

# EL SURI Y EL CÓNDOR EN EL ARTE RUPESTRE PREHISPÁNICO DEL DESIERTO DE ATACAMA

## Suri and Condor in Pre-Hispanic Rock Art of the Atacama Desert

Daniela Valenzuela<sup>1</sup>, Victoria Castro<sup>2,3</sup> & Ronny Peredo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Antropología, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile

<sup>2</sup>Departamento de Antropología, Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile

<sup>3</sup>Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago, Chile

<sup>4</sup>Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC), Arica, Chile

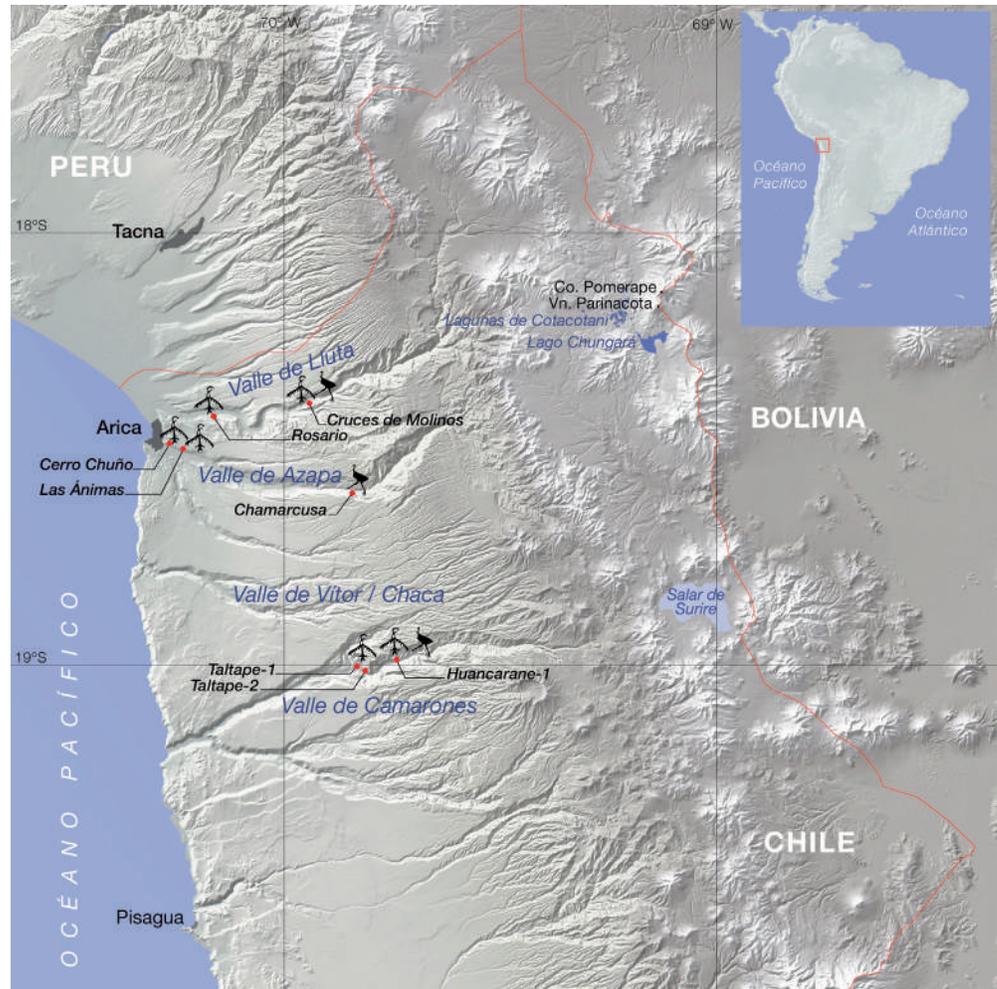
Correspondencia: Daniela Valenzuela, dani.valenzu@gmail.com

**RESUMEN.**- El arte rupestre del Desierto de Atacama despliega una gran cantidad de representaciones de aves, entre las cuales predominan los motivos de cóndor (*Vultur gryphus*) y suri (*Rhea pennata tarapacensis*). A partir de un estudio arqueológico de las representaciones rupestres localizadas en nueve sitios ubicados entre la costa en el océano Pacífico y los 1.500 m s.n.m. en el extremo norte de Chile (18°-19°S), registramos y analizamos cualitativa y cuantitativamente los motivos ornitomorfos a partir de variables formales de las figuras y sus relaciones plásticas, su contexto arqueológico, su distribución espacial y los atributos biológicos de las especies. Esta información fue comparada con evidencias de restos biológicos de estas aves (tales como plumas y huesos) hallados en contextos arqueológicos habitacionales y funerarios del área de estudio. Esto, con el objeto de contrastar su uso visual con otros tipos de uso, tales como el consumo alimenticio y el uso ritual. Los resultados indican que, aunque el cóndor y el suri –cuyos hábitats se encuentran en elevaciones sobre los 3.500 m s.n.m.– aparecen profusamente en representaciones rupestres de tierras bajas, pero su consumo como alimento y uso ritual tiene baja frecuencia en el registro arqueológico de tierras bajas. Esta preferencia, expresada en el arte rupestre, denota la alta valoración simbólica que estas aves tuvieron para las poblaciones prehispánicas de tierras bajas del Desierto de Atacama, lo que sugiere un nexo con tradiciones culturales altoandinas portadoras de una ideología de pastores.  
**PALABRAS CLAVE:** Andes, Desierto de Atacama, época prehispánica, motivos ornitomorfos.

**ABSTRACT.**- Rock art in the Atacama Desert of northernmost Chile displays a large number of representations of birds, among which the Andean Condor (*Vultur gryphus*) and the Puna Rhea (*Rhea pennata tarapacensis*) are the predominant motifs. This is an archaeological study of bird representations from nine sites located along the Pacific coast and up to 1,500 masl (18°-19°S). These bird motifs were recorded, and qualitatively and quantitatively analyzed considering formal variation, plastic relationships, archaeological context, spatial distribution, and the attributes of the biological species. These data were compared with evidence of biological remains of these birds (such as feathers and bones) found in habitation and funerary archaeological contexts to contrast their visual use with other types of consumption, such as food and ritual utilization. The results indicate that, while Andean Condor and Puna Rhea –whose habitats are above 3,500 masl– are profusely depicted in lowlands sites, their consumption as food and use in rituals was scarce, as it was expressed in the archaeological record of the same area. This preference, expressed in the rock art, denotes the high symbolic value that these birds had for the pre-Hispanic populations of the Atacama Desert, suggesting a connection with high Andean cultural traditions and their pastoralist ideology.

**KEY WORDS:** Andes, Atacama Desert, pre-Hispanic epoch, ornithomorphic motifs.

*Manuscrito recibido el 19 de octubre 2017 y aceptado el 13 de marzo 2018.*



**Figura 1.** Localización de los sitios arqueológicos con arte rupestre en el área de estudio con presencia de motivos ornitomorfos, donde el símbolo del ave indica la presencia de representaciones de suri (*Rhea pennata tarapacensis*) y cóndor (*Vultur gryphus*) en cada sitio. Mapa elaborado por Fernando Maldonado.

## INTRODUCCIÓN

*En tiempos remotos, cóndor y suri volaban por igual. El suri era conocido como el rey de las alturas; el cóndor era el segundo...*(1)

El Desierto de Atacama despliega una importante cantidad de arte rupestre con imágenes zoomorfas desde el periodo Arcaico (ca. 9.700 a.C.) hasta tiempos post-hispánicos, contexto en el que las aves constituyen uno de los referentes más comúnmente representados (Valenzuela *et al.* 2015). El concepto “arte rupestre” (*rupes*, del latín roca) designa a un tipo de manifestación cultural consistente en imágenes realizadas sobre roca o superficies geológicas expuestas como el suelo, mediante técnicas aditivas (pinturas) o extractivas (grabados). En arqueología, existe amplio consenso que el concepto de arte –entendido en términos occidentales– no es adecuado para manifestaciones no occidentales como aquellas prehispánicas. Sin embargo, el término “arte” sigue sien-

do empleado, aunque desprovisto de las connotaciones occidentales. Nosotros empleamos el concepto de “arte” como una producción cultural visual que se articula con otras esferas e instituciones sociales, y que no se vincula con las ideas implícitas en el concepto occidental del arte, cuya discusión escapa a los objetivos de este trabajo (para una discusión del concepto, véase Layton 1991, Geertz 1994 - 1983, Morphy 1994).

Los animales han desempeñado un importante papel en la evolución de las sociedades humanas. Además de ser aprovechados como fuente de alimento y como materias primas para la producción de objetos, han servido como medio de carga y transporte, han sido valorados como bienes de estatus y prestigio, y han participado en relaciones sociopolíticas, de parentesco y económicas, entre otros. Pero también, han sido una fuente de metáforas y simbolismo en diversos ámbitos de la ideología, articulándose con variadas esferas de la vida social (Ingold 1994, Zimmermann-Holt 1996, Willis 2005, Russell 2012). Si bien el consumo humano de animales está influido por factores no-culturales, tales como las necesi-

(1) Cuento popular recopilado por Andrés Maldonado Chuta en la comunidad Tanapaca de la provincia Pacajes, Bolivia (en Mamani & Capriles 2015: 99)

dades biológicas humanas y la disponibilidad de recursos dada por la ecología y conductas de las especies, dicho consumo es también una actividad social que va más allá de estos factores.

Una expresión de lo anterior es la producción humana de imágenes visuales de animales, en la medida que hace referencia a los modos en que las sociedades se relacionan y perciben el mundo no-humano, ámbito en el cual las sociedades precolombinas, como las de otras partes del planeta, invirtieron gran cantidad de tiempo (Morphy 1989, Ingold 2000, Fiore & Zangrando 2006). El uso visual de imágenes ornitomorfos es, consecuentemente, una singular vía para abordar los modos en que las sociedades humanas entienden a las aves y se relacionan con ellas. Entendemos por uso visual una clase particular de consumo, esto es, el uso de bienes y servicios en la fase final del proceso económico (Godelier 1970, Polanyi 1976 [1957], García-Canclini 1995, Carrier 2002, Narotzky 2004), que se refiere al uso mental y material de imágenes, conceptos, ideas y relaciones lo que contribuye a la reproducción del orden socio-económico (Carrier 2002:193), especialmente mediante procesos de trabajo y producción social de conciencia e ideología (para una discusión del concepto de consumo visual, véase Schroeder 2004 y Valenzuela *et al.* 2015:252).

Los grupos humanos que produjeron las representaciones rupestres analizadas en este trabajo habitaron la costa y valles, desde *ca.* 9.700 a.C. hasta la invasión europea en el siglo XVI, lapso caracterizado por diversos modos de subsistencia, incluyendo caza, recolección, pesca, horticultura y agricultura, formando parte de la tradición cultural andina. En virtud de relatos etnohistóricos tempranos y estudios etnográficos contemporáneos que indican la pervivencia de una ontología animista en varias comunidades andinas (Van Kessel 1976, Allen 2002, Haber 2009, Sillar 2009, Stensrud 2010), es plausible sugerir que las poblaciones prehispánicas que habitaron el Desierto de Atacama en el extremo norte de Chile podrían haber participado de esta ontología. En la ontología animista, las fronteras entre los humanos y no humanos son permeables y comunicativas, en la medida que las personas, las plantas, los animales, los lugares y las cosas tienen la capacidad de afectarse mutuamente. Se trata de un mundo donde no existe la dicotomía naturaleza/cultura propia de la modernidad, sino una continuidad entre los seres vivos y las cosas (Descola 1996, 2005, Ingold 2010). Estas interrelaciones mutuas están definidas, medidas y condicionadas por prácticas sociales que tienen lugar bajo ciertas condiciones materiales y a través de la cultura material, dotando de agencia a esta (Valenzuela & Montt 2018). Esto es claro en la actualidad en ciertas localidades del Desierto de Atacama, donde diversas comu-

nidades otorgan agencia a la cultura material y conciben a los restos arqueológicos como teniendo poderes sobre la experiencia humana. Específicamente, las imágenes y lugares con arte rupestre actúan como portales para la acción de los ancestros (Castro & Gallardo 1995-1996, Ayala 2008, Castro 2009). Esta perspectiva es acorde con aquellos enfoques en antropología que conciben a la cultura material como elemento clave en la estructuración de la sociedad, y no un mero reflejo de lo social (Miller 1998, 2002, Meskell 2005, Henare *et al.* 2007).

Basados en el trasfondo teórico descrito previamente, el estudio de las representaciones ornitomorfos de surris y cóndores llevaron a formular las siguientes preguntas: ¿Por qué dos especies que habitan el piso altoandino, están profusamente representadas en sitios rupestres de las tierras bajas, bajo los 1.500 m s.n.m.? ¿Por qué los antiguos habitantes del Desierto de Atacama escogieron a estas aves por sobre otras? ¿En qué contextos sociales específicos estas imágenes fueron usadas visualmente? ¿Fueron estas aves usadas en otros contextos sociales, aparte de la esfera visual, tales como ritos mortuorios, vida doméstica, entre otros?. El objetivo de este estudio es demostrar la importancia que tuvieron las aves para las poblaciones del Desierto de Atacama, importancia leída a través de sus representaciones que, entendemos, constituye un prisma a través del cual se comprende el mundo, particularmente las relaciones entre humanos y animales. A partir de ello, esperamos avanzar hacia la comprensión del mundo práctico, material e ideológico de los habitantes originarios de estos territorios.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Descripción del área y de la muestra de estudio

El Desierto de Atacama es la porción meridional del llamado desierto costero peruano-chileno (5°-26°S), que se extiende como una franja longitudinal junto al océano Pacífico y los Andes, entre Arica por el norte (18°20'S) y Copiapó por el sur (27°S) (Marquet *et al.* 1998, Pinto *et al.* 2006). El área de estudio comprende las tierras bajas del extremo norte de Chile, que incluye desde la costa en el océano Pacífico hasta el interior a 1.500 m s.n.m. (18°-19° S), abarcando algo más de 5.300 km<sup>2</sup> (Fig. 1). Se excluye del área de estudio la precordillera (2.000-3.500 m s.n.m.) y altiplano (> 3.500 m s.n.m.). El ambiente es extremadamente árido, puesto que las precipitaciones son cercanas a 0 mm anuales. Los ríos exorreicos que surcan este desierto se alimentan de las lluvias generadas en las tierras altas sobre los 3.000 m s.n.m.. Estos ríos, en su mayoría intermitentes, corren de este a oeste surcando el árido desierto con profundas quebradas donde se desarrollan pequeños enclaves con recursos de agua y vegeta-

ción, especialmente en las desembocaduras.

Dentro de las tierras bajas (0-1.500 m s.n.m.) del extremo norte de Chile se reconocen tres zonas (*sensu* Santoro *et al.* 2010): costera, fértil y chaupiyunga. La zona costera abarca entre los 0 y 250 m s.n.m., desde el océano Pacífico hasta unos 10 km al interior. La zona fértil comprende la franja entre los 250 y 950 m s.n.m. y entre 10 a 45 km de la costa. La zona chaupiyunga comprende la franja entre los 950 y 1.500 m s.n.m. a aproximadamente 45 a 80 km de la costa.

La muestra de estudio comprende 106 motivos ornitomorfos provenientes de nueve sitios de grabados rupestres de los valles de Lluta, Azapa y Camarones (Fig. 1), correspondiente al 15% del total de motivos zoomorfos registrados en el área. Los motivos ornitomorfos fueron identificados como tales en virtud de su iconicidad (Morphy 1989). Es decir, que las relaciones entre el referente (las aves “reales”) y el motivo (las aves “representadas”) compartieran semejanzas formales, de tal modo que las segundas fueran inequívocamente reconocibles como aves y no otra cosa, independientemente de su significación semántica (Ingold 2000). Consecuentemente, dejamos fuera de la muestra de estudio aquellos ornitomorfos en los que operan procesos de síntesis y abstracción, tales como representaciones de aves mediante sólo algunas de sus partes como las alas y el pico (Chacama & Briones 2003), los rastros o pisadas de aves y los motivos zoo-antropomorfos (figuras que mezclan atributos animales y humanos), debido a que si bien pueden aportar información valiosa, su construcción plástica muchas veces dificulta la identificación taxonómica, e incluso su interpretación como aves.

### Procedimientos utilizados para la toma de datos

Mediante métodos arqueológicos registramos y analizamos cualitativa y cuantitativamente los motivos ornitomorfos y se realizaron comparaciones con otros contextos arqueológicos habitacionales y funerarios del área de estudio (entre los años 2011 y 2015). Mediante la ornitología presizamos los taxones de las aves representadas en los motivos rupestres, a través de la identificación de rasgos anatómicos discriminantes e información etológica y ecológica de las especies en cuestión.

Los sitios y sus paneles fueron registrados en el campo a través de fichas estandarizadas, croquis y fotografías, a nivel de sitio, bloque y paneles. El nivel de motivo fue registrado en gabinete a partir de fotografías y croquis, sistematizando en bases de datos una serie de atributos formales, tales como forma y posición del tronco, forma y posición de la cabeza, presencia y ausencia de alas, dedos y cola, entre otros.

### Análisis de la información

Los taxa de los motivos ornitomorfos fueron identificados a partir de la literatura especializada (Martínez & González 2004, Aguirre & Torres 2005, Chester 2008, Peredo 2010, 2011, Jaramillo 2012, Hernández *et al.* 2014), analizando los atributos visuales intrínsecos; es decir, rasgos distintivos de las aves a partir de los cuales nos formamos una imagen mental de ellas (Clottes 1989). Estos involucran atributos físicos formales claves de la topografía de un ave, tales como la forma y proporción del cuerpo, presencia de alas, plumas, pico y otros rasgos anatómicos discriminantes, así como también aspectos conductuales (volando, corriendo, peleando, criando, descansando) y ecológicos como el hábitat. Para la taxonomía seguimos a Clements *et al.* (2016) y para los nombres comunes a Jaramillo (2012).

Los motivos ornitomorfos fueron sistematizados en una base de datos que incluyó variables relacionadas con el motivo y sus relaciones plásticas (*e.g.*, atributos discriminantes representados, motivos asociados, composición), su contexto arqueológico (*e.g.*, sitio, funcionalidad del sitio, bloque, panel y cronología), sus características espaciales (*e.g.*, cuenca, zona) y atributos del referente (*e.g.*, clasificación taxonómica, hábitat, conducta).

### RESULTADOS

Los motivos ornitomorfos provienen de nueve sitios, principalmente del valle de Azapa (74%), seguido de Camarones (18%) y Lluta (8%) (Tabla 1). Los motivos fue-

**Tabla 1.** Frecuencia de motivos ornitomorfos por sitio y por cuenca, en el norte de Chile.

Cuenca	Sitios de arte rupestre	Frecuencia
Lluta	Rosario Petroglifos	2
	Cruces de Molinos	7
<i>Subtotal Lluta</i>		9
Azapa	Cerro Chuño	15
	Las Ánimas	7
<i>Subtotal Azapa</i>	Chamarcusa	57
	Huancarane 1	10
Camarones	Taltape 1	6
	Taltape 2	2
<i>Subtotal Camarones</i>		18
<b>Total</b>		<b>106</b>

ron organizados de acuerdo a su cronología, siguiendo la secuencia de arte rupestre de la región subdividida en tres intervalos temporales (Valenzuela *et al.* 2015). La mayoría de los ornitomorfos (73%) fueron producidos durante la prehistoria tardía, correspondiente al intervalo temporal 3 que incluye los períodos Intermedio Tardío (ca. 1.000-1.450 d.C.) y Tardío (1.450-1.535 d.C.). Le siguen los motivos del intervalo 2 (21%) que incluye los períodos Formativo (ca. 1.700 a.C.-500 d.C.) y Medio (ca. 500-1.000 d.C.). Finalmente, hay muy escasas representaciones tempranas del intervalo 1, que incluye el período Arcaico entre ca. 9.700 a.C. y 1.700 a.C. (7%).

Logramos identificar 14 taxones en los motivos rupestres. Estos incluyen aves terrestres acuáticas tales como el pato jergón chico (*Anas flavirostris*), guayata (*Chloephaga melanoptera*), parina o flamenco (Phoenicopteridae), tagua y/o tagüita (Rallidae) y caití (*Recurvirostra andina*); terrestres/aéreas tales como chorlo cabezón (*Burhinus superciliaris*), rapaces (Falconiformes), golondrina (Hirundinidae), suri, picaflor (Trochilidae) y cóndor; terrestres/ acuáticas que incluye el huairavo (*Nycticorax nycticorax*) y netamente marinas que incluyen al pelicano (*Pelecanus thagus*) y al cormorán (*Phalacrocorax* spp.) (Tabla 2).

Aunque la mayoría de las aves representadas tienen en la actualidad su hábitat preferente en las tierras altas,

los sitios arqueológicos donde fueron representadas se localizan entre la costa y los 1.200 m s.n.m.. En particular, los motivos de aves de tierras altas (e.g., *C. melanoptera*, *R. pennata tarapacensis*, *R. andina* y *V. gryphus*) se localizan entre 138 y 1.200 m s.n.m., mientras que los de aves marinas (*P. thagus*, *Phalacrocorax* spp.), aparte de ser muy escasos, se localizan en bajas elevaciones (138 m s.n.m.). Por su parte, los motivos de aves de tierras bajas (*B. superciliaris*) se ubican exclusivamente en sitios de elevaciones intermedias (ca. 813-815 m s.n.m.) y el grupo de motivos de ave que habitan tanto tierras bajas como altas (tales como Falconiformes, Hirundinidae, *N. nycticorax*), entre 138 y 1.200 m s.n.m. (Fig. 2).

El suri y el cóndor son las dos especies de ave más representadas en el arte rupestre de la zona estudiada, con un 64% y 15%, respectivamente, cuyo hábitat predominante actual está en las tierras altas (> 3.500 m s.n.m.).

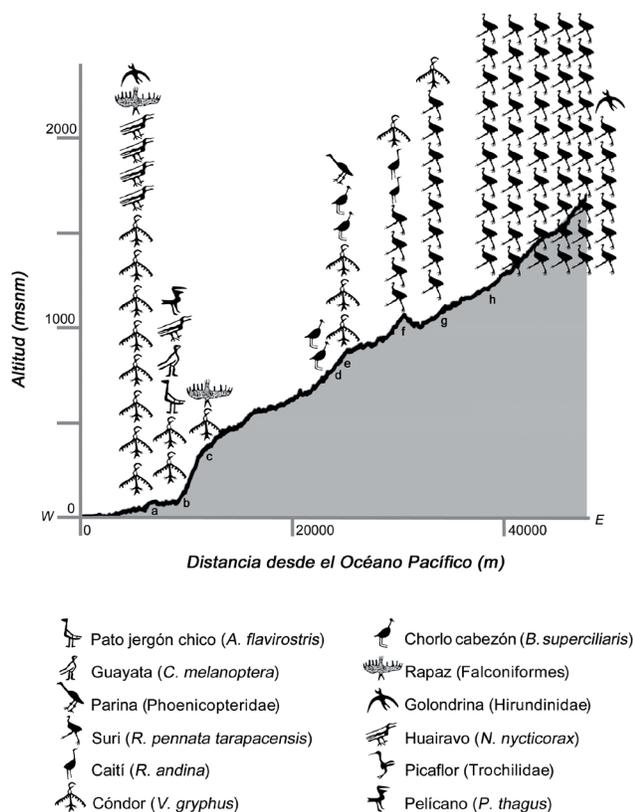
### Suri

El suri es un ave altoandina terrestre que habita entre los 3.500 y 4.500 m s.n.m., en cerros y planicies de los pajonales y bofedales del altiplano andino.

En la zona de estudio la bibliografía demuestra escasos hallazgos arqueológicos de suri. Durante el período

**Tabla 2.** Frecuencia y porcentaje de motivos ornitomorfos según taxón y hábitat predominante, de acuerdo a la cronología prehispánica en el norte de Chile.

	Intervalo 1 (9.700 a.C.-1.700 a.C.)		Intervalo 2 (1.700 a.C.-1.000 d.C.)		Intervalo 3 (1.000 d.C. -1.535 d.C.)		Total	
Aves altoandinas (> 3.000/3.500 m s.n.m.)	7	100,0%	12	54,5%	70	90,9%	89	84,0%
Pato jergón chico ( <i>Anas flavirostris</i> )		0,0%	1	4,5%		0,0%	1	0,9%
Guayata ( <i>Chloephaga melanoptera</i> )		0,0%	1	4,5%		0,0%	1	0,9%
Flamenco (Phoenicopteridae)		0,0%		0,0%	1	1,3%	1	0,9%
Suri ( <i>Rhea pennata tarapacensis</i> )	7	100,0%		0,0%	61	79,2%	68	64,2%
Caití ( <i>Recurvirostra andina</i> )		0,0%		0,0%	2	2,6%	2	1,9%
Cóndor ( <i>Vultur gryphus</i> )		0,0%	10	45,5%	6	7,8%	16	15,1%
Aves de tierras bajas (< 500 m s.n.m.)		0,0%		0,0%	4	5,2%	4	3,8%
Chorlo cabezón ( <i>Burhinus superciliaris</i> )		0,0%		0,0%	4	5,2%	4	3,8%
Aves de tierras bajas y altas (0-6.000 m s.n.m.)		0,0%	8	36,4%	3	3,9%	11	10,4%
Rapaz (Falconiformes)		0,0%	1	4,5%	1	1,3%	2	1,9%
Golondrina (Hirundinidae)		0,0%	1	4,5%	1	1,3%	2	1,9%
Huairavo ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )		0,0%	5	22,7%		0,0%	5	4,7%
Tagua y tagüita (Rallidae)		0,0%		0,0%	1	1,3%	1	0,9%
Picaflor (Trochilidae)		0,0%	1	4,5%		0,0%	1	0,9%
Aves costeras/marinas		0,0%	2	9,1%		0,0%	2	1,9%
Pelícano ( <i>Pelecanus thagus</i> )		0,0%	1	4,5%		0,0%	1	0,9%
Cormorán ( <i>Phalacrocorax</i> spp.)		0,0%	1	4,5%		0,0%	1	0,9%
<b>Total general</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>22</b>	<b>100,0%</b>	<b>77</b>	<b>100,0%</b>	<b>106</b>	<b>100,0%</b>



**Figura 2.** Frecuencia de motivos ornitomorfos en relación a su distancia del océano Pacífico (eje x) y altitud (eje y). Cada símbolo de ave indica una unidad de motivo rupestre y las letras corresponden a los sitios arqueológicos estudiados, ordenados según su ubicación de oeste a este: (a) Cerro Chuño, (b) Las Ánimas, (c) Rosario, (d) Taltape 2, (e) Taltape 1, (f) Cruces de Molinos, (g) Huancarane 1 y (h) Chamarcusa.

Arcaico, plumas y pieles de suri aparecen en contextos funerarios y domésticos de la costa y precordillera (Muñoz 1993, Santoro *et al.* 2001a). Durante el período Intermedio Tardío su consumo alimenticio en la precordillera fue documentado por Muñoz & Santos (1998). Posteriormente, en la época Inka se consignan plumas de suri en contextos habitacionales de los valles bajos (Santoro 1995, Santoro *et al.* 2001b). Más al sur, en la región de Tarapacá, Núñez (1984) documenta el consumo alimenticio de suri en todas las fases del sitio Tarapacá Viejo.

El suri se encuentra representado en tres sitios de arte rupestre, Cruces de Molinos en Lluta, Chamarcusa en Azapa y Huancarane en Camarones, todos del período Intermedio Tardío, con excepción de siete motivos del período Arcaico en el sitio Huancarane. Aunque mayoritarias, las representaciones de suri se concentran en pocos sitios, todos localizados sobre los 1.000 m s.n.m., en la zona chaupiyunga (Figs. 1 y 2).

El suri tiene una morfología característica que permite identificarlo en las figuras rupestres. Tiene el pico

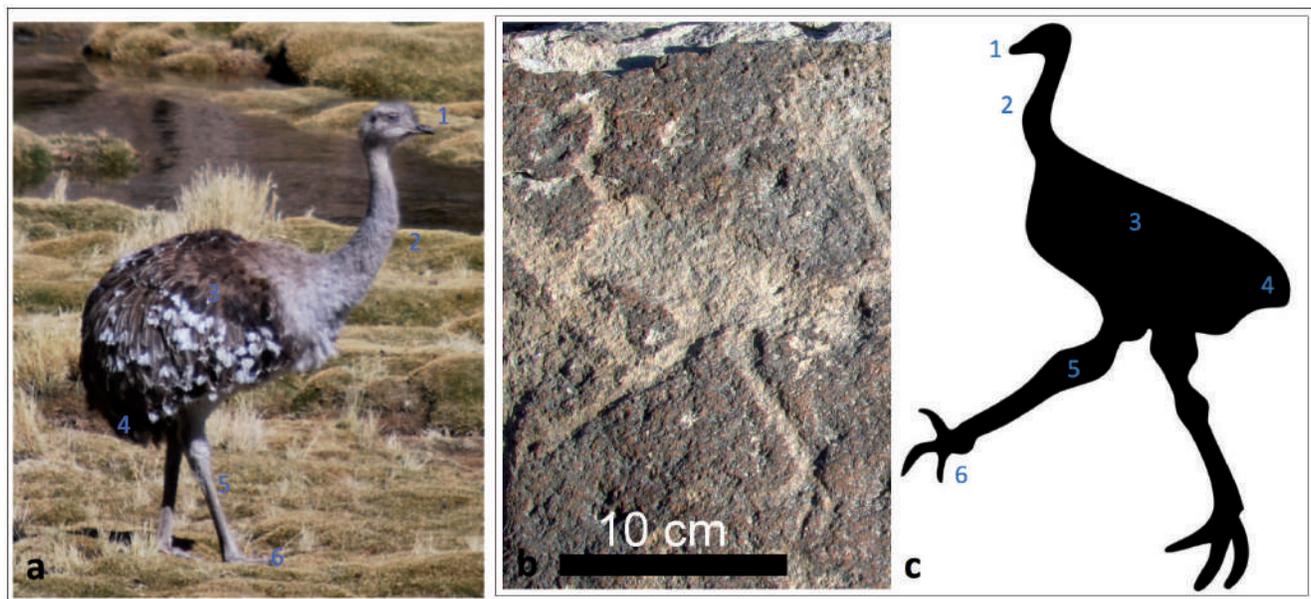
corto, el cuello largo, el cuerpo voluminoso (redondeado u ovalado), las alas reducidas sin función para el vuelo, la cola muy corta, las piernas gruesas y largas y tres dedos gruesos (Figs. 3a, 3b y 3c). Las representaciones se caracterizan por ser esquemáticas (es decir, aquellas que son retratadas con escasos detalles de la morfología del referente real, de un modo más sintético) aunque también hay motivos naturalistas (esto es, aquellas que se representan con detalles de rasgos morfológicos del referente, de un modo más analítico, por ejemplo con indicación de articulaciones y rasgos de animación (compare las representaciones de suri “más esquemáticas” de la Fig. 4g, con las representaciones “más naturalistas” de la Fig. 4i). Cabe mencionar que lo esquemático (sintético) y lo naturalista (analítico) no pueden ser entendidos como categorías excluyentes sino como un continuo entre una forma de representar más abreviada y una forma más detallada de representación morfológica (Leroi-Gourhan 1984). Invariablemente se muestran de perfil, sin alas explícitas, con el pico corto, el cuello largo, el cuerpo redondeado, la cola corta o sin cola explícita, piernas gruesas y largas, y tres dedos gruesos. El suri raramente es representado de manera aislada (Fig. 4g). Por el contrario, generalmente forma escenas junto con otros motivos, principalmente camélidos (Figs. 4e, 4f, 4h, 4i).

### Cónдор

Es un ave terrestre que habita predominantemente las tierras altas en el pajonal, entre 3.850 y 4.200 m s.n.m., aunque esporádicamente puede bajar hacia pisos inferiores incluso a la costa, lo que puede responder a la búsqueda de alimento como aves guaneras y lobos marinos (Mann 1954). El cóndor es considerado una especie biocultural clave, debido a que es una especie carroñera de nivel superior y, al mismo tiempo, cumple funciones importantes en diferentes dominios de la cultura en las regiones donde habita, expresado en el lenguaje, mito, ritual, política e identidad (Ibarra *et al.* 2012).

A diferencia del suri, cuyos hallazgos en contextos prehispánicos del norte de Chile son más bien escasos, el cóndor es más frecuentemente mencionado en la literatura arqueológica, principalmente en relación a representaciones visuales en diversos soportes. Llama la atención la ausencia de hallazgos de plumas u otros derivados. El cóndor es descrito ampliamente en la iconografía de diversos períodos, pero sobre todo a partir del período Formativo y, especialmente, del Período Medio.

Para el período Formativo, varios especialistas describen imágenes de cóndores en objetos metálicos, textiles, cestería y objetos de hueso, en contextos rituales y funerarios, así como en geoglifos, grabados y pinturas rupestres de las regiones de Arica, Tarapacá y Antofagas-



**Figura 3.** Rasgos anatómicos discriminantes del suri (*Rhea pennata tarapacensis*) en el referente real (a) y su representación en arte rupestre (b y c). (1) Pico corto, (2) cuello largo, (3) cuerpo voluminoso (redondo) y alas reducidas sin función para el vuelo, (4) cola muy corta, (5) piernas gruesas y largas y (6) tres dedos gruesos. Fotografía (a) de Antonio Maldonado.

ta (Dauelsberg 1963, Meighan 1980, Mostny 1980, True 1980, Dauelsberg 1985, Muñoz 1989, 2004, Rivera 2002, Núñez *et al.* 2006). Durante el período Medio, el cóndor fue considerado como un típico diseño de Tiwanaku clásico (Stanish *et al.* 1995-1996). Su figura está presente en objetos de madera (tabletas de rapé, cucharas de madera), vasijas cerámicas, tejidos y arte rupestre del Norte Grande chileno (Espouey 1972-1973, Berenguer 1985, Schiapacasse *et al.* 1989, Manzanilla & Woodard 1990, Focacci 1997, Chacama 2001, Moragas 2004, Horta 2013). En el período Intermedio Tardío, el cóndor estaba menos expandido que en la época previa, pero en la zona de Arica se encuentra profusamente representado sobre todo en textiles (Zlatar 1984, Focacci 1990, Horta 1997). También se encuentra en vasos ceremoniales de madera y vasijas cerámicas (Espouey 1974), y, en menor medida, en elementos del complejo alucinógeno (Sanhueza 1985).

Los motivos rupestres del cóndor constituyen la segunda ave más representada de la muestra de estudio, alcanzando el 15% (16/106). A diferencia del suri, la representación del cóndor es menos frecuente, pero en una mayor cantidad de sitios (6). En la zona costera (0-250 m s.n.m.), se encuentra en Cerro Chuño (8) y Las Ánimas (2) en el valle de Azapa, todos del Intervalo 2 (1.700 a.C.-1.000 d.C.). Para el Intervalo 3 (1.000 d.C.-1.535 d.C.), se encuentra en la zona fértil (250-950 m s.n.m.), en el sitio



**Figura 4.** Motivos de cóndores (*Vultur gryphus*) (a-d) y suris (*Rhea pennata tarapacensis*) (e-i) en el arte rupestre del área de estudio. La escala indica 10 cm.

de Rosario (1) en el valle de Lluta, mientras que en la zona Chaupiyunga (950-1.500 m s.n.m.), se halla en Cruces de Molinos (1) en el valle de Lluta, y en Huancarane 1 (1) y en Taltape 1 (3) en Camarones. Es interesante el hecho de que la mitad de las representaciones de cóndor (8/16) se ubique en sitios de la zona costera, todos del Intervalo 2 (Figs. 1 y 2).

El cóndor presenta rasgos morfológicos que lo hacen fácilmente reconocible en figuras rupestres (Fig. 5). El macho presenta la cabeza y el cuello desnudo muy marcado y posee un plumaje negro con brillo azulino con superficie alar blanca. Tiene cresta, pico corto y ganchudo, lóbulos carnosos, papada, collar blanco incompleto, cuello desnudo en su parte anterior que forma un sello, primarias digitiformes, cola corta y ancha (Fig. 5a y 5b). La hembra es más pequeña que el macho, carece de cresta, tiene el iris de los ojos rojo (el macho lo tiene café), los lóbulos carnosos son menos notorios y el cuello desnudo en su parte anterior es más discreto (Fig. 5c). El sello de piel desnuda se ha convertido en un atributo iconográfico que suele ser representado tanto en arte rupestre (inmueble) como en soportes portátiles (tales como vasijas cerámicas

y piezas textiles, entre otros). La piel desnuda en la parte anterior del cuello se hace muy notoria en su parte baja por la curva que éste hace antes de unirse con la región torácica, formando una especie de sello de piel desnuda algo circular que pareciera ubicarse en el centro del pecho. Es muy evidente en machos adultos, ya sea en tierra como en aire (Figs. 5a, 5b y 5d). Los motivos de cóndor aparecen con cabeza de perfil con pico explícito, y cuerpo frontal, con alas extendidas emplumadas, con o sin cola (Fig. 5d). A veces aparecen invertidos, como si estuvieran “en picada”. Por lo general, si bien pueden estar junto a otros motivos en un mismo panel, no conforman escenas, es decir, que los motivos que están juntos en un panel estén conectados por medio de relaciones de actividad o interacción (*sensu* Gallardo 2009) (Figs. 4a-4d).

## DISCUSIÓN

El uso visual de aves, expresado en el arte rupestre, nos ha permitido aproximarnos al rol desempeñado por el cóndor y el suri en los sistemas socio-culturales prehispánicos del norte de Chile, explorando las actitudes y



**Figura 5.** Rasgos anatómicos discriminantes del cóndor (*Vultur gryphus*) en el referente real macho (a y b) y hembra (c), y su representación en arte rupestre (d y e). Cabeza y cuello desnudo; plumaje negro con brillo azulino con superficie de secundarias blanquecinas. (1) Cresta, (2) pico corto y ganchudo, (3) lóbulos carnosos, (4) papada, (5) collar blanco incompleto, (6) cuello desnudo en su parte anterior (forma un sello), (7) primarias digitiformes, (8) cola corta y ancha. Fotografías (a) y (c) de Walter Baliero y (b) de Antonio Maldonado.

preferencias culturales que median las relaciones humano-animal expresadas en las imágenes de cóndores y suris en arte rupestre.

Hemos notado claramente la selectividad de las poblaciones prehispánicas en el uso visual de las aves. Los pueblos prehispánicos prefirieron aves cuyo hábitat se encuentra fuera del área de estudio, pero que fueron de enorme importancia cultural y simbólica, más allá de sus valores utilitarios. Al contrario, aves locales consumidas extensivamente en épocas prehispánicas con fines alimenticios y rituales, tales como la amplia variedad de aves costeras y marinas, prácticamente no fueron representadas en el arte rupestre.

Es necesario discutir esta preferencia por el suri y el cóndor sobre la base de la composición plástica de estas imágenes y sus relaciones entre sí. En este sentido, el comportamiento de los motivos de suris y cóndores es distinto, lo que posiblemente se relacione con sus características etológicas y con su relevancia cultural para las poblaciones andinas.

Los suris son representados en escenas, esto es, una composición conformada por varios motivos de suris, a veces junto a camélidos y antropomorfos. Esto refleja el comportamiento gregario de estas aves y el hecho que comparten los mismos espacios que los camélidos en tolares, pajonales y bofedales, cercanos a fuentes de agua. Pareciera ser, entonces, que los suris están actuando como parte del “paisaje pastoril” en las escenas alusivas a esta actividad. Su relevancia numérica podría ser un factor de su modo de representación acorde a su comportamiento; esto es, en grupo, o bien estar enfatizando su importancia simbólica mostrada por la etnografía (Castro & Rottmann 2016). El suri, además, es representado en los sectores más altos de la zona de estudio y en pocos sitios (Fig. 2). La baja presencia de restos de suri en contextos arqueológicos versus su mayor frecuencia en arte rupestre, aunque circunscrita a contados sitios y cuya asociación figurativa con camélidos es reveladora, podría relacionarse a una ideología de pastores de determinados asentamientos más vinculados con tradiciones culturales altoandinas, cuya precisión requerirá de mayores investigaciones arqueológicas. Llama la atención que siendo el suri un ave de tierras altas, los sitios de arte rupestre de ese piso evidencien escasas representaciones de dicha ave (Niemeyer 1972).

El cóndor, en cambio, es representado aislado o con otras figuras de cóndores, y casi nunca en escenas de interacción con humanos o animales. En los paneles de arte rupestre siempre constituye una figura preponderante. Al mismo tiempo, a diferencia del suri, cuya alta representación numérica contrasta con su baja distribución espacial, la representación del cóndor es mucho más ubicua, encontrándose en una mayor cantidad de sitios, en todas

las cuencas (Azapa, Lluta y Camarones) y en todas las zonas de tierras bajas. Esto posiblemente refleje su importancia simbólica para las sociedades andinas del pasado, tal como es expresado en el arte rupestre y en las imágenes representadas en diversos soportes prehispánicos, como se infiere de la información etnográfica y etnohistórica de sociedades contemporáneas o recientes donde el cóndor es animal sagrado, siendo una de las aves más importantes de los Andes (Grebe 1984, Castro 1986, Millones & Mayer 2013, Castro & Rottmann 2016). Además, su presencia en sitios bajos y costeros se puede relacionar con la bajada ocasional de estas aves para el consumo de carroña de animales marinos, lo que pudo ser consecuencia de episodios de sequía en tierras altas registrados en los últimos 700 años (Gayó *et al.* 2012, Santoro *et al.* 2017). La figura del cóndor en el arte rupestre ha sido reportada en diferentes sitios arqueológicos del Desierto de Atacama de Arica y Tarapacá, en las que es representado a veces con rasgos humanizados (Chacama & Espinosa 2000, Chacama & Briones 2003, Chacama 2004, Vilches & Cabello 2010). Adicionalmente, el nombre aymara para el cóndor, *ma-llku*, es también el nombre de los cerros tutelares, deidades poderosas y sagradas (Castro & Aldunate 2003) de los pueblos andinos. Considerar el conocimiento y los atributos que otorgan los pueblos originarios a su entorno, enriquece nuestra comprensión y el mundo de significaciones que acompañan sus representaciones.

Finalmente, las imágenes de animales nos informan acerca de las relaciones entre seres humanos y animales que claramente van más allá de un valor utilitario como recurso para la subsistencia. Esto nos conduce a la necesidad de hacer una arqueología que intente superar las dicotomías modernas de naturaleza/cultura, y tratar de comprender de manera más integral este continuum de un mundo integrado por seres humanos y no-humanos, cuyas relaciones son tan complejas como las expresadas en las imágenes visuales y que aspiramos a contribuir con este trabajo.

**AGRADECIMIENTOS.**- Los resultados presentados son del proyecto FONDECYT 1151046 y Anillo SOC1405. Nuestro reconocimiento al Museo Nacional de Etnografía y Folklore (La Paz, Bolivia) y especialmente a su directora, Elvira Espejo, por invitarnos a dictar la conferencia inaugural de la XXIX Reunión Anual de Etnología 2015, que inspiró el presente artículo. A Walter Baliero y Antonio Maldonado por su gentileza en permitirnos utilizar sus fotografías. A Fernando Maldonado por la confección de la Fig. 1. A los evaluadores anónimos y editores por sus acertados comentarios y sugerencias que contribuyeron a mejorar la calidad de este artículo.

## LITERATURA CITADA

- ALLEN, C.J. 2002. *The Hold Life Has. Coca and Cultural Identity in an Andean Community*. Smithsonian Institution Press, Washington DC. 283 pp.
- AGUIRRE, J. & H. TORRES. 2005. *Aves de los humedales altoandinos del norte de Chile*. Artmo Diseño. 180 pp.
- AYALA, P. 2008. *Políticas del pasado: indígenas, arqueólogos y Estado en Atacama*. Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama. 231 pp.
- BERENGUER, J. 1985. Evidencias de inhalación de alucinógenos en esculturas Tiwanaku. *Chungará* 14: 61-69.
- CARRIER, J.G. 2002. Consumption. Pp. 193-195, in Barnard, A. & J. Spencer (eds.) *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*. Routledge, London & New York. EE.UU.
- CASTRO, V. 1986. An Approach to the Andean Ethnozoology: Toconce. Pp. 1-18, in *Cultural Attitudes to Animals Including Birds, Fishes and Invertebrates*. Proceedings of the World Archaeological Congress. Allen & Unwin, London, Reino Unido.
- CASTRO, V. 2009. *De Ídolos a Santos. Evangelización y religión andina en los Andes del Sur*. Colección de Antropología, Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos, Santiago. 619 pp.
- CASTRO, V. & C. ALDUNATE. 2003. Sacred mountains in the highlands of the south-central Andes. *Mountain Research and Development* 23: 73-79.
- CASTRO, V. & F. GALLARDO. 1995-1996. El poder de los gentiles. Arte rupestre en el río Salado. *Revista Chilena de Antropología* 13: 79-98.
- CASTRO, V. & J. ROTTMANN. 2016. Aspectos de la etno-ornitología de la Provincia de El Loa, norte de Chile. *Revista Chilena de Ornitología* 22: 64-78.
- CHACAMA, J. 2001. Análisis iconográfico de los gorros de cuatro puntas del extremo norte de Chile. Pp. 206-235, in *Segundas Jornadas de Arte y Arqueología*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, Chile.
- CHACAMA, J. 2004. Hombres, Pájaros y Hombres-Pájaros. Análisis iconográfico de figuras humanas y aves grabadas sobre roca. Quebrada de Aroma, sitio Ariqueñda 1, extremo norte de Chile. Pp. 167-187, in Guinea, M. (ed.) *Simbolismo y Ritual en los Andes Septentrionales*. Editorial Abya-Yala y Editorial Complutense, Quito, Perú.
- CHACAMA, J. & L. BRIONES. 2003. El juego de la falcónida. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 35/36: 81-85.
- CHACAMA, J. & G. ESPINOSA. 2000. La ruta de Tarapacá. Análisis de un mito y una imagen rupestre en el norte de Chile. Pp. 769-792, in *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Museo Regional de Atacama, Copiapó, Chile.
- CHESTER, S. 2008. *A Wildlife Guide to Chile, Continental Chile, Chilean Antarctica, Easter Island, Juan Fernández Archipelago*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey & Oxford. viii + 392 pp.
- CLEMENTS, J., T. SCHULENBERG, M. ILIFF, D. ROBERSON, T. FREDERICKS, B. SULLIVAN & C. WOOD. 2016. *The eBird/Clements checklist of birds of the world: v2016*. Disponible en: <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>. Consultado el 1 de octubre de 2017.
- CLOTES, J. 1989. The identification of human and animal figures in European Palaeolithic art. Pp. 21-56, in Morphy, H. (ed.) *Animals in to Art*. Unwin Hyman, London, Reino Unido.
- DAUELSBERG, P. 1963. Complejo Faldas del Morro. Pp. 200-202, in *Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama*. Universidad del Norte, Antofagasta, Chile.
- DAUELSBERG, P. 1985. Faldas del Morro: fase cultural agro-alfarera temprana. *Chungará* 14: 7-44.
- DESCOLA, P. 1996. *La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Editorial Abya Yala, Quito. 468 pp.
- DESCOLA, P. 2005. *Las danzas del crepúsculo. Relatos jíbaros. Alta Amazonía*. Fondo de Cultura Económica, México D.F. 437 pp.
- ESPOUEYS, O. 1972-1973. Tipificación de cucharas de madera de Arica. Pp. 63-109, in *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- ESPOUEYS, O. 1974. Tipificación de keros de madera de Arica. *Chungará* 4: 39-54.
- FIGORE, D. & A. ZANGRANDO. 2006. Painted fish, eaten fish: Artistic and archaeofaunal representations in Tierra del Fuego, southern South America. *Journal of Anthropological Archaeology* 25: 371-389.
- FOCACCI, G. 1990. Excavaciones arqueológicas en el cementerio AZ-6 Valle de Azapa. 1ª parte Fase Cabuza. *Chungará* 24-25: 69-124.
- FOCACCI, G. 1997. Evidencias culturales andinas en registros arqueológicos de Playa Miller-3. *Diálogo Andino* 16: 101-122.
- GARCÍA-CANCLINI, N. 1995. El consumo sirve para pensar. Pp. 41-55, in *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. Grijalbo, México. México.
- GAYO, E.M., C. LATORRE, C.M. SANTORO, A. MALDONADO & R. DE POL-HOLZ. 2012. Hydroclimate variability in the low-elevation Atacama Desert over the last 2500 years. *Climate of the Past* 8: 287-306.
- GEERTZ, C. 1994[1983]. El arte como sistema cultural. Pp. 117-146, in *Conocimiento Local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*. Paidós, Barcelona, España.
- GODELIER, M. 1970. *Racionalidad e irracionalidad en economía*. Siglo XXI Editores, Madrid. 313 pp.
- GREBE, M.E. 1984. Etnozoología andina: concepciones e interacciones del hombre andino con la fauna altioplánica. *Estudios Atacameños* 7: 335-347.
- HABER, A.F. 2009. Animism, relatedness, life: post-Western perspectives. *Cambridge Archaeological Journal* 19: 418-430.
- HENARE, A., M. HOLBRAAD & S. WASTELL. 2007. Introduction:

- thinking through things. Pp. 1-31, in Henare, A., M. Holbraad & S. Wastell (eds.) *Thinking through things: Theorising artefacts ethnographically*. Routledge, London, Reino Unido.
- HERNÁNDEZ, J., C. ESTADES, L. FAÚNDEZ & J. HERRERA (eds). 2014. *Biodiversidad Terrestre de la Región de Arica y Parinacota*. MAVAL, Santiago, Chile.
- HORTA, H. 1997. Estudio iconográfico de textiles arqueológicos del Valle de Azapa, Arica. *Chungará* 29: 81-108.
- HORTA, H. 2013. Queros de madera del Collasuyo: nuevos datos arqueológicos para definir tradiciones (s. XIV-XVI). *Estudios Atacameños* 45: 95-116.
- IBARRA, J.T., A. BARREAU, F. MASSARDO & R. ROZZI. 2012. El cóndor andino: una especie biocultural clave del paisaje sudamericano. *Boletín Chileno de Ornitología* 18: 1-22.
- INGOLD, T. 1994. Introduction. Pp. 1-16, in Ingold, T. (ed.) *What is an Animal?* Routledge, London, Reino Unido.
- INGOLD, T. 2000. *The Perception of the Environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge, London. 465 pp.
- INGOLD, T. 2010. Bringing things to life: creative entanglements in a world of materials. *Realities Working Papers* 15: 1-14.
- JARAMILLO, A. 2012. *Aves de Chile*. Lynx Edicions, Barcelona. 240 pp.
- LAYTON, R. 1991. *The Anthropology of Art*. Cambridge University Press, Cambridge. 258 pp.
- LEROI-GOURHAN, A. 1984. *Arte y grafismo en la Europa prehistórica*. Ediciones Istmo, Madrid. 326 pp.
- MAMANI, M. & C. CAPRILES. 2015. *Suri Awicha. La "doncella" andina. Propuesta de conservación de una especie en vías de extinción*. Producciones CIMA Editores, La Paz. 202 pp.
- MANN, G. 1954. Las aves guaneras y la posibilidad de incrementar la producción de guano blanco en Chile (bases para un programa de trabajo). *Revista Chilena de Historia Natural* 16: 191-227.
- MANZANILLA, L. & E. WOODARD. 1990. Restos humanos asociados a la pirámide de Akapana (Tiwanaku, Bolivia). *Latin American Antiquity* 1: 133-149.
- MARQUET, P.A., F. BOZINOVIC, G.A. BRADSHAW, C. CORNELIUS, H. GONZÁLEZ, J.R. GUTIÉRREZ, E.R. HAJEK, J.A. LAGOS, F. LÓPEZ-CORTÉS, L. NÚÑEZ, E.F. ROSELLO, C.M. SANTORO, H. SAMANIEGO, V.G. STANDEN, J.C. TORRES-MURA & F.M. JAKSIC. 1998. Los ecosistemas del desierto de Atacama y área andina adyacente en el norte de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 71: 593-617.
- MARTÍNEZ, D. & G. GONZÁLEZ. 2004. *Las aves de Chile: nueva guía de campo*. Ediciones del Naturalista, Santiago. 620 pp.
- MEIGHAN, C.W. 1980. The archaeology of Guatacondo, Chile. Pp. 99-126, in Meighan, C.W. & D.L. True (eds.) *Prehistoric Trails of Atacama: Archaeology of Northern Chile*. The University of California, Los Angeles, EE.UU.
- MESKELL, L. 2005. Introduction. Object orientations. Pp. 1-17, in Meskell, L. (ed.) *Archaeologies of Materiality*. Blackwell Publishing, Malden, EE.UU.
- MILLER, D. 1998. Why some things matter. Pp. 3-21, in Miller, D. (ed.) *Material Cultures. Why some things matter*. The University of Chicago Press, London, Reino Unido.
- MILLER, D. 2002. Artifacts and the meaning of things. Pp. 396-419, in Ingold, T. (ed.) *Companion Encyclopedia of Anthropology*. Routledge, London, Reino Unido.
- MILLONES, L. & R. MAYER. 2013. *Dioses y animales sagrados de los Andes peruanos. Manuscrito de Huarochiri*. Ediciones Doce Calles y Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. 169pp.
- MORPHY, H. 1989. Introduction. Pp. 1-17, in Morphy, H. (ed.) *Animals into Art*. Unwin Hyman, London, Reino Unido.
- MORPHY, H. 1994. The anthropology of art. Pp. 643-685, in Ingold, T. (ed.) *Companion Encyclopedia of Anthropology*. Routledge, London, Reino Unido.
- MOSTNY, G. 1980. The archaeological zone of Guatacondo. Pp. 91-97, in Meighan, C.W. & D.L. True (eds.) *Prehistoric Trails of Atacama: Archaeology of Northern Chile*. University of California, Los Angeles, EE.UU.
- MUÑOZ, I. 1989. El Período Formativo en el Norte Grande (1000 a.C. a 500 d.C.). Pp. 107-128, in Hidalgo, J., V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano (eds.) *Culturas de Chile. Prehistoria, desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*. Editorial Andrés Bello, Santiago, Chile.
- MUÑOZ, I. 1993. Spatial dimensions of complementary resource utilization at Acha-2 and San Lorenzo. Pp. 94-102, in Aldenderfer, M.S. (ed.) *Domestic Architecture, Ethnicity, and Complementarity in the South-Central Andes*. University of Iowa Press, Iowa, EE.UU.
- MUÑOZ, I. 2004. *Estrategias de organización prehispánicas en Azapa: El impacto de la agricultura en un valle del Desierto Costero del Pacífico*. Ediciones Universidad Tarapacá, Arica. 357 pp.
- MUÑOZ, I. & M. SANTOS. 1998. Desde el Período Tiwanaku al indígena colonial: uso del espacio e interacción social en la Quebrada de Miñita, Norte de Chile. *Diálogo Andino* 17: 69-114.
- NAROTZKY, S. 2004. *Antropología Económica. Nuevas Tendencias*. Melusina, Barcelona. 351 pp.
- NIEMEYER, H. 1972. *Las Pinturas Rupestres de la Sierra de Arica*. Editorial Jerónimo de Vivar, Santiago. 115 pp.
- NÚÑEZ, L., I. CARTAJENA, C. CARRASCO, P. DE SOUZA & M. GROSJEAN. 2006. Emergencia de comunidades pastoralistas formativas en el sureste de la Puna de Atacama. *Estudios Atacameños* 32: 93-117.
- NÚÑEZ, P. 1984. La antigua aldea de San Lorenzo de Tarapacá. Norte de Chile. *Chungara* 13: 53-65.
- PEREDO, R. 2010. *Guía Ecocultural de Camarones*. GOREAP, Arica. 225 pp.

- PEREDO, R. 2011. *Aves de la Desembocadura del Río Lluta, Guía de Campo*. Amigos de la Desembocadura del Río Lluta, Arica. 248 pp.
- PINTO, R., I. BARRÍA & P.A. MARQUET. 2006. Geographical distribution of *Tillandsia lomas* in the Atacama Desert, northern Chile. *Journal of Arid Environments* 65: 543-552.
- POLANYI, K. 1976 [1957]. El sistema económico como proceso institucionalizado. Pp. 155-178, in Godelier, M. (ed.) *Antropología y Economía*. Anagrama, Barcelona, España.
- RIVERA, M.A. 2002. *Historias del Desierto. Arqueología del Norte de Chile*. Editorial del Norte, La Serena. 238 pp.
- RUSSELL, N. 2012. *Social Zooarchaeology: humans and animals in prehistory*. Cambridge University Press, Cambridge. 548 pp.
- SANHUEZA, J.A. 1985. Poblaciones tardías en playa "Los Verdes", costa sur de Iquique (I Región-Chile). *Chungará* 14: 45-60.
- SANTORO, C.M. 1995. *Late prehistoric regional interaction and social change in a coastal valley of northern Chile*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, EE.UU.
- SANTORO, C.M., V.G. STANDEN & B.T. ARRIAZA. 2001a. ¿Patrón funerario arcaico o alteración postdeposicional?: el enteratorio de Patapatane en los Andes Centro-Sur. *Chungará* 33: 43-49.
- SANTORO, C.M., Á. ROMERO & M. SANTOS. 2001b. Formas cerámicas e interacción regional durante los Períodos Intermedio Tardío y Tardío en el Valle de Lluta. Pp. 15-40, in Benreger, J., L.E. Cornejo, F. Gallardo & C. Sinclair (eds.) *Segundas Jornadas de Arte y Arqueología*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, Chile.
- SANTORO, C.M., T.D. DILLEHAY, J. HIDALGO, D. VALENZUELA, Á. ROMERO, F. ROTHHAMMER & V.G. STANDEN. 2010. Revisita al tercer caso de verticalidad de John Murra en las costas de los Andes centrales y centro sur. *Chungará* 42: 325-340.
- SANTORO, C.M., J.M. CAPRILES, E.M. GAYO, M.E. DE PORRAS, A. MALDONADO, V.G. STANDEN, C. LATORRE, V. CASTRO, D. ANGELO, V. MCROSTIE, M. URIBE, D. VALENZUELA, P. UGALDE & P.A. MARQUET. 2017. Continuities and discontinuities in the socio-environmental systems of the Atacama Desert during the last 13,000 years. *Journal of Anthropological Archaeology* 46: 28-39.
- SCHIAPPACASSE, V., V. CASTRO & H. NIEMEYER. 1989. Los Desarrollos Regionales en el Norte Grande (1.000 - 1.400 d.C.). Pp. 181-220, in Hidalgo, J., V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate & I. Solimano (eds.) *Culturas de Chile. Prehistoria, desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista*. Editorial Andrés Bello, Santiago, Chile.
- SCHROEDER, J.E. 2004. Visual consumption in an image economy. Pp. 229-244, in Ekstrom, K. & H. Brembeck (eds.) *Elusive Consumption*. Berg, Oxford, Reino Unido.
- SILLAR, B. 2009. The social agency of things? Animism and materiality in the Andes. *Cambridge Archaeological Journal* 19: 367-377.
- STANISH, C., E. DE LA VEGA, L. STEADMAN, C. CHÁVEZ, K. LAWRENCE, L. ONOFRE, M. SEDDON & P. CALISAYA. 1995-1996. Archaeological survey in the southwestern Lake Titicaca Basin. *Diálogo Andino* 14-15: 97-143.
- STENSRUD, A.B. 2010. Los peregrinos urbanos en Qoyllurit'i y el juego mimético de miniaturas. *Anthropologica* 28: 39-66.
- TRUE, D.L. 1980. Archaeological investigations in northern Chile: Caserones. Pp. 139-178, in Meighan, C.W. & D.L. True (eds.) *Prehistoric Trails of Atacama: Archaeology of Northern Chile*. The University of California, Los Angeles, EE.UU.
- VALENZUELA, D. & I. MONTT. 2018. Exploring rock paintings, engravings, and geoglyphs of the Atacama Desert through materiality, style, and agency. Pp. 179-208, in Troncoso, A., F. Armstrong & G. Nash (eds.) *Archaeologies of Rock Art: South American Perspectives*. Routledge, London, Reino Unido.
- VALENZUELA, D., C.M. SANTORO, J.M. CAPRILES, M.J. QUINTEROS, R. PEREDO, E.M. GAYO, I. MONTT & M. SEPÚLVEDA. 2015. Consumption of animals beyond diet in the Atacama Desert, northern Chile (13,000-410 BP): Comparing rock art motifs and archaeofaunal records. *Journal of Anthropological Archaeology* 40: 250-265.
- VAN KESSEL, J. 1976. La pictografía rupestre como imagen votiva (un intento de interpretación antropológica). Pp. 227-244, in Niemeyer, H. (ed.) *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, S.J.* Universidad del Norte, Antofagasta, Chile.
- VILCHES, F. & G. CABELLO. 2010. Arte rupestre y asentamiento en el Complejo Pica-Tarapacá: las imágenes como indicadores de identidad y complejidad social. Pp. 671-680, in *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- WILLIS, R. 2005. Introduction. Pp. 1-24, in Willis, R. (ed.) *Signifying Animals. Human meanings in the natural world*. Routledge, London, Reino Unido.
- ZIMMERMANN-HOLT, J. 1996. Beyond optimization: Alternative ways of examining animal exploitation. *World Archaeology* 28: 89-109.
- ZLATAR, V. 1984. *Cementerio Prehispánico Pica-8*. Universidad de Antofagasta, Antofagasta. 200 pp.