la fecha más probable de la transición al periodo Intermedio Tardío.

### Conclusiones

#### Estilos cerámicos y poblamiento humano en Azapa a partir del ordenamiento de los fechados

La presencia de cerámica decorada en el Valle de Azapa parece ser más tardía de lo que se ha propuesto. Más bien se relacionaría a una segunda fase de agricultores, donde el proceso agrícola estaría consolidado con cultivos como maíz, ají, calabazas, camote, papas, jíquima, etc. (Muñoz 2014; Muñoz et al.

2016). Este fuerte desarrollo de la actividad agrícola, habría sido consecuencia de la canalización de las aguas de vertientes, lo que permitió regar amplios terrenos donde se sembraron variedades de cultivos, logrando una producción permanente. Desde el punto de vista de la organización de los asentamientos, construyeron entre otras obras arquitectónicas el emplazamiento de San Lorenzo, que pasó a ser con el tiempo una aldea ceremonial donde se habrían dado las relaciones de intercambio más marcadas. En esta aldea habrían convergido los senderos caravaneros, lo que lo habría convertido en un espacio de múltiples relaciones sociales y económicas y que, de alguna manera, se ve reflejado en los motivos que presenta el arte rupestre (petroglifos) donde se resaltan escenas de la vida cotidiana.

En el cementerio Az-75 donde se enterraron las poblaciones que habitaron San Lorenzo, se han encontrado una serie de ofrendas que al parecer fueron traídas de ambientes lejanos: mono (*Aluatta seniculus*), plumas de aves tropicales, maderas de chonta, metales, quinoa, cerámicas decoradas, etc., lo que sugiere un flujo de personas que habrían traído bienes y productos lo cual permitió que se generara un intercambio con las poblaciones del valle.

Es en este contexto, de movilidad y diversidad cultural donde se manifiesta la presencia de la influencia de Tiwanaku, los fechados en su gran mayoría resultan ser tardíos (900 al 1200 DC) en relación con el periodo Medio. Respecto a estos fechados en la mayoría de los casos, lo que se trató de datar, fueron muestras que se asociaran con la presencia de la cultura altiplánica (Tiwanaku) en el Valle de Azapa, con el propósito de establecer en qué momento de la historia se habría producido dicha relación cultural. Por lo tanto, las muestras de cerámica consideradas para el análisis por TL tuvieron como objetivo buscar formas e iconos que se asemejaran a dicha cultura. En el caso de las muestras por C14, tomadas por Rivera (1980) y Focacci (1982), estas correspondieron a fibras de músculo y pelo humano y en otros casos, a restos de productos agrícolas; en ambos casos, presentan como novedad el haber hallado en su contexto mortuario piezas de cerámica que asemejaron al estilo altiplánico. En el caso de los fechados publicados en Korpisaari et al. (2014), se tomaron principalmente muestras sacadas de recipientes de cestería hallados en tumbas, así como fibras textiles, vegetales y madera (Tabla 1; Korpisaari et al. 2014).

Los resultados de ambas propuestas TL y C14 apuntaron a conocer cronológicamente los inicios y desarrollo de la influencia altiplánica en Azapa, Arica, sin embargo las muestras datadas como se señaló anteriormente dieron fechas tardías, dejando una gran incógnita sobre quienes habrían ocupado el valle los primeros ocho siglos de la Era Cristiana.

Las escasas dataciones que registran las piezas Tiwanaku más tempranas del 850 al 900 DC en el Valle de Azapa, corresponden a objetos aislados donde no se

aprecia intencionalidad por el cambio en el contexto de la estructura ideológica de las comunidades del Valle de Azapa. Por otro lado, la presencia tardía de Tiwanaku al parecer se habría dado en un contexto de cambio cuando las poblaciones locales se hallaban en la búsqueda de una identidad regional, por lo tanto, las poblaciones que interactuaron o integraron bienes con rasgos Tiwanaku en su acervo cultural, fueron más bien gente que estaba viviendo aires de cambio de naturaleza regional, que en nuestro caso se materializaría con la Cultura Arica. Esta hipótesis nos lleva a la pregunta ¿qué rol pudo haber tenido la presencia de piezas y objetos Tiwanaku en Azapa? Por los nuevos datos cronológicos y estudio de contextos, pareciera ser más bien materiales que habrían llegado e imitados por artesanos del valle. Su difusión en el contexto de las familias azapeñas habría sido percibido como una moda, rasgos que habrían ayudado a que se cimentara una nueva identidad en las poblaciones de valles a partir de nuevas ideas y compromisos que fueron adquiriendo las poblaciones locales, sin romper con una tradición cultural milenaria propia de estos valles.

Al margen de como pudo haber interactuado Tiwanaku en Azapa, lo concreto es que en la segunda fase del periodo Medio el comportamiento de las comunidades locales está dado por gente especializada en la agricultura, que han edificado una aldea ceremonial, integrado la costa con el valle, como dos opuestos complementarios. La población posiblemente se distribuyó en cinco nodos a lo largo del valle, donde el elemento clave para asentarse fue el agua. De esta manera, el éxito de la agricultura se habría fundamentado en la captación del agua de vertiente, siendo conducida a través de acequias a los terrenos de cultivos.

En cuanto a la integración social, cuya mayor información la proporcionan los cementerios y las plazas, posiblemente el eje estuvo dado en las relaciones de intercambio económico y en los rituales de iniciación, de paso y muerte de un individuo. En dichos rituales los grupos del valle se integraron, lo que permitió fortalecer los lazos ceremoniales y de parentesco, lo que los habría llevado a conformar una comunidad con identidad propia cuyos fundamentos se hallan en su propia historia milenaria.

### **El periodo Medio en la secuencia arqueológica de Arica, propuesta de una fase temprana a partir de nuevas dataciones y contextos culturales**

El análisis de los fechados indican que entre el 200 al 700 DC hay una población que ha consolidado un modelo de vida aldeano basado en una agricultura de ambiente semi-tropical, la que se sustentó producto de la presencias de agua de vertientes y humedales que irrigaron determinadas áreas agrícolas en el valle (Muñoz y Zalaquett 2015). Esta situación,

habría demandado una mayor planificación en cuanto a las áreas cultivables, haciendo más complejos los sistemas agrícolas en relación a la canalización, especialmente los ubicados en terrazas fluviales como Pampa de Alto Ramírez.

El escenario cultural y económico planteado en el párrafo anterior nos sugiere de un proceso con raíces similares, pero mucho más complejo y desarrollado de lo que conocemos como periodo Formativo clásico, en relación con la fase tardía denominada Alto Ramírez (Muñoz 2004). Por lo tanto, más que un proceso social vinculado a estructuras socioeconómicas formativas parece más bien relacionado al desarrollo de las comunidades agrícolas que caracterizarían el periodo Medio, en su fase inicial y a la cual denominamos “fase San Lorenzo” según Muñoz (2017), la que se caracterizaría por los siguientes indicadores: (1) planificación y organización de los asentamientos en el valle, (2) consolidación del trabajo de la tierra a través de líneas productivas de cultivo, (3) establecimientos permanentes en el Valle de Azapa, a través de aldeas, vinculadas a recursos hídricos, (4) desarrollo de tecnología hidráulica, a partir de la explotación de vertientes, (5) presencia de rebaños de la especie camélido (llamas y alpacas) en el valle, (6) distribución a lo largo del valle de distintos tipos de cementerios, en los cuales además, se observa tres tipos de tumbas en fosas (cuerpo protegido con una base cistada de piedra; cuerpo protegido por una estructura elevada, conformada por maderos y piedras; cuerpos depositados en canastos), (7) desarrollo de artesanías especializadas en textilería, trabajo en fibra vegetal y madera, confección de objetos en barro (no cocido) y en menor presencia el trabajo en piedra. Un aspecto destacable, por su alto nivel de especialización es el trabajo en miniatura, expresado en la confección de cestos, textiles y pequeñas piezas confeccionadas en barro con formas de ollas.

De lo anteriormente planteado el periodo Medio tendría dos fases, la primera como lo señalara anteriormente definida como Fase San Lorenzo, cuyo rango de edad se situaría entre los 300 al 650 DC aproximadamente, y la segunda representada por la fase Maitas-Chiribaya, con un rango de edad que iría entre los 700 al 950 DC. Esta última tendría sus fundamentos a partir de la definición dada por Dauelsberg (1972/1973). Sin embargo, es necesario considerar la presencia mayoritaria de cerámica decorada representada por una variedad de estilos propios de los valles costeros como Cabuza y Maitas-Chiribaya, acompañados en menor cantidad por estilos como Charcollo y Taltape y los de origen altiplano como Tiwanaku, con sus formas de tazón, keros, pucos y jarras.

De acuerdo con las fechas, el estilo Cabuza sería tardío, a partir del 900 DC, como plantaron tempranamente Focacci (1982), Schiappacasse et al. (1991), Cassman

(1997), y recientemente Korpisaari et al. (2014). Sin embargo, como señalan Espouey et al. (1995), Focacci (1982), Muñoz (2004), Rivera (1976), Uribe y Agüero (2001), entre otros, los contactos entre la costa del Pacífico y el altiplano Circumtiticaca se dieron desde antes de la Era Cristiana con la presencia de piezas y bienes exóticos entre ellos, collares, textiles, metales, etc., llevando entre sus motivos algunos de ellos, incluso la representación de la figura del sacrificador. Es probable que todas estas piezas fueron parte del intercambio que pudo haberse realizado durante los primeros siete siglos de la Era Cristiana. Sin embargo, no habría constituido un dominio ideológico, por parte de grupos externos vinculados con la cultura Tiwanaku en el Valle de Azapa.

Los indicadores culturales que atribuimos a ambas fases culturales hablan de una sociedad bien establecida en el valle, con el auspicio de un sistema agrícola fundamentado en un complejo sistema de irrigación por vertientes, donde además se logra consolidar una arquitectura propia de estos valles como lo refleja la aldea de San Lorenzo, espacio que aglutinó política, cívica y religiosamente a la población del valle, simbolizando, además, el germen de una identidad local que madurara en la Cultura Arica.

### Comentarios Finales

Los datos cronológicos reconocen que las poblaciones locales de tradición valluna a inicios del periodo Medio fueron determinantes en la planificación de la vida aldeana en el Valle de Azapa. Los restos de cultura material a través de manufacturas y

diseños usados en la vida cotidiana, así como en las ceremonias fúnebres celebradas, sugieren que fue una población que se movió con sus propios ejes conductuales, como consecuencia de una larga tradición cultural. Pensamos que esta forma de organizarse e interactuar fue producto de un sistema basado en la reciprocidad, complementariedad y conocimiento de los espacios que ofrecía el valle y su entorno, lo cual derivó de un manejo íntegro del espacio productivo del valle cuya economía central estuvo dada por la agricultura.

Las poblaciones azapeñas del periodo Medio constituyeron la estructura basal sobre el cual emerge la Cultura Arica, a fines de este periodo, el que se va a caracterizar por una identidad propia. Al parecer todas las experiencias previas logradas en el trabajo agrícola, conjuntamente con el aporte de los recursos del mar y los camélidos, habrían contribuido económicamente a la emergencia de esta Cultura Regional permitiendo un mayor aumento de la población en el Valle de Azapa con una estructura social y arquitectura más compleja, como lo demostraría la aldea de San Lorenzo en su etapa final (Muñoz y Gordillo 2016).

*Agradecimientos:* Este artículo es producto de la investigación desarrollada en el proyecto Fondecyt 1130249 y UTA 3736-18. Se agradece la colaboración del Sr. Ing. Manuel Rodríguez por el análisis estadístico de los fechados realizados, Sr. José Rocha y Sra. Mariela Santos por el material fotográfico que ilustran el presente texto y los evaluadores del manuscrito quienes entregaron observaciones acertadas para mejorar las ideas planteadas en el texto.

### Referencias Citadas

- Berenguer, J. 1988. Acerca de los materiales Loreto Viejo de Arica y la colonización del valle de Azapa por Tiwanaku. Ponencia presentada en el *XI Congreso de Arqueología Chilena*, 11-15 de Octubre, Santiago.
- Berenguer, J. 2000. *Tiwanaku. Señores del Lago Sagrado*. Museo Chileno de Arte Precolombino / Banco Santiago, Santiago.
- Berenguer, J. y P. Dauelsberg 1989. El norte grande en la órbita de Tiwanaku (400 a 1200 d.C.). En *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp.129-180. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Cassman, V. 1997. *A Reconsideration of Prehistoric Ethnicity and Stat in Northern Chile: The Textile Evidence*. Ph.D. dissertation, Arizona State University. University Microfilms, Ann Arbor.
- Chacama, J. 2004. El Horizonte Medio en los Valles Occidentales del norte de Chile. *Chungara Revista de Antropología Chilena* Vol. Especial 1:227-233.
- Dauelsberg, P. 1961. Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. *Boletín de Museo Regional de Arica* 5:7-17.
- Dauelsberg, P. 1972-1973. Sobre la problemática arqueológica de Arica. Carta respuesta a Luis Guillermo Lumbreras. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 1 y 2:32-37.
- Dauelsberg, P. 1985. Desarrollo Regional en los valles costeros del norte de Chile. *Diálogo Andino* 4:277-285.
- Espouey, O., M. Uribe, A. Roman y A. Deza 1995. Nuevos fechados por termoluminiscencia para cerámica funeraria del Período Medio del valle de Azapa (1º Parte). *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 2, pp. 31-54.
- Focacci, G. 1982. Nuevos fechados para la época del Tiahuanaco en la arqueología del norte de Chile. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 8:63-78.
- Focacci, G. 1990. Excavaciones arqueológicas en el cementerio Az-6, valle de Azapa. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 24-25:69-124.

- Goldstein, P. 1995/1996. Tiwanaku settlement patterns of the Azapa valley, Chile. New data, and the legacy of Percy Dauelsberg. *Diálogo Andino* 14/15:57-73.
- Goldstein, P. 2006. *Andean Diaspora: The Tiwanaku Colonies and the Origins of South American Empire*. Florida University Press, Florida.
- Korpisaari, A. y J. Chacama 2015. Introducción. En *El Horizonte Medio: Nuevos Aportes para el Sur del Perú, Norte de Chile y Bolivia*, editado por A. Korpisaari y J. Chacama, pp. 9-28. Instituto Francés de Estudios Andinos, Travaux de l'Institut Français d'Études Andines y Universidad de Tarapacá, Colección Universidad de Tarapacá, Arica.
- Korpisaari, A., M. Oinonen y J. Chacama 2014. A reevaluation of the absolute chronology of Cabuza and related ceramic styles of the Azapa valley, northern Chile. *Latin American Antiquity* 25 (4):409-426.
- Muñoz I. 1983. El poblamiento aldeano en el valle de Azapa y su vinculación con Tiwanaku (Arica-Chile). *Documentos de Trabajo* 3:43-93. Universidad de Tarapacá, Arica.
- Muñoz, I. 1995/1996. Poblamiento humano y relaciones interculturales en el valle de Azapa: Nuevos hallazgos en torno al periodo Formativo y Tiwanaku. *Diálogo Andino* 14-15:241-278.
- Muñoz, I. 2004. *Estrategias de Organización Prehispánicas en Azapa: El Impacto de la Agricultura en un Valle del Desierto Costero del Pacífico*. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica.
- Muñoz, I. 2014. Aproximaciones al individuo, su entorno y cultura material. Conclusiones y comentarios finales. En *Mil años de Historia de los Constructores de Túmulos de los Valles Desérticos de Arica: Paisaje, Monumentos y Memoria*, editado por I. Muñoz y M.S. Fernández, pp. 229-240. Ediciones Universidad de Tarapacá, Santiago.
- Muñoz, I. 2017. Espacios fúnebres, prácticas mortuorias y cronología en el cementerio Azapa-115: Aproximaciones en torno a la estructura social de los agricultores prehispánicos del Periodo Medio. *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 54:5-36.
- Muñoz, I., C. Agüero y D. Valenzuela 2016. Poblaciones prehispánicas de los Valles Occidentales del norte de Chile: desde el Periodo Formativo al Intermedio Tardío (ca. 1.000 años a.C. a 1.400 años d.C.). En *Prehistoria en Chile. Desde sus Primeros Habitantes hasta los Incas*, editado por F. Falabella, M. Uribe, L. Sanhueza, C. Aldunate y J. Hidalgo, pp. 181-237. Editorial Universitaria y Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.
- Muñoz, I. y J. Chacama 2006. *Complejidad Social en las Alturas de Arica: Territorio, Etnicidad y Vinculación con el Estado Inca*. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica.
- Muñoz, I. y G. Focacci 1985. San Lorenzo: Testimonio de una comunidad de agricultores y pescadores post-Tiwanaku en el valle de Azapa (Arica-Chile). *Chungara Revista de Antropología Chilena* 15:7-30.
- Muñoz, I. y J. Gordillo 2016. Organización del espacio y uso de los recursos naturales en la conformación de aldeas y campamentos en el Periodo Medio en los valles de Azapa, norte de Chile y Caplina, sur del Perú. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 48 (4):531-555.
- Muñoz, I. y M. Peña 2018. El asentamiento prehispánico de San Lorenzo: Arquitectura y Paisaje del periodo Medio en el valle de Azapa (norte de Chile). *Chungara Revista de Antropología Chilena* 50 (1):5-28.
- Muñoz, I. y F. Zalaquett 2015. El paisaje en el ordenamiento territorial prehispánico durante el Periodo Medio, valle de Azapa, norte de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande* 60:21-62.
- Ogalde, J.P. 2015. Análisis químico y problematización técnica de los pigmentos en la tradición alfarera Cabuza del valle de Azapa, norte de Chile. En *El Horizonte Medio: Nuevos Aportes para el Sur del Perú, Norte de Chile y Bolivia*, editado por A. Korpisaari y J. Chacama, pp. 227-246. Instituto Francés de Estudios Andinos, Travaux de l'Institut Français d'Études Andines y Universidad de Tarapacá, Colección Universidad de Tarapacá, Arica.
- Parssinen, M. 2015. Desde la expansión de Tiwanaku hasta la diáspora posttiwanaku: reflexiones finales. En *El Horizonte Medio: Nuevos Aportes para el Sur del Perú, Norte de Chile y Bolivia*, editado por A. Korpisaari y J. Chacama, pp. 297-330. Instituto Francés de Estudios Andinos, Travaux de l'Institut Français d'Études Andines y Universidad de Tarapacá, Colección Universidad de Tarapacá, Arica.
- Ponce, C. 1971. *Tiwanaku: Espacio, Tiempo y Cultura*. Editorial Los Amigos del Libro, La Paz.
- Rivera, M. 1976. Nuevos aportes sobre el desarrollo cultural altiplánico en los valles bajos del extremo norte de Chile durante el periodo Intermedio Temprano. En *Homenaje al R.P. Gustavo Le Paige*, editado por J.M. Casassas, pp.71-81. Universidad del Norte. Antofagasta.
- Rivera, M. 1980. Cronología absoluta y desarrollo cultural prehispánico en el norte árido de Chile: Un método numérico para construir periodos arqueológicos. *Temas Antropológicos del Norte de Chile. Estudios Arqueológicos* Número Especial, pp. 146-165.
- Rivera, M. 1983. Patrones prehistóricos y contemporáneos del uso de la tierra en el valle de Azapa, norte de Chile. *Diálogo Andino* 2:9-26.
- Rivera, M. 1987. Tres fechados radiométricos de Pampa Alto Ramírez, Norte de Chile. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 18:7-13.
- Rivera, M. 2002. *Historias del Desierto. Arqueología del Norte de Chile*. Editorial del Norte, La Serena.
- Rowe, J. 1962. Stages and periods in archaeological interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology* 18 (1).
- Santorio, C., A. Romero, V. Standen y A. Torres 2004. Continuidad y cambio en las comunidades locales, periodos Intermedio Tardío y Tardío, Valles Occidentales del Área Centro Sur Andina. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 36 (1):235-247.
- Schiappacasse, V., A. Román, I. Muñoz, A. Deza y G. Focacci 1991. Cronología por Termoluminiscencia de la cerámica del extremo norte de Chile. Primera Parte. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo II, pp. 43-60, Santiago.
- Sutter, R. 2006. Modelos alternativos para explicar el poblamiento prehistórico del valle de Azapa, norte de Chile, mediante análisis de correlación de matrices. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 38 (1):63-82.
- Ulloa, L. 1982. Evolución de la Industria textil prehispánica en la zona de Arica. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 8:97-107.
- Uribe, M. 1999. La cerámica de Arica 40 años después de Dauelsberg. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 31 (2):189-228.
- Uribe, M. y C. Agüero 2001. Alfarería, textiles y la integración del Norte Grande de Chile a Tiwanaku. *Boletín de Arqueología PUCP* 5:397-426.

### Notas

- <sup>1</sup> Dauelsberg (1972/73) y Focacci (1982) señalan que Maitas y Chiribaya correspondería a una misma unidad estilística para el Valle de Azapa, situación que se repetiría en el valle de Caplina. Sin embargo, Muñoz y Gordillo (2016) señalan que el estilo Chiribaya tendría una mayor vigencia en el tiempo en los valles del sur de Perú.
- <sup>2</sup> La fuente bibliográfica para la clasificación de Tiwanaku V fue tomada de los trabajos de Dauelsberg (1972/73), Focacci (1982) y Espouey et al. (1995) quienes compararon la secuencia de Azapa con la planteada por Ponce (1971) para el área de Tiwanaku.
- <sup>3</sup> En un trabajo reciente Ogalde (2015) señala diferencias químicas entre las muestras de recipientes tiwanakotas del altiplano y tiwanakotas del valle de Azapa (estilo Cabuza), lo cual demostraría que la cerámica Cabuza imita el estilo Tiwanaku, y por lo tanto, no se habría confeccionado en el altiplano.
- <sup>4</sup> Parssinén (2015) señala que estas nuevas fechas radiocarbónicas dan a entender que la cerámica Cabuza floreció mayoritariamente después del colapso estatal de Tiwanaku lo que obliga a repensar el desarrollo cultural de Kolisuyo, en general, y del Valle de Azapa en particular.
- <sup>5</sup> De las tradiciones cerámicas de Moquegua, llámese Chen-Chen y Tumilaca, algunos tuestos presentan similitudes con las tradiciones cerámicas de Azapa, como Cabuza y Loreto Viejo, contextos que se remontarían alrededor del 900 DC.
- <sup>6</sup> Respecto al uso de fechados radiocarbónicos no calibrados, que en el caso del periodo Medio la calibración suele hacer los fechados aprox. 50-100 años más tardíos, este análisis se realizará cuando se traten los procesos específicos de cada fase del periodo Medio en Azapa.

