



Noticias tardías de un antiguo empampado: archivos y memorias para la arqueología del desierto de Atacama

Praxis Arqueológica
Volumen 3
Número 1
Diciembre 2021
Pp. 1-10
[DOI 10.53689/pa.v3i1.22](https://doi.org/10.53689/pa.v3i1.22)

Belated News From An Ancient «Empampado»: Archives and Memories for the Archaeology of The Atacama Desert

Claudio Castellón

Investigador independiente, Fundador del Museo Salitrero María Elena, ccastellong@hotmail.com

Benjamín Ballester

Museo Chileno de Arte Precolombino, benjaminballesterr@gmail.com

RESUMEN

El presente es un reporte acerca del hallazgo de un cuerpo precolombino en la pampa del desierto de Atacama, a orillas del río Loa en el sector de Chacance, el año 1979. Luego de su excavación el cuerpo fue trasladado al Museo de María Elena donde fue estudiado en detalle, descubrimiento y análisis que jamás fueron publicados. Dicha información hasta ahora inédita se evalúa y compara con otros antecedentes de la región, tanto de antiguos informes mecanografiados como de investigaciones arqueológicas recientes. La intención final de este reporte es poner en valor ciertos hallazgos y resultados que quedaron relegados en el tiempo y olvidados en un museo, un ejercicio de pesquisa de archivos y relevamiento de las memorias, que busca visibilizar a actores y conocimientos omitidos por la arqueología del desierto de Atacama.

PALABRAS CLAVE: datación, pampa, río Loa, Atacama, tumba.

ABSTRACT

This report details the discovery of the remains of a pre-Columbian individual found on the banks of the Loa River in the sector of Chacance in the pampas of the Atacama Desert in 1979. After its excavation, the body was taken to the Museum of María Elena where it was studied in detail, a discovery and analyses that were never published. This unprecedented information is evaluated and compared with other records from the region, both from old typed reports and from recent archaeological research. The final intention of this report is to highlight certain findings and results that were relegated in time and forgotten in a museum, an exercise in archival enquiry and memory survey that seeks to make visible the actors and knowledge omitted by the archaeology of the Atacama Desert.

KEYWORDS: datation, pampa, Loa River, Atacama, tomb.

Noticias tardías

En la década de 1970, el Museo de María Elena, bajo el alero de la municipalidad pampina y la ex Universidad del Norte sede Antofagasta, llevó a cabo un programa de investigaciones arqueológicas a lo largo de la riberia del río Loa en el sector denominado Chacance, ubicado en la zona de confluencia con el río San Salvador, en la región de Antofagasta (Figura 1) (Núñez, 2000; Agüero, 2015). El equipo estaba conformado por Claudio Castellón como representante del museo, junto con Bente Bittmann, Carlos Espinoza, Patricio López y Alejandro Bustos de la universidad (Bittmann, 1984).

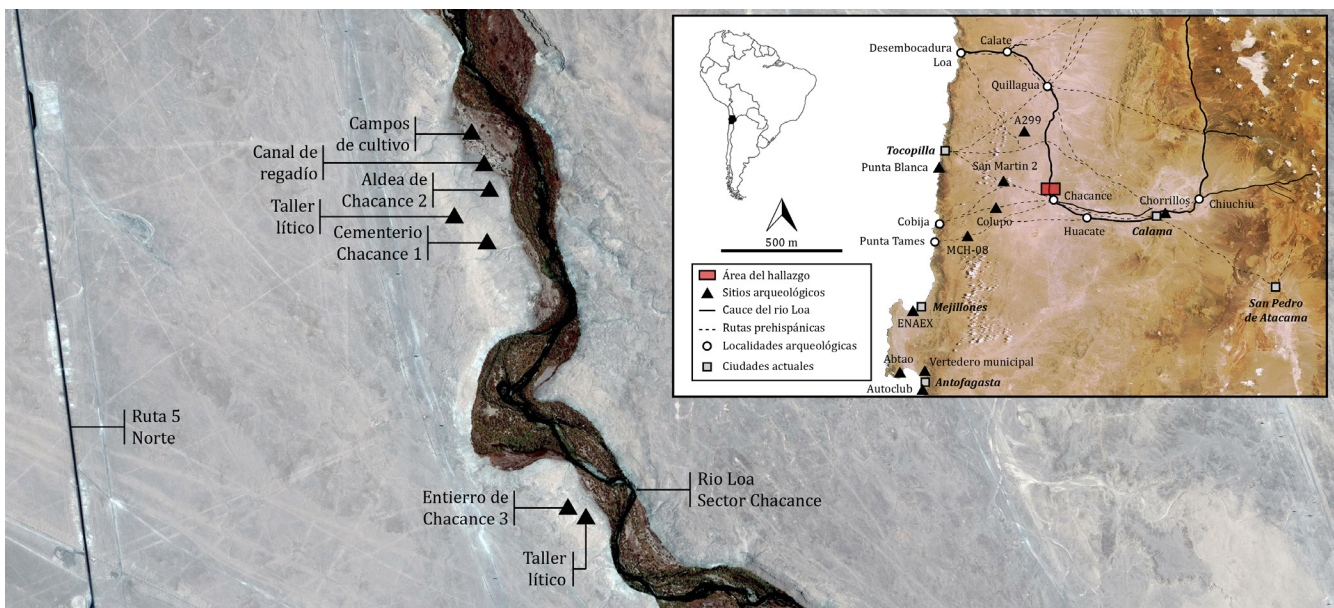


Figura 1. Mapa con la ubicación del hallazgo junto a los principales sitios y localidades arqueológicas mencionadas en el reporte.

El año 1977, Claudio Castellón descubrió una serie de sitios arqueológicos en el sector de Chacance, localizado 5 km aguas abajo de la mencionada confluencia. El año 1979, fue excavado el cementerio de Chacance 1 (Figura 1), desde donde se recuperaron 21 tumbas humanas asociadas a ricos ajuares, cuyos atributos culturales lo sitúan hacia momentos finales del Período Formativo y el Período Intermedio Tardío (Agüero et al., 1997; Agüero, 1998, 2010, 2015; Núñez, 2000; Uribe, 2002; Cases, 2003, 2007). De manera complementaria, se estudió la aldea de Chacance 2, asociada al cementerio y situada a tan solo 250 m al norte de este (Figura 1), dando cuenta de una importante ocupación del área algunos siglos previos a la llegada de los europeos. Décadas más tarde, en 1997, Mario Rivera tomó una muestra humana de la tumba 5 del cementerio para fecharlo por radiocarbono, análisis que dio una edad convencional de 930 ± 50 AP (GX-23648, músculo) (Tabla 1)¹.

¹ Información que fue gentilmente facilitada por Mario Rivera para su publicación en el presente reporte.

Tabla 1. Comparación de los resultados del fechado por radiocarbono en el hallazgo de Chacance 3 con otros similares en la región.

Localidad	Proveniencia	Sitio	Datación convencional	$\delta^{13}C$	Material fechado	Código lab.	Referencia
Tocopilla	Costa	Punta Blanca	2600±30	-11,4	Colágeno diente	Beta 320361	Este artículo
Tocopilla	Costa	Punta Blanca	2040±30	-10,7	Colágeno diente	Beta 320362	Este artículo
Tocopilla	Costa	Punta Blanca	1510±30	-12,1	Hueso humano	Beta 335829	Este artículo
Mejillones	Costa	Enaex	2480±30	-12,5	Hueso humano	Beta 335826	Ballester y Clarot 2014
Mejillones	Costa	Enaex	2060±30	-12,9	Hueso humano	Beta 335825	Ballester y Clarot 2014
Antofagasta	Costa	Abtao Tumba colonial	810±30	-11,3	Hueso humano	Beta 335822	Ballester y Gallardo 2017
Antofagasta	Costa	Autoclub	1420±30	-11,6	Hueso humano	Beta 335820	Ballester et al. 2014
Antofagasta	Costa	Vertedero Municipal	1830±20	-12,69	Hueso humano	UGAMS 35762	Castro et al. 2020
El Toco	Depresión Intermedia	A299	2390±70	-16,6	Músculo	Beta 218964	Cases et al. 2008
Chacance	Depresión Intermedia	Chacance 1	930±50	-12,8	Músculo	GX-23648	Este artículo
Chacance	Depresión Intermedia	Chacance 3	2630±80	-24,4	Músculo	I-13.016	Este artículo
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2590±40	-20,4	Hueso humano	Beta 205812	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2260±40	-19,1	Hueso humano	Beta 206816	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2590±40	-19,5	Hueso humano	Beta 206817	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2540±40	-17,5	Hueso humano	Beta 205814	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2560±40	-20	Hueso humano	Beta 206818	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2650±40	-18,6	Hueso humano	Beta 205813	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2240±40	-17,7	Hueso humano	Beta 204964	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2390±40	-19,4	Hueso humano	Beta 206819	Westfall y González 2005
Calama	Valle-Oasis Interior	Chorrillos	2530±40	-20,2	Hueso humano	Beta 204963	Westfall y González 2005

Como parte de este mismo proyecto, en el verano del año 1979, Castellón realizó un importante hallazgo que nunca fue publicado y que continúa hasta el día de hoy relegado en el olvido. A solo 1,2 km río arriba del cementerio de Chacance 1 (Figura 1) se encontraron los restos semienterrados de un individuo humano del cual asomaba afuera de la arena parte de la mandíbula y uno de los pies. La excavación dejó al descubierto el cuerpo disecado de una persona sin ajuares (Figura 2:A), dispuesto decúbito dorsal y con su cabeza orientada hacia el norte (Figura 2:B). Al revisar los alrededores del entierro, se identificó otra sepultura de similares características a una distancia de tan solo dos metros de la anterior. El sector fue denominado como Chacance 3.

Ambos cuerpos fueron levantados y trasladados hacia el Museo Municipal de María Elena, la principal institución patrimonial de la localidad en aquellos años. Los análisis posteriores realizados sobre el primer cuerpo demostraron que se trataba de un sujeto masculino que poseía una marcada deformación craneana del tipo tabular oblicua (Figura 2:C), una contextura gruesa, una estatura aproximada de 1,60 m y una edad entre los 40-45 años al momento de morir. Su cabellera contaba con cerca de 90 trenzas que se separaban al centro de la frente y colgaban hacia la espalda, todas reunidas en una especie de moño. Las muestras extraídas de su estómago probaron que su última alimentación fueron vainas de algarrobo.

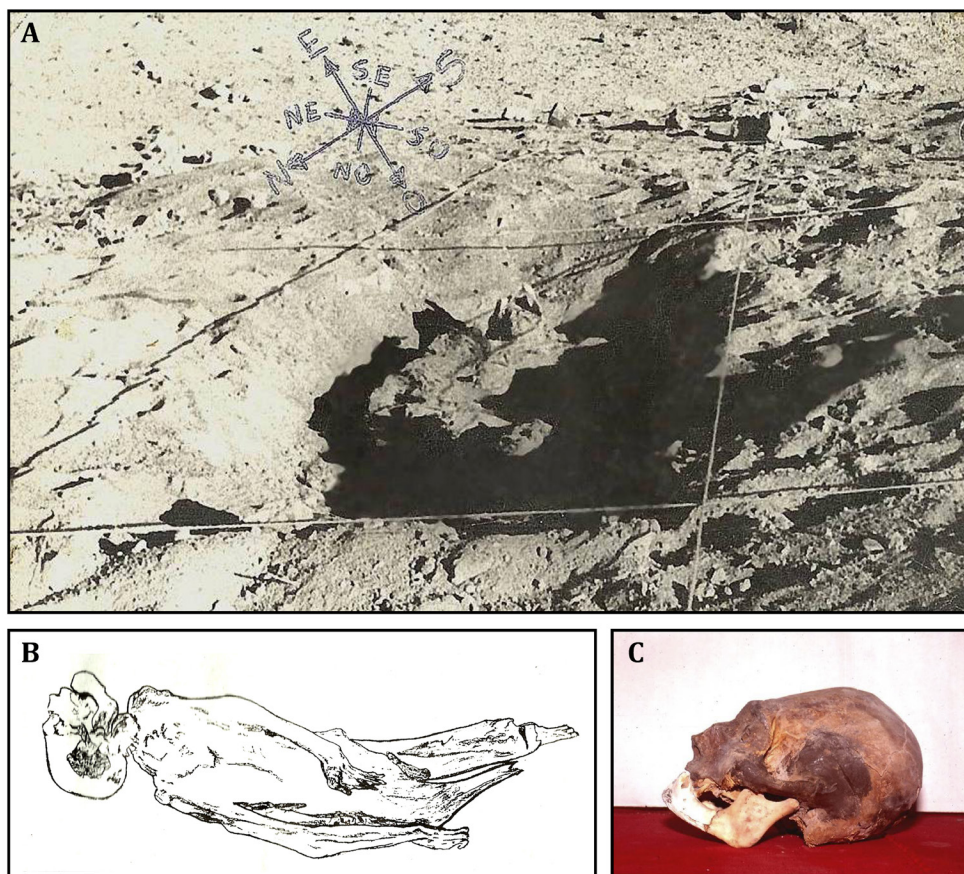


Figura 2. Fotografías y dibujos originales realizadas al momento del hallazgo y de su análisis en el museo en 1979 (material de archivo): (A) fotografía de la excavación de la tumba; (B) croquis de la disposición del cuerpo dentro de la tumba; (C) fotografía del cráneo del individuo excavado.

Los estudios realizados en aquella oportunidad sostienen que la muerte del individuo se habría producido de forma violenta, dado que exhibía dos golpes que le destrozaron el cráneo y que le dislocaron las cervicales. Según los análisis, uno de los impactos le fracturó el arco cigomático situado al costado derecho del rostro, y el otro fue directo al hueso occipital, el cual quebró el occipucio y desarticuló las cervicales del atlas. Ambos golpes dejaron la cabeza con una inflexión exagerada hacia atrás.

El año 1983, en el Museo de María Elena, el bioantropólogo y paleopatólogo Marvin Allison tomó una muestra de músculo del cuerpo para datación por radiocarbono enviado al Isotopes Laboratory de Westwood de Nueva Jersey, en Estados Unidos. El resultado del análisis (Code I-13.016) arrojó un fechado convencional de 2630 ± 80 AP con un $\delta^{13}\text{C}$ de $-24,4$, situándolo en el Período Formativo (3000-1200 cal AP), varios siglos más temprano que los entierros del cementerio de Chacance 1.

Informes mecanografiados

Al alero de este museo, se publicaron una serie de informes mecanografiados de las investigaciones realizadas en los alrededores de María Elena, los cuales circularon de mano en mano entre investigadores e interesados en la arqueología de la región. Lamentablemente el tiraje de estas publicaciones fue sumamente reducido, al punto que se han convertido en verdaderas reliquias de la producción arqueológica y hoy solo pueden ser consultados en contados museos. Tan inadvertidos han pasado, que prácticamente no existen referencias a ellos en las investigaciones recientes. Es aquí que toma valor el trabajo de archivo sobre estos antiguos documentos, así como también el relevamiento de la memoria de sus actores principales con tal de revivir hallazgos relegados y conocimientos olvidados.

Es el caso de un documento escrito por Claudio Castellón en el año 1985, en el cual se exponen los resultados de la prospección arqueológica del sector llamado Pampa San Martín 2, situado al suroeste de la oficina salitrera María Elena (Figura 1). En este lugar, el investigador registró un conjunto de estructuras de piedra de distinta naturaleza asociadas a una ruta prehispánica que conectaba el Loa con la costa de Tocopilla, la cual aún conserva importantes concentraciones de geoglifos del tipo de alineaciones de piedra (Núñez, 1976; Briones y Castellón, 2013). En el sitio y junto a un taller lítico, se hallaron cuentas de collar de minerales, restos de peces y moluscos, desechos de obsidiana y fragmentos alfareros. Entre los materiales arqueológicos, destacan restos de vasijas cerámicas grises, café y negras pulidas típicas de San Pedro de Atacama, algunas de ellas con el clásico modelado antropomorfo en el cuello de la pieza (Séquitor y Quitar), junto a otras con incisos geométricos (Coyo), San Pedro rojo pintado y rojo violáceo (Núñez, 1976; Castellón, 1985: Lam. 18-29). En una de las cerrilladas de este lugar, fue encontrada además una sepultura humana alterada, cuyo ajuar aún mantenía algunos anzuelos de espinas de cactus y restos de cestería decorada con motivos verdes.

Años más tarde, en 1989, el mismo autor reveló el descubrimiento realizado por mineros calicheros de una serie de sepulturas y estructuras ceremoniales sobre una pequeña loma en el sector de Colupo (Figura 1), junto a otra de las rutas precolombinas que atravesaban el desierto entre el litoral y los valles interiores (Briones y Castellón, 2013). En el sitio reconoció bastante material cerámico en superficie y la gran mayoría

de las estructuras estaban por completo saqueadas, salvo una que, aunque intervenida en la década de 1930 durante faenas mineras, todavía exhibía el entierro semidestruido de un cuerpo humano junto a su ajuar. Luego de la excavación del túmulo de piedras que contenía al difunto en una pequeña fosa ovalada, pudo apreciarse que en el labio inferior de la boca poseía dos tembetás, uno en cada extremo, hechos sobre una piedra de color verde finamente trabajada. El tembetá es una clase de adorno facial que ha sido registrado en sitios interiores como villa Chuquicamata de Calama y en los cementerios de Tchaputchayna y Solcor 3 de San Pedro de Atacama (Le Paige, 1974; Torres-Rouff, 2003), todos ellos del Período Formativo en sus fases medias a tardías, pero también junto a uno de los entierros excavados por Jean Christian Spahni (1967) en la desembocadura del río Loa (CaH16, tumba 6). Estos ornamentos son, sin embargo, bastante más populares hacia el sur del área de estudio, como parte de la cultura El Molle del semiárido (Niemeyer, 1998; Torres-Rouff, 2012).

Investigaciones recientes

El hallazgo de gente muerta en la rutas del desierto de Atacama no es hoy una novedad. En el sector del Toco, también en María Elena, inmediato a un sendero simple proveniente del litoral (Pimentel et al., 2010, 2011), se encontró la tumba (A-299) de un individuo masculino adulto de cerca de 32 años con rasgos bioantropológicos atribuibles a un modo de vida litoral, como exostosis auditiva y un elevado grado de abrasión dental (Cases et al., 2008). Adicionalmente, en su tracto intestinal se recuperaron restos óseos de parte de un pescado y, en una bolsa tejida que acompañaba al difunto, las piezas esqueléticas faltantes del cuerpo del pez sin su cabeza. La misma bolsa contenía un anzuelo hecho de espinas de cactus.

Análisis de isótopos estables del cuerpo comprobaron que en vida llevó una dieta esencialmente marina, con niveles de $\delta^{15}\text{N}_{\text{co}}$ de 21,6‰, similares a otros individuos muestreados del litoral (Pestle et al., 2015a, 2015b). Análisis adicionales de isótopos realizados sobre su pelo revelaron que el componente marino de su dieta no fue homogéneo y estable a lo largo de su vida, sino con ciclos altos y bajos en sus valores de $\delta^{15}\text{N}$, interpretado como consecuencia de las estrategias de movilidad de este individuo, combinando épocas en la costa y en el desierto, aunque manteniendo una fuerte raíz anclada al mar (Knudson et al., 2010). Tres fechados radiocarbónicos se hicieron al cuerpo, uno sobre músculo humano y dos a distintos tejidos que lo acompañaban, entregando un rango temporal de entre 1910 y 1710 cal AP (Cases et al., 2008).

Otros contextos similares fueron posteriormente descubiertos y estudiados junto a la antigua ruta que unía la desembocadura del río Loa con la localidad de Calate (Figura 1), punto de confluencia entre la Quebrada Amarga y el río Loa (Torres-Rouff et al., 2012; Pimentel et al., 2017). Dicha ruta se divide en este punto en dos, funcionando seguramente también como posta en algunos momentos de la historia, con un ramal que se dirige hacia el noreste rumbo a Guatacondo y otro al sureste hacia Quillagua (Figura 1). En este lugar el número de tumbas en la ruta es inusual y sorprendente, con entierros de distintas épocas y de proveniencias diversas, tanto de la costa como desde el interior del desierto (Pimentel et al., 2017). Entre los difuntos se identificaron hombres y mujeres, niños y adultos, lo cual evidencia la movilidad de distintos agentes sociales por esta ruta (Torres-Rouff et al., 2012).

Un poco más al sur, a la altura de un sector denominado Altos de Michilla, en una milenaria vía que unía Punta Tames con Chacance (Figura 1), fue descubierta y excavada una tumba prehispánica en muy malas condiciones de preservación (MCHO8). Los estudios aseguran que se trataba de un individuo masculino adulto, de cerca de 18 años de edad, cubierto con algunas piedras y un ajuar compuesto de textiles y una valva de *Oliva peruviana*, contexto datado hacia los 2300 y 2010 cal AP (Pimentel y Ugarte, 2017). Los análisis de isótopos realizados sobre este individuo demostraron que en vida tuvo una dieta rica en carnes marinas y, por lo tanto, que su origen sería posiblemente costero (Pestle, 2017).

Inferencias finales

Tal vez los datos que aquí ofrecemos no poseen la riqueza analítica de las nuevas investigaciones acerca de los sepulcros en la pampa de Atacama. Sin embargo, no podemos olvidar que el hallazgo de Chacance 3 ocurrió hace más de cuatro décadas atrás, en otro escenario de la arqueología chilena, dentro de un contexto histórico y ante condiciones de investigación muy diferentes a las actuales. Fue el primer muerto en la pampa descubierto y estudiado por la arqueología. No solo eso, además fue excavado siguiendo los protocolos de la época, registrando su contexto, analizando sus rasgos bioantropológicos y realizándole años después un fechado radiocarbónico para conocer su antigüedad; todo producto de una alianza entre un pequeño museo comunal y una universidad regional, entre estudiosos locales y profesionales de la arqueología. Este antiguo contexto funerario es reflejo, por lo tanto, de dos épocas: aquella del fallecido en la pampa hace aproximadamente 2.600 años, y la de quienes velaron por su estudio, conservación y puesta en valor cuatro décadas atrás. Realidades ambas que hasta ahora permanecían por completo ignoradas, reveladas gracias a la investigación de archivos y al relevamiento de las memorias de sus principales actores.

El cuerpo excavado a finales de los años setenta corresponde a un individuo adulto que falleció en una de las terrazas intermedias del río Loa, en el tramo que cruza la actual pampa salitrera de la comuna de María Elena. Lamentablemente no tenemos información acerca de sus valores de $\delta^{15}\text{N}$ para asegurar si poseía una dieta marina o terrestre, por tanto tampoco si el fechado con que contamos presenta o no efecto reservorio local. No obstante, el valor de $\delta^{13}\text{C}$ de -24,4 que entrega el informe del fechado hace pensar que seguramente no tuvo en vida una dieta marina, pues dichos valores por lo general se acercan al 0 (entre +1 y -2) en el caso de muestras marinas, y entre -10 y -13 para muestras de humanos costeros de dieta marina (Tabla 1). Si bien en el interior de la región son escasas las dataciones directas sobre humanos para compararlas con el cuerpo de Chacance 3, una excepción puede ser el cementerio de Chorrillos en Calama (contemporáneo al contexto aquí descrito), cuyos $\delta^{13}\text{C}$ varían entre -17,5 y -20,4² (Tabla 1). Esta comparación debe tomarse con cautela dado que las muestras humanas no son todas de la misma naturaleza, ya que las hay sobre músculo, diente y hueso (Tabla 1). Tomando en consideración este último factor de muestreo, esta correlación nos hace pensar que el individuo aquí estudiado probablemente no vivió en la costa, sino en el interior de la región, aunque es una hipótesis que de momento no podemos asegurar con certeza. Aun así, la clara distinción entre los contenidos estomacales de la tumba A-299 de origen costero (huesos de

² Carlos González nos facilitó gentilmente la información acerca de las dataciones del cementerio de Chorrillos.

pescado) frente a la del cuerpo de Chacance 3 (vainas de algarrobo), ambos del Período Formativo, inclinan la balanza hacia esta alternativa.

De ser cierta esta suposición, estaríamos frente a un escenario sumamente interesante, pues indicaría que el desierto pampino de El Toco ya estaba siendo recorrido paralelamente por individuos litorales junto con personas provenientes de valles u oasis del interior del desierto en épocas tan tempranas como el Período Formativo (3000-1200 cal AP). Situación que ya ha sido descrita para otros puntos de la región, como en la ruta de Calate (Torres-Rouff et al., 2012; Pimentel et al., 2017). La pampa sería entonces durante esta época un espacio de convergencia entre personas y colectivos de diversas procedencias, un punto intermedio y común de concurrencia intercultural, donde los encuentros podían resolverse a través de varios mecanismos sociales, como el intercambio de bienes, regalos, prestaciones, ceremonias, relaciones de parentesco, conflictos o actos de violencia.

La probable existencia de lesiones traumáticas en el cráneo del individuo acá reportado, y el hecho de haber sido enterrado sin ajuares ni un arreglo funerario, expone las posibles razones de su muerte, pero también da luces acerca de un tipo de relaciones que pudieron establecerse en plena pampa entre personas de orígenes diversos. El debate acerca de la naturaleza del encuentro entre personas y colectivos en la pampa desértica sigue abierto en la actualidad, temática para la cual esperamos que este antiguo hallazgo sirva de insumo en el futuro.

Agradecimientos

Proyecto ANID-FONDECYT 1210046. A Bente Bittmann, Marvin Allison, Sergio Montiveros Bruna, Sergio Ramírez Tobar, Carlos Espinoza, Patricio López y Francisco Téllez por la colaboración en el rescate y posterior estudio de este importante hallazgo arqueológico. Agradecemos a Mario Rivera por facilitar la información sobre el fechado de Chacance 1 y a Carlos González por los resultados de Chorrillos. Asimismo, nuestra más sincera gratitud a William Pestle y Christina Torres-Rouff por la ayuda en las interpretaciones de las dataciones radiocarbónicas. Finalmente, a Francisco Gallardo por su lectura y comentarios.

Referencias citadas

- Agüero, C. (1998). Tradiciones textiles de Atacama y Tarapacá presentes en Quillagua durante el período Intermedio Tardío. *Boletín del Comité Nacional de Conservación Textil*, 3, 103-128.
- Agüero, C. (2010). Vestuario e identidad cultural en Tarapacá durante el Período Intermedio Tardío. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Tomo 1* (pp. 33-45). Valdivia, Chile: SCHA & Universidad Austral de Chile.
- Agüero, C. (2015). *Vestuario y sociedad andina. Desarrollo del Complejo Pica-Tarapacá (800-1400 DC)*. Santiago, Chile: Qillqa Ediciones.
- Agüero, C., M. Uribe, P. Ayala y B. Cases (1997). Variabilidad textil durante el período Intermedio Tardío en el valle de Quillagua: una aproximación a la etnicidad. *Estudios Atacameños*, 14, 263-290.
- Ballester, B. y A. Clarot (2014). *La gente de los túmulos de tierra*. Santiago, Chile: Marmot Impresores.
- Ballester, B. y F. Gallardo (2017). Reflexiones sobre valor e intercambio de objetos en la costa de Atacama. *Taltalia*, 10, 53-64.
- Ballester, B., A. Clarot y A. Llagostera (2014). El Cementerio de Auto Club de Antofagasta y la sociedad litoral entre los 1000 y 1450 d. C. *Hombre y Desierto*, 18, 187-212.
- Bittmann, B. (1984). Área de Antofagasta. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 2, 5-6.
- Briones, L. y C. Castellón (2013). *Catastro de geoglifos. Provincia de Tocopilla, Región de Antofagasta, Chile*. Tocopilla, Chile: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.
- Cases, B. (2003). Continuidad y cambio en las bolsas domésticas. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 35-36, 28-46.
- Cases, B. (2007). *Continuidad, cambio y variaciones en las bolsas domésticas de Quillagua durante el Período Intermedio Tardío*. Tesis sin publicar para optar al grado de magíster en Antropología, Universidad Católica del Norte y Universidad de Tarapacá, Chile.
- Cases, B., Ch. Rees, G. Pimentel, R. Labarca y D. Leiva (2008). Sugerencias desde un contexto funerario en un "espacio vacío" del desierto de Atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 13(1), 51-70.
- Castellón, C. (1985). *Estructuras líticas y evidencias relacionadas*. Municipalidad de María Elena, María Elena [manuscrito].
- Castellón, C. (1989). *Entierro con tembetás en Colupo*. Municipalidad de María Elena, María Elena [manuscrito].
- Castro, M., A. Pacheco, I. Kuzmanic, A. Clarot y P. Díaz (2020). Treponematosis in a Pre-Columbian Hunter-Gatherer Male from Antofagasta (1830±20 BP, Northern Coast of Chile). *International Journal of Paleopathology*, 30, 10-16.
- Knudson, K., W. Pestle, C. Torres-Rouff y G. Pimentel (2010). Assessing the life history of an Andean Traveller through Biogeochemistry: Stable and Radiogenic Isotope Analyses of Archaeological Human Remains from Northern Chile. *International Journal of Osteoarchaeology*, 22, 435-451.
- Le Paige, G. (1974). El yacimiento de Tchaputchayna. *Estudios Atacameños*, 2, 57-71.
- Niemeyer, H. (1998). El período temprano del Horizonte Agroalfarero en Copiapó. En H. Niemeyer, M. Cervellino y G. Castillo (Eds.), *Culturas Prehistóricas de Copiapó* (pp. 61-114). Copiapó, Chile: Museo Regional de Atacama.
- Núñez, L. (1976). Geoglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. En H. Niemeyer (Ed.), *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, SJ* (pp. 147-201). Santiago, Chile: Universidad del Norte.
- Núñez, P. (2000). *Chacance, los primeros pampinos*. Antofagasta, Chile: Impresiones Ercilla S.R.L.
- Pestle, W. (2017). Living, Eating, and Dying in the Formative period Atacama. En F. Gallardo, B. Ballester y N. Fuenzalida (Eds.), *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 A.C.-700 D.C.)* (pp. 209-224). Santiago, Chile: CIIR & SCHA.
- Pestle, W., C. Torres-Rouff, F. Gallardo, B. Ballester y A. Clarot (2015a). Mobility and Exchange Among Marine Hunter-Gatherer and Agropastoralist Communities in the Formative Period Atacama Desert. *Current Anthropology*, 15(1), 121-133.
- Pestle, W., C. Torres-Rouff, M. Hubbe, F. Santana, G. Pimentel, F. Gallardo y K. Knudson (2015b). Explorando la diversidad dietética en la prehistoria del desierto de Atacama: Un acercamiento a los patrones regionales. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 47(2), 201-209.
- Pimentel, G. y M. Ugarte (2017). La agencia costera en la Pampa del desierto de Atacama. En F. Gallardo, B. Ballester y N. Fuenzalida (Eds.), *Monumentos funerarios de la costa del desierto de Atacama. Los cazadores-recolectores marinos y sus intercambios (500 A.C.-700 D.C.)* (pp. 25-38). Santiago, Chile: CIIR & SCHA.
- Pimentel, G., Ch. Rees, P. de Souza y P. Ayala (2010). Estrategias de movilidad del período formativo en la depresión intermedia, desierto de Atacama. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 1353-1364). Valdivia, Chile: Ediciones Kultrún.
- Pimentel, G., Ch. Rees, P. de Souza y L. Arancibia (2011). Viajeros costeros y caravaneros. Dos estrategias de movilidad en el período Formativo del Desierto de Atacama, Chile. En L. Núñez

y A. Nielsen (Eds.), *En ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino* (pp. 43-81). Córdoba, Argentina: Grupo Editor Encuentro.

Pimentel, G., M. Ugarte, J. Blanco, C. Torres-Rouff y W. Pestle (2017). Calate. De lugar desnudo a laboratorio arqueológico de la movilidad y el tráfico intercultural prehispánico en el desierto de Atacama (ca. 7000 AP-550 AP). *Estudios Atacameños*, 56, 23-58.

Spahni, J. (1967). Recherches archéologiques a l'embouchure du rio Loa (côte du Pacifique Chili). *Journal de la Société des Américanistes*, 56, 179-239.

Torres-Rouff, C. (2003). Oral Implications of Labret Use: a Case from Pre-Columbian Chile. *International Journal of Osteoarchaeology*, 13, 247-251.

Torres-Rouff, C. (2012). Piercing the Body. Labret Use, Identity, and Masculinity in Prehistoric Chile. En A. Baadsgaard, T. Boutin y J. Buikstra (Eds.), *Breathing New Life into the Evidence of Death: Contemporary Approaches to Bioarchaeology* (pp. 153-178). Santa Fe, Estados Unidos: School for Advanced Research Press.

Torres-Rouff, C., G. Pimentel y M. Ugarte (2012). ¿Quiénes viajaban? Investigando la muerte de viajeros prehispánicos en el desierto de Atacama (ca. 800 AC-1536 DC). *Estudios Atacameños*, 43, 167-186.

Uribe, M. (2002). Sobre alfarería, cementerios, fases y procesos durante la prehistoria tardía del desierto de Atacama (800-1600 DC). *Estudios Atacameños*, 22, 7-31.

Westfall, C. y C. González (2005). Listados de fechados absolutos. En C. Westfall y C. González (Eds.), *Informe consolidado final rescate Cementerio Regimiento Chorrillos*. Calama, Chile: Sierra y Plaza Ingeniería y Servicios Ltda., División Codelco Norte.