



**HAL**  
open science

## Cargar y Descargar en el desierto de Atacama

Benjamín Ballester Riesco, Nicolas Richard

► **To cite this version:**

Benjamín Ballester Riesco, Nicolas Richard. Cargar y Descargar en el desierto de Atacama. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural / IHEAL, 2021, 9789562445221. hal-03313901

**HAL Id: hal-03313901**

**<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03313901>**

Submitted on 11 Jan 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Cargar y descargar en el desierto de Atacama

BENJAMÍN BALLESTER  
NICOLAS RICHARD  
(coordinadores)





CARGAR Y DESCARGAR EN EL DESIERTO DE ATACAMA

©Servicio Nacional del Patrimonio Cultural

Cargar y descargar en el desierto de Atacama

Inscripción N° 2021-A-6856  
ISBN 978-956-244-522-1

Ministra de las Culturas, las Artes y el Patrimonio  
*Consuelo Valdés Chadwick*

Subsecretario del Patrimonio Cultural  
*Emilio De la Cerda Errázuriz*

Director Nacional del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural  
*Carlos Maillat Aránguiz*

Subdirectora de Investigación y Directora Responsable  
*Susana Herrera Rodríguez*

Coordinadores  
*Benjamín Ballester*  
*Nicolás Richard*

Diseño de portada y diagramación  
*Leticia Martínez Vergara*

Correctora de pruebas  
*Pilar de Aguirre Cox*

Fotografía portada  
*El presente y el pasado. Pampa (Antofagasta) número 86, 1955 (fotógrafo desconocido)*

Ediciones de la Subdirección de Investigación  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins n° 651  
Teléfono: 56-223605278  
[www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl](http://www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl)  
Santiago, Chile

IMPRESO EN CHILE/PRINTED IN CHILE  
2021

# CARGAR Y DESCARGAR EN EL DESIERTO DE ATACAMA

BENJAMÍN BALLESTER  
NICOLÁS RICHARD  
(COORDINADORES)



SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN





## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN

11

### INTRODUCCIÓN

Cargar y descargar: un archivo privilegiado sobre el desierto de Atacama  
como territorio extractivo

**BENJAMÍN BALLESTER Y NICOLÁS RICHARD**

17

### EXTRACCIÓN

Artilugios y mecanismos para la carga/descarga del guano en Mejillones  
durante el siglo XIX

**DANIEL QUIROZ**

25

Imbricación de estrategias y agentes para la carga y descarga en la minería  
del azufre en Ollagüe (S. XX)

**FRANCISCO RIVERA, PAULA GONZÁLEZ Y RODRIGO LORCA**

39

Litio, un mineral en estado líquido para la electromovilidad: carga y descarga  
de salmuera en el Salar de Atacama

**RODRIGO AZÓCAR**

53

La pesca del desierto, carga y descarga de peces en Caldera

**MARÍA GLORIA CORNEJO**

67



Sarta, collera y kilo. Cargar y descargar en la costa de Taltal, 1960

**RODOLFO CONTRERAS**

79

Así cargaron a los que aquí vivieron: excavación, embalaje y transporte de cuerpos y objetos precolombinos en la desembocadura del Loa [1962]

**BENJAMÍN BALLESTER**

93

Excavar y cargar: retroexcavadoras, mediación y práctica arqueológica

**RODRIGO R. RIVERA Y NICOLE FUENZALIDA**

109

## **CONTENEDORES**

La ilusión métrica

**NICOLÁS RICHARD**

125

Llenar, cargar, transportar y servir: alfarería prehispánica movilizada en el desierto de Atacama

**ITACÍ CORREA**

135

Medición de líquidos [agua/aceite/vinos] en las costas de Atacama... y más allá. Barriles y toneles; arrobos, galones y litros

**DANIEL QUIROZ**

151

Microcargas de pigmentos: contenedores precolombinos de madera y hueso del desierto de Atacama

**MARCELA SEPÚLVEDA, EMILY GODOY Y MARÍA DEL MAR TORRES**

163

Carga, sogas y sacos en el desierto de Atacama

**HÉCTOR MORALES**

181

Las tarabillas como facilitadoras de la carga y descarga en el caravaneo Surandino

**AYLEN CAPPARELLI**

191

## **TRANSPORTE**

Productos y técnicas de transporte de una caravana de llamas en Bolivia

**PATRICE LECOQ**

211

Declinaciones de una romana: cargar y descargar llareta en la Puna

**NICOLÁS RICHARD**

231

Los andariveles de la minería del cobre atacameño costero. Los casos de Gatico, Michilla y Tocopilla (1905-1924)

**DAMIR GALAZ-MANDAKOVIC**

243

Estibando lobos en el mar: (des)cargar en los puertos y caletas de Atacama

**BENJAMÍN BALLESTER**

257

El informe Gonzalo Echeñique. Cargando salitre en el puerto de Taltal, 1927-1928

**RODOLFO CONTRERAS**

273

**AUTORES**

285



## PRESENTACIÓN

Entre los días 28 y 29 de octubre de 2019, un grupo de investigadores, mayoritariamente chilenos, se reunió en el seminario **Atacama-load: charger et décharger dans le désert d'Atacama**, realizada en la Maison de Sciences de l'Homme de Bretagne (Rennes, Francia) en el marco de los proyectos CNRS, *ANR Mécaniques sauvages. Le fait mécanique dans les sociétés amérindiennes du Chaco et de l'Atacama (1850-temps présent)*, e IRP *ATACAMA-SHS Sciences humaines et sociales en territoire minier*, ambos dirigidos por Nicolás Richard. El seminario fue organizado por Nicolas Richard (CNRS, CREDA UMR7227), Jimena Obregón (U Rennes, ERIMIT), Héctor Morales (Universidad de Chile, FACSO) y Benjamín Ballester (Université Paris 1, ArScAn).

La reunión se presentaba como “una jornada de estudios” que buscaba reunir “diferentes miradas etnográficas, históricas o arqueológicas alrededor de las formas de cargar y descargar en el desierto de Atacama, entendiendo que se trata de dos operaciones técnicas singularmente densas, esenciales y cosustanciales a la vida en el desierto”. El seminario se estructuró en torno a tres tipos de paisajes culturales del desierto de Atacama, el litoral sobre el Océano Pacífico, el *hinterland* minero y la Puna sobre el altiplano andino, y las ponencias fueron agrupadas bajo estos ejes. Se subrayaba el hecho que se carga o se descarga “para hacer comunicar sistemas técnicos diferentes [...] y estas secuencias visibilizan esta heterogeneidad y pluralidad de sistemas en coexistencia”, y que las formas de cargar y descargar, “movilizan una creatividad técnica singular, un conocimiento específico de los ambientes, un ordenamiento local de los actores, de las herramientas y de los gestos técnicos nativos, que hace posible una historia, una antropología o una arqueología de su funcionamiento”.

Los temas presentados fueron ampliamente discutidos, enriquecidos y valorizados. Una de las cuestiones más singulares tiene que ver con la coexistencia de sistemas de medidas en el desierto de Atacama. Como lo señala Nicolás Richard en este libro, “la adopción del sistema métrico decimal permite pasar de formas relativas a formas absolutas de medida, y de una

lógica de ‘envases y envoltorios’ a otra de determinación pura y abstracta de los contenidos”, pero es una ilusión y, en lugares como Atacama, esta “ilusión métrica” se estrella brutalmente con la realidad, donde “múltiples formas híbridas expresan esta diversidad y el modo en que unos sistemas se engarzan con otros” (Richard, 2021: 130). Así, conviven onzas y libras, con millas y galones, o con arrobas y quintales. Esta ilusión métrica no sólo ocurre en el desierto de Atacama sino que forma parte de nuestra vida cotidiana. Cuando pedimos en la ferretería “un kilo de clavos de dos pulgadas” no tenemos conciencia de la hibridación de los sistemas métricos.

Una de las ideas que circuló entre los participantes del seminario fue la necesidad de llevar las ponencias y las discusiones subsiguientes a un libro, que recogiera los datos, las temáticas y los puntos de vista planteados, de una manera diversa y plural. Se consideró la posibilidad que el libro fuera presentado bajo dos formas, impreso y digital. Dada la experiencia editorial que tenían tanto el Servicio Nacional de Patrimonio Cultural de Chile como el Institut des Hautes Etudes de l’Amérique Latine-Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques (IHEAL-CREDA), se acordó contactarse con ambas instituciones, las que resolvieron colaborar en la edición del libro: la parte chilena desarrollaría su versión impresa y la parte francesa su versión digital.

La Subdirección de Investigación del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural consideró pertinente patrocinar esta iniciativa sobre todo tomando en cuenta la necesidad y obligación que tenemos de visibilizar y dar a conocer realidades culturales y patrimoniales vinculadas a estilos de vida particulares surgidos en medio de ambientes muy desfavorables y desafiantes. El desierto de Atacama, “el lugar más árido del mundo”, ha estado poblado por grupos humanos desde hace varios miles de años y el conocimiento de sus mecanismos adaptativos puede servirnos de aprendizaje para vivir en un planeta cada vez con menos agua.

Con el correr del tiempo se fueron integrando al proyecto-libro otros investigadores que no participaron en el seminario de Rennes pero que trabajaban en temáticas similares y manifestaron su voluntad de colaborar en el proyecto. Se logró reunir 18 artículos, que expresaban plenamente esa diversidad y pluralidad buscada. Benjamin Ballester y Nicolás Richard, dos

# LAS TARABITAS COMO FACILITADORAS DE LA CARGA Y DESCARGA EN EL CARAVANEO SURANDINO

Aylen Capparelli

A la memoria de María Gabriela Raviña con quien, junto a Ana María Fernández, comenzamos a “desatar” el enigma de las tarabitas

Las tarabitas, tal como las menciona Vignati (1938), denominadas también horquetas de atalaje (Marengo, 1954), hebillas (Casanova, 1942a, 1942b) o ganchos (Latcham, 1938), son instrumentos en forma de V que son parte del aparejo de sujeción de las cargas de las llamas en el sur andino (Figura 1).

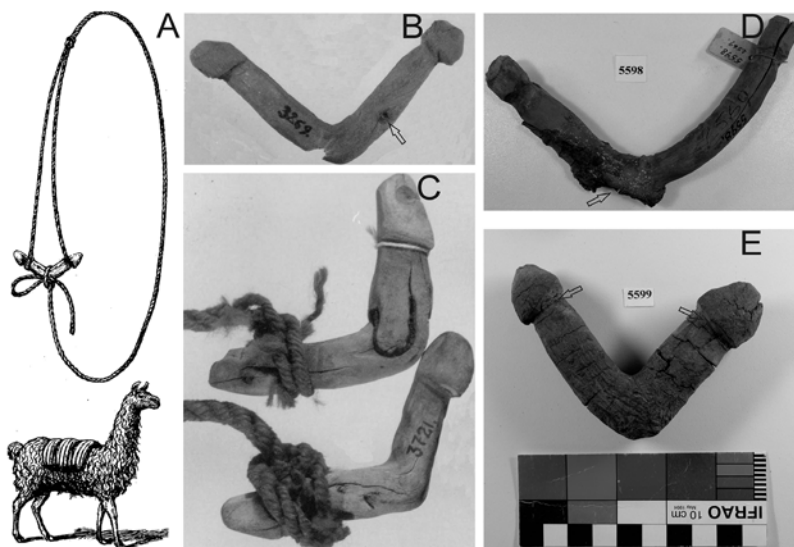


Figura 1. Tarabitas. (A) Esquema del aparejo de sujeción de las cargas a las llamas (modificado de Boman, 1991[1908]). (B, D, E) Tarabitas de manufactura tosca y cabeza redondeada. (B) Ejemplar manufacturado en una sola rama con curvatura natural, cabezas asimétricas y orificio de utilización como pasivo para encender el fuego (flecha). (D) Ejemplar derivado de una rama que se bifurcó en dos (flecha), cabeza simétrica. (E) Ejemplar manufacturado en una sola rama con curvatura natural, cabezas simétricas. (C, E) Tarabitas de manufactura más refinada, con cabeza angular y atadura de sogas en los cuellos.

Aparecen principalmente en contextos funerarios y están íntimamente asociadas a la actividad del caravaneo, y, por ende, a los actores sociales que la llevan a cabo, los pastores. El presente capítulo se propone realizar una revisión actualizada sobre el valor material, funcional y simbólico de estos elementos, su relación con el caravaneo y con la carga y descarga de bienes en la región, sobre la base de trabajos previos e inéditos (Capparelli ms; Raviña *et al.*, 2007).

#### TRÁFICO EN CARAVANAS Y PASTORALISMO EN EL SUR ANDINO

El tráfico de caravanas a larga distancia comienza hacia los 4000-5000 AP, alrededor de dos milenios después de que los pastores domesticaran las llamas (*Lama glama*) en el sur andino (Clarkson *et al.*, 2017; Mengoni y Yacobaccio, 2006; Núñez *et al.*, 2010; Yacobaccio, 2012; Yacobaccio y Vilá, 2013). Esta región (Figura 2) es entendida aquí como un área con características ambientales y socioculturales comunes, que comprende el noroeste de Argentina, norte de Chile y suroeste de Bolivia (Berenguer, 1994; Nielsen, 2013; Núñez y Nielsen, 2011).

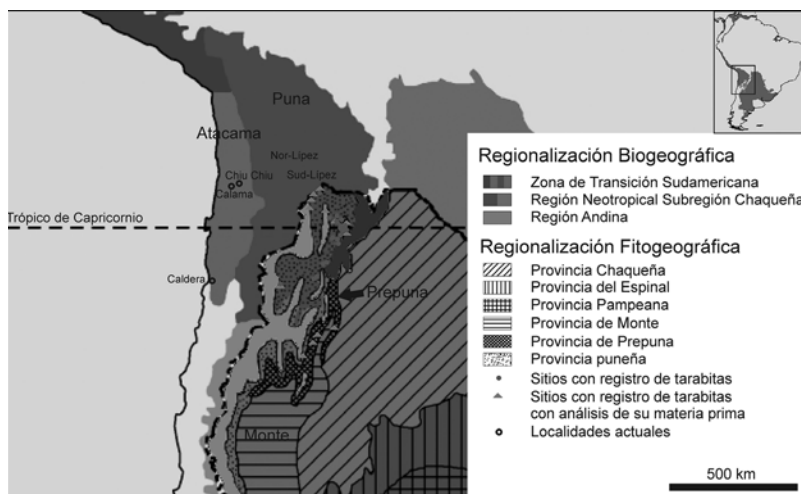


Figura 2. Área de distribución espacial de las tarabitas en Argentina, regionalización fitogeográfica (tomado de Cabrera, 1953) y biogeográfica (tomada de Morrone, 2014).

En el sur andino el caravaneo fue fundamental para la subsistencia de pastores especializados, basada principalmente en la cría de llamas (idealmente se da por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar), en la textilería (Nielsen, 2013) y en el tráfico de bienes. Este tipo de sistemas pastoriles se remonta al menos al 2450 AP (Nielsen, 2009, 2013), momento que es coincidente con la antigüedad de la cría de la llama como una estrategia productiva estable (Núñez *et al.*, 2006; Yacobaccio, 2001, 2012). El caravaneo permitió a estos pastores adquirir bienes que no se encuentran en las zonas áridas de origen, ya sea por extracción directa o indirecta por intercambio (Nielsen, 2009).

El tráfico de bienes en caravanas no tuvo importancia solo para la subsistencia, sino también para establecer vínculos sociales, peregrinaciones a lugares de culto, el abastecimiento de grupos de tareas, la exploración de nuevas rutas o nichos, la asistencia a festividades de otras comunidades, incursiones hostiles en otros territorios, la obtención de información de interés, acceso a servicios de ciertos especialistas, entre otras actividades (Berenguer y Pimentel, 2017; Nielsen, 2009). El caravaneo fue llevado a cabo no solo por pastores especializados, sino también por quienes combinaron la cría de llamas con el cultivo de vegetales (hortícola o agrícola), y que a través de esta práctica lograron el intercambio, redistribución y reciprocidad de los bienes que manipulaban o producían (Berenguer, 2004; Núñez y Dillehay, 1995). Se propuso para el Sur andino la existencia de distintas “regiones pastoriles” (*sensu* Nielsen, 2009) afines a las características de los grupos sociales que habitaron cada una de ellas y a sus circuitos de movilidad (Nielsen, 2009).

El tráfico de caravanas perduró incluso durante la expansión inka del sur andino (Nielsen, 2009) a lo largo del periodo hispano-indígena y colonial (i.e. Martel *et al.*, 2017), y llegó hasta los momentos actuales (Nielsen, 1997, 2013; Vilá, 2015), aunque aparentemente más empobrecido que en lapsos previos (Yacobaccio, 2012). Estudios con orientación etnoarqueológica y/o etnobiológica de caravaneros actuales de Sud-Lípez (i.e. Nielsen, 1997-98, 2013) y Nor-Lípez (i.e. Vilá, 2015) reconocen varios aspectos de la interrelación entre los pastores y las llamas, así como de la logística del tráfico de caravanas, importantes para plantear hipótesis que permitan interpelar el uso de las tarabillas durante el último milenio en mayor profundidad que lo conocido



hasta el presente, aunque somos conscientes de las limitaciones que, tal como menciona Yacobaccio (2012), pueden existir a la hora de evaluar cambios y continuidades a través del tiempo.

Estas fuentes muestran que son las llamas macho, es decir, los llamos, los que comienzan a viajar en caravana desde los 2 años, hasta los 8 o 9 años, ya que el viaje representa un gran esfuerzo para animales de más edad; a los 3 años los machos que no son elegidos como reproductores son castrados, gracias a lo cual se mantienen mansos, conviven con el resto del hato sin enfrentamientos y se dejan cargar y conducir (Nielsen, 2013). Las caravanas suelen tener de 2 a 3 pastores acompañados por 15 a 80 llamos (Nielsen, 2013; Vilá, 2015) distinguidos cada uno por su nombre (Vilá, 2015). Existen jerarquías entre ellos: están los que lideran el camino (delanteros, jefes o carajos), que suelen adornarse de manera especial; los cargueros; y los aprendices, que pueden llevar solo una manta en el lomo para acostumbrarse a la carga y aprender el sendero (Nielsen, 2013; Vilá, 2015).

El calendario llamero de los pastores de Lípez incluye varios (generalmente cuatro) destinos, en diferentes estaciones del año (Nielsen, 2013; Vilá, 2015). No obstante, el viaje desde la puna (Figura 3A-C) hacia las quebradas altas y valles mesotérmicos de prepuna (Figura 4A), que se realiza en otoño-invierno, es el más largo (alrededor de tres semanas) y requiere de la detención de la marcha durante un día, cada tres o cuatro de jornada, para que pasten los llamos, momento en que los pastores aprovechan para reparar el equipo de viaje, zurcir costales o ropa, acomodar las cargas y confeccionar nuevas *abarcas* (sandalías) para proteger las patas de los llamos, así como a hacer rogativas y ofrendas (Nielsen, 2013). En estos viajes desde la puna hacia las quebradas y valles más bajos de prepuna, los llamos se cargan con sal en bloques (que generalmente es protegida por camadas de paja), *charki*, cueros, sogas, tejidos (barracanes, ponchos) y hierbas (i.e. medicinales, tinctóreas), entre otras cosas, para intercambiar por papas, maíz u otras mercancías; la carga además incluye algo de ropa, las camas (cueros o mantas para dormir en la intemperie), equipo de cocina y elementos para recoger agua y para realizar los rituales del viaje, así como provisiones empacadas en talegas y bolsas tejidas (Nielsen, 2013).

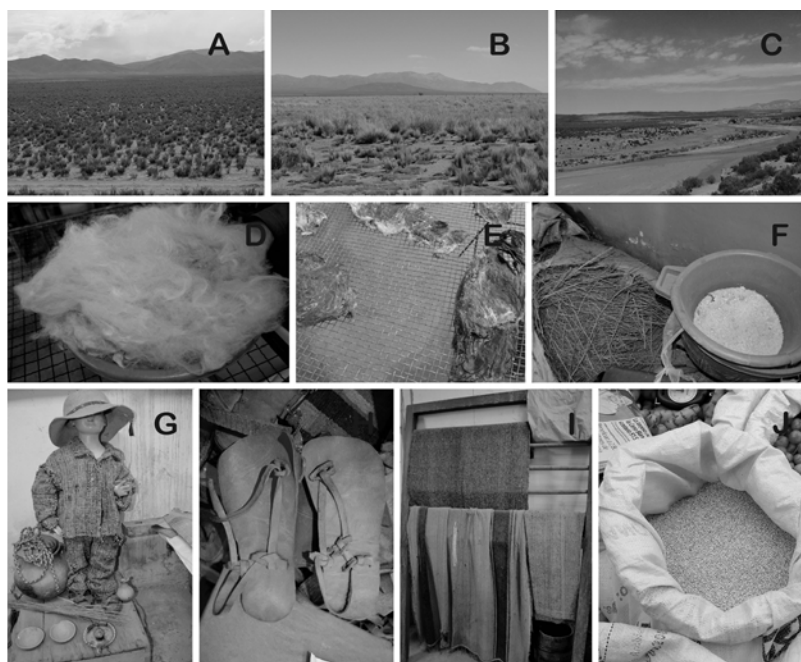


Figura 3. Ambientos y bienes actuales procedentes de la puna. (A) Estepa de arbustos enanos; (B) estepa de gramíneas; (C) vega; (D) fibra de llama para su procesamiento textil (Abra Pampa); (E) charki, elaboración actual (Abra Pampa); (F) hierbas aromáticas y sal como tintura y mordiente para tinción de textiles (Abra Pampa); (G) tela de barracán y sogas (Museo del Patrimonio Cultural Intangible de la Quebrada de Humahuaca); (H) bienes de cuero (ushutas) (idem anterior); (I) textiles (ponchos) (idem anterior); (J) granos de quinua (Fotografías de la autora).

En las Figuras 3D-J y 4B-D se ilustran algunos de los bienes traficados, y se incluye a la quinua (*Chenopodium quinoa* var. *quinoa*) como producto de puna potencialmente transportado, dado que es cultivado por las sociedades agropastoriles del sur andino (i.e. Sud-Lípez) desde tiempos prehispanicos (López *et al.*, 2011). Se sabe también que las caravanas transportaban conchas rojas desde el Pacífico a Catamarca, materiales para realizar puntas de flecha (obsidiana) desde volcanes como el Zapaleri a las Yungas, desde donde se llevaban plumas de loros coloridos, hacia la puna, entre muchísimos otros productos; que los viajes podían cubrir hasta alrededor de 400 kilómetros; y que cada llamo es capaz de cargar hasta 25 kilogramos de peso (Vilá, 2015; Yacobaccio, 2012).

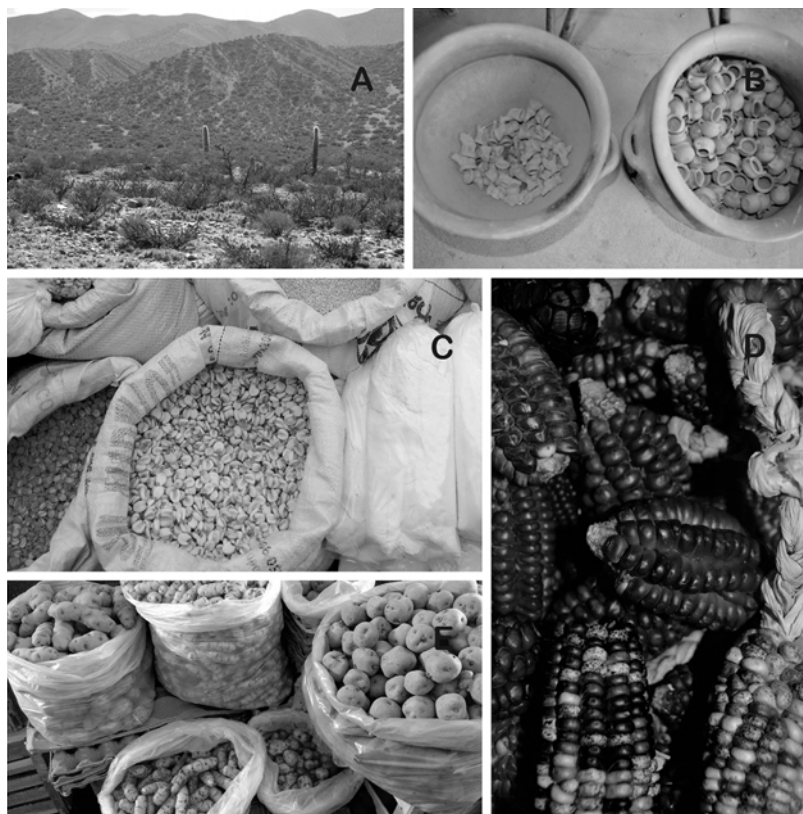


Figura 4. Ambientes y bienes actuales procedentes de quebradas altas y valles mesotérmicos (prepuna). (A) estepa arbustiva y de cardones; (B) alfarería (quebrada de Humahuaca); (C) grano de maíz amarillo y blanco (mote) (S. Salvados de Jujuy); (D) mazorcas de maíz para api (bebida) (quebrada de Humahuaca); (E) tubérculos microtérmicos (oca, papa lisa y papa) (S. Salvador de Jujuy) (Fotografías de la autora).

Una vez que llegan a los campamentos de paso o al sitio de destino, el que carga y descarga los llamos es el arriero, una persona adulta y experimentada, dueño y responsable de los animales, que también decide la ruta y los lugares donde acampar (jaras o jaranas —*paskanas*, según Núñez, 1985, para la región de Tarapacá—) y dirige las transacciones o cambalache (Nielsen, 2013; Vilá, 2015). En particular, Vilá (2015) observa que los llameros de Nor-Lípez para la descarga arman un perímetro con varias

sogas trenzadas unidas en las puntas, al que denominan *tihuaico* o *saibi*; dentro de este, el llamero abraza el cuello de cada llamo con una mano y desata la soga de la carga con la otra, dejando caer la carga al piso; abren el *tihuaico* una vez que todas las llamas están sin carga, para que vayan a pastorear al cerro. Para cargar los llamos antes de la vuelta al sitio de residencia, la técnica de sujeción del *tihuaico* es más sofisticada que la de la llegada, dado que se atan los animales de a dos o tres entre sí, la carga se apoya sobre el lomo del animal con la mano dando golpecitos, se desparra- ma para que quede pareja y se la sujeta firmemente con sogas de lana de llama, para lo cual se necesitan dos personas trabajando una de cada lado del animal, las que realizan la tarea en 2-3 minutos por llamo; finalmente se colocan los adornos y cencerros a los animales punteros y se emprende la vuelta, en una actividad reconocida por la autora como eminentemente masculina (Vilá, 2015).

#### LAS TARABITAS EN EL MARCO DEL CARAVANEO

Raviña y colaboradoras (2007) realizaron un trabajo minucioso sobre dos vertientes de información complementarias respecto de las tarabitas —análisis exhaustivo de bibliografía y estudios sobre colecciones museísticas— a fin de contrastar las propuestas de distintos autores en relación con la función de estos instrumentos en diferentes contextos y la ubicación témporo-espacial. Dado que el registro arqueológico de las tarabitas se asocia principalmente a contextos funerarios, el énfasis estuvo puesto en desentrañar, a partir del análisis de los ajuares, el rol de los individuos involucrados como actores sociales en el proceso de intercambio interregional. Los resultados obtenidos permitieron registrar 271 tarabitas halladas solo en Argentina, que se suman a las reportadas para los sitios del desierto de Atacama en Chile, país donde su registro se extiende hasta la localidad de Caldera (Latcham, en Salas, 1945). Las tarabitas están ausentes del registro del sur de Bolivia. Para Argentina, Raviña y su equipo (2007) extienden el límite meridional de su recuperación con respecto a publicaciones previas (Cigliano, 1958), y lo sitúan en los valles mesotérmicos meridionales, específicamente, en Puerta de Corral Quemado, valle de Hualfín.

**TABLA 1:** SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE ARGENTINA CON PRESENCIA DE TARABITAS  
(TOTAL = 277)

	Sitios arqueológicos	Contextos	Cantidad y materia prima
Puna (Puna)	<b>Región Río Grande de San Juan:</b> Valle del río San Juan Mayo: Bilcapara*, Pucapampa, Churquihuasi*, San Juan Mayo*, Abra de Lagunas*	Tumbas, excepto Abra de Lagunas (recinto habitacional). Bilcapara y Churquihuasi (s/d)	30 de madera
	<b>Región Miraflores:</b> Pucará de Rinconada*, Casabindo*, Sayate, Agua Caliente, Doncellas, Sorcuayo	Tumbas	34 de madera
	<b>Región Puna de Atacama:</b> Antofagasta de la Sierra (sin especificar sitio)*, La Alumbreira (Antofagasta de la Sierra)	Tumbas	5 de madera
Circumpuna y valles mesotéricos (Prepuna)	<b>Región de Humahuaca:</b> Quebrada de Humahuaca: Hucumaso*, Keta-Kara o San José, Juella*, Puerta de Juella, Angosto Chico, Los Amarillos, La Huerta, Volcán, La Isla, Tilcara, Hornillos, Yacoraite, Coctaca; quebrada de Purmamarca: Ciénaga Grande	Tumbas, excepto Juella y Tilcara (recintos habitacionales) Hucumaso, Yacoraite y Coctaca (s/d)	100 de madera y 14 de hueso o asta
	Quebrada del Toro: Morohuasi u Ojo de Agua; quebrada de las Cuevas: Santa Rosa de Tastil; valle Calchaquí: Kipon, La Paya; valle del Cajón: Famabalasto*; valle de Hualfin: Puerta de Corral Quemado*, San Fernando de Belén*, La Estancia*	Tumbas, excepto una de Santa Rosa de Tastil (recinto habitacional)	92 de madera y 2 de hueso o asta
Cerro Chico (s/d)*		Tumbas	1 de madera

Datos tomados de Raviña *et al.*, 2007 (y trabajos allí citados), Elías *et al.*, 2015 y Demaría *et al.*, 2020. Regiones pastoriles según Nielsen (2009). Para Sayate se consideró una cantidad de 9, que corresponde a las ilustradas por Boman, pero habría mínimo 100, puesto que, habiendo entre 100 y 200 cadáveres, según comentarios del autor, “No hay ni un solo cadáver que no esté acompañado de uno, dos o varios de estos ganchos de madera” (Boman, 1991[1908]: 589). En el pucará de Rinconada se considera un mínimo de 20 observadas por Boman, ya que, según comentarios del autor, siendo 20 grutas “no había ninguna gruta en donde no se encontraran por lo menos una o dos” (Boman, 1991[1908]: 643).

El uso de las tarabitas habría tenido un apogeo en el periodo Inka y una declinación en el Hispano Indígena/colonial (Núñez, 1987; Raviña *et al.*, 2007). Se ha sugerido que una posible explicación a la aparición tardía de las tarabitas respecto a la antigüedad de la práctica caravanera puede estar relacionada con una demanda mayor y más eficiente de transporte de carga de minerales en momentos del PDR tardío/Inka (Raviña *et al.*, 2007), en tanto que su rápida desaparición en el registro luego de la conquista se relacionaría con el reemplazo posterior de las llamas por burros y mulas, cuando las tarabitas fueron suplantadas por los aros de metal que los españoles utilizaban para ajustar los aperos y las monturas de los equinos (Boman, 1991[1908]). Cabe aclarar aquí que existe un único fechado directo de estos elementos, obtenido recientemente por Elías y colaboradores (2015) de una tarabita proveniente del sitio La Alumbreira (Antofagasta de la Sierra), que dio como resultado un valor de  $534 \pm 59$  AP, que los autores sitúan entre 1247 y 1450 d.C., coincidente con los periodos PDR-Inka.

El análisis de los ajuares asociados al total de las tumbas con tarabitas permitió establecer que más de la mitad contaba con elementos asociados a la actividad textil, un porcentaje menor a actividades de subsistencia, alfarería, a elementos suntuarios de metal y al complejo alucinógeno, entre otros (Raviña *et al.*, 2007). Este dato, sumado al alto porcentaje de tarabitas con rasgos de desgaste en sus cuellos y ángulos (Figura 1E), demuestra que, por un lado, y tal como tal como dijera Boman en detrimento de otras interpretaciones (i.e. Ambrosetti 1902, 1904, 1907; Lehman-Nitsche, 1902, Vignati, 1938; Von Rosen, 1904), el uso primario de estos instrumentos no pudo haber sido atar los fardos funerarios sino las cargas de las llamas, “pues las cuerdas inmóviles de un paquete que contenía un cadáver no pueden haber causado el desgaste que terminamos de señalar” (Boman, 1908[1991]: 591) (Figura 1A).

Los escasos datos etnográficos avalan esta interpretación, tal como refiere Latcham, quien observó en Toconao y Tilipozo (Chile) que “los leñadores todavía usan ganchos de madera parecidos para sujetar las cargas de los burros y en Huatacondo, hace algunos años, vimos las llamas que se usaban para bajar los minerales de las minas del interior, aparejadas de igual manera” (Latcham, 1938: 142). Se pudo vincular firmemente entonces a las tarabitas con el caravaneo y los pastores como actores sociales (Raviña *et al.*, 2007),

las que se constituyeron como una valiosa evidencia directa de la práctica del tráfico de bienes, que se suma a la de bozales y sogas (Pérez de Micou, 1997, 2012), a la arquitectura (i.e. Martel *et al.*, 2017) y a las representaciones en petroglifos, pictografías y geoglifos (Berenguer, 1994, 2004; Briones *et al.*, 2005; Clarkson y Briones, 2001; Núñez, 1976, 1985; Yacobaccio, 1979; entre otros).

Los estudios preliminares sobre la morfometría y la materia prima (Raviña *et al.*, 2007), destacan que son de manufactura sencilla, por cuanto se han aprovechado ramas que ya tienen la forma base, con baja formatización (Figura 1B-E). Solo unas pocas tarabitas provienen de la horqueta de una rama que se bifurca en dos (Figura 1C), mientras que la mayoría estuvo formada por una sola rama acodada naturalmente (Raviña *et al.*, 2007), propia de plantas con crecimiento tortuoso (Figura 4B,D-E). Se identificaron 9 taxa, en general de maderas semiduras a duras; la mayoría, aunque no todas, son especies presentes en los alrededores de los sitios de donde fueron recuperadas (Pelissero, 1995; Raviña *et al.*, 2007).

A partir del análisis de su morfología se reconocieron tarabitas de confección más tosca, con ramas cilíndricas y cabezas redondeadas, simétricas o asimétricas (Figura 1B,D-E), y otras más refinadas, con ramas aplanadas y cabezas angulares asimétricas (Figura 1C). En su momento, las primeras fueron interpretadas como resultado del trabajo de maderas más duras y las segundas semiduras de más fácil formatización, a lo cual volveremos más adelante (Raviña *et al.*, 2007). Se postuló también que la menor o mayor dureza de las maderas pudo haber condicionado la presencia o ausencia de huellas de desgaste, considerando que la intensidad de uso no se relaciona solo con la carga en peso, sino también con el tiempo de utilización (Raviña *et al.*, 2007). Entonces, se propuso que las diferencias de tamaño observadas en las tarabitas podrían responder al tipo de carga y a la fuerza que estas ejercen, las más pequeñas para cargas livianas y las grandes para pesadas (Raviña *et al.*, 2007).

Un análisis más profundo sobre esta colección, sumado a la Colección del Museo Cóndor Huasi de Belén (Catamarca, Argentina), genera nuevas inferencias y ayuda a reinterpretar otras (Capparelli, ms). En primer lugar, extiende la evidencia de tarabitas más allá de lo propuesto por Raviña y

colaboradoras (2007), específicamente por el registro del sitio La Estancia, ubicado en la Puerta de San José (que comunica el valle de Hualfín con el Bolsón de Pipanaco) (Capparelli, ms) (Figura 1). Dicho sitio sería del PDR tardío Pre-Inka (Wynveldt *et al.*, 2017). En segundo lugar, eleva el número total de tarabitas conocidas en Argentina a 277, si se consideran los dos ejemplares reportados recientemente (Demaría *et al.*, 2020; Elías *et al.*, 2015) (Tabla 1). En tercer lugar, y considerando los datos etnoarqueológicos/etnobiológicos arriba expuestos, se identifica un número reducido de tarabitas que parecen haber sido manufacturadas en sitios de acampe transitorios o internodales, específicamente, unas confeccionadas en horco-molle (*Blepharocalyx* sp.) que crece en las Yungas. El resto, se estima fueron elaboradas en sitios nodales tanto de residencia (i.e. la totalidad de las analizadas para San Juan Mayo o Bilcapara) como de destino (i.e. las de Antofagasta de la Sierra).

Luego de evaluar la distribución, estilo y materia prima de las tarabitas en términos de las “regiones pastoriles” (Nielsen, 2009) (Tabla 1), la evidencia parece indicar mayor redundancia en la visita de los mismos ambientes entre los pastores de Río Grande de San Juan y Miraflores entre sí, donde predomina la materia prima de puna, que con el conjunto de Antofagasta de la Sierra y los valles mesotérmicos meridionales entre sí, donde prevalece la materia prima de los valles (Capparelli, ms). Esta relación entre Antofagasta de la Sierra y el área valliserrana fue planteada también con anterioridad (Elías *et al.*, 2015; López Campeny, 2012; Martel *et al.*, 2017). La región de la quebrada de Humahuaca, en cambio, parece poseer rasgos propios en cuanto al tipo de materia prima. En casos puntuales se observan contactos entre las regiones del Río Grande de San Juan y la de quebrada de Humahuaca/valles mesotérmicos; entre Miraflores y las Yungas, y entre valles mesotérmicos y las Yungas (Capparelli, ms).

Retomando el análisis de estilo de las tarabitas, se observan, en algunas más que en otras, reminiscencias a representaciones fálicas (i.e. Figura 1E), a partir de las cuales nos preguntamos si podrán tener relación con la característica eminentemente masculina de la práctica del caravaneo, tanto los pastores como los llamos, con la castración de los llamos cargueros o con algún otro motivo aún no dilucidado (Capparelli, ms).



Otra cuestión que surge de este análisis es la presencia de orificios de perforación por el empleo de las tarabitas como pasivos para encender el fuego (Figura 1B), probablemente durante los acampes, lo cual había sido remarcado antes por Boman (1991[1908]: 591-592) para Sayate. Además de la resistencia al peso de las cargas, ese puede ser otro factor en la elección de maderas. En relación con la dureza de la madera, si bien es cierto que todas las tarabitas de extremos redondeados y manufactura más tosca se corresponden con maderas duras y que la mayoría de las de extremos angulares y más refinadas con maderas semiduras y que ambos estilos se encuentran combinados en la mayoría de los sitios analizados (Raviña *et al.*, 2007), cabe aclarar que no todas las tarabitas de maderas duras poseen cabeza redondeada, sino que también las hay de extremo angular o aguzado (i.e. Figura 1E). Esto nos lleva a pensar que pueden haber existido otras razones de tal diferenciación tipológica, una de las cuales podría ser que distintos estilos se aplicaran a distintas jerarquías de llamos en la caravana; o bien, que su manufactura haya sido llevada a cabo por el arriero en un caso o por el aprendiz/acompañante en el otro. Por otro lado, pensamos también que al rango de llamos aprendices podrían haber estado destinadas las tarabitas más pequeñas y con menos evidencia de uso encontradas, ya que estos llamos, cuando llevan carga, llevan una sencilla (Capparelli, ms).

Finalmente, haremos especial referencia a las observaciones de Vilá (2015) respecto de la descarga y carga de los llamos en las caravanas, sobre todo al hecho de que el arriero, una vez confeccionado el *tihuaico*, abraza y sostiene a cada uno de los llamos con un brazo mientras que destraba la carga con el otro; lo mismo al momento de la carga para la vuelta, en que dos personas trabajando, una de cada lado del animal, realizan la tarea en 2-3 minutos por llamo. Esto grafica el significado de desatar o atar en las cosmovisiones y prácticas del sur andino, y la importancia de realizar estas tareas con la mayor premura para maximizar los tiempos de caminata con luz natural, que por lo general ocupan 8 horas (Nielsen, 2013).

En este sentido, y parafraseando lo propuesto previamente por Raviña y colaboradoras (2007), en que el término *palca* mencionado por Guamán Poma (1583: 321) podría ser interpretado como la referencia a un instrumento en forma de V como las tarabitas, y que el concepto ligado a la horqueta

o abertura en ángulo se denomina *pashcka* (palqa o palca), en que *pasca* es una “desatadura, desligadura o desenvoltura” y *pascana* “lugar de las desataduras o destinados para desatar, probablemente animales de tiro para el descanso en los largos viajes de las carretas o los carros”, aunque también se refiere a un “instrumento con que se desata. Desatador, desatadora” (Bravo, 1975: 112), proponemos aquí que el valor fundamental de las tarabitas en el pasado no fue tanto la sujeción o amarre de las cargas a las llamas, sino facilitar las desataduras y ataduras de las mismas, permitiendo hacer esta tarea más rápida y sencilla que con otras soluciones como sogas y nudos (Capparelli ms). Asimismo, y dada su marcada presencia como ajuar o en la atadura de fardos funerarios, es claro que también tuvieron un valor simbólico para los pastores, en coincidencia con lo propuesto por Elías y su equipo (2015). Tal como sugieren dichos autores, su función en estos contextos pudo estar asociada a la carga y el viaje al mundo no terrenal.

Llevando más allá esta interpretación, se podría pensar en una posible vinculación con rituales semejantes a los que actualmente se practican en la zona, tales como la celebración de Las Almas (Torino, 2009; Vilca, 2009) o las Ñatitas en los Andes centrales (Fernández, 1998, 2010). En la primera se espera la visita de las almas con comidas, bebidas y enseres que el difunto gustaba comer o beber en vida (Torino, 2009), mientras que en las segundas exhuman a los difuntos para la celebración (Fernández, 1998, 2010). Ambas conciben que las almas están relacionadas con la vida cotidiana de las personas y que tienen agencia sobre ellas, que existen determinados momentos para recibirlas en el mundo terrenal y otros de despedida para que vuelvan con los encargos y encomiendas de los vivos (Fernández, 1998, 2010; Vilca, 2009). Se ha propuesto la amplia profundidad temporal de estas cosmovisiones y prácticas andinas (Capparelli *et al.*, 2015; Torino, 2009,), por lo que la presencia de las tarabitas en los fardos funerarios pudo ayudar a las almas a desatarse o atarse fácilmente para visitar a los vivos y luego volver a su mundo.

#### AGRADECIMIENTOS

A Benjamín Ballester, por su invitación a participar como autora de un capítulo de este libro y por sus sugerencias. Al Museo Cóndor Huasi de Belén

(Catamarca) y a la División Arqueología del Museo de La Plata (Buenos Aires). Al CONICET y a la UNLP por los subsidios económicos (PIP 0319 y N866 respectivamente). Lo vertido en este escrito es pura responsabilidad de la autora.

#### REFERENCIAS

- Ambrosetti, Juan (1902). Antigüedades calchaquíes. Datos arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy (República Argentina). *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, *LIII*, 6-96.
- (1904). Apuntes sobre la arqueología de la Puna de Atacama. *Revista del Museo de La Plata*, *XIII*, 1-30.
- (1907). Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de La Paya (valle Calchaquí, Prov. de Salta). *Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras*, *3*.
- Berenguer, José (1994). Asentamientos, caravaneros y tráfico de larga distancia en el norte de Chile: el caso de Santa Bárbara. En María Ester Albeck (ed.). *Taller "De Costa a Selva". Producción e intercambio entre los pueblos agroalfareros de los Andes Centro Sur* (pp. 17-50). Buenos Aires: Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- (2004). *Caravanas, interacción y cambio en el Desierto de Atacama*. Santiago: Sirawi.
- Berenguer, José, y Gonzalo Pimentel (2017). Introducción al estudio de los espacios internodales y su aporte a la historia, naturaleza y dinámica de las ocupaciones humanas en zonas áridas. *Estudios Atacameños*, *56*, 3-11.
- Boman, Eric (1908[1991]). *Antigüedades de la región andina de la República Argentina y del desierto de Atacama*. Tomos I y II. San Salvador de Jujuy: Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy, Colección Arte-Ciencia, Serie Jujuy en el pasado.
- Bravo, Domingo (1975). *Diccionario quichua santiagueño castellano*. 2ª ed. Buenos Aires: Eudeba.
- Briones, Luis, Lautaro Núñez y Vivien Standem (2005). Geoglifos y tráfico prehispanico de caravanas de llamas en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Chungará*, *37*(2), 195-223.
- Cabrera, Ángel (1953). Esquema fitogeográfico de la República Argentina. *Revista del Museo de La Plata*, *8*, 87-168.

- Capparelli, Aylen. Ms. *Las tarabitas en los Andes Centro-Sur (Argentina): inferencias relacionadas al caravaneo a partir de la distribución, estilo, morfometría y anatomía de la madera*. Manuscrito en posesión de la autora.
- Capparelli, Aylen, María Lelia Pochettino, Verónica Lema, Laura López, Diego Andreoni, María Laura Ciampagna y Carina Llano (2015). The contribution of ethnobotany to food processing interpretation: a qualitative step in the history of archaeobotany in Argentina. *Vegetation History and Archaeobotany*, 24, 151-163.
- Casanova, Eduardo (1942a). El yacimiento arqueológico de Angosto Chico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, III, 73-87.
- (1942b). El pucará de Hornillos. *Anales del Instituto de Etnografía Americana*, III, 149 y sig.
- Cigliano, Eduardo (1958). Arqueología de la zona de Famabalasto, Departamento de Santa María (Prov. de Catamarca). *Revista del Museo de La Plata*, V, 29-122.
- Clarkson, Persis, y Luis Briones (2001). Geoglifos, senderos y etnoarqueología de caravanas en el desierto chileno. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 8, 35-45.
- Clarkson, Persis, Calogero M. Santoro, Thomas Levy *et al.* (2017). Editorial: a worldwide network for comparative studies on caravans: past, present and future. *Chungará*, 49(3), 297-307.
- Demaría, Mariana, María Alejandra Bazzano, Marina Sprovieri, Valeria Contissa, Florentina Spiazzi y María Eugenia De Feo (2020). Conservación y arqueología: diálogos en torno a las problemáticas de la intervención sobre colecciones arqueológicas. *Resúmenes del VIII Encuentro Internacional de Conservación y Restauración del Patrimonio*. Buenos Aires: Asociación Internacional para la Protección del Patrimonio Cultural, 20 y 21 de noviembre de 2020, CABA.
- Elías, Alejandra, Bernarda Marconetto y Daniel Olivera. (2015). Aportes al registro de tarabitas en Antofagasta de la Sierra. *Revista del Museo de Antropología de Entre Ríos* 1(1), 99-102.
- Fernández, Gerardo (1998). Ñatitas, “almas” y “condenados”. Trasiago de osamentas en los Andes, siglos XVI-XXI. *Andina*, 31, 139-159.
- (2010). La revuelta de las ñatitas: empoderamiento ritual y ciclo de difuntos en la ciudad de La Paz (Bolivia). *Disparidades*, 65(1), 185-214.
- Guamán Poma De Ayala, Felipe (1583[1980]). *El Primer Nueva Crónica y Buen Gobierno*. México: Siglo XXI.

- Latcham, Ricardo (1938). *Arqueología de la región atacameña*. Santiago: Prensas de la Universidad de Chile.
- Lehman-Nitsche, Roberto (1902). Catálogo de las antigüedades de la Provincia de Jujuy. *Revista del Museo de La Plata*, XI, 75-120.
- López Campeny, Sara (2012). ¿De valles o de puna? Discutiendo interacción a partir de la caracterización composicional de conjuntos cerámicos. El caso de Antofagasta de la Sierra, puna Sur Argentina. *Estudios Atacameños*, 43, 139-166.
- López, Laura, Aylen Capparelli y Axel Nielsen (2011). Traditional post-harvest processing to make quinoa grains (*Chenopodium quinoa* var. *quinoa*) apt for consumption in Northern Lipez (Potosí, Bolivia): ethnoarchaeological and archaeobotanical analyses. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 3(1), 49-70.
- Marengo, Carmen (1954). El Antigal de los Amarillos (quebrada de Yacoraite, provincia de Jujuy). *Publicaciones del Instituto de Arqueología*, II, 5-42.
- Martel, Álvaro, Diego Zamora y Matías Lépori (2017). Tráfico y movilidad caravanera en la puna catamarqueña. Una mirada intermodal. *Estudios Atacameños*, 56, 197-223.
- Mengoni, Guillermo, y Hugo Jacobaccio (2006). The domestication of South American camelids. A view from the South-Central Andes. En M. Zedar, D. G. Bradley, E. Emshwiller y B. D. Smith (eds.). *Documenting Domestication. New Genetic and Archaeological Paradigm* (pp. 228-244). Berkeley: University of California Press.
- Morrone, Juan (2014). Biogeographical regionalisation of the Neotropical region. *Zootaxa*, 3782(1), 1-110.
- Nielsen, Axel (1997/1998). Tráfico de caravanas en el sur de Bolivia: observaciones etnográficas e implicancias arqueológicas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 22-23, 139-178.
- (2009). Pastoralism and the non-pastoral world in the late pre-columbian history of the southern Andes (1000-1535). *Nomadic Peoples*, 13(2), 17-35.
- (2013). *Pastores del sur andino*. Fundación Ernesto Sábato, CABA.
- Núñez, Lautaro (1976). Geoglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. En *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige* (pp. 148-202). Antofagasta: Universidad del Norte
- (1985). Petroglifos y tráfico de caravanas en el desierto chileno. En Carlos Aldunate, José Berenguer y Victoria Castro (eds.). *Estudios en arte rupestre* (pp. 243-264). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.

- (1987). Tráfico de metales en el área centro-sur andina: factos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, 12, 73-105.
- Núñez, Lautaro, y Tom Dillehay (1985). *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales: patrones de tráfico e interacción económica*. (2ª Edición). Antofagasta: Universidad Católica del Norte.
- Núñez, Lautaro, Martín Grosjean e Isabel Cartajena (2010). Sequential analysis of human occupation patterns and resource use in the Atacama Desert. *Chungará*, 42, 363-391.
- Núñez, Lautaro, Isabel Cartajena, Patricio de Souza, Carlos Carrasco, y Martín Grosjean (2006). Emergencia de comunidades pastoralistas formativas en el sureste de la Puna de Atacama. *Estudios Atacameños*, 32, 93-117.
- Núñez, Lautaro, y Axel Nielsen (2011). *En ruta: Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino*. Córdoba: Encuentro.
- Pelissero, Norberto (1995). *El sitio arqueológico de Keta-Kara*. Buenos Aires: CAEA.
- Pérez de Micou, Cecilia (1997). Indicios caravaneros en contextos funerarios de la Puna argentina. *Estudios Atacameños*, 14, 143-158.
- (2012). Bozales y sogas de Pueblo Viejo. Quebrada de Tucute (Jujuy, Argentina) en la colección Uhle del Ethnologisches Museum, Berlín (Museo Etnológico). *Baesser-Archiv*, 60, 57-66.
- Raviña, María Gabriela, Ana María Fernández y Aylene Capparelli (2007). La relación de las tarabitas, horquetas o ganchos de atalaje con el tráfico de bienes en momentos tardíos prehispánicos. *Estudios Atacameños*, 33, 87-104.
- Salas, Alberto (1945). El Antigal de Ciénaga Grande (quebrada de Purmamarca, provincia de Jujuy). *Publicaciones del Museo Etnográfico, Serie A,V*, 1-268.
- Torino, Georgina (2009). El ritual del día de las almas como una forma de comunicación social: “Ya vienen las almitas, esperemos la señal, preparemos comidita con hambre han de llegar”. *Cuadernos FHyCS-UNJu*, 36, 107-108.
- Vignati, Milcíades (1938). *Novissima Veterum*. Hallazgos en la puna jujeña. *Revista del Museo de La Plata*, I(5), 53-91.
- Vilá, Bibiana (2015). *Caravanas de las alturas*. Vicam, CABA.
- Vilca, Mario (2009). Los ojos cerrados a la espera del sol maduro: la celebración de las almas en Llamerías, Puna de Jujuy. *Estudios de Filosofía, Práctica e Historia de las Ideas*, 11(1), 45-51.
- Von Rosen, Eric (1904). *Archaeological researches on the frontier of Argentina and Bolivia in 1901-1902*. Estocolmo.

- Wynveldt, Federico, Bárbara Balesta, María Emilia Iucci, Celeste Valencia y Gabriela Lorenzo (2017). Late chronology in Hualfín valley (Catamarca, Argentina): revision from 14C dating. *Radiocarbon* 59, 91-107.
- Yacobaccio, Hugo (1979). Arte rupestre y tráfico de caravanas en la Puna de Jujuy: modelo e hipótesis. *Actas de las Jornadas de Arqueología del Noroeste Argentino* (pp. 392-407). Buenos Aires: Universidad del Salvador.
- (2001). La domesticación de camélidos en el noroeste argentino. En E. Berberían y A. Nielsen. (eds.). *Historia argentina prehispánica*. (vol. I, pp. 7-40). Córdoba: Brujas.
- (2012). Intercambio y caravanas en el sur andino (3000-1000 AP). *Comechingonia*, 16, 31-51.
- Yacobaccio, Hugo, y Bibiana Vilá (2014). La domesticación de camélidos andinos como proceso de interacción humana y animal. *Intersecciones en Antropología*, 14, 227-238.

## AUTORES

**Rodrigo Azócar.** Antropólogo social, Universidad de Chile, y candidato a doctor por la Universidad Católica del Norte y Universidad de Tarapacá (UCN-UTA) en cotutela con el Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine (IHEAL) y el Centre de Recherche et de Documentation sur les Amériques (CREDA), en la Université Sorbonne Nouvelle de París, Francia. Actualmente se desempeña como investigador de la UCN, el IHEAL y el CREDA. Su trabajo se enfoca en las relaciones entre la industria minera y las comunidades indígenas en San Pedro de Atacama, y en los vínculos transfronterizos entre comunidades atacameñas de Chile y Argentina.

**Benjamín Ballester.** Arqueólogo, Universidad de Chile, Master 2 Recherche Archéologie de la Préhistoire et de la Protohistoire y candidato a doctor en Arqueología por la Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne de París, Francia. Actualmente es Curador Jefe del Museo Chileno de Arte Precolombino e investigador de la UMR7041 ArScAn CNRS, Francia, y de la Universidad de Tarapacá, Chile. Sus temas de interés son la arqueología y antropología costera, el fenómeno del coleccionismo precolombino y la antropología de la tecnología.

**Aylen Capparelli.** Doctora en Ciencias Naturales por la Facultad de Ciencias Naturales y Museo en la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Es investigadora independiente CONICET de la División Arqueología, y profesora adjunta de la cátedra de Botánica Aplicada en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Sus investigaciones se centran en la arqueobotánica y en la etnobotánica de la Diagonal Árida Argentina.

**Rodolfo Contreras.** Licenciado en Antropología con mención en Antropología Social, Universidad de Chile. Posgrado en Gestión de Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional en la Universidad de Santiago de Chile y Magíster en Educación con Mención en Gestión Educacional por la Universidad Metropolitana de la Educación de Santiago, Chile. Es director del Museo Augusto Capdeville Rojas de Taltal. Su principal línea de investigación es la antropología del litoral.



**María Gloria Cornejo.** Pedagoga en Ciencias Naturales y Biología, y Tecnóloga en Recursos del Mar, Universidad Católica de Chile, Talcahuano, Magíster en Gestión Educacional IEDE por la Escuela de Negocios Universidad Andrés Bello y la Universidad Europea de Madrid, Laureate International Universities, doctora en Cultura y Educación Latinoamericana por la Universidad de Artes y Ciencias Sociales de Santiago, Chile. Actualmente trabaja en Aquamag E.I.R.L. Su investigación se centra en temas relacionados con los modos de producción y patrimonio en pesca artesanal, incorporando enfoque de género.

**Itací Correa.** Arqueóloga, Universidad de Chile. Se desempeña en el Departamento de Antropología de la Universidad Alberto Hurtado en Santiago, Chile. Su trabajo se orienta a los estudios arqueológicos sobre organización e interacción social, estilo tecnológico y culinaria a partir de los análisis de cerámica prehispánica en Chile Central, el Norte Grande y La Araucanía.

**Nicole Fuenzalida.** Arqueóloga y candidata a doctora en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Chile. Es investigadora del Centro de Estudios Culturales Latinoamericanos de la Universidad de Chile. Sus principales áreas de interés son el pasado contemporáneo, la modernidad, la violencia y las ruinas políticas, la memoria, la materialidad y la espacialidad de la violencia dictatorial.

**Damir Galaz-Mandakovic.** Profesor de Historia y Geografía, Universidad de Tarapacá, magíster en Ciencias Sociales por la Universidad de Antofagasta, magíster y doctor en Antropología por la Universidad Católica del Norte y docteur en Histoire de la Université Rennes 2, Francia. Es investigador de la Universidad de Tarapacá. Sus principales líneas de investigación son la historia del desierto de Atacama (siglos XIX, XX y XXI) y del sudoeste boliviano, con énfasis en los procesos sociales, ambientales, migratorios y políticos derivados de la minería del azufre, bórax, salitre y cobre.

**Emily Godoy.** Licenciada en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. Actualmente continúa su formación en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Su área de interés principal es la movilidad y organización social, específicamente sobre dinámicas sociopolíticas durante el Periodo Intermedio Tardío en la cuenca del Loa.

**Paula González.** Arqueóloga y licenciada en Antropología Social, Universidad de Chile. Actualmente se desenvuelve como profesional independiente. Sus líneas de investigación son la etnografía, la arqueología del pasado reciente y el patrimonio material e inmaterial.

**Patrice Lecoq.** Doctor en Etnología Prehistórica y Protohistórica por la Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne de París, Francia. Habilitado a Dirigir Investigaciones (HDR, Doctor de Estado) y docente honorario de Arqueología del Área Andina en la Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (actualmente retirado). Es investigador de la UFR d'Art et d'Archéologie de la Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne y miembro de la UMR 8090 Archéologie des Amériques. Ha desarrollado investigaciones etnográficas y arqueológicas en Ecuador, Perú, Bolivia y Chile sobre el pastoralismo y la ritualidad andina, entre otros temas.

**Rodrigo Lorca.** Licenciado en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. Pertenece al Colegio de Arqueólogas y Arqueólogos de Chile A. G. Su trabajo se enfoca en la arqueología histórica urbana, la cultura material histórica y el patrimonio industrial.

**Héctor Morales.** Antropólogo, Universidad de Chile y Doctor Phil. en Altamerika (Antropología de América) de la Freie Universität Berlin, en Alemania. Es académico del Departamento de Antropología y del Departamento de Diseño de la Universidad de Chile. Sus áreas de investigación son la etnopolítica y políticas de la diferencia, la etnogénesis y etnificación de grupos indígenas atacameños, el desierto de Atacama, la naturaleza, el género en territorios extractivos y la vestimenta en siglo xx en el desierto de Atacama.

**Daniel Quiroz.** Antropólogo y licenciado en Antropología Social, magíster en Arqueología y doctor en Historia por la Universidad de Chile. Investigador de la Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural; profesor del Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Sus principales líneas de trabajo son el estudio de las adaptaciones marítimas costeras e insulares a través del tiempo, la antropología e historia de la caza de mamíferos marinos en Sudamérica, las narrativas globales y locales sobre ballenas y balleneros, la etnografía histórica de buques, máquinas e instalaciones industriales y, por supuesto, la teoría de la etnografía.

**Nicolás Richard.** Antropólogo, Universidad de Chile y doctor en Antropología Social por la École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) de Francia. Es investigador del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, Francia), adscrito al Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine (IHEAL-CREDA UMR7227, Université Sorbonne Nouvelle). Sus investigaciones se han concentrado en el Gran Chaco y el desierto de Atacama en temas relativos a las memorias de la guerra, las máquinas, la técnica y los accidentes.

**Francisco Rivera.** Arqueólogo, Universidad de Chile y PhD en Antropología por la Universidad de Montreal, Canadá. Investigador del Departamento de Antropología de la Universidad de Montreal, Canadá. Sus principales líneas de investigación son la arqueología histórica del capitalismo, la arqueología del pasado reciente, la antropología de la minería y el patrimonio industrial.

**Rodrigo R. Rivera.** Licenciado en Arqueología y en Antropología Social, magíster en Análisis Sistemático Aplicado a la Sociedad por la Universidad de Chile. Es investigador de la Fundación Habitar. Sus áreas de interés son las interfaces tecnología/medioambiente, las tecnografías, los sistemas sociotécnicos actuales y pasados, y la relación entre ecología e identidad.

**Marcela Sepúlveda.** Arqueóloga, Universidad de Chile, máster y doctora en Prehistoria, Etnología y Antropología por la Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Francia. Actualmente es profesora asociada de la Escuela de Antropología en la Pontificia Universidad Católica de Chile e investigadora de la UMR 8096 (CNRS-Paris 1). Sus principales líneas de investigación giran en torno a la arqueología del arte, la materialidad del color, los pigmentos, las tecnologías colorantes y la arqueometría.

**María del Mar Torres.** Licenciada en Antropología con mención en Arqueología, Universidad de Chile. Actualmente continúa su formación en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Su investigación se enfoca en los contenedores de hueso de la prehistoria tardía del Loa y su variabilidad, expresada en estilos y técnicas de manufactura.

Se terminó de imprimir esta primera edición,  
de trescientos ejemplares, en el mes de julio de 2021  
en Andros Impresores.  
Santiago de Chile.



Fe de Erratas:

En página 191. Figura 1. Donde dice (C, E) debe decir (C)

En página 200. 2do párrafo. Donde dice (Figura 1C) debe decir (Figura 1D)

En página 200. 2do párrafo. Donde dice (Figura 4B, D, E) debe decir (Figura 4B, C, E)