

AL BORDE DEL IMPERIO.  
PAISAJES SOCIALES, MATERIALIDAD  
Y MEMORIA EN ÁREAS PERIFÉRICAS  
DEL NOROESTE ARGENTINO

*Verónica I. Williams y María Beatriz Cremonte (comps.)*

Buenos Aires  
2013



Williams, Verónica Isabel

Al borde del imperio, paisajes sociales, materialidad y memoria en áreas periféricas del noroeste argentino / Verónica Isabel Williams y María Beatriz Cremonte. - 1ª ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 2013.

398 p. : il. ; 24x17cm. - (Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología / Leandro Hernán Luna).

ISBN 978-987-1280-24-7

1. Arqueología. I. María Beatriz Cremonte II. Título  
CDD 930.1

Fecha de Catalogación: 23/12/2013

*Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología.*

*Serie dirigida por el Dr. Leandro Luna (CONICET/Museo Etnográfico J.B. Ambrosetti)*

lunarada@gmail.com

Comité Asesor:

Lic. Carlos A. Aschero (CONICET/Instituto de Arqueología, Universidad de Tucumán)

Dr. Billie R. Dewalt (Musical Instrument Museum)

Dra. Dominique Legoupil (CNRS / Universidad de La Soborna).

Dra. Lidia R. Nacuzzi (CONICET /Universidad de Buenos Aires).

Dra. Mónica Quijada (CSI / Centro de Humanidades del Instituto de Historia Madrid).

Dra. Alcira R. Ramos. (Departamento de Antropología, Universidad de Brasilia).

Dra. Alejandra Siffredi (CONICET /Universidad de Buenos Aires).

Dra. Myriam N. Tarragó (CONICET /Universidad de Buenos Aires).

Dr. Hugo D. Yacobaccio (CONICET /Universidad de Buenos Aires).

Diseño de Tapa y composición

de originales: Marina A. Santonja

marinasantonja@gmail.com

Correcciones de estilo: María Cecilia Pino

Pino.cecilia@gmail.com

©2013, by Sociedad Argentina de Antropología

*Sociedad Argentina de Antropología*

Moreno 350. (1091) Buenos Aires.

saantropologia@saantropologia.org.ar

ISBN 978-987-1280-23-0

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina- Printed in Argentina



# EL APROVECHAMIENTO DE LA FAUNA EN SOCIEDADES COMPLEJAS: ASPECTOS METODOLÓGICOS Y SU APLICACIÓN EN DIFERENTES CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS DEL NOA

GUILLERMO LUIS MENGONI GOÑALONS

## INTRODUCCIÓN

Se ha planteado que la expansión incaica en el NOA se caracterizó, al igual que en otros sectores de los Andes, por una intensificación de la producción artesanal, minera, agrícola y pastoril (D'Altroy 2002). La incorporación de estas tierras a un sistema político y administrativo mayor también comprendió la construcción de instalaciones a lo largo de la red vial local, el desarrollo de centros de producción agrícola-pastoril, el establecimiento de sitios fortificados en las fronteras y la erección de santuarios de altura, entre los principales rasgos (D'Altroy *et al.* 2000; Williams 2000). Varios autores han propuesto que la intensificación en una economía especializada respondió a una política estatal cuyo objetivo fue ejercer un mayor control, afianzando de esta manera el poder de la élite (por ej. Earle y D'Altroy 1989; Zeder 1991).

Definido este escenario general, resulta de interés indagar específicamente sobre las prácticas asociadas con la intensificación en la explotación de los recursos faunísticos. Esto nos lleva a considerar las formas de manejo productivas y evaluar aquellos indicadores zooarqueológicos que posibilitan su discusión. En un sistema productivo, la intensificación implica un incremento en el control de la producción, distribución y consumo. Estos tres aspectos están íntimamente relacionados, de ahí que hablar acerca de uno implique, generalmente, hacer referencia también a los otros.

En lo que respecta a la producción, una manera de aumentar el control es mediante el desarrollo de recursos propios, separados de aquellos de los grupos locales (D'Altroy *et al.* 2000), de modo tal que puedan ser empleados para ciertos usos, tales como abastecer a algún segmento particular de la sociedad (por ej. la élite, los artesanos, etc.), tanto de productos primarios (alimentos) como de productos secundarios (por ej., fibra) para que luego sean empleados en la fabricación de ciertos bienes (por ej., textiles). Este proceso conlleva una especialización en la producción de animales, dado que determinados rebaños serán utilizados principalmente para determinados fines concretos, mientras que otros tendrán un uso más generalizado.

En cuanto a la distribución, es importante distinguir entre sistemas directos e indirectos, dado que cada uno tiene alcances diferentes. En los sistemas directos se atienden los propósitos de los productores (en nuestro caso, el de los pastores), los cuales fundamentalmente son mantener la seguridad del rebaño y promover su desarrollo. De estos sistemas resultan situaciones variables dado que involucran una diversidad mayor de tipos de productos e interacciones individuales. En los sistemas indirectos son los intereses del distribuidor aquellos que son satisfechos, los que apuntan a lograr formas

eficientes de distribución, que a su vez dan como resultado una menor diversidad en los productos en circulación (Zeder 1991). Este mecanismo promueve, entonces, una mayor estandarización de los productos así involucrados.

Por su parte, el consumo de alimentos involucra personas, bienes y contextos de uso. El carácter del consumo también puede variar, según ocurra en el ámbito doméstico o público, ya que puede tratarse de comidas de todos los días, de ofrendas en el ámbito familiar o de preparaciones especiales durante festines públicos. Dado que el consumo es una práctica social, los actores sociales participantes pueden ver afianzada su posición mediante dichas prácticas. Los bienes involucrados pueden ser aquellos que satisfacen necesidades básicas o tratarse de bienes de lujo. En otros casos, los productos son los mismos, pero lo que varía es la magnitud en la cantidad de alimentos empleados, su combinación o la forma de ser preparados. De ahí la importancia de la relación contextual entre restos óseos y otros elementos de la cultura material. Este es un punto que si bien no es abordado en esta investigación integra nuestra agenda de trabajo. Hasta aquí hemos visto el marco general que ofrecen los modelos.

## LOCALIDADES ARQUEOLÓGICAS Y MUESTRAS ARQUEOFAUNÍSTICAS

Los materiales estudiados en esta investigación provienen de tres localidades ubicadas en el noroeste de la Argentina (NOA). En todos estos conjuntos hay diferentes animales representados aunque son los huesos de camélidos los más abundantes y ubicuos dentro del espectro de especies ingresadas al registro por factores culturales (tablas 1 y 2).

*Tabla 1.* Datos básicos de las localidades.

Referencias: NTAXA: número de categorías taxonómicas que no se traslapan;  
NR: número de restos óseos

Localidad	Altitud (m)	Espacio arquitectónico (tipo de depósito)	NTAXA	NR
Esquina de Huajra	2000	Patio adyacente	4	252
Pucara de Volcán	2070	Basural periférico	3	1088
Tolombón	1700	Recinto habitacional	11	3298

Esquina de Huajra está localizada en la quebrada de Humahuaca, a unos pocos km al norte de la localidad de Volcán, a 2.000 m de altitud. Está caracterizada por una serie de instalaciones arquitectónicas, principalmente estructuras residenciales, inhumaciones y estructuras aterrazadas. Esta localidad fue ocupada durante el Período Tardío (Desarrollos Regionales e Inka) y probablemente ocupó un rol estratégico de importancia dado que conecta a la quebrada con los valles orientales. Los materiales estudiados provienen de un contexto doméstico, probablemente fueron depositados en un patio adyacente a una residencia donde se recuperó una importante diversidad de elementos de cultura material. Este depósito tiene una edad calibrada cuyo rango es de 1520-1620 cal AD (Cremonte *et al.* 2008).

Tabla 2. Composición taxonómica de las muestras arqueofaunísticas.  
Referencia: \*: En Tolombón entran dentro de esta categoría general  
las siguientes familias: Caviidae, Ctenomyidae, Muridae, Cricetidae.  
El MNI fue calculado a nivel de familia

	Esquina de Huajra		Pucará de Volcán		Tolombón (niveles 5 a 8)	
	NISP (MNI)	%	NISP (MNI)	%	NISP (MNI)	%
Artiodactyla	12	4,8	272	25,0	347	10,5
Camelidae	91 (4)	36,1	220 (7)	20,2	186 (7)	5,6
Cervidae	6 (1)	2,4	8 (2)	0,7	14 (1)	0,4
Rodentia indet.*	31	12,3	1	0,1	237	7,2
Chinchillidae	0	0	0	0	34 (3)	1,0
Dasipodidae	0	0	0	0	69 (1)	2,1
Carnivora	0	0	0	0	4	0,1
Canidae	0	0	0	0	4 (1)	0,1
Felidae	0	0	0	0	1 (1)	0
Mamífero indet.	59	23,4	526	48,3	640	19,4
Aves	9	3,6	0	0	23	0,7
No identificable	44	17,5	61	5,6	1739	52,7
NR total	252	100	1088	100	3298	100

Pucará de Volcán está ubicado en la porción sur de la quebrada de Humahuaca (Jujuy) a unos 2.100 m de altitud. Es una extensa y compleja localidad que posee un sector residencial principal, un cementerio, estructuras agropastoriles y otras instalaciones. Los materiales estudiados provienen de un área de basural (denominado B2), asociado a una serie de estructuras habitacionales y espacios abiertos que rodean un montículo artificial. A partir de indicadores cerámicos se consideró al depósito como homogéneo, esta unidad tiene una datación de 1533 cal AD. La localidad ocupó una posición estratégica dentro del paisaje cultural, conectando diferentes localidades ubicadas al este y oeste de la quebrada troncal (Cremonte y Garay de Fumagalli 1997a; Garay de Fumagalli 1998).

La localidad de Tolombón está situada en el norte del valle de Yocavil (Salta) a unos 1.700 m de altura. La localidad incluye varios sectores arquitectónicos (por ejemplo, áreas residenciales, espacios públicos, espacios formales de enterratorios, estructuras defensivas y agrícolas). Sabemos que fue ocupada durante los siglos XIII y a los inicios del XVII, basados en varios fechados radiocarbónicos calibrados que datan a las ocupaciones entre el 1291-1628 cal AD. Los materiales analizados en el marco de este trabajo provienen de la excavación de un espacio residencial (Estructura 6, División Arquitectónica A), donde se excavaron varios niveles que contenían cerámica, lítico, artefactos en valva y óseos, entre otros elementos de la cultura material. Además, se encontraron restos de animales y plantas. Esta localidad ocupó un rol de gran importancia durante la resistencia indígena frente a los españoles (Williams 2002, 2003).

En el análisis de los restos faunísticos se tuvo en cuenta las diferencias existentes entre los diferentes niveles que se excavaron dentro del recinto (niveles 2 a 11). Siguiendo el mismo criterio que para el resto del contexto artefactual se agregaron aquellos en tres unidades de análisis: niveles 2 a 4, 5 a 8 y 9 a 11. Los restos aquí discutidos provienen de los niveles 5 a 8, que son los que se corresponden con la ocupación de momentos inkaicos.

## METODOLOGÍA E INDICADORES ZOOARQUEOLÓGICOS

Los aspectos metodológicos son fundamentales en toda investigación. Constituyen el nexo entre las preguntas que surgen del planteo de un problema y los datos (observaciones, conteos o mediciones) que empleamos para responderlas. Cuando nos referimos a ellos estamos hablando de dos cosas. Por un lado, están las unidades (o categorías) que usamos para estudiar el rango de variación de los materiales arqueofaunísticos durante su documentación, análisis e interpretación. Por otro, están los instrumentos de medida que nos permiten establecer dicho rango y especificar el grado de detalle empleado en nuestro estudio.

Un buen punto de partida para comenzar a investigar es conocer con exactitud la procedencia espacial de cada conjunto óseo y considerar la información contextual asociada a los materiales en estudio, sea el descarte hallado en recintos habitacionales, patios o corrales, o en basurales generales centrales o periféricos a un poblado. Estos representan espacios que poseen diferente carácter, que pueden contener diferentes tipos de depósitos (por ej., descarte vs. almacenamiento), y que a su vez posibilitan estudiar su variación en diferentes escalas. Es por eso que, desde un punto de vista metodológico, el carácter agregativo (fino o grueso) de los conjuntos faunísticos debe ser evaluado antes de comparar, en una determinada escala, materiales que provengan de lugares diferentes. Hay que recordar que cada conjunto arqueofaunístico tiene un anclaje en referencia al espacio y tiempo que permite contextualizarlos como una unidad dentro del *continuum* espacial y temporal (Lyman 2003). De esto se desprende que, en general, sea necesario cambiar de escala de análisis e interpretación repetidas veces a lo largo de la investigación.

El estudio que aquí presentamos se cumplió siguiendo varios pasos que fueron organizados en dos etapas. En la primera etapa se identificaron los taxones y partes anatómicas presentes, se calculó su abundancia relativa empleando diferentes medidas que enfatizaran el grado de semejanza o disimilitud entre los conjuntos. En una segunda etapa se registraron todas las modificaciones que exhiben los huesos, sean el resultado de procesos culturales (faenamiento, aspectos culinarios, descarte, etc.) o de procesos no-culturales (meteorización, actividad de carnívoros, diagénesis, etc.). El análisis de los conjuntos y de los procesos de formación posibilita realizar comparaciones en diferentes escalas espaciales: intra local, local, regional. Estas irán siendo incorporadas a la discusión gradualmente en este y otros trabajos futuros. Aquí nos ocupamos principalmente de analizar algunos indicadores que posibilitaron discutir las prácticas de explotación y manejo de los rebaños de camélidos.

Desde una perspectiva zooarqueológica, varios de los distintos aspectos que fueron planteados al comienzo de este trabajo pueden ser estudiados mediante la medición de

diferentes variables, tales como a) las categorías de animales utilizados y su abundancia, b) la composición de los rebaños para el caso de los camélidos, c) los patrones de matanza y d) la diversidad de partes anatómicas presentes.

Algunos de estos indicadores han sido empleados en el análisis de contextos tardíos-incaicos por otros autores (por ej. Madero 1991-92, 1993, 1993-94, 2004; Rodríguez Loredo 1997-1998; Sandefur 2001). En el presente trabajo expandiremos su potencial analítico, aplicándolos al estudio de varias muestras de localidades que poseen ocupaciones tardías y/o incaicas incluidas en un proyecto de investigación en marcha y compararemos esta información con la disponible de otras localidades. También incorporaremos acercamientos nuevos que han sido pensados para este tipo de contextos arqueológicos.

### *Abundancia taxonómica y anatómica*

Hay dos medidas básicas que sirven de plataforma para el cálculo de otras medidas derivadas. El Número de Restos (NR), equivale al total de especímenes óseos que componen la muestra recuperada. Algunos autores usan para esta medida la abreviatura NSP, Número de Especímenes Identificados (por ej. Grayson 1991). Cuando ciertos especímenes óseos pueden ser atribuidos a un determinado taxón es que hablamos de Número de Especímenes Identificados por Taxón, NISP (Grayson 1984; Lyman 1994) o NISPt (Lyman *et al.* 2003). Esta es una medida que permite calcular en forma directa la abundancia de las diferentes piezas que componen al esqueleto, sin necesidad de hacer otros cálculos extras. No requiere recomponer los valores asignados a los diferentes elementos esqueléticos, como sucede con otras medidas derivadas (por ej. MNE), las cuales asumen que los especímenes considerados provienen de individuos de una misma especie. Por eso, el NISP es aconsejable, al menos en una etapa inicial, para aquellos conjuntos óseos en los que se presentan los camélidos, dado que no siempre es posible determinar la pertenencia de cada uno de los especímenes óseos individuales a un determinado morfo tipo (ver más abajo). Hacer correspondencias anatómicas o remontajes entre fragmentos son opciones para el futuro, pero deben estar justificadas por ser un procedimiento que lleva tiempo y demanda un esfuerzo más que adicional. Más allá de estos comentarios aclaratorios, otros autores también han señalado las ventajas de NISP como medida de abundancia y su estrecha relación con otras medidas derivadas (por ej. Reitz y Wing 1999; Grayson y Frey 2004).

Antes de calcular el NISP se debe establecer el nivel de agudeza (*taxonomic acuity*) que se puede alcanzar basados en el valor diagnóstico relativo y en el grado de fragmentación general de la muestra (Stahl 2000). Esto sirve para establecer niveles de identificabilidad (Lyman 1994), los que implican la definición de diferentes rangos de inclusividad y de resolución taxonómica. De esta forma fue como se estableció una serie de categorías taxonómicas que dan cuenta del grado de identificabilidad del material. Dentro de los mamíferos (Mammalia) los principales taxones identificados fueron *Camelidae* (camélidos), *Cervidae* (ciervos), *Rodentia* (gen. y sp. indet.), *Chinchillidae* (chinchilla, vizcacha serrana), *Carnivora* (Canidae y Felidae), *Dasipodidae* (edentados pequeños). Aquellos especímenes que no pudieron asignarse a una de las categorías mencionadas fueron considerados como no-identificables (NID). Para la nomenclatura taxonómica se han tomado

como referencia dos obras recientes acerca de los mamíferos de Salta (Mares *et al.* 1989) y Jujuy (Díaz y Barquez 2002).

Otra medida complementaria que se empleó es el MNI por taxón, a fin de poder luego comparar el grado de completitud de los animales representados. En lugar de calcular a este último índice, tomando como base el MNE (Número Mínimo de Elementos), se prefirió emplear el NISP por las mismas razones mencionadas anteriormente. Si bien suele haber diferencias numéricas entre el NISP y el MNE, dado que este último es un valor recompuesto, diferentes autores han destacado que el NISP es un buen indicador de la frecuencia con que están representadas las diferentes partes anatómicas (por ej. Grayson 1984). Así calculado, este índice (NISP/MNI) expresa la cantidad promedio de especímenes óseos por individuo, siendo un marcador del grado de fragmentación de los animales y de sus piezas esqueléticas (Schick *et al.* 1989).

El MNI fue calculado tomando en cuenta la lateralidad y el estado de fusión. Como existe una diferencia significativa en el tamaño entre los diferentes camélidos también se tomó como criterio esa variable. En tal sentido, el MNI así calculado es de máxima distinción (en el sentido de amplio) en comparación con otras formas de estimarlo que no consideran a todas las variables aquí tomadas en cuenta.

Para medir la riqueza taxonómica de los conjuntos calculamos, siguiendo a Grayson (1991), un índice simple conformado por el número de categorías taxonómicas que no se traslapan (NTAXA). Mantener este último criterio es fundamental para no contar un mismo taxón dos o más veces (Grayson 1991), especialmente en aquellos casos en los que estamos trabajando con categorías taxonómicas que representan diferentes niveles de inclusividad (por ej. *Artiodactyla*, *Camelidae* y *Cervidae*).

En general, en estos conjuntos el grupo más representado es el de los ungulados, predominando los restos de camélidos. Por eso, dos categorías taxonómicas que sirvieron para segregar sus restos fueron *Camelidae* (vicuña, alpaca, guanaco, llama) y *Cervidae* (taruca, venado, etc.). Dentro de cada una de ellas se identificó a los diferentes especímenes hasta el nivel (género y/o especie) al que se pudo llegar sobre la base de diferentes criterios dentarios, osteológicos y osteométricos disponibles.

Otra manera de medir la frecuencia relativa de los diferentes taxones es mediante el empleo de Índices de Abundancia (IA). Estos índices miden la abundancia relativa entre categorías taxonómicas diferentes, pero de jerarquía afín. Son simples de calcular porque se basan en el NISP y, a su vez, son claramente informativos como unidades de medida. Sus valores varían a lo largo de una escala que va de 0 a 1, donde 1 es la máxima abundancia para el taxón cuya importancia queremos medir.

En este trabajo empleamos dos índices: un Índice de Camélidos (IAC) y un Índice de Ungulados (IAU). El primero compara la frecuencia de restos de camélidos con la de cérvidos, mediante la siguiente fórmula:  $\text{NISP camélidos} / (\text{NISP camélidos} + \text{NISP cérvidos})$ . El otro índice mide la abundancia de los ungulados en relación con otros mamíferos, pero de menor tamaño, tales como chinchillidos y dasipódidos. En este índice también se incorporó a las aves como categoría general. Incluye todos los taxones que presentan signos de haber sido utilizados por la gente o aquellos que potencialmente podrían haber sido empleados con diferentes propósitos. La fórmula empleada es:  $\text{NISP ungulados} / (\text{NISP ungulados} + \text{NISP chinchillidos} + \text{NISP dasipódidos} + \text{NISP aves})$ , donde *ungulados* representa

a la totalidad de los especímenes asignados a camélidos, cérvidos y también a artiodáctilos indiferenciados, porque seguramente éstos últimos pertenezcan a una u otra familia.

Actualmente existen diversas herramientas para identificar y discutir la presencia de camélidos silvestres y domesticados en contextos arqueológicos. Los indicadores directos se focalizan en el estudio de especímenes individuales, los que son comparados con algún estándar de referencia. Los criterios empleados se basan principalmente en la morfología dental (Wheeler 1982); la osteometría (por ej. Wing 1972; Miller 1979; Kent 1982; Moore 1989; Miller y Burger 1995; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006) y la morfología ósea (por ej. Kent 1982; Benavente *et al.* 1993; Benavente 1997-98). También están los estudios de patologías (Cartajena *et al.* 2001; Izeta y Cortes 2006, análisis de fibra (por ej. Benavente 1992; Wheeler 1996; Reigadas 2000-2002) y, potencialmente, isótopos estables y DNA antiguo.

En el caso de los dientes de camélidos las piezas diagnósticas son los incisivos. Estos presentan ciertas características que sirven para distinguir las diferentes especies. Estas características son la forma general del diente, su sección transversal, la presencia de esmalte en sus caras, la forma de la raíz y el desarrollo diferenciado de esta. Los incisivos permanentes de la vicuña son de lados paralelos (márgenes mesial y distal), sección cuadrangular y con esmalte en la cara labial solamente (Wheeler 1982). Los deciduos presentan esmalte únicamente en la parte superior de la cara labial y desarrollan una forma radiculada (Wheeler 1991), mientras que los permanentes no presentan raíz diferenciada, la que permanece siempre abierta (Wheeler 1982).

Los incisivos de guanaco/llama son siempre espatulados, presentan esmalte en ambas caras formando un reborde en la base de la corona y poseen raíz desarrollada. Tanto los incisivos deciduos como los permanentes presentan raíz abierta cuando recién brotan y luego, a medida que su desarrollo progresa gradualmente se van cerrando, dejando sólo expuesto un foramen (apical) radicular que comunica la cavidad pulpar con los tejidos blandos del fondo del alvéolo, permitiendo el paso de nervios y vasos.

En el guanaco la raíz de los incisivos deciduos se encuentra casi cerrada hacia los 8-9 meses de edad según observaciones realizadas en el marco de nuestra investigación. En los permanentes el cierre se produce también casi simultáneamente ya que los tres incisivos son reemplazados en un breve plazo (30-34 meses, según Oporto *et al.* 1979). En la llama, como el reemplazo de los incisivos, además de secuencial, como en el guanaco, es más gradual (25-72 meses, según Wheeler 1982), el orden del cierre de las raíces es progresivo y no tan acotado como lo observado en el guanaco. Esto significa que podemos encontrar individuos que presenten incisivos deciduos con raíz cerrada y piezas permanentes recién brotadas con raíces abiertas. También puede haber ejemplares de llama con pinzas permanentes que tienen sus raíces casi cerradas y medianas permanentes con raíz abierta. Las piezas de leche son siempre de relativo menor tamaño que las permanentes. Por eso, resulta muy difícil diferenciar entre estas dos especies conforme indicadores dentarios, salvo que se dispusiera de incisivos con características idénticas, de la misma edad pero de diferente tamaño. En este último caso, los de mayor tamaño podrían corresponder a llama, si se tratara de llamas de gran porte, y los más pequeños a guanaco.

Las alpacas presentan rasgos intermedios. Son de sección rectangular y lados paralelos, con esmalte sólo en la cara labial superior, y tanto deciduos como permanentes desa-

rollan raíz que con la edad se asemeja a la del guanaco y la llama (Wheeler 1982). Pese a que estos criterios son distintivos, algunos autores han observado en algunas alpacas actuales incisivos con raíz abierta o lados paralelos (Kent 1982). En estos casos cabría pensar en que pudieran tratarse de híbridos.

A partir de las piezas óseas que componen el esqueleto post-craneal se puede discriminar entre dos grupos de tamaños: pequeños (vicuña y alpaca) y grandes (guanaco y llama). Si bien ambos grupos incluyen una especie silvestre y otra domesticada, el propósito es estudiar el rango de tamaño y su variación, para lo cual es necesario comparar ciertas medidas tomadas en especímenes arqueológicos con estándares métricos específicos elaborados para guanacos y vicuñas actuales (por ej. Yacobaccio *et al.* 1997; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006), los que pueden refinarse aún más ampliando las colecciones de referencia. Este último también es un objetivo metodológico del presente proyecto ya que se plantea la necesidad de expandir la base de datos métrica actualmente disponible incorporando nuevos materiales, para lo cual se deben revisar colecciones de referencia en museos y centros de estudio radicados en el interior de la Argentina y, eventualmente, también en el exterior.

El material requerido para aplicar este criterio son los huesos del esqueleto apendicular: escápula, huesos largos (húmero, radioulna, fémur y tibia), metapodios, calcáneos, astrágalos y falanges 1 y 2. Mediante diferentes técnicas estadísticas y formas gráficas los datos métricos pueden analizarse con diferente grado de resolución (por ej. Kent 1982; Moore 1989; Miller y Burger 1995; Yacobaccio *et al.* 1997; Miller 2003; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006).

En este trabajo hemos empleado dos técnicas. La primera consiste en comparar medidas individuales tomadas en especímenes arqueológicos con las mismas medidas pero tomadas en un ejemplar de referencia actual que es considerado como estándar. El estándar moderno también puede construirse promediando las medidas de varios individuos. Lo útil de esta técnica es que permite graficar diferentes huesos al mismo tiempo porque todas las medidas, independientemente del hueso de que se trate, son llevadas a una escala logarítmica. Lo que corresponde hacer es tomar una sola dimensión por espécimen individual, dado que cada espécimen arqueológico individual representa un caso en los gráficos.

Con estos datos lo que se calcula es la diferencia logarítmica entre ambos valores con la siguiente fórmula:  $\log x - \log z = \log (x/z)$ ; donde  $x$  es la medida para la cual queremos obtener el índice y  $z$  la medida del animal estándar (Meadow 1999). Para representar gráficamente este índice se emplea un gráfico de barras donde el cero es el estándar. Aquellos especímenes que son más grandes que el estándar tiene valores positivos y se ubican a la derecha del estándar, mientras que los que son más pequeños y, por ende, muestran valores negativos se posicionan a la izquierda del gráfico. Cuanto más se alejan del estándar mayor será la diferencia de tamaño entre el ejemplar arqueológico y el estándar. Como se aclaró más arriba las barras representan el número absoluto de casos que caen en cada categoría de la escala.

La otra forma utilizada para visualizar las variaciones de tamaño en estas muestras ha sido empleando gráficos X/Y donde se volcaron las medidas tomadas en ejemplares arqueológicos y actuales de referencia para ciertos huesos. En el caso de las primeras falanges se tomaron dos dimensiones, el ancho máximo de la superficie articular y el espesor

máximo del extremo proximal. En los metapodios se consideraron el ancho máximo del extremo distal y el espesor promedio de ambos cóndilos distales. Con estos dos huesos se ilustran y discuten las variaciones observadas en la muestras en cuestión. Lo mismo puede hacerse con otros huesos del esqueleto post-craneal.

En todos los casos las medidas relevadas para los distintos huesos y aquellas empleadas en este trabajo se han basado en una recopilación de las dimensiones propuestas por von den Driesch (1976) y Desse *et al.* (1986) para ungulados y por Miller (1979), Kent (1982) y Menegaz *et al.* (1988) para camélidos. El material actual de camélidos silvestres empleados como estándar métrico proviene del NOA: guanacos de Cumbres Calchaquíes (Salta) y Nevados del Aconquija (Catamarca) y vicuñas de Abra Pampa (Jujuy).

### *Perfiles etarios*

Pueden basarse en dos criterios que son complementarios: a) brote, reemplazo y desgaste dentario en series mandibulares y maxilares; y b) estado de fusión de los diferentes huesos que componen el esqueleto, especialmente aquellos de las cinturas escapular (coracoides) y pélvica (acetábulo), epífisis y tuberosidades de huesos largos, calcáneo y falanges. Ambos indicadores se complementan y, de ser posible, conviene considerarlos de manera conjunta.

Basados en la fusión de algunos huesos cuyo cronograma es conocido para este trabajo, compatibilizamos todos los cronogramas elaborados por distintos autores para camélidos (Kent 1982; Wheeler 1999; Miller 2003; Kaufmann 2009), promediando las pequeñas discrepancias que poseen. A partir de esos datos armamos un esquema que se resuelve en tres etapas: a) fusión temprana, b) fusión intermedia y c) fusión tardía, según la edad mínima en la que ocurre la unión de los diferentes centros de osificación presentes en la escápula, pelvis, huesos largos y las primeras falanges (tabla 3).

*Tabla 3.* Etapas de fusión y cronograma en que se produce la fusión definitiva

Etapas	Edad en la que ocurre la fusión (meses)	Elemento óseo
Fusión temprana	<12-18	Innominado: acetábulo
		Húmero distal: tróclea y epicóndilos
		Escápula: coracoides
Fusión intermedia	<18-36	Falange 1: epífisis
		Calcáneo: tuberosidad
		Tibia distal: epífisis
		Metapodio distal: cóndilos
Fusión tardía	<36-48	Radioulna distal: epífisis
		Húmero proximal: epífisis y tuberosidad
		Fémur proximal: cabeza
		Fémur distal: epífisis
		Tibia proximal: tuberosidad y epífisis

Los huesos fusionados de una determinada categoría etaria (por ej. <12-18 meses) corresponden a aquellos animales que sobrevivieron a ese momento (supervivencia), pero cuya edad exacta (o aproximada) de muerte es desconocida. Por su lado, los huesos no-fusionados de esa misma categoría representan a individuos que murieron antes de ese momento y, que por lo tanto, integran el segmento denominado *mortandad* (a modo de referencia ver las figuras respectivas más adelante).

Como nos interesaba discutir el manejo ganadero de los rebaños empleamos la osteometría para seleccionar aquellos especímenes que pertenecen al grupo de tamaño grande. A ellos agregamos los casos borde del grupo pequeño que con certeza no son del tamaño de vicuñas y que están fusionados o aún sin fusionar. El sesgo que puede existir en estos gráficos consiste en la posibilidad de haber incluido a individuos de guanaco dentro del grupo grande. Esto debido a que por el momento, es difícil discriminar entre guanacos y llamas pequeñas a partir de material óseo fragmentario.

### *Perfiles esqueléticos e índices de utilidad*

Como se explicitó anteriormente, para calcular la frecuencia de las diferentes partes esqueléticas presentes se empleó como medida de abundancia al número de especímenes óseos identificados por taxón (NISP).

Para controlar que la frecuencia de las distintas unidades anatómicas no estuviera condicionada por algún proceso (cultural o no-cultural) mediado por la densidad ósea calculamos el grado de covariación entre ambos valores. En este estudio empleamos los valores de densidad ósea (*V<sub>d</sub>sa* o *volume density shape-adjusted*) presentados por Stahl (1999). Estos incluyen una serie de localizaciones o sitios escaneados (*scan sites*) dentro de un mismo elemento anatómico. Se optó por esa lista de valores densito métricos con el propósito de ofrecer una gama más amplia de rasgos y zonas diagnósticas (por ej. Morlan 1994), las cuales en general se corresponden con las categorías anatómicas empleadas durante nuestro registro de la información anatómica (Mengoni Goñalons 1999).

Si bien para establecer esta relación puede tomarse como base el NISP por elemento anatómico (completo o dividido en sus porciones, según el hueso que sea), tal como lo plantea Reitz y Wing (1999), en el caso de nuestro estudio se optó por una variante, dado que la fragmentación que exhiben los conjuntos analizados es bastante variable internamente y entre conjuntos. En todos los casos se correlacionaron los valores de la densidad ósea de todos los sitios escaneados (*scan sites*) por Stahl (1999) para las distintas zonas y porciones que poseen los diferentes huesos del esqueleto y la frecuencia con que estos mismos sitios están representadas en los especímenes recuperados.

También se consideró la utilidad económica de las diferentes partes anatómicas representadas en los conjuntos, teniendo en cuenta que los animales producen distintos tipos de productos, algunos primarios (carne, grasa, entre otros) y otros secundarios (fibra, transporte). Los productos primarios no se reparten homogéneamente en la anatomía del animal, por lo que el rendimiento (carne y grasa) asociado con las distintas partes esqueléticas puede ser empleado como marco de referencia para cuantificar la

calidad y cantidad de lo consumido. Los animales silvestres tienen carnes muy magras mientras que los domesticados poseen depósitos de grasa desarrollados. En nuestra área en estudio, esto es notorio en los camélidos (Mengoni Goñalons 1996, 2001). Por lo tanto, también es importante considerar las variaciones de este último producto en la carcasa de los animales. La grasa es un producto muy apreciado cuya obtención y/o extracción demanda un repertorio de acciones particulares (por ej. Moore 2002).

Hay varias maneras de medir la utilidad económica de las diferentes partes anatómicas que componen una carcasa, dependiendo del producto (carne, grasa, médula) que empleemos como marco de referencia. Algunos de estos índices de utilidad ponen su énfasis en el consumo inmediato y otros en el consumo diferido (por ej. De Nigris y Mengoni Goñalons 2005; Stahl 1999). Cuando pensamos en consumo inmediato, evaluamos el potencial de carne y médula que ofrecen los distintos huesos, jerarquizándolos en función de su rendimiento (alto, moderado o bajo) y su empleo al poco tiempo de que el animal es faenado. En cambio, cuando hablamos en términos de consumo diferido pensamos en el uso de las diferentes partes del animal después de transcurrido un cierto lapso desde ocurrido el sacrificio. Para ello consideramos qué partes son las mejores para ser conservadas por desecación (por ej. charqui), teniendo en cuenta otros parámetros (por ej., proporción de hueso con respecto a la carne; porcentaje de médula) que son algo diferentes a los considerados en los índices anteriores.

Los huesos que son ricos en carne y médula y tienen una baja proporción hueso/carne, en general, son más aptos para ser procesados y consumidos de manera inmediata. Los huesos largos son el mejor ejemplo. Los huesos que son ricos en carne solamente y tienen una proporción alta de hueso/carne son ideales para ser secados y, por ende, consumidos de forma diferida. Este es el caso de las costillas. Esto no quiere decir que este patrón sea invariable, ya que todo depende del tipo de sistema de distribución que esté operando, si es directo o indirecto. De todos modos, estos cuerpos de información nos permiten jerarquizar las partes anatómicas en función de su utilidad o su potencial económico, lo cual permite discutir diferentes aspectos relacionados con la circulación y el consumo de los productos primarios. En todos los casos se asume que los huesos presentes en el conjunto tenían carne asociada y no se trató de huesos descarnados previamente que aún poseían remanentes de algunos productos alimenticios.

En esa misma línea, las diferentes partes que componen la carcasa de un animal tienen un rendimiento económico variable según la unidad de trozamiento de la que se trate. Hay partes de la carcasa de muy alta utilidad y otras de bajo rendimiento, tanto en términos de cantidad de carne grasa intramuscular o médula ósea asociada. Hay huesos que sólo poseen carne (costillares y espinazo), otros ofrecen mucha carne y médula (húmero y fémur), algunos poca carne y médula (radioulna y tibia), otros sólo médula (autopodios), y finalmente tenemos aquellos que contienen órganos ricos en proteínas y grasas (por ej. cabeza).

Con el incremento del control es probable que se haya acentuado el uso diferencial de las reses en función de que se haya privilegiado la calidad o la cantidad. Actualmente disponemos de varios índices de utilidad que permiten discutir el consumo directo de carne fresca con o sin hueso para el guanaco y la llama (Borrero 1990; Mengoni Goñalons 1991; Olivera 2001). Otros índices miden la médula ósea (Mengoni Goñalons

1996). También contamos con índices que permiten jerarquizar a las distintas partes anatómicas en función de su potencial para ser conservados por medio del secado y, por ende, ser consumidos de manera diferida (De Nigris y Mengoni Goñalons 2005).

Estos índices también sirven como vía de acceso para discutir preferencias alimentarias en función de la composición de los alimentos elegidos y la tecnología de preparación de las comidas (Wandsnider 1997). En las tablas y figuras correspondientes se computaron solamente las frecuencias de aquellas unidades anatómicas que poseen índices de utilidad y secado. De ahí las diferencias que puedan notarse con respecto a las tablas donde se listan todas las partes esqueléticas presentes.

## PRINCIPALES RESULTADOS

### *Composición y abundancia taxonómica de las muestras*

Hay una notoria diferencia en el grado de identificabilidad de las muestras provenientes de las tres localidades, basada en la relación entre el porcentaje total de restos identificables (asignados a un determinado nivel taxonómico) y el porcentaje de restos considerados como no identificables (tablas 1 y 2; siguiendo a Gifford-González 1989). Esto se debe seguramente a dos aspectos importantes. Uno de ellos es el tamaño de las muestras y el otro es la naturaleza de los conjuntos (tablas 1 y 2). De ahí el interés que tiene comparar la variabilidad entre los conjuntos óseos de estas diferentes localidades y sus distintos tipos de depósitos.

La muestra de Esquina de Huajra es un depósito discreto hallado sobre la superficie de ocupación de un patio adyacente a un sector de viviendas que ha sido acotado estratigráficamente durante la excavación. En Pucará de Volcán los materiales analizados provienen de un basural general que captó los desperdicios venidos de otros espacios, domésticos o públicos, derivados quizá de actividades de mantenimiento generales del sitio o de ciertos sectores de este. Pese a ello, el depósito presenta un grado de integridad alto y los fragmentos están muy bien conservados, aunque se trata comparativamente de un conjunto de grano grueso.

Por su parte, los materiales de Tolombón son los más numerosos, pero, a su vez, provienen del interior de un recinto habitacional, por lo cual puede interpretarse que el grado de fragmentación del material y su consecuente influencia sobre la identificación es el factor que está condicionando la presencia de una cantidad significativa de huesos que corresponden a categorías taxonómicas muy inclusivas (por ej. Mamífero indeterminado) o no identificable.

Sin embargo, Tolombón muestra una mayor variedad de taxones (NTAXA=11) que las otras localidades. Seguramente esto se deba, en parte, a que el tamaño de la muestra es mayor. Además de restos de camélidos y cérvidos se identificaron huesos de chinchillidos, dasipódidos y carnívoros (tabla 2). En general, los restos poseen indicadores de acción humana tales como marcas de procesamiento, termo alteraciones, entre otras modificaciones. Esto sugiere que su incorporación a los depósitos obedece a la dinámica de las acumulaciones antrópicas que se produjeron dentro del perímetro del recinto habitacional.

En el caso de los restos de roedores indeterminados (Rodentia indet.) que no pertenecen a restos de chinchillidos se trata de algunos huesos enteros y de otros fragmentados cuyas

características no responden a las del resto del conjunto. Se trata de restos que no presentan marcas o signos de termo alteración que son dos firmas que exhiben los huesos de los otros taxones. Se identificaron restos de roedores de las siguientes familias: *Caviidae*, *Ctenomyidae*, *Muridae* y *Cricetidae*. Es probable que se trate de restos de pequeños roedores que se acumularon por diferentes mecanismos en el recinto durante momentos de abandono de la vivienda. Persiste igualmente la duda con respecto a los restos de *Caviidae*, y tal vez *Ctenomyidae*, que son un potencial recurso para la subsistencia.

Tanto en Pucará de Volcán como en Esquina de Huajra la variedad de taxones es algo más reducida (NTAXA=3 y 4, respectivamente). Predominan los restos de artiodáctilos por sobre los de otras categorías, siendo los restos de camélidos (*Camelidae*) la familia más representada. Aunque en muy baja frecuencia en estos contextos se dan restos de cérvidos. En Esquina de Huajra y Tolombón se identificó también la presencia de taruca (*Hippocamelus antisensis*).

El índice de abundancia de camélidos (IAC) es alto en los tres conjuntos que son comparados. En Esquina de Huajra es de 0,94, en Pukara de Volcán de 0,97 y en Tolombón de 0,93. Este índice muestra que, pese a que dentro de los ungulados también están presentes los cérvidos, predominan ampliamente en este grupo los camélidos.

Si comparamos la abundancia de los ungulados (IAU) entre las diferentes localidades hay una reducida relativa variación en el índice que va de 0,80 a 1 (Esquina de Huajra: 0,92; Pukara de Volcán: 1; Tolombón: 0,81). En Tolombón la abundancia de los ungulados es algo menor, aunque muy alta, lo que está dado por la presencia de otros taxones, tales como los chinchillidos, dasipódidos y aves. Resulta de interés destacar esta mayor variabilidad en el contexto de un espacio doméstico en comparación con los otros dos conjuntos cuyo contexto de uso y descarte es diferente.

A nivel familia, el grupo más importante de mamíferos en las tres localidades está constituido por los camélidos. Su abundancia relativa varía en relación con la cantidad de restos que fueron asignados a Artiodactyla u otras categorías aún más inclusivas. En Esquina de Huajra para los camélidos la relación NISP/MNI es de 22,75. En Pucará de Volcán el NISP/MNI dio 31,42 y en Tolombón se obtuvo un valor de 26,57. Por lo tanto no se observan diferencias sustanciales en el grado de fragmentación de las carcasas, al menos para este grupo de ungulados.

### *Grupos de tamaño en los camélidos*

En los tres conjuntos que aquí comparamos predominan los camélidos de tamaño grande (guanaco-llama), aunque su porcentaje oscila entre un 50 y 61% (tabla 4; figura 1). En la figura se ve claramente cómo se distribuyen los especímenes arqueológicos a ambos lados del estándar actual de guanaco (barra en gris). A la derecha (valores positivos) se ubican los individuos que son más grandes y a la izquierda (valores negativos) aquellos que son más pequeños. Hay individuos que se alejan notoriamente del estándar, mostrando que en estas localidades había animales de gran tamaño, compatibles por su porte con las actuales llamas cargueras. También hay individuos algo más pequeños que se distribuyen alrededor del estándar, a ambos lados del gráfico. Estos animales podrían tratarse de llamas pequeñas o

guanacos. También hay individuos que son muy pequeños que se alejan considerablemente del estándar de guanaco actual y se posicionan sobre la izquierda del gráfico (figura 1). Esto estaría indicando la presencia de vicuñas.

Tabla 4. Grupos de tamaño en los camélidos

Grupo de tamaño	Esquina de Huajra		Pucará de Volcán		Tolombón	
	N	%	N	%	N	%
Grande	11	57,9	29	50,0	25	60,9
Pequeño	8	41,1	29	50,0	16	39,1
Total	19	100	58	100	41	100

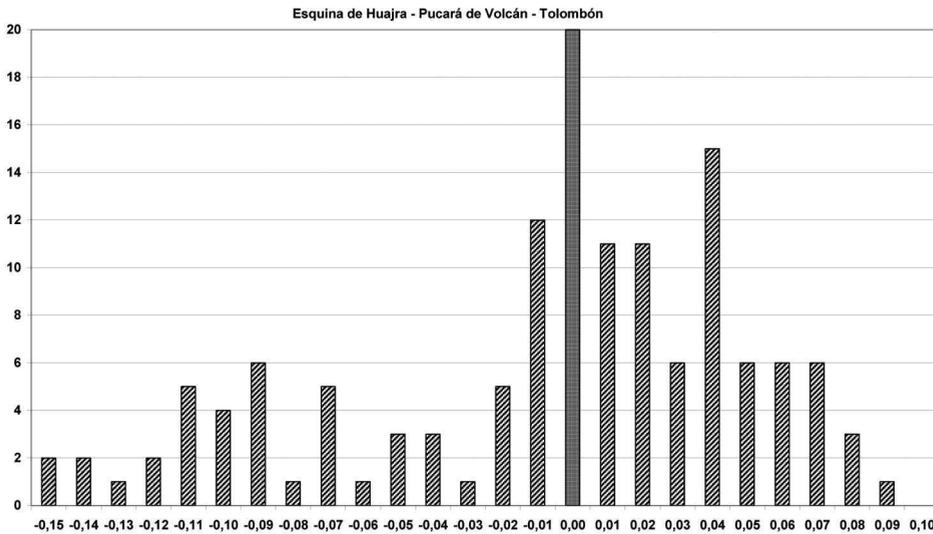


Figura 1. Diferencia logarítmica entre los especímenes arqueológicos (barra sombreada) y el estándar moderno (barra en gris). Referencias de la escala vertical: 1: 1 caso.

En forma complementaria queremos ilustrar este patrón mostrando gráficos bivariados en los cuales se representan dos dimensiones de un mismo hueso. Por un lado, mostramos a los metapodios distales, y por otro, a las falanges proximales. Estos huesos muestran aproximadamente una tendencia semejante: animales de gran tamaño, mucho más grandes que los guanacos actuales del NOA, animales muy pequeños, que se agrupan alrededor de las vicuñas actuales, también del NOA, y animales de tamaño intermedio que se nuclean alrededor del guanaco (figuras 2 y 3). Quizá este grupo es el más difícil de interpretar, dado que puede tratarse de llamas pequeñas, guanacos o incluso alguna forma de huarizo. Por el momento, osteométricamente, unos y otros, no son siempre claramente distinguibles. Una vía complementaria de acercarse a este tema es mediante la dieta de los animales, empleando algún marcador como los isótopos estables (Mengoni Goñalons 2007). Los primeros resultados

apuntan a que dentro de este subgrupo habría animales con diferencias significativas en sus dietas, las que podrían corresponderse con el hecho de que se traten de morfotipos distintos.

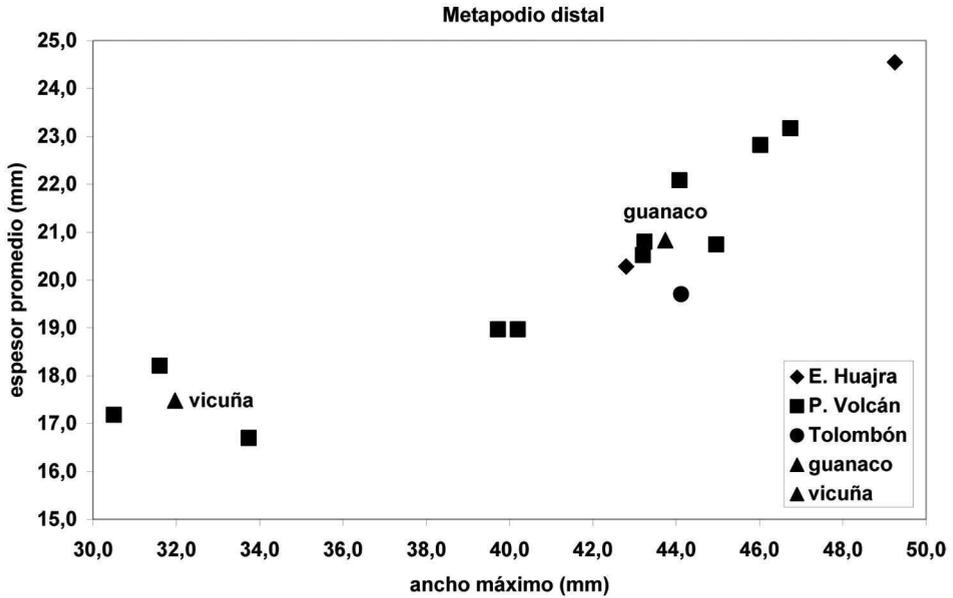


Figura 2. Gráfico bivariado de dos dimensiones del metapodio distal: ancho máximo y espesor (promedio) de los cóndilos

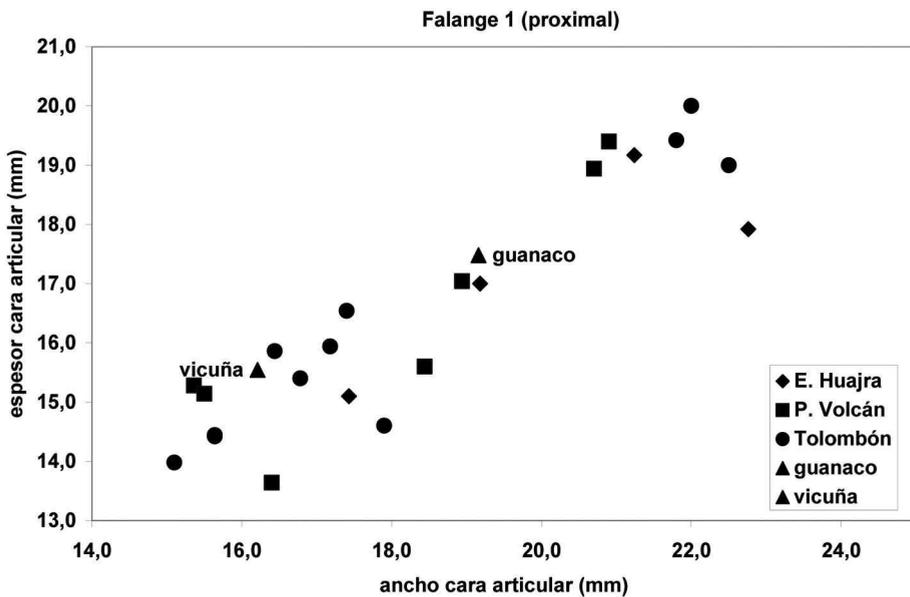


Figura 3. Gráfico bivariado de dos dimensiones de la falange 1 (proximal): ancho de la cara articular y espesor de la cara articular

*Perfiles etarios en los camélidos*

En el caso de Esquina de Huajra hay varios aspectos que pueden señalarse en relación con la edad de muerte de los animales (tablas 5 y 6; figura 4). Entre un 27-34 % murió (por sacrificio o naturalmente) siendo menores de 12-36 meses, sobreviviendo tan sólo un 25% de los animales por encima de los 36-48 meses. La diferencia existente entre los individuos de la segunda y la tercera categoría etaria que sobrevivieron equivale a la proporción de animales que murieron entre los 18 y 48 meses, la cual es de un 47% (siguiendo los criterios explicitados en Chaplin 1971).

*Tabla 5.* Datos etarios para los camélidos basados en la fusión.  
Referencias: NISP = número de especímenes óseos de camélido de tamaño mayor que vicuña que poseen información sobre fusión

Localidad	NISP no fusionados	NISP total	% no fusionados
Esquina de Huajra	16	36	44,4
Pucará de Volcán	36	67	53,7
Tolombón	20	54	37,0

*Tabla 6.* Perfiles etarios (estadios de fusión) en Esquina de Huajra.  
Referencias: NF: No Fusionado; F: Fusionado

Esquina de Huajra	NF	Mortandad	F	Supervivencia	Totales
F. temprana (<12-18 m)	2	33,3	4	66,7	6
F. intermedia (<18-36 m)	5	27,8	13	72,2	18
F. tardía (<36-48 m)	9	75,0	3	25,0	12
Totales	16	44,4	20	55,6	36

Todo esto indica que el sacrificio se concentró primordialmente sobre animales jóvenes y adultos-jóvenes, a la edad de 2 a 3 años, período en el que se define el rol de los individuos como productores de productos secundarios o como reproductores. Esta selectividad sugiere que de tratarse de un plantel de animales domesticados se contaba con un excedente de individuos de edad pre-reproductiva del que podía disponerse de individuos para consumo de productos primarios (carne, grasa y médula).

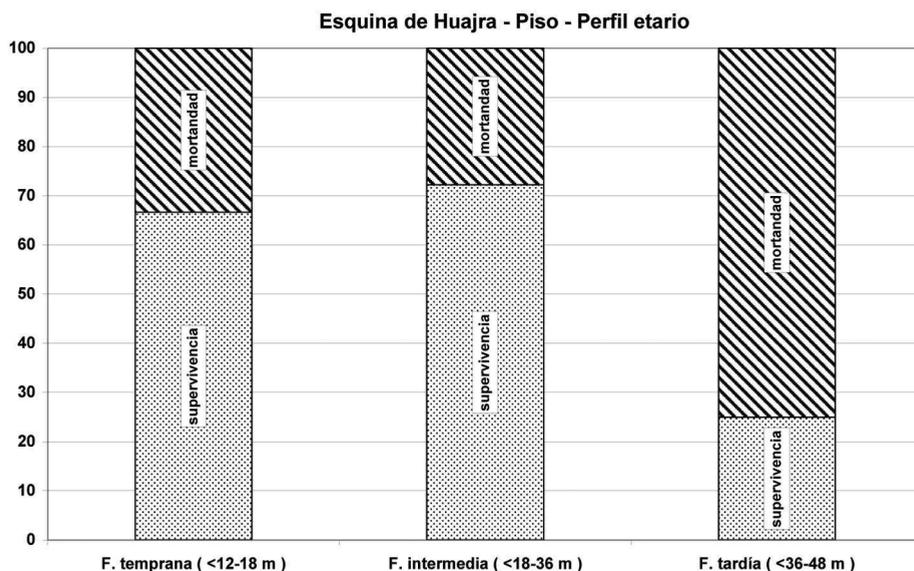


Figura 4. *Esquina de Huajra: perfil etario basado en las etapas de fusión*

En Pucará de Volcán, entre un 46 y un 55% murió antes de los 48 meses, sólo sobreviviendo menos de la mitad de los animales (tablas 5 y 7; figura 5). Esto marca un contraste con la localidad anterior, dado que los niveles de mortandad se mantienen relativamente parejos, aunque hay un pequeño incremento de casi un 10% de animales supervivientes en la última categoría. Esta aparente anomalía en el perfil etario, conocida como *resurrecciones* (Zeder 1991), nos está sugiriendo el ingreso de huesos de individuos de esa categoría etaria. Esto apunta a un sacrificio y/o aprovisionamiento preferencial de animales en edad óptima (2-3 años) como productores del carne. Esto último confirmaría la idea de que el abastecimiento fue de cortes estandarizados más que de carcasas completas de individuos, lo cual es coherente con la complejidad y las dimensiones de la localidad que apuntaría a un sistema más complejo de producción y de redistribución de los camélidos (Mengoni Goñalons 2006).

Tabla 7. Perfiles etarios (estadios de fusión) en el Pucará de Volcán.  
Referencias: NF: No Fusionado; F: Fusionado

Pukara de Volcán	NF	Mortandad	F	Supervivencia	Totales
F. temprana (<12-18 m)	5	55,6	4	44,4	9
F. intermedia (<18-36 m)	25	55,6	20	44,4	45
F. tardía (<36-48 m)	6	46,2	7	53,8	13
Totales	36	53,7	31	46,3	67

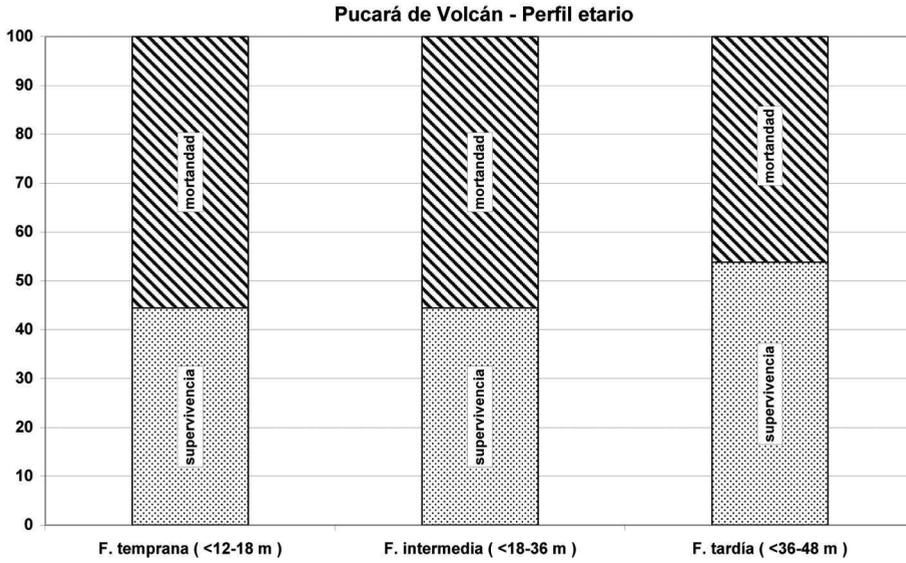


Figura 5. Pucará de Volcán: perfil etario basado en las etapas de fusión

En Tolombón, un 37% de los animales habría muerto antes de los 48 meses (tablas 5 y 8; figura 6). El porcentaje de animales muertos en cada categoría se mantiene relativamente uniforme. Un mayor porcentaje de supervivencia por encima de los 2-4 años

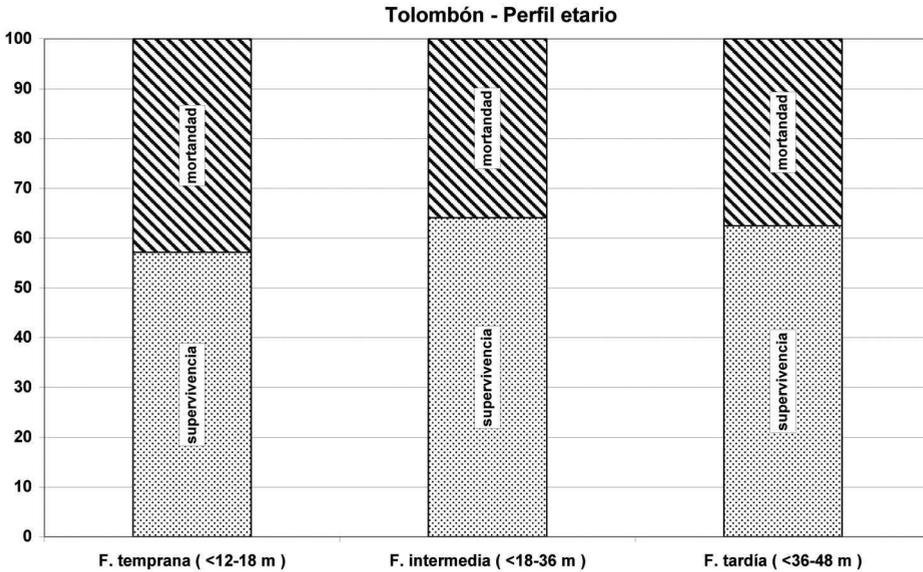


Figura 6. Tolombón: perfil etario basado en las etapas de fusión

Tabla 8. Perfiles etarios (estadios de fusión) en Tolombón (niveles 5 a 8). Referencias: NF: No Fusionado; F: Fusionado

Tolombón	NF	Mortandad	F	Supervivencia	Totales
F. temprana (<12-18 m)	3	42,9	4	57,1	7
F. intermedia (<18-36 m)	14	35,9	25	64,1	39
F. tardía (<36-48 m)	3	37,5	5	62,5	8
Totales	20	37,0	34	63,0	54

está indicando que se trató de conservar animales en pie a la edad en que se decidió emplearlos para la producción de productos secundarios, tanto para la producción de lana como para las actividades de carga integrando caravanas. El sacrificio, entonces, se habría concentrado en aquellos individuos que no fueron considerados aptos o que constituían un excedente de los rebaños disponibles.

*Partes esqueléticas de camélidos e índices de utilidad*

En Esquina de Huajra las unidades anatómicas más representadas de camélidos son las costillas junto con las partes medias y distales de las patas (radioulna, tibia, metapodios, falanges), seguidas, luego, por las vértebras y el cráneo, pero con baja frecuencia (figura 7; tabla 9).

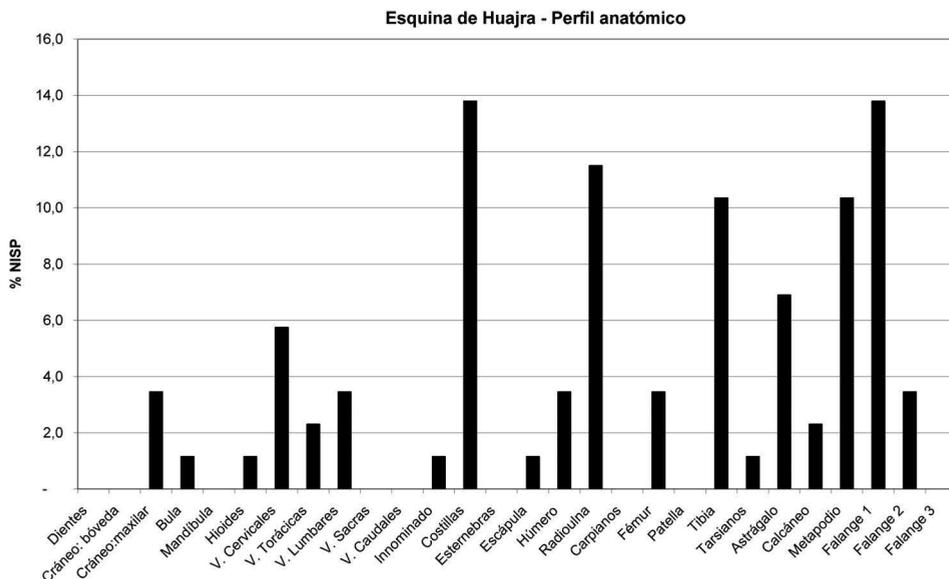


Figura 7. Esquina de Huajra: perfil anatómico

Tabla 9. Esquina de Huajra. Partes esqueléticas de camélidos. Referencias: \*: excluye dientes sueltos y sesamoideos; NF: No Fusionado; F: Fusionado.

	NISP	NISP%
Dientes	4	-
Cráneo: bóveda	0	-
Cráneo: maxilar	3	3,4
Bula	1	1,1
Mandíbula	0	-
Hioides	1	1,1
V. cervicales	5	5,7
V. torácicas	2	2,3
V. lumbares	3	3,4
V. sacras	0	-
V. caudales	0	-
Innominado	1	1,1
Costillas	12	13,8
Esternebras	0	-
Escápula	1	1,1
Húmero	3	3,4
Radioulna	10	11,5
Carpianos	0	-
Fémur	3	3,4
Patella	0	-
Tibia	9	10,3
Tarsianos	1	1,1
Astrágalo	6	6,9
Calcáneo	2	2,3
Metapodio	9	10,3
Falange 1	12	13,8
Falange 2	3	3,4
Falange 3	0	-
Sesamoideos	9	-
Subtotal*	87	100
Total	91	-

La relación entre la densidad ósea para los distintos sitios escaneados (*scan sites*) de cada elemento anatómico (siguiendo a Stahl 1999) y la frecuencia con que estos sitios aparecen representados (40 pares de datos) es muy baja y estadísticamente no es significativa ( $\rho$  Spearman=0,17;  $r$  Pearson=0,21;  $p > .001$ ). Por lo tanto, puede sostenerse que no habría ningún factor que mediado por la densidad haya determinado la supervivencia diferencial de los huesos que componen a este conjunto.

Como sostuvimos anteriormente, resulta de interés analizar estas frecuencias teniendo como marco de referencia diferentes índices que permitan vincular la abundancia de partes con la utilidad económica de los distintos sectores que componen a la carcasa. En este conjunto predominan los huesos que poseen sólo médula (metapodios, falanges y calcáneo), seguidos muy cerca por los que ofrecen sólo carne (vértebras y costillas); entre sí todos estos elementos reúnen algo más del 60% de la totalidad de partes presentes. Luego, en importancia siguen los huesos que poseen poca carne y médula (radioulna y tibia), estando muy escasamente representados los huesos con mucha carne y médula (húmero y fémur) (figura 8; tabla 10).

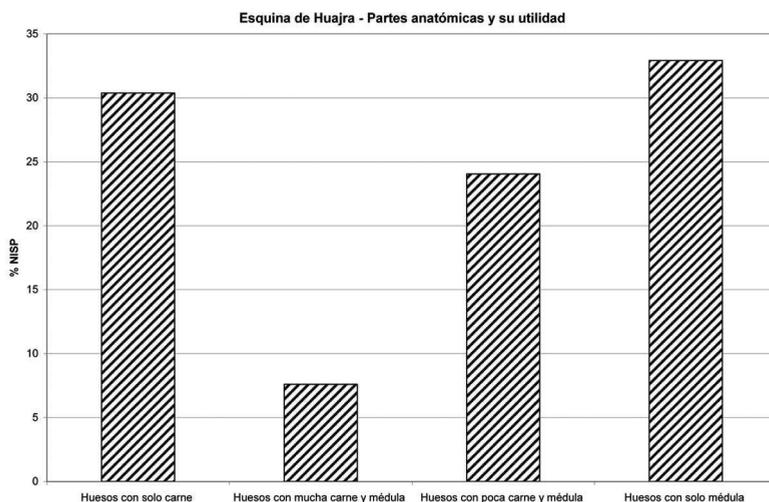


Figura 8. *Esquina de Huajra: partes anatómicas y su utilidad*

Tabla 10. Esquina de Huajra. Partes esqueléticas de camélidos e índice de utilidad

Utilidad	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Huesos con solo carne	vértebras, costillas, pelvis y escápula	24	30,4
Huesos con mucha carne y médula	húmero, fémur	6	7,6
Huesos con poca carne y médula	radioulna, tibia, mandíbula	19	24,1
Huesos con solo médula	metapodios, calcáneo, falanges 1 y falange 2	26	32,9
Huesos con seso	cráneo	4	5,1
NISP Total	-	79	100

Estas observaciones se complementan con las que derivan de examinar las frecuencias de las diferentes partes con otro marco de referencia, tal como el índice de secado. En líneas generales, abundan los especímenes (*ca.* 72%) correspondientes a las partes que poseen el menor potencial de secabilidad (figura 9; tabla 11). Este grupo está compuesto por todos los huesos largos y las falanges. En una relativa menor proporción (alrededor del 26%) se encuentran representados las unidades anatómicas que se asocian con los índices alto y moderado-alto (costillas, vértebras y pelvis).

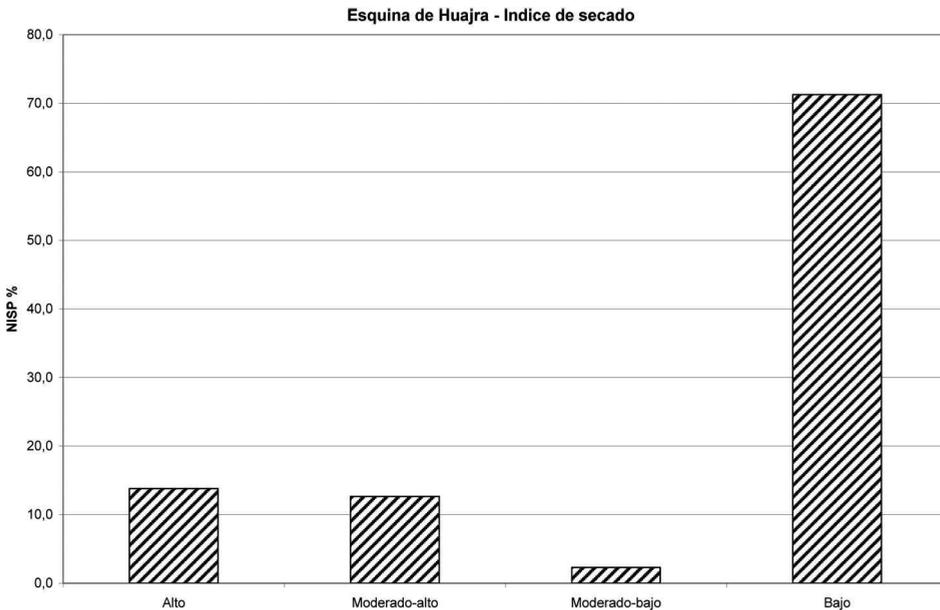


Figura 9. Esquina de Huajra: partes anatómicas e índice de secado

Tabla 11. Esquina de Huajra. Partes esqueléticas de camélidos e índice de secado

Índice de secado	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Alto	costillas y esternones	12	13,8
Moderado-alto	vértebras y pelvis	11	12,6
Moderado-bajo	mandíbula y escápula	2	2,3
Bajo	huesos largos, falanges (1 y 2) y cráneo	62	71,3
NISP Total	-	87	100

El consumo pareciera, entonces, haberse centrado en las partes que poseen sólo carne y en aquellas que brindan sólo médula o poca carne. La gran mayoría de las partes podrían haber entrado como carne fresca y otras en forma de carne seca. Como señalamos previamente se trató de carne de animales jóvenes o adultos-jóvenes, incluso en los casos en que esto haya implicado partes de algún ejemplar silvestre. De hecho, el componente de caza está presente a través de los restos de cérvido y probablemente también de vicuña, en este último caso, basados en la osteometría de varios especímenes.

En Pucará de Volcán están presentes con mayor frecuencia las partes medias y distales de los cuartos de los animales, incluidos los carpianos, tarsianos, metapodios y las falanges; también hay restos de los sectores proximales de la pata delantera y medios de la pata trasera, pero en menor cantidad. Asimismo, hay fragmentos de mandíbula, cráneo pelvis y vértebras, pero en menor proporción (figura 10; tabla 12).

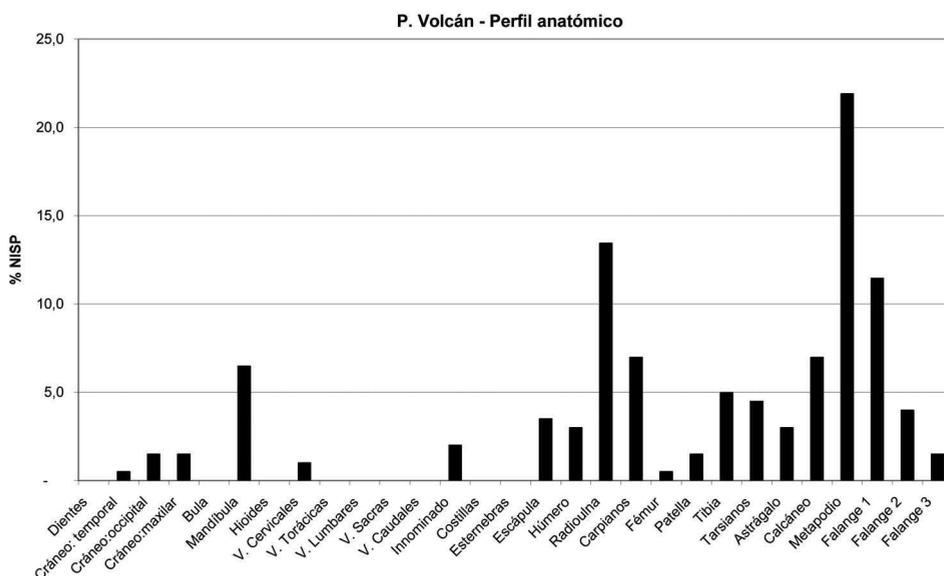


Figura 10. Pucará de Volcán: perfil anatómico

Tabla 12. Pucará de Volcán. Partes esqueléticas de camélidos.  
Referencias: \*: excluye occipital, temporal, dientes sueltos y sesamoideos

	NISP	NISP%
Dientes	15	-
Cráneo: temporal	1	0,5
Cráneo: occipital	3	1,5
Cráneo: maxilar	3	1,5
Bula	0	-
Mandíbula	13	6,5
Hioides	0	-
V. cervicales	2	1,0
V. torácicas	0	-
V. lumbares	0	-
V. sacras	0	-
V. caudales	0	-
Innominado	4	2,0
Costillas	0	-
Esternebras	0	-
Escápula	7	3,5
Húmero	6	3,0
Radioulna	27	13,4
Carpianos	14	7,0
Fémur	1	0,5
Patella	3	1,5
Tibia	10	5,0
Tarsianos	9	4,5
Astrágalo	6	3,0
Calcáneo	14	7,0
Metapodio	44	21,9
Falange 1	23	11,4
Falange 2	8	4,0
Falange 3	3	1,5
Sesamoideos	4	-
Subtotal*	201	100
Total	220	-

La relación entre la densidad ósea y la frecuencia con la que aparecen los scan sites representados (42 pares de datos) es muy baja y estadísticamente no es significativa ( $\rho$  Spearman=-0,14;  $r$  Pearson=-0,12;  $p > .001$ ). No habría, entonces, ningún factor que mediado por la densidad haya determinado la preservación diferencial de este conjunto.

Más de la mitad de los restos corresponden a huesos con médula solamente (metapodios, calcáneo y falanges). Le siguen en importancia los huesos con poca carne y médula (mandíbula, radioulna, tibia). El resto se reparte entre los huesos que poseen sólo carne (vértebras, costillas, cinturas), con seso (cráneo), y con mucha carne y médula (húmero y fémur), (tabla 13; figura 11).

Tabla 13. Pukara de Volcán. Partes esqueléticas de camélidos e índice de utilidad

Utilidad	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Huesos con solo carne	vértebras, costillas, pelvis y escápula	13	7,8
Huesos con mucha carne y médula	húmero, fémur	7	4,2
Huesos con poca carne y médula	radioulna, tibia, mandíbula	50	30,1
Huesos con solo médula	metapodios, calcáneo, falanges 1 y falange 2	89	53,6
Huesos con seso	cráneo	7	4,2
NISP Total	-	166	100

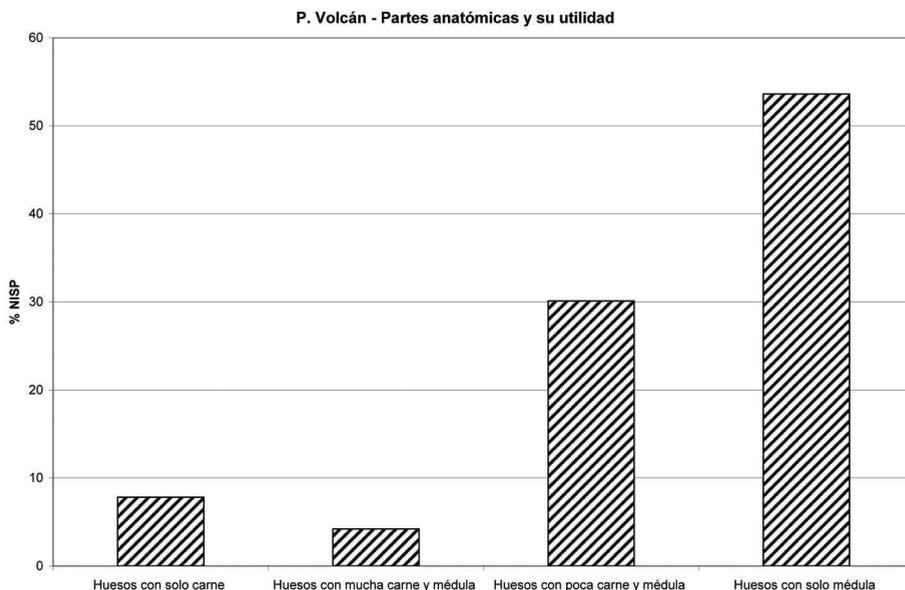


Figura 11. Pucará de Volcán: partes anatómicas y su utilidad

Más de un 80% de las unidades representadas tiene un bajo índice de secado; le siguen aquellas de valores moderados-bajos y las de moderadas-altas pero con baja frecuencia (tabla 14; figura 12). Pareciera, entonces, que el consumo pudo estar centrado en carne fresca. Esto es coincidente con lo que sugieren los resultados de los estudios de isótopos (Mengoni Goñalons 2006), a partir de los cuales se planteó que la localidad podría haber sido un centro de redistribución por la variedad de animales presentes.

Tabla 14. Pukara de Volcán. Partes esqueléticas de camélidos e índice de secado

Índice de secado	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Alto	costillas y esternones	0	0,0
Moderado-alto	vértebras y pelvis	6	3,9
Moderado-bajo	mandíbula y escápula	20	13,2
Bajo	huesos largos, falanges (1 y 2) y cráneo	126	82,9
NISP Total	-	152	100

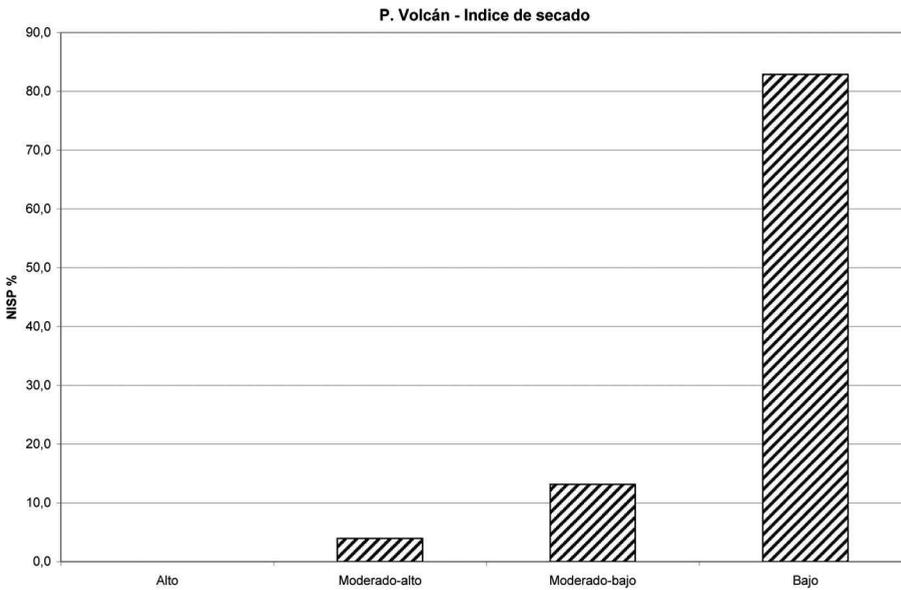


Figura 12. Pucará de Volcán: partes anatómicas e índice de secado

En los niveles 5 a 8 de Tolombón las unidades anatómicas más representadas son las partes medias (radioulna y tibia) y distales de las patas (carpianos, tarsianos y metapodios) e incluidas las falanges. Hay también huesos largos del sector proximal de ambas patas, pero en menor frecuencia. Asimismo, en muy bajo porcentaje están representadas las mandíbulas, vértebras e innominado (tabla 15; figura 13).

*Tabla 15.* Tolombón. Partes esqueléticas de camélidos.  
Referencias: \*: excluye dientes sueltos, bóveda y sesamoideos

	NISP	NISP%
Dientes	5	-
Cráneo: bóveda	1	-
Cráneo: maxilar	0	-
Bula	0	-
Mandíbula	6	3,5
Hioides	0	-
V. cervicales	3	1,8
V. torácicas	2	1,2
V. lumbares	0	-
V. sacras	0	-
V. caudales	1	0,6
Innominado	2	1,2
Costillas	0	-
Esternebras	0	-
Escápula	2	1,2
Húmero	7	4,1
Radioulna	18	10,5
Carpianos	15	8,8
Fémur	5	2,9
Patella	1	0,6
Tibia	9	5,3
Tarsianos	19	11,1
Astrágalo	6	3,5
Calcáneo	6	3,5
Metapodio	20	11,7
Falange 1	23	13,5
Falange 2	16	9,4
Falange 3	10	5,8
Sesamoideos	9	-
Subtotal*	171	100
Total	186	-

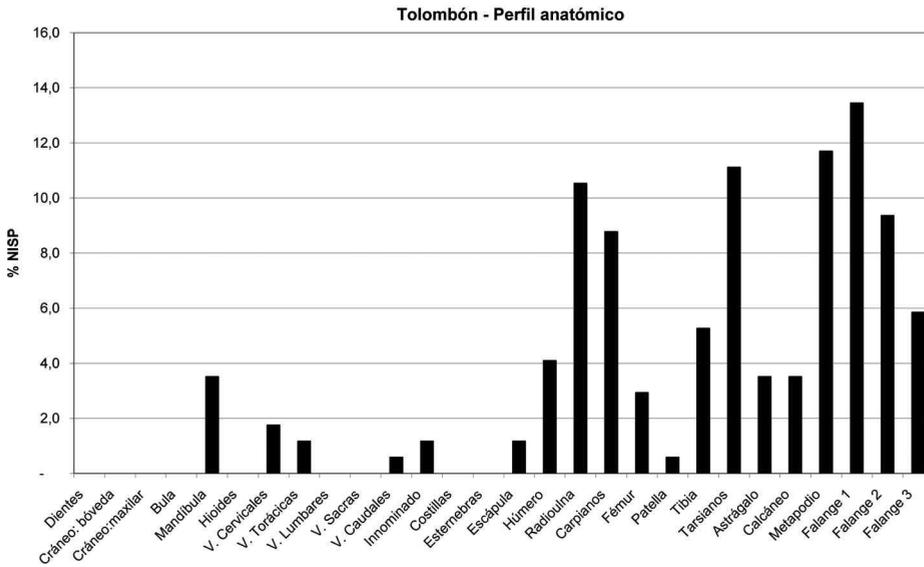


Figura 13. Tolombón: perfil anatómico

La relación entre la densidad ósea y la frecuencia de partes (48 pares de datos) es muy baja y no significativa ( $\rho$  Spearman=0,07;  $r$  Pearson=-0,06;  $p > .001$ ). Valen los mismos comentarios que para los otros dos conjuntos: la supervivencia diferencial no estaría afectada por un factor mediado por la densidad.

Algo más de la mitad del conjunto corresponde a huesos que poseen sólo médula (metapodios, calcáneo y falanges), seguidos por los que ofrecen médula y poca carne (radioulna, tibia, mandíbula), los de mucha carne y médula (húmero y fémur), y finalmente por los que sólo poseen carne (vértebras e innominado) (tabla 16; figura 14).

Tabla 16. Tolombón. Partes esqueléticas de camélidos e índice de utilidad

Utilidad	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Huesos con solo carne	vértebras, costillas, pelvis y escápula	9	7,5
Huesos con mucha carne y médula	húmero, fémur	12	10,0
Huesos con poca carne y médula	radioulna, tibia, mandíbula	33	27,5
Huesos con solo médula	metapodios, calcáneo, falanges 1 y falange 2	65	54,2
Huesos con seso	cráneo	1	0,8
NISP Total	-	120	100

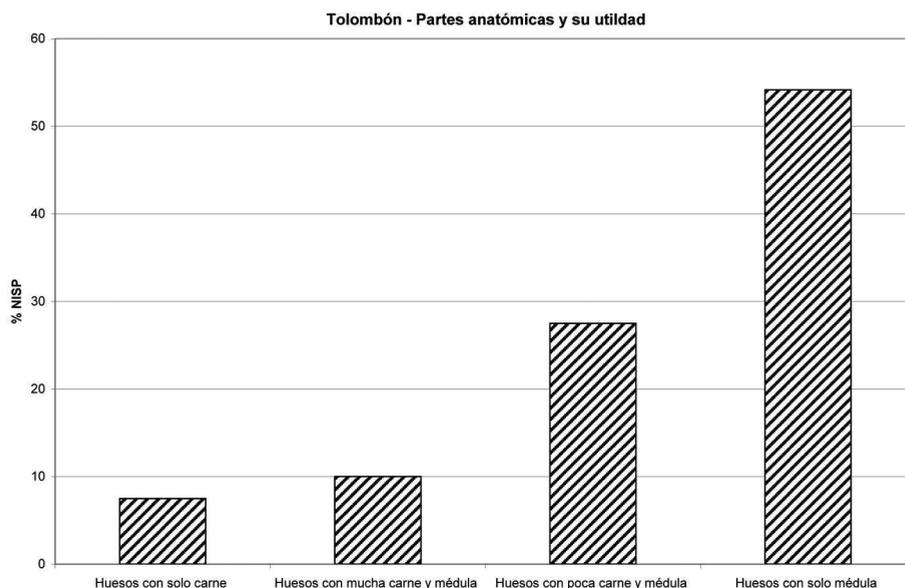


Figura 14. Tolombón: partes anatómicas y su utilidad

Aunque en general predominan (ca. 87 %) los especímenes óseos de las partes que poseen el menor potencial de secabilidad, también están representadas aquellas de índice moderado (mandíbula, escápula, vértebras y pelvis), pero en baja proporción (tabla 17; figura 15). El consumo estaría orientado hacia las partes que poseen solo médula y aquellas que ofrecen carne (mucho o poca) además de médula. Si bien algunas partes habrían entrado como carne fresca, otras podrían haber llegado en forma de charqui. El ámbito doméstico donde aparecen estos restos seguramente está condicionando las partes presentes en función del tipo de comidas preparadas, tales como guisados u otros platos que implican el empleo de huesos con carne, más que de carne sola para ser asada.

Tabla 17. Tolombón. Partes esqueléticas de camélidos e índice de secado

Índice de secado	Partes anatómicas	NISP	NISP%
Alto	costillas y esternones	0	0,0
Moderado-alto	vértebras y pelvis	7	6,1
Moderado-bajo	mandíbula y escápula	8	7,0
Bajo	huesos largos, falanges 1 y 2) y cráneo	99	86,8
NISP Total	-	114	100

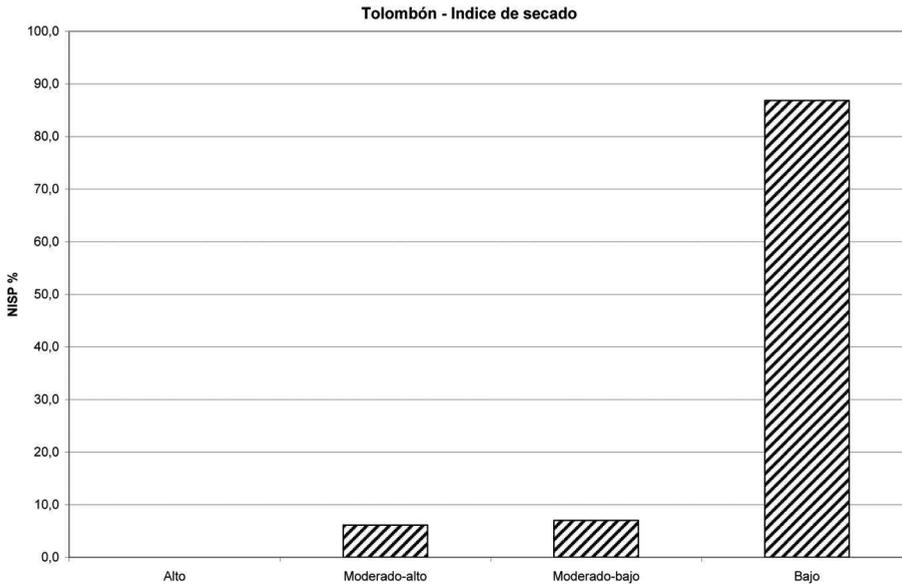


Figura 15. Tolombón: partes anatómicas e índice de secado

## DISCUSIÓN

En las tres localidades los camélidos son el grupo de animales predominante a nivel taxonómico de familia. Le siguen en importancia los cérvidos, chinchillidos, dasipódidos y las aves, pero en poca cantidad. Entre los camélidos se destaca la presencia de varios morfotipos y entre ellos de formas silvestres, afines en tamaño a las vicuñas, principalmente.

La presencia en estos conjuntos de elementos de caza no es un fenómeno aislado, dado que también está sustentado por la presencia de otros ungulados como los cérvidos y fauna menor. Esta situación no es singular. También ha sido notada en otros contextos tardíos-incaicos, tales como La Huerta (2.700 msnm), próximo a la quebrada de Humahuaca, y Papachacra (2.850 msnm), más hacia el este, en los valles orientales (Madero 1991-1992, 1993, 1993-1994, 2004). En el valle Calchaquí (2.600 msnm) y en Potrero de Payogasta también han sido reportadas especies silvestres (D'Altroy *et al.* 2000). Más al sur, en el bolsón de Andalgalá, se encuentra Potrero-Chaquiago (1.300 msnm), donde también se identificaron restos de cérvidos y de otros animales silvestres (Rodríguez Loredo 1997-1998; Madero 2004). En todos los casos arriba mencionados la abundancia relativa de estas especies es muy variable, dependiendo del contexto arqueológico, el rol de la localidad y su ubicación geográfica.

Si bien en los sitios analizados aún no se han detectado restos de otras especies domesticadas que no sean los camélidos, cabe recordar que en otros sitios con ocupación incaica del NOA se han identificado restos de cuy (*Cavia porcellus*) y de pato criollo (*Cairina moschata*), no registrados en contextos más antiguos por el momento. En co-

incidencia, en Esquina de Huajra en un contexto funerario que forma parte del registro inkaico de esta localidad también aparecen asociados restos de pato criollo. Hay que recordar que más al sur, en Potrero-Chaquiago (Rodríguez Loredo 1997-1998), ambas especies estaban presentes.

En las muestras analizadas no se han identificado restos de perro (*Canis familiaris*), los que sí están presentes en otros sitios de la etapa de Desarrollos Regionales e Inka (por ej. Madero 1993; Rodríguez Loredo 1997-1998; D'Altroy *et al.* 2000). Esta ausencia podría obedecer a sesgos en el muestreo dado que los vestigios de esta especie no son nada comunes.

Dentro de los camélidos, en las tres localidades comparadas hay una predominancia de los animales del grupo grande (50-60%), aunque esta importancia es compartida con los pequeños (40-50%). En Tolombón se advierte claramente un patrón bimodal de distribución del tamaño de los diferentes individuos representados; muy posiblemente se trate de vicuñas y de llamas grandes. Esta no es la situación en Esquina de Huajra y Pucará de Volcán, donde además de haber animales que caen en ambos extremos del rango de variación (vicuñas y llamas grandes), hay un conjunto importante que cae en valores intermedios. Este último, sin dudas, es un subgrupo de tamaño problemático dado que podría tratarse de guanacos, llamas pequeñas o incluso huarizos.

Este panorama difiere de los resultados presentados para otras localidades. En La Huerta y Papachacra, los camélidos muy pequeños (vicuñas) oscilan entre un 10 y un 12%. En La Huerta hay, además, un 20% de individuos de tamaño intermedio, mientras que en Papachacra se reparten sólo en dos categorías de tamaño, aproximadamente un 88% en la grande y un 12% en la pequeña (Madero 2004), mostrando el patrón bimodal señalado más arriba para algunas localidades. En Potrero de Payogasta (D'Altroy *et al.* 2000), alrededor de un 80% de los individuos medidos pertenecen a la categoría grande y algo menos del 20% a la pequeña, posiblemente vicuña. Otro tanto sucede en Potrero-Chaquiago, donde se identificaron dos morfotipos diferentes (Rodríguez Loredo 1997-1998).

Estas diferencias pueden obedecer en parte al estándar moderno (guanaco del NOA o guanaco patagónico-fueguino) empleado para discriminar entre uno y otro grupo de tamaño, pero también a diferencias contextuales o regionales. No obstante, todo indica que hay una gran variedad de tamaños dentro de los camélidos presentes que demandan explorar distintas formas de atacar el problema. Las diferencias morfométricas a nivel esqueleto no tienen por qué siempre corresponderse con diferencias en ciertas características externas como el pelaje: una llama puede ser productora de fibra fina al igual que una alpaca, tal como lo han mostrado las evidencias encontradas en cuerpos momificados prehispánicos de estos animales (Wheeler *et al.* 1995).

Los perfiles etarios también muestran una interesante variabilidad. En Esquina de Huajra hay un consumo de animales jóvenes y adultos-jóvenes. En cambio en Pucará de Volcán se da una mortandad pareja de los animales muy jóvenes (crías y *tuis*) y de adultos-jóvenes de edad óptima (<4 años). En ambos casos pareciera que estamos ante la presencia de lugares donde se dispuso de cierta calidad de animales y/o fueron receptores de partes preferenciales por vía de algún sistema de redistribución. En Tolombón, en cambio, se habría consumido, en general, carne de animales no tan jóvenes, sacrifi-

cándose el excedente que se disponía; manteniéndose en pie a los animales aptos para la producción de productos secundarios.

En La Huerta hay una mortandad importante antes de los 36-48 meses (Madero 2004). En este sentido, esa localidad se asemeja a lo observado en Esquina de Huajra y Pucará de Volcán. Esto sugiere que se disponía de un excedente general que podía ser sacrificado antes de cumplir esa edad. Este patrón se acentuaría en Papachacra y Potrero-Chaquiago sector Retambay (Madero 2004). La presencia en Potrero-Chaquiago sector La Solana de individuos de edad adulta avanzada (>6 años) apuntan a que parte de los rebaños fueron empleados como productores secundarios (Rodríguez Loredó 1997-1998) y que cuando dejaron de ser productivos fueron sacrificados. En Potrero de Payogasta el sacrificio se concentró sobre animales de edad óptima como productores de carne (D'Altroy *et al.* 2000), repitiéndose el patrón observado en otras localidades mencionadas previamente.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los camélidos constituyeron un elemento esencial en el mundo andino. A ellos se suman otros animales del elenco neotropical. De ahí que resulte importante investigar si se produjeron cambios en el manejo de estos animales, como consecuencia de la ocupación Inka de nuestro territorio en contraste con áreas vecinas o más centrales. Hay que pensar también en que esta ocupación pudo involucrar la introducción de especies domesticadas que no habían sido criadas antes en estas regiones. Incluso interesa saber si dentro de ese breve lapso de dominación se registraron cambios o persistieron variantes regionales en lo que hace a la manera en que esos bienes fueron producidos, circulados y consumidos en diferentes contextos, sean domésticos o públicos.

Hemos visto que en el área de nuestra investigación se da una marcada heterogeneidad morfométrica en los camélidos, que puede atribuirse a la presencia de vicuñas o llamas de gran porte. También se dan formas de tamaño intermedio que sugieren la probable presencia de guanacos, pero también un cierto grado de especialización en la producción, si es que esa categoría incluye animales domesticados. Llegados a este punto es fundamental pensar en otras vías de análisis que complementen las presentadas en este trabajo. En esa línea pensamos que los estudios de dieta de los camélidos basados en isótopos estables ofrecen un camino que ayudaría a precisar y comprender la variabilidad métrica observada.

En cuanto a los patrones de mortandad (por muerte natural o sacrificio), se ha notado una recurrencia de situaciones que presentan índices de mortandad de animales jóvenes (<12-18 meses) que varían entre un 38-55%. Luego se mantienen los rebaños en pie hasta que un cierto porcentaje se sacrifica a edad adulta-joven (36-48 meses), lo que varía notoriamente de un lugar a otro (25-63%). A esto se suma el probable ingreso de partes de animales adultos-jóvenes (18-48 meses) para consumo preferencial en ciertos contextos domésticos y también en contextos de grano más grueso, como ser aquellos que captaron los desechos alimenticios de un sector más amplio de los poblados.

En varios casos se ha discutido la posibilidad de que se dispusiese de un excedente para consumo local y en otros de que se recibiera preferencialmente carne y huesos de animales jóvenes. En este último caso, puede pensarse en el ingreso selectivo de partes de individuos de cierta edad, no necesariamente de animales enteros. Esto apuntaría hacia cierta estandarización en la distribución de productos primarios. Quizá las preferencias estuvieron, por ende, atadas a la calidad de carne que ofrecen los animales de cierta edad, independientemente de la parte del animal. Este punto demanda, sin dudas, un análisis más profundo en la medida que pueda disponerse de más muestras.

El panorama presentado en este trabajo podría estar indicando que algunas localidades del área de los valles y las quebradas sirvieron como centros de producción o acopio de animales para la obtención de productos secundarios (lana y carga). Disponer de un excedente de animales a la edad en que generalmente se define su futuro habría posibilitado el consumo de carne de animales en edad óptima. Resta aún por saber si esta disponibilidad se asociaría con preferencias socialmente mediadas o si se trataría de una característica compartida por algunas localidades que habrían ocupado un rol de jerarquía en el sistema administrativo general.

Queda para la agenda futura seguir investigando desde cuándo data el incremento del control, en lo que hace al manejo de los animales durante la ocupación inka, si este varió a lo largo del tiempo y qué variantes regionales pudo haber. Es indudable que disponer de información de diferentes localidades y de distintos tipos de depósitos constituye el material de base necesario para poder entender desde una perspectiva zooarqueológica el rol que ocuparon los animales en el sistema productivo-distributivo general. Tampoco hay que olvidar el valor social y simbólico que tienen los animales por lo que el análisis también debe apoyarse en la naturaleza de los espacios -públicos o domésticos- de donde proceden los restos óseos que analizamos.

## AGRADECIMIENTOS

A Silvana Rosenfeld y Danila Falcomer, quienes participaron activamente en diferentes etapas del trabajo de laboratorio y durante la carga de información en las bases de datos. A Lorena Boracci, quien también colaboró en las tareas de laboratorio.

A Cristian Kaufmann (CONICET-INCUBA, UNCPBA) quien generosamente puso a disposición la colección de esqueletos de guanacos actuales generada dentro del marco de su proyecto de investigación doctoral para que juntos pudiéramos examinar algunos aspectos de la dentición de los guanacos que no habían sido observados previamente.

A Andrés Izeta por haberme facilitado sus datos métricos del ejemplar de guanaco de Nevados del Aconquija para compararlos con los nuestros de Cumbre Calchaquíes.



## BIBLIOGRAFÍA

Acuto, F.

1996-1998. Tambos en la niebla. Acerca de una instalación incaica en el noroeste argentino. *Palimpsesto* 5: 1-14.

1999. Paisaje y dominación: la constitución del espacio social en el imperio inka. En A. Zarankin y F. Acuto (eds.), *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*: 33-75. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.

2007. Fragmentación versus integración comunal: repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños* 34: 71-95.

Acuto, F. y C. Gifford

2007. Lugar, arquitectura y narrativas de poder: relaciones sociales y experiencias en los centros inkas del valle Calchaquí norte. *Arqueología Suramericana* 3(2): 135-161.

Ahfeld, F. y V. Angelelli

1948. *Las especies minerales de la República Argentina*. San Salvador de Jujuy, Instituto de Geología y Minería, Universidad Nacional de Tucumán.

Albeck, M. E.

1993. Contribución al estudio de los sistemas agrícolas prehispánicos de Casabindo (Puna de Jujuy). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

2000. La vida agraria en los Andes del sur. En M. Tarragó (comp.), *Nueva Historia Argentina I*: 187-228. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

2003-2005. Sitios agrícolas prehispánicos: la búsqueda de indicadores cronológicos y culturales. *Cuadernos del Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 20: 13-26.

Albeck, M. E. y A. González.

1999. *Quebrada de Humahuaca, más de 10.000 años de historia*. Salta, Artes Gráficas.

Alberti, B. y V. I. Williams

2006. Género y etnicidad en la arqueología sudamericana. Introducción.

En V. Williams y B. Alberti (eds.), *Género y etnicidad en la arqueología sudamericana*: 7-19. Serie Teórica No. 4. Olavarría, INCUAPA, Universidad Nacional del centro de la Provincia de Buenos Aires.

Albino, A. M. y D. M. Kligmann

2009. Inusual hallazgo de anfibénidos (Squamata, Amphisbaenidae) en un yacimiento arqueológico de Argentina. *Revista Española de Herpetología* 23: 99-106.

- Alconini, S.  
 2004. The Southeastern Inka frontier against the Chiriguanos. Structure and dynamics of the Inka imperial borderlands. *Latin American Antiquity* 15(4): 389-418.  
 2009. La frontera inca y los grupos guaraní-chiriguanos al este del Chaco boliviano: perspectivas arqueológicas y etnohistóricas. En J. R. Topic (ed.), *La arqueología y la etnohistoria, un encuentro andino*: 203-242.  
 Perú, Instituto Estudios Perunos-IAR.
- Ambrose, S., J. Buikstra y H. Krueger  
 2003. Status and gender differences in diet at Mound 72, Cahokia, revealed by isotopic analysis of bone. *Journal of Anthropological Archaeology* 22: 217-226.
- Ambrose, S., B. Butler, D. Hanson, R. Hunter-Anderson y H. Krueger  
 1997. Stable isotopic analysis of human diet in the Marianas Archipelago, Western Pacific. *American Journal of Physical Anthropology* 104: 343-361.
- Ambrosetti, J. B.  
 1897. Por el valle Calchaquí. *Boletines de la Sociedad Científica Argentina* 44: 303-305.  
 1904. El bronce en la región Calchaquí. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* XI s. 3, t. IV.
- Angelelli, V.  
 1984. *Yacimientos metalíferos de la República Argentina*. La Plata, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Instituto de Geología Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Angiorama, C.  
 2001. De metales, minerales y yacimientos. Contribución al estudio de la metalurgia prehispánica en el extremo noroccidental de Argentina. *Estudios Atacameños* 21: 63-87.  
 2003. Producción y circulación de objetos de metal en la quebrada de Humahuaca en momentos prehispánicos tardíos (900-1535 d.C.). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.  
 2004. Acerca de Incas y metales en Humahuaca. Producción metalúrgica en Los Amarillos en tiempos del Tawantinsuyu. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 39-58.  
 2006. ¿Mineros quebradeños o altiplánicos? La circulación de metales y minerales en el extremo noroccidental de la Argentina (1280-1535 AD). *Intersecciones en Antropología* 7:147-161.
- Anschuetz, K. F, R. H. Wilshusen y C. L. Scheick  
 2001. An archaeology of landscapes: perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research* 9(2): 157-212.

Appadurai, A.

1991. Introducción: las mercancías y la política del valor. En A. Appadurai (ed.), *La vida social de las cosas*: 17-87. México, Grijalbo.  
Archivo General de Indias, Charcas 58. *Documentos relativos a la guerra que hizo Alonso de Mercado a los indios calchaquíes, Años 1657-1659. Sobre los Autos de Don Pedro Bohorquez*. Legajo I (carpeta 177, Instituto Ravignani, Copia), Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Arechaga, L.

2011. Iconografía santamariana en el valle Calchaquí medio y Yocavil norte durante los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca. Tesis de Licenciatura inédita, orientación Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Arrieta, M. A.

2012. Biología esquelética y estrategias adaptativas. Salud y enfermedad en poblaciones pre-hispánica del Norte Argentino. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto.

Aschero, C.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET, Buenos Aires. Ms.

Aschero, C.

1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Ms.  
1988. De punta a punta: producción, mantenimiento y diseño en puntas de proyectil precerámicas de la Puna argentina. *Precirculados del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 177-229. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Aschero, C., L. Moya, C. Sotelos y J. Martínez

1995. Producción lítica en los bordes cordilleranos: el sitio Campo Río Roble 1 (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX*: 205-238.

Aufderheide, A. y C. Rodríguez-Martín

1998. *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Ávalos, J. C.

2002. Sistema de producción lítica de una comunidad tardía de la quebrada de Humahuaca. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.

Ávalos, J. y M. G. Chaparro

2008. Los artefactos líticos durante la ocupación inka en la quebrada de Humahuac producción y circulación. En A. Austral y M. Tamagnini (comp.), Problemáticas de la arqueología contemporánea. Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina I: 473-474. Río Cuarto, Publicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Ávila Salinas, W.

1975. Elementos trazas de algunas obsidias bolivianas. Centro de Investigaciones. Publicación 4 Nueva Serie

Avrami, E., R. Mason y M. De la Torre (eds.)

2000. Values and heritage conservation. Research reports Los Ángeles, The Getty Conservation Institute.

Balazote, A. y J. Radovich (eds.)

1992. La problemática indígena. Estudios Antropológicos sobre Pueblos Indígenas en Argentina 7-25. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

Baldini, L.

2003. Proyecto arqueología del valle Calchaquí central, (Salta, Argentina). Síntesis y perspectivas. Revista Anales del Instituto Iberoamericano 20: 219-239. Suecia, Universidad de Gotemburgo.

% DOGLQL / ( %DI¿ , 4XLURJD \ 9 9LOODPD\RU  
2004. Los Desarrollos Regionales en el valle Calchaquí, Salta. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología 14: 59-80.

Baldini, L. y C. de Feo

2000. Hacia un modelo de ocupación del valle Calchaquí Central (Salta) durante los Desarrollos Regionales. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología 25: 75-98.

Banks, M.

1996. Ethnicity: anthropological construction. Londres, Routledge.

Barba, L. y A. Ortiz

\$ QiOLVLV TXtPLFR GH SLVRV GH RFXSDFLyQ  
México. Latin American Antiquity 3(1): 63-82.

Bárcena, A. de

[1594] 1965. Carta del Padre de la Compañía de Jesús al Padre Juan Sebastián, su provincial. Fechada en Asunción del Paraguay, 8/IX/1594. ODFLRQH V \* HRJ  
cas de Indias, Perú, 184: 78-86. Madrid, Biblioteca de Autores Españoles.

- Barth, F. (ed.)  
1969. *Ethnic groups and boundaries*. Boston, Little Brown.
- Bass, W.  
1987. *Human osteology laboratory and field manual*. Special Publication N° 2. Columbia, Missouri Archaeological Society.
- Baudino, G.  
1996. Hidrogeología del valle de Lerma. Tesis Doctoral inédita, Escuela del Doctorado en Ciencias Geológicas, Universidad Nacional de Salta, Salta.
- Baudrillard, J.  
[1974] 2002. *Crítica de la economía política del signo*. México, Siglo XXI.
- Bauer, B. y Ch. Stanish  
2001. *Ritual and pilgrimage in the Ancient Andes. The Islands of the Sun and the Moon*. Texas, University of Texas Press.
- Beierlein, M.  
2007. Cultura material y fuentes escritas: los Chichas de los Andes del sur. Ms.
- Bellelli, C., A. Guraieb y J. García  
1985-1987. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-Desechos Líticos Computarizados). *Arqueología Contemporánea* 2(1): 36-53.
- Belli, E. y R. Slavutsky  
2005. Patrimonio: territorio, objetos, símbolos, personas ¿Cuál es la disputa? *Mundo de Antes* 4: 13-17.
- Benavente, M. A.  
1992. Determinación de especies de camélidos sudamericanos: un enfoque arqueozoológico. *Revista Chilena de Antropología* 11: 41-59.  
1997-1998. Determinación de especies animales en la arqueología: un enfoque zooarqueológico. *Revista Chilena de Antropología* 14: 105-112.
- Benavente, M. A., L. Adaro, P. Gecele y C. Cunazza  
1993. *Contribución a la determinación de especies animales en arqueología: familia camelidae y taruca del norte*. Santiago de Chile, Universidad de Chile.
- Bender, B. (ed.)  
1998. *Stonehenge. Making space*. Oxford, Nueva York, Berg.

Bengtsson, L.

1992. Architectural remains as archaeology: ideas and attempts in a sub-Andean context. *Gotarc, series C, Arkeologiska Skrifte*, 9. Goteborg University.

Berberián, E.

1992. *La Protección Jurídica del Patrimonio Arqueológico en la República Argentina*. Córdoba, Comechingonia.

Berenguer, J.

2004. Cinco milenios de arte rupestre en los andes atacameños: imágenes para lo humano, imágenes para lo divino. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* (9): 75-108.

Bernard, C.

2008. Cerros, nevados y páramos: un intento de arqueología etnográfica. *Revista Española de Antropología Americana* 38 (1): 167-189.

Binford, L.

1971. Mortuary practices: their study and their potential. En J. Brown (ed.), *Approaches to the social dimensions of mortuary practices*: 6-29. *Memoirs for the Society for American Archaeology* 25. Washington D. C., Society for American Archaeology.

Binford, M. W., A. L. Kolata, M. Brenner, J. W. Janusek, M. T. Seddon, M. Abbott y J. H. Curtis

1997. Climate variations and the rise and fall of an Andean civilization. *Quaternary Research* 47: 235-248.

Boelcke, O.

1986. *Plantas vasculares de la Argentina. Nativas y exóticas*. Buenos Aires, Editorial Hemisferio Sur S. A.

Boixadós, R.

2011. El fin de las guerras calchaquíes. La desnaturalización de la nación yocavil a La Rioja (1667). *Corpus. Archivos Virtuales de la Alteridad Americana* 1(1): 1-16.

Boman, E.

1908. *Antiquités de la région Andine de la République Argentine et du désert D'Atacama*. Paris, Imprimerie Nationale.

Boman, E.

1927. Estudios arqueológicos riojanos. *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"* 35: 1-79.

Bonnemaison, J.

1992. Le territoire enchanté. Croyances et territorialités en Mélanésie. *Géographie et Culture* 3: 72-88.

Bordach, M. A.

1985. La determinación de la edad en el esqueleto humano. *Comechingonia Monografías* 2: 3-71. Córdoba.

Bordach, M. A. y J. A. Cocilovo

1991. Composición y estructura de la población prehistórica de la quebrada de Humahuaca. Primera aproximación. *Antropología Biológica* 1(1): 15-32.

Bordach, M. A., L. B. Dalerba y O. J. Mendonça

1999. *Vida y Muerte en Quebrada de Humahuaca: Antropología Física Prehistórica del Sitio SJ Til 20*. Río Cuarto, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Bordach, M. A., O. J. Mendonça, M. S. Ruíz y M. E. Albeck

1998. El 'Joven Señor' de La Falda: indicadores de una persona social en el Tilcara Hispanoindígena. En M. B. Cremonte (comp.), *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia*: 199-208. Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy.

Borrero, L. A.

1990. Fuego-patagonian bone assemblages and the problem of communal guanaco hunting. En L. B. Davis y B. O. K. Reeves (eds.), *Hunters of the recent past*: 373-99. Londres, Unwin Hyman.

Bourdieu, P.

2006 *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Minuit, Editorial Taurus.

Bourdieu, P. y L. Wacquant

1995. *espuetas Por una antropología re exiva*. México, Editorial Grijalbo.

Boyd, D.

1996. Skeletal correlates of human behavior in the Americas. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3(3): 189-251.

Braun Wilke, R. H. (comp.)

2001. *Carta de aptitud ambiental de la provincia de Jujuy (escala 1:250.000)*. San Salvador de Jujuy, Departamento de Suelos y Ecología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy.

Bravo, D. A.

1975. *Diccionario Quichua Santiagueño-Castellano*. Buenos Aires, EUDEBA.

- Briones, L., P. Clarkson, A. Díaz y C. Mondaca  
1999. Huasquiña, Las chacras y los geoglifos del desierto: una aproximación al arte rupestre andino. *Diálogo Andino* 18: 39-61.
- Bronk Ramsey, C.  
2010. OxCal 4.1. Manual. Oxford Radiocarbon Accelerator Unit.  
[http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcalhelp/hlp\\_contents.html](http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcalhelp/hlp_contents.html) (21-4-2010).
- Brooks, S. T. y J. M. Suchey  
1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution* 5: 227-238.
- Buikstra, J. E. y D. H. Ubelaker  
1994. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44*. Fayetteville, Arkansas.
- Buitrago, L. G. y M. T. Larrán  
1994. El clima en la provincia de Jujuy. *Publicación Especial*. Jujuy, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy.
- Burger R. y F. Asaro  
1994. El comercio de obsidiana en el noroeste de la sierra peruana. *Revista del Museo Nacional de Lima* 43: 281-326.
- Burger R., F. Asaro, H. Michel, F. Stross y E. Salazar  
1994. An initial consideration of obsidian procurement and exchange in Prehispanic Ecuador. *Latin American Antiquity* 5(3): 228-255.
- Burger R., F. Asaro, P. Trawick y F. Stross  
1998. The Alca obsidian source: the origin of raw material for Cuzco type obsidian artifacts. *Andean Past* 5: 198-202.
- Cabrera, A. L.  
1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 14: 1-42.  
1973. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* (1). Buenos Aires.
- Cabrera, A. L. y A. Willink  
1973. Biogeografía de América Latina. *Serie de Biología. Monografía N° 13*.  
: DVK LQJWRQ ' & 3URJUDPD 5HJLRQDO GH 'HVDU  
'HSDUWDPHQWR GH \$VXQWRV & LHQW t ¿ FLRYQ GH FUF  
los Estados Americanos.

- Calandra H. A., M. G. Méndez, S. A. Salceda, G. Lamenza, N. Duhalde, M. Lanciotti y L. M. Del Papa  
2000. Estudio preliminar de los restos cerámicos hallados en el sitio arqueológico “El Cachapé” (Chaco-Argentina). *Actas del XX Encuentro de Geohistoria regional 1*: 157-171. Resistencia, Instituto de Investigaciones Geohistóricas.
- Campillo, D.  
2001. *Introducción a la paleopatología*. Barcelona, Bellaterra.
- Carmichael, D., J. Hubert, B. Reeves y A. Schanche (eds.)  
1994. *Sacred sites, sacred places*. Londres, Routledge.
- Cartajena, I., M. A. Benavente, P. Gecele, I. Concha y J. M. Benavente  
2001. The transport function in camelids: an archaeozoological approach. En M. Gerken y C. Renieri (eds.), *Progress in South American camelids research*: 159-165. Wageningen, Wageningen Press.
- Casanova, E.  
1936. La quebrada de Humahuaca. En R. Levene (ed.), *Historia de la Nación Argentina 1*: 207-249. Buenos Aires, Junta de Historia y Numismática Americana.  
1942. El yacimiento arqueológico de Angosto Chico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología III*: 75-85.
- Caviglia, S.  
1985. Las urnas para niños del valle Yocavil y Calchaquí, su reinterpretación sobre una base gestáltica. Ms.
- Cereceda, V.  
1987. Aproximaciones a una estética andina: de la belleza al tinku. En T. Bouysse-Cassagne, O. Harris, T. Platt y V. Cereceda (eds.), *Tres reflexiones sobre el pensamiento andino*: 133-223. La Paz, Editorial Hisbol.
- Cieza de León, P.  
[1553] 1947. *La crónica del Perú*. Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.
- Cigliano, E. y R. A. Raffino  
1975. Arqueología en la vertiente occidental del valle Calchaquí medio. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología 9*: 47-56.
- Cocilovo, J. A., H. Varela, E. Baffi y S. Valdano  
1999. Estructura y composición de la población antigua de la quebrada de Humahuaca. Análisis multivariado. *Revista Argentina de Antropología Biológica 2(1)*: 7-26.

Cocilovo, J. A., H. Varela y S. Valdano

2001. Estructura de la población antigua de la quebrada de Humahuaca. En A. Nielsen y E. Berberían (eds.), *Historia argentina prehispánica 1*: 265-288. Córdoba, Editorial Brujas.

Cohen, C., T. Rehren y M. Van Buren

2008. La huayrachina por dentro y por fuera: un estudio arqueometalúrgico de la tecnología de fundición de plomo en Porco-Potosí, Bolivia. En P. Cruz y J. Joinville Vacher Mina (eds.), *Metalurgia en los Andes del Sur*: 29-56. Sucre, Bolivia, IRD-Instituto Estudios Peruanos.

Cornell, P. y N. Johansson

1993. Desarrollo del asentamiento del sitio STucTav 5 (El Pichao), provincia de Tucumán, comentarios sobre dataciones de <sup>14</sup>C y luminiscencia. *Publicaciones 2* (Investigaciones 1): 31-43.

Cortés, L.

2010. Paisaje funerario al sur del calle del Cajón: cuerpos, contextos y trayectorias históricas. Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Costilla, J.

2010. El milagro en la construcción del culto a Nuestra Señora de Copacabana (virreinato del Perú, 1582-1651). *Estudios Atacameños* 39: 35-56.

Cremonte, M. B.

1990. Análisis de muestras cerámicas de la quebrada de Humahuaca. *Avances en Arqueología* 1: 7-43.
2001. Las pastas cerámicas como contribución a los estudios de identidad. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina I*: 199-210. La Plata.
2003. Informe sobre los contextos funerarios del sitio Esquina de Huajra (Dto. Tumbaya, Provincia de Jujuy). Ms.
2004. Sitio arqueológico: Tum 10 “Esquina de Huajra” (Dto. Tumbaya, Jujuy). Informe de las tareas de rescate arqueológico y clasificación preliminar de los hallazgos. Ms.
2006. El estudio de la cerámica en la reconstrucción de las historias locales. El sur de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) durante los Desarrollos Regionales e Incaico. *Chungará* 38(2): 239-247.
- 2007a. Aspectos económicos y políticos con relación a la ocupación inca en los valles meridionales de Jujuy, Argentina. En V. I. Williams, B. N. Ventura, A. B. M. Callegari y H. D. Yacobaccio (eds.), *Sociedades precolombinas surandinas. Temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*: 109-145. Buenos Aires, Editorial Buschi.

- 2007b. El imperio perdura en las fronteras más lejanas. Instalaciones incaicas tardías en Jujuy, Argentina. En P. J. Chalé y L. A. Vázquez Pasos (eds.), *Sociedad y cultura: las múltiples caras de sus fronteras*: 331-343. México, Universidad Autónoma de Yucatán-Arizona State University.
- Cremonte, M. B. y A. Díaz  
2005. Informe técnico de pastas cerámicas del Tambo Angastaco. Ms.
- Cremonte, M. B y M. Garay de Fumagalli  
1995. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en el sector meridional de la Qda. de Humahuaca y su borde oriental. *Actas del I Congreso de Investigación Social. Región y Sociedad en Latinoamérica*: 379-393. San Miguel de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán.  
1997a. El pukará de Volcán en el sur de la quebrada de Humahuaca ¿un eje articulador de las relaciones entre las yungas y las tierras altas? (provincia de Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* 14: 159-174.  
1997b. Correlación cronológica del yacimiento de Volcán con sitios de los valles orientales (sector meridional-quebrada de Humahuaca). *Revista Avances en Arqueología* 3: 191-212.  
1998. El enclave de Volcán en las vinculaciones transversales de la región meridional del valle de Humahuaca. En T. Bray y F. Cárdenas Arroyo (eds.), *Intercambio y comercio entre costa, Andes y selva. Arqueología y etnohistoria de Suramérica*: 297-320. Bogotá, Colombia, Universidad de los Andes.
- Cremonte, M. B., M. Garay de Fumagalli y G. Sica  
2005. La frontera oriental al sur de la quebrada de Humahuaca. Un espacio conectivo. *Mundo de Antes* 4: 51-66.
- Cremonte, M. B., M. Garay de Fumagalli, G. Sica y A. Díaz  
2003. Nordenskiöld y la frontera. Miradas y perspectivas 100 años después. *Pacarina* 3: 101-112.
- Cremonte, M. B. y M. S. Gheggi  
2012. Espacio, rituales y cultura material en un sitio arqueológico Humahuaca-Inca (quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 42(1): 9-27.
- Cremonte M. B., S. Peralta y A. Scaro  
2008. Esquina de Huajra (Tum 10, Dto. Tumbaya, Jujuy). Avances en el conocimiento de una instalación Humahuaca Inca y su integración en la historia prehispánica regional. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 27-38.

Cremonte, M. B., N. Solís y L. Botto

1999. Materias primas empleadas en la manufactura cerámica de a quebrada de Humahuaca (Dto. Tilcara y Tumbaya). En C. Aschero, A. Korstanje y P. Vuoto (eds.), *Los tres reinos: prácticas de recolección en el Cono Sur de América*: 15-26. Tucumán, Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de Tucumán.

Cremonte, M. B. y V. I. Williams

2007. La construcción social del paisaje durante la dominación Inka en el noroeste argentino. En A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. H. Mercolli (comps.), *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino. La vivienda, la comunidad y el territorio*: 207-236. Córdoba, Editorial Brujas.

Cremonte, M. B., V. I. Williams y A. Díaz

2010. Cuencas de Angastaco-Molinos. Una aproximación al control Inca a partir de la producción cerámica. *Resúmenes extendidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina III*: 1285-1290. Mendoza, Facultad Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.

Cremonte, B., M. Zaburlin y S. Peralta

2002. Una instalación Inka en los valles húmedos de Jujuy: Agua Hedionda. *Revista XUXUY*, Sector-Universidad Nacional de Jujuy. Edición en CD ROM. Jujuy, Argentina.

2003. Agua Hedionda: un ejemplo de ocupación y control estatal. *Cuadernos 20*: 109-132.

2005. Ordenamiento espacial y arquitectura del sitio incaico Agua Hedionda (Dto. San Antonio, Jujuy). *Cuadernos 29*: 23-42.

Criado Boado, F.

1999. *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. Santiago, CAPA 6, Universidad de Santiago de Compostela, Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje.

Cruz, P.

2006. Mundos permeables y espacios peligrosos. Consideraciones acerca de punkus y qaqas en el paisaje altoandino de Potosí, Bolivia. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino 11(2)*: 35-50.

2009. Huacas olvidadas y cerros santos. Apuntes metodológicos sobre la cartografía sagrada en los Andes del sur de Bolivia. *Estudios Atacameños 38*: 55-74.

Chaparro, M. G.

2002a. Plan de Manejo Turístico del sitio arqueológico Tolombón. Provincia de Salta. Ms.

- 2002b. Informe de análisis lítico del sitio Tolombón, provincia de Salta. Trabajo de campo año 2001. *Intersecciones en Antropología* 3: 119-123.
2007. Evidencias de producción metalúrgica en el sitio Tolombón en la provincia de Salta. En F. Oliva, N. De Grandis y J. Rodríguez (comps.), *Arqueología argentina en los inicios de un nuevo siglo*: 71-78. Rosario, Laborde Editor.
2009. El manejo de los recursos líticos en el pasado: sociedades pre-estatales y estatales en el área valliserrana del noroeste argentino (1000-1536 DC). Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Chaparro, M. G. y J. C. Ávalos
2006. La tecnología lítica durante la ocupación Inca en la quebrada de Humahuaca (provincia de Jujuy, Argentina). En P. Escola y S. Hocsmán (eds.), *Artefactos líticos, movilidad y funcionalidad de sitios en Sudamérica. Problemas y perspectivas*. International BAR Series. Oxford, Archaeopress. En prensa.
- Chaparro, M. G. y S. Soria
2008. Comunidades anfitrionas, turistas y arqueólogos: un equilibrio difícil de lograr. Los monumentos nacionales en Salta, Argentina. *Comechingonia Virtual* II(1): 1-23.
- Chaparro, M. G., P. Villegas, S. Gheggi y L. Arechaga
2007. Obtención y consumo de alimentos: ingredientes básicos en las relaciones de poder en valles y quebradas del NOA. *Actas de resúmenes extendidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 3: 105-110. San Salvador de Jujuy.
- Chaplin, R. E.
1971. *The study of animal bones from archaeological sites*. Nueva York, Academic Press.
- Chapman, R. I. y K. Randsborg
1981. Approaches to the archaeology of death. En R. Chapman, I. Kinnes y K. Randsborg (eds.), *The archaeology of death*: 1-24. Cambridge, Cambridge University Press.
- D'Altroy, T.
1994. Public and private economy in the Inca Empire. En E. Brumfield (ed.), *The economic anthropology of the state*: 171-222. Society for Economic Anthropology Monograph 11. Lanham, University Press of America.
2002. *The Incas*. Oxford, United Kingdom, Blackwell Publishers.
- D'Altroy, T. N. y T. K. Earle
1985. Staple finance, wealth finance, and storage in the Inka political economy. *Current Anthropology* 26(2): 204-206.

- D'Altroy T. N. y C. Hastorf  
1984. The distribution and contents of Inca state storehouses in the Xauxa region of Peru. *American Antiquity* 49(2): 334-349.
- D'Altroy T. N. y C. Hastorf (eds.)  
2001. *Empire and domestic economy*. Londres, Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- D'Altroy, T. N., A. M. Lorandi y V. I. Williams  
1994. La producción y el uso de la alfarería en la economía política inka. En I. Shimada (ed.), *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*: 395-411. Perú, Fondo Editorial.
- D'Altroy, T., A. M. Lorandi, V. Williams, M. Calderari, C. Hastorf, E. Demarrais y M. Hagstrum  
2000. Inka rule in the Northern Calchaquí Valley, Argentina. *Journal of Field Archaeology* 27(1): 1-26.
- D'Ambrogio de Argüeso, A.  
1986. *Manual de técnicas en histología vegetal*. Buenos Aires, Editorial Hemisferio Sur S. A.
- De Aparicio, F.  
1948. Las Ruinas de Tolombón. *Actas del XXVIII Congreso Internacional de Americanistas*: 569-582. Paris.
- de Hoyos, M.  
2011. Guerreros calchaquíes en tiempos del Tawantinsuyu. Entre la violencia y la diplomacia. En L. Rodríguez (comp.), *Existencias con ictos y negociaciones. El valle Calchaquí desde el período prehispánico hasta la actualidad*: 63-92. Rosario, Prohistoria Ediciones.
- de Hoyos, M. y V. I. Williams  
1994. Un patrón de asentamiento estatal para propósitos especiales. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* 1: 196-199. Mendoza.
- del Techo, N. D.  
[1673] 1897. *Historia de la provincia del Paraguay y de la Compañía de Jesús*. Asunción, Biblioteca Paraguaya.
- Dembo A. y J. Imbelloni  
1938. *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Buenos Aires, Editorial Humanior.

- De Nigris, M. y G. L. Mengoni Goñalons  
2005. The guanaco as a source of meat and fat in the Southern Andes. En J. Mulville y A. Outram (eds.), *The zooarchaeology of fats, oils and dairying*: 160-166. Oxford, Oxbow Book.
- Desse, J., L. Chaix y N. Desse-Berset  
1986. *Ostéo: base-réseau de données ostéométriques pour l'archéozoologie*. Paris, Éditions Du CNRS.
- Díaz, M. M. y R. Barquez  
2002. *Los mamíferos de Jujuy, Argentina*. Buenos Aires, LOLA.
- Díaz País, E.  
2008a. Alcances y limitaciones de distintos métodos para medir fósforo en sedimentos arqueológicos: un caso de estudio en el Noroeste Argentino. Tesis de Licenciatura inédita, Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. CD 2.  
2008b. Reconstrucción del uso del espacio en sitios tardíos del NOA a través del análisis químico de sus sedimentos. Plan de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Díaz País, E. y D. M. Kligmann  
2009. Comparación de cuatro métodos para medir fósforo en sedimentos arqueológicos. En O. M. Palacios, C. Vázquez, T. Palacios y E. Cabanillas (eds.), *Arqueometría Latinoamericana: 2do. Congreso Argentino y Iro. Latinoamericano* 1: 190-198. Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica.
- Dillehay, T. D. y P. Netherly  
1988. Introducción. En T. D. Dillehay y P. Netherly (eds.), *La frontera del Estado Inca*: 215-234. Oxford, BAR International Series.
- Dobres, M. y C. Hoffman  
1994. Social agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1: 211-258.
- Dobres, M. y J. Robb  
2000. *Agency in archaeology*. Londres y Nueva York, Routledge Press.
- Dougherty, B.  
1972. Un nuevo yacimiento con construcciones Tumuliformes de piedra: "Agua Hedionda". *ETNIA* 7: 20-29. Olavarría.

- Dougherty, B. y E. L. Zagaglia  
1982. Problemas generales de la arqueología del Chaco Occidental. *Revista del Museo de La Plata* VII(2): 107-110.
- Earle, T.  
1992. Storage and the Inka imperial economy: archaeological research. En T. LeVine (ed.), *Inka storage systems*: 327-342. Oklahoma, University of Oklahoma Press.  
1994. Wealth finance in the Inca Empire: evidence from the Calchaquí valley, Argentina. *American Antiquity* 59(3): 443-460.  
1997. *How chiefs come to power. The political economy in prehistory*. Stanford, Stanford University Press.
- Earle, T. y T. D'Altroy  
1989. The political economy of the Inka Empire: the archaeology of power and finance. En C. C. Lamberg-Karlovsky (ed.), *Archaeological thought in America*: 183-204. Cambridge, Cambridge University Press.
- Earls, J. e I. Silverblatt  
1978. La realidad física y social en la cosmología andina. Actes du XLII Congrès *International des Americanistes* 4: 299-326. Paris, Société des Américanistes.
- Edmonds, M.  
1995. *Stone tools and society. Working stone in Neolithic and Bronze Age Britain*. Londres, Batsford.
- Endere, M. L.  
2000. *Arqueología y legislación en Argentina*. Cómo proteger el patrimonio arqueológico en Argentina. Serie Monográfica INCUAPA, Vol. 1. Tandil, Departamento de Publicaciones de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.  
2003. Informe final de Subsidio Fundación Antorchas. Proyecto "Multivocalidad y Manejo del Patrimonio Arqueológico en Argentina" Nro. 14.116/151. Ms.  
2005a. Talking about others: archaeologists, indigenous peoples and heritage in Argentina. *Public Archaeology* 4: 155-162.  
2005b. Discusión del ensayo de opinión de Elena Belli y Ricardo Slavutsky "Patrimonio: territorio, objetos, símbolos, personas ¿Cuál es la disputa?" *Mundo de Antes* 4: 18-20.  
2007. *Management of archaeological sites and the public in Argentina*. BAR International Series 1708. Londres, Archeopress.
- Endere, M. L. y R. Curtoni  
2003. Patrimonio, arqueología y participación. Acerca de la noción de paisaje arqueológico. En R. Curtoni y M. L. Endere (eds.), *Análisis, interpretación y gestión en la arqueología en Sudamérica*: 7-15. Serie de Teoría Arqueológica

- Vol. 2. Olavarría, INCUAPA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Endere, M. L., M. G. Chaparro y V. I. Williams  
2004. Construyendo el pasado en comunidad: el caso de las ruinas de Tolombón, Salta. *Actas del II Congreso Internacional de Patrimonio Cultural*. Córdoba. (versión electrónica)  
2006. Entre lonkos y “ólogos”: la participación de la comunidad indígena Rankülche de Argentina en la investigación arqueológica. *Revista de Arqueología Suramericana* 2(1): 72-92.
- Ericson, J.  
1984. Toward the analysis of lithic production systems. Prehistoric quarries and lithic production. En J. Ericson y B. Purdy (eds.), *New directions in archaeology*: 1-10. Cambridge, Cambridge University Press.
- Escola, P.  
2000. Tecnología lítica y sociedades agropastoriles tempranas. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
2005. Informe final de investigación. Proyecto “Tras las antiguas rutas de intercambio: distribución y circulación de obsidias en el NOA”. PEI 6272, CONICET. Ms.
- Escola P. y S. Hocsmán  
2007. Procedencia de artefactos de obsidiana de contextos arqueológicos de Antofagasta de la Sierra (ca. 4500-3500 AP). *Comechingonia* 10: 49-58.
- Espinoza Soriano, W.  
1997. *Los Incas. Economía, sociedad y estado en la era del Tahuantinsuyo*. Perú, Amaru Editores.
- Falcomer, D.  
2009. Arqueofauna y complejidad. Análisis de marcas y procesos de formación en contextos de sociedades complejas, quebrada de Tolombón, Salta. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Fazekas, I. y F. Kòsa  
1978. *Forensic fetal osteology*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Feilden, B. y J. Jokilehto  
1993. *Management guidelines for world cultural heritage sites*. Roma, ICCROM.

Feinman, G. y J. Neitzel

1984. Too many types: an overview of sedentary prestates societies in the Americas. *Advances in Method and Theory* 7: 39-102.

Fernández Distel, A. A.

2002. Mortero múltiple en San Antonio, Jujuy, noroeste de Argentina. *Pacarina* II (2): 231-237.

Flores Ochoa, J.

1990. Gráfica Inca y tradición oral. Oralidad. *Anuario para el Rescate de la Tradición Oral de América Latina y el Caribe* 2: 53-58.

Ford, R. I.

1979. Paleoethnobotany in American Archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory* 2: 285-236.

Garay de Fumagalli, M.

1994. Relaciones de complementariedad en el Período de Desarrollos Regionales entre el ámbito de valles orientales y el de quebrada de Humahuaca en el sector centro-meridional (quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina). En M. Albeck (ed.), *Taller "De costa a selva. Producción e intercambio entre pueblos agroalfareros de los Andes Centro-Sur"*: 373-394. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires.

1995. Vinculaciones transversales en el período de Desarrollos Regionales entre los valles orientales y sector centro-meridionales de la quebrada de Humahuaca. *Cuadernos* 5: 63-73.

1997. Diferenciación formal y cronológica de los yacimientos de la cuenca superior del río Corral de Piedra. *Cuadernos* 9: 71-85.

1998. El pucará de Volcán, historia ocupacional y patrón de instalación. En M. B. Cremonte (comp.), *Los desarrollos locales y sus territorios*: 131-150. Jujuy, Talleres Gráficos de la Universidad Nacional de Jujuy.

2003a. Del Formativo al Inkaico: los valles sudorientales de Jujuy en los procesos de interacción macroregionales. En G. Ortiz y B. Ventura (eds.), *La mitad verde del mundo andino. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de los Andes y las tierras bajas de Bolivia y Argentina*: 229-260. Jujuy, Editorial de la Universidad de Jujuy.

2003b. El Cucho de Ocloyas. Control e interacción en los valles orientales de Jujuy. *Cuadernos de la UNJu* 20: 133-150.

1997. Correlación cronológica del yacimiento de Volcán con sitios de los valles orientales (sector meridional-quebrada de Humahuaca). *Avances en Arqueología* 3: 191-212.

2003. Camino a las *Yungas*. El sur de la quebrada de Humahuaca. Un espacio diferente. *Pacarina* 2: 93-101.

Garay de Fumagalli, M., G. Nieva, A. Villarroel, C. Santamans, F. Castellanos y M. Arjona

2002. Esquina de Huajra: un enclave incaico en el sur de la quebrada de Humahuaca. Trabajo presentado en las *VII Jornadas Regionales de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales*. Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencia Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.

García, S., D. Rolandi, M. López y P. Valeri

2002. Viajes comerciales de intercambio en el departamento de Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina: pasado y presente. *REDES. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* 2(5). <http://revista-redes.rediris.es> (16 de abril de 2008).

García Canclini, N.

1990. *La sociología de la cultura de Pierre Bourdieu*. Sociología y cultura. México, Editorial Grijalbo.

Gastaldi, M.

2002. Tecnología y sociedad: biografía e historia social de las Palas del Oasis de Tebenquiche Chico. Tesis de Licenciatura inédita en arqueología, Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional de Catamarca.

Gatto, S.

1946. Exploraciones arqueológicas en el Pucará de Volcán. *Revista del Museo de La Plata* IV: 5-91.

Gell, A.

1998. *Art and agency: an anthropological theory*. Oxford, Clarendon Press.

Gheggi, M. S.

2005. Análisis bioarqueológico y contextual en entierros arqueológicos. Un caso de estudio en Esquina de Huajra (Dto. Tumbaya, quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina). Tesis de Licenciatura inédita en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

2011. Un enfoque biocultural aplicado al estudio de entierros arqueológicos del noroeste argentino (ca. 1000-1500 A.D.). Tesis Doctoral inédita, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Giddens, A.

[1984] 2003. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.

Giesso, M.

2003a. Stone tool production in the Tiwanaku heartland. En A.L. Kolata (ed.),

*Tiwanaku and its hinterland: archaeological and paleoecological investigations in the Lake Titicaca basin of Bolivia* 2: 363-383. Washington D.C., Smithsonian Series in Archaeological Inquiry.

2003b. La industria lítica expeditiva en sitios urbanos Tiwanaku, Bolivia. *Textos Antropológicos* 14(2): 31-46.

Gifford-González, D. P.

1989. Ethnographic analogues for interpreting modified bones: some cases from East Africa. En R. Bonnichsen y M. H. Sorg (eds.), *one modification*: 179-246. Orono, Center for the Study of the First Americans.

Glascock, M.

2007. Informe de los estudios de procedencia de obsidianas NOA por fluorescencia de rayos X. Missouri University Research Reactor (MURR). Ms.

Gnecco, C.

1999. *Multivocalidad histórica. Hacia una cartografía postcolonial de la arqueología*. Santa Fe de Bogotá, Universidad de los Andes.

2005. Ampliación del campo de batalla. Memorias del simposio "Pueblos Originarios y Arqueología". *Textos Antropológicos* 15(2): 183-195.

Gnecco, C., D. Patiño, O. Dorighel, L. Bellot-Gurlet, G. Poupeau y M. Glascock

1998. La articulación prehispánica costa-Andes en el Suroccidental de Colombia, vista a través de redes de circulación de obsidianas. En F. Cárdenas Arroyo y T. Bray (eds.), *Intercambio y comercio entre Costa, Andes y Selva: arqueología y etnohistoria de Sudamérica*: 49-66. Bogotá, Departamento de Antropología, Universidad de Los Andes.

Goldstein, L.

1981. One-dimensional archaeology and multi-dimensional people: spatial organization and mortuary analysis. En R. Chapman, I. Kinnes y K. Randsborg (eds.), *The archaeology of death*: 53-70. Cambridge, Cambridge University Press.

González, A. R.

1977. *Arte precolombino en la Argentina*. Buenos Aires, Filmediciones Valero.

1979. Pre-Columbian metallurgy of Northwestern Argentina: historical development and cultural process. En E. Benson (ed.), *Precolumbian metallurgy of South America*: 133-202. Washington D. C., Dumbarton Oaks.

1980. Patrones de asentamiento incaico en una provincia marginal del imperio. Implicaciones socioculturales. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV(I): 63-82.

1982. Las "provincias" Inca del Antiguo Tucumán. *Revista del Museo Nacional* XLVI: 317-380. Lima, Perú.

González, L.

1992. Fundir es morir un poco. Restos de actividades metalúrgicas en el valle de Santa María, provincia de Catamarca. *Palimpsesto* 2: 51-70.
1997. Cuerpos ardientes. Interacción surandina y tecnología metalúrgica. *Estudios Atacameños* 14: 189-210.
1999. Bronce bajo el sol. Metalurgia prehispánica en el noroeste Argentino. En P. Stenborg y A. Muñoz (eds.), *Masked histories*. Etnologiska Studier 43: 97-131.
- 2000a. Tecnología y dinámica social. La producción metalúrgica prehispánica en el noroeste argentino. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- 2000b. La dominación Inka. Tambos, caminos y santuarios. En M. N. Tarrago (comp.), *Nueva historia argentina I*: 301-342. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
2002. Heredarás el bronce. Incas y metalurgia en el valle de Yocavil. *Intersecciones* 3: 55-68.
2004. *Bronces sin nombre. La metalurgia prehispánica en el noroeste argentino*. Buenos Aires, Ediciones Fundación CEPPA.
2010. Fuegos sagrados. El taller metalúrgico del Sitio 15 de Rincón Chico (Catamarca, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 15 (1): 47-62.

González, L. y M. N. Tarragó

2004. Dominación, resistencia y tecnología: la ocupación incaica en el Noroeste argentino. *Chungará* 36(2): 393-406.

Goodman, A. H., G. J. Armelagos y J. Rose

1980. Enamel hypoplasias as indicators of stress in three prehistoric populations from Illinois. *Human Biology* 52: 515-528.

Gordon, C. C. y J. E. Buikstra

1981. Soil pH, bone preservation, and sampling bias at mortuary sites. *American Antiquity* 46: 566-571.

Gosden, C.

1999. *Anthropology and archaeology. A changing relationship*. Londres y Nueva York, Routledge.

Grayson, D. K.

1984. *Quantitative zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas*. Orlando, Academic Press.
1991. Alpine faunas from the While Mountains, California: adaptive change in the Late Prehistoric Great Basin? *Journal of Archaeological Science* 18: 483-506.

- Grayson, D. K. y C. J. Frey  
2004. Measuring skeletal part representation in archaeological faunas. *Journal of Taphonomy* 2: 27-42.
- Grinberg, D. de, R. Rubinovich-Kogan y R. Lozano-Santa Cruz  
1989. Las escorias prehispánicas tarascas de Michoacán, México. *Actas de la X Conferencia Interamericana en Tecnología de Materiales*: 5-13. San Antonio, Texas, Estados Unidos.
- Gutiérrez, R. y G. M. Viñuales  
1971. *Arquitectura de los valles calchaquíes*. Resistencia, Chaco, Departamento de Historia de la Arquitectura.
- Haber, A. (ed.)  
2005a. *Hacia una arqueología de las arqueologías sudamericanas*. Bogotá, Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Centro de Estudios Socioculturales e Internacionales-CESO.  
2005b. Discusión del ensayo de Elena Belli y Ricardo Slavutsky "Patrimonio: Territorio, objetos, símbolos, personas ¿Cuál es la disputa?". *Mundo de Antes* 4: 21-22.
- Haber, A. y C. Lema  
2006. La pura opinión de Vladimiro Weisser y la población indígena de Antofalla en la Colonia temprana. *Intersecciones en Antropología* 7: 179-191.
- Hall, M. y S. McArthur (eds.)  
1996. *Heritage management in New Zealand and Australia. The human dimension*. Oxford, Oxford University Press.
- Hernández Llosas, M.  
2006. Incas y españoles a la conquista simbólica del territorio Humahuaca: sitios, motivos rupestres y apropiación cultural del paisaje. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 11(2): 9-34.
- Hernando, A.  
2002. *Arqueología de la identidad*. Madrid, Akal Arqueológica.
- Hirsch, E. y M. O'Hanlon (eds.)  
1995. *The anthropology of landscape: perspective on place and space*. Oxford, Clarendon Press.
- Hodder, I.  
1986. *Reading the past*. Cambridge, Cambridge University Press.  
1999. *The archaeological process. An introduction*. Oxford, Blackwell.

- Holliday, V. T. y J. K. Stein  
1989. Variability of laboratory procedures and results in geoarchaeology. *Geoarchaeology* 4(4): 347-358.
- Holmberg, E. H.  
1904. *Investigación agrícola en la provincia de Jujuy*. Buenos Aires, Anales del Ministerio de Agricultura II-6, Sección Agricultura-Botánica y Agronomía, Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco.
- Holmgren, P. K., N. H. Holmgren y L. Barnett  
1990. Index Herbariorum, Part I. The Herbaria of the World ed 8. *Regnum Vegetabile* 120: 1-693. New York, New York Botanical Garden.
- Hongn, F. D. y R. E. Seggiaro  
2001. Hoja Geológica 2566-III Cachi. Provincias de Salta y Catamarca. República Argentina. Programa Nacional de Cartas Geológicas 1:250.000. SEGEMAR. Buenos Aires.
- Hosler, D.  
1994. *The sounds and colors of power*. Cambridge, The Massachusetts Institute of Technology Press.
- Howell T. L. y K.W. Kintigh  
1996. Archaeological identification of kin groups using mortuary and biological data: an example from the American southwest. *American Antiquity* 61: 537-554.
- Hubert, J.  
1992. Dry bones or living ancestors? Conflictive perceptions of life, death and the universe. *International Journal of Cultural Property* 1: 105-127.
- Huss-Ashmore, R., A. H. Goodman y G. J. Armelagos  
1982. Nutritional inference from paleopathology. En M. Schiffer (ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory* 5: 395-474. Nueva York, Academic Press.
- Hyslop, J.  
1984. *The Inka road system*. Orlando, Academic Press.  
1990. *Inka settlement planning*. Austin, University of Texas Press.
- ICOMOS  
1999. Carta internacional sobre turismo cultural. La gestión del turismo en los sitios con patrimonio significativo.  
[http://www.international.icomos.org/charters/tourism\\_sp.htm](http://www.international.icomos.org/charters/tourism_sp.htm);  
[http://www.icomos.org/charters/tourism\\_sp.pdf](http://www.icomos.org/charters/tourism_sp.pdf) (28-12-2006).

Igarzábal, A.

1991. Morfología de las provincias de Salta y Jujuy. *Revista del Instituto de Geología y Minería* 8: 97-121.

Ingold, T.

1993. The temporality of the landscape. *World Archaeology* 25(2): 24-174.

2000. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres, Routledge.

Izeta, A. D. y L. I. Cortes

2006. South American camelid palaeopathologies: examples from Loma Alta (Catamarca, Argentina). *International Journal of Osteoarchaeology* 16: 269-275.

Jelin, E. y V. Langland

2003. Introducción: las marcas territoriales como nexo entre pasado y presente. En E. Jelin y V. Langland (comps.), *Monumentos, memoriales y marcas territoriales*: 1-18. Madrid, Siglo XXI.

Johansson, N.

1996. Burials and society. A study of social differentiation at the site of El Pichao, North Western Argentina, and in cemeteries dated to the Spanish Native Period. Tesis Doctoral inédita, Department of Archaeology, Göteborg University.

Johnson, J.

1989. The utility of production trajectory modeling as a framework for regional analysis. En D. Henry y G. Odell (eds.), *Alternatives approaches to lithics analysis*: 119-138. Archaeological Papers N°1. Washington, D.C, American Anthropological Association.

Johnston, F.

1962. Growth of the long bones of infants and young children at Indian Knoll. *American Journal of Physical Anthropology* 20(3): 249-254.

Jones, S.

1997. *The archaeology of ethnicity: constructing identities in the past and the present*. Londres, Routledge.

1999. Historical categories and the praxis of identity: the interpretation of ethnicity in historical archaeology. En P. Funari, M. Martin y S. Jones (eds.), *Historical archaeology. Back to the edge*: 219-232. Londres, Routledge.

2009. *Estructura de edad y sexo en guanaco*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Keegan, W.

1989. Stable isotope analysis of prehistoric diet. En M. Y. Işcan y A. R. Kennedy

- (eds.), *Reconstruction of life from the skeleton*: 223-236. Nueva York, Wiley-Liss.
- Kellner, C. y M. Schoeninger  
2007. A simple carbon isotope model for reconstructing prehistoric human diet. *American Journal of Physical Anthropology* 133: 1112-1127.
- Kent, J.  
1982. The domestication and exploitation of the South American camelids: methods of analysis and their application to circum lacustrine archaeological sites in Bolivia and Peru. Tesis Doctoral inédita, Washington University, St. Louis.
- Kligmann, D. M.  
2003. Procesos de formación de sitios arqueológicos: Tres casos de estudio en la Puna meridional catamarqueña argentina. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
2009. *Procesos de formación de sitios arqueológicos: tres casos de estudio en la Puna meridional catamarqueña argentina*. BAR International Series 1949. Oxford, Archaeopress.  
2010-2012. Geoarqueología de fogones experimentales: caracterización físico-química de sus sedimentos. Proyecto de Investigación Científica de Grupos en Formación (UBACYT 20020090200093, Resolución C.S. XX/10) (2010-2012).Ms.
- Kligmann, D. M. y A. M. Albino  
2007. Análisis de los restos óseos de reptiles hallados en una vasija cerámica, Tolombón, Salta. *Resúmenes Ampliados del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* I: 479-481.
- Kligmann, D. M., A. M. Albino y E. Díaz País  
2006. Small reptile remains and ceramic vessels: a close encounter in Northwest Argentina. Trabajo presentado en el 71° *Annual Meeting of the Society for American Archaeology*. San Juan, Puerto Rico.  
2011. Anfisbenas para los dioses: zooarqueología de una ofrenda animal. En A. D. Izeta y G. L. Mengoni Goñalons (eds.), *De la Puna a las sierras: avances y perspectivas en zooarqueología andina*. British Archaeological Reports (BAR), South American Archaeology Series. Oxford, Archaeopress. En prensa.
- Kligmann, D. M. y E. Díaz País  
2010. Caracterización físico-química de sedimentos provenientes de fogones experimentales. En S. Bertolino, R. Cattáneo y A. D. Izeta (eds.), *La arqueometría en Argentina y Latinoamérica*: 305-310. Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Kligmann, D. M., M. Maier y E. Díaz País  
2010. Anfisbenas y ¿algo más?: contribuciones de la química orgánica a la arqueología

del ritual. Trabajo presentado en el *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Mendoza, Argentina.

Kligmann, D. M. y N. Ratto

2009. Aportes de la sedimentología a la arqueología: El caso del sitio Fiambalá 1 (Puna meridional catamarqueña). En O. M. Palacios, C. Vázquez, T. Palacios y E. Cabanillas (eds.), *Arqueometría latinoamericana*: 2do. Congreso Argentino y Iro. Latinoamericano 1: 199-208. Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica.

Koldehoff, B.

1987. The Cahokia flake tool industry: socioeconomic implications for Late Prehistory in the Central Mississippi valley. En J. Johnson y C. Morrow (eds.), *The organization of core technology*: 151-185. Colorado, Westview Press, Boulder.

Köppen, W.

1884. Eine rationelle methode zur prüfung der wetterprognosen. *Meteorologische zeitschrift* 1: 397-404.

Kopytoff, I.

1991. La biografía cultural de las cosas: la mercantilización como proceso. En A. Appadurai (ed.), *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*: 89-124. México, Grijalbo.

Korstanje, M. A., P. Cuenya y V. I. Williams

2010. Taming the control of chronology in ancient agricultural structures in the Calchaquí Valley, Argentina. Non-traditional data sets. *Journal of Archaeological Science* 37(2): 343-349.

Krapovickas, P.

1981-1982. Hallazgos incaicos en Tilcara y Yacoraité (una reinterpretación). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV(2): 67-80.

1984. Las poblaciones indígenas históricas del sector oriental de la Puna (un intento de correlación entre la información arqueológica y la etnográfica). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XV: 7-24.

L'Abbé, E.

2005. A case of commingled remains from rural South Africa. *Forensic Science International* XXX: 1-6.

Lafón, C. R.

1967. Un estudio sobre la funebria Humahuaca. *Runa* X(1-2): 195-255.

- Lamendin, H., E. Baccino, J. F. Humbert, J. C. Tavernier, R. M. Nossintchouk y A. Zerilli  
1992. A simple technique for age estimation in adult corpses: the two criteria dental  
method. *Journal of Forensic Sciences* 37(5): 1373-1379.
- Langsjoen, O.  
1998. Diseases of the dentition. En A. Aufderheide y C. Rodríguez-Martín (eds.),  
*The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*: 393-412. Cambridge,  
Cambridge University Press.
- Larsen, C.  
1987. Bioarchaeological interpretations of subsistence economy and behavior from  
human skeletal remains. En M. Schiffer (ed.), *Advances in archaeological  
method and theory* 10: 339-415. Nueva York, Academic Press.
- Larsen, C. S. y D. E. Harn  
1994. Health in transition: disease and nutrition in the Georgia Bight. En K. D.  
Sobolik (ed.), *Paleonutrition: the diet and health of Prehistoric Americans*:  
222-234. Occasional Paper No. 22. Illinois, Center for Archaeological Investigations.  
Southern Illinois University.
- Layton, R. (ed.)  
1989. *Who needs the past? Indigenous values and archaeology*. Londres, Routledge.
- Layton, R. y J. Thomas  
2001. Introduction. En R. Layton, P. Stone and J. Thomas (eds.), *Destruction and  
conservation of cultural property*: 1-21. Londres, Routledge.
- Lazzari, M.  
1999. Distancia, espacio y negociaciones tensas: el intercambio de objetos en  
arqueología. En A. Zarankin y F. Acuto (eds.), *Sed non satiata. Teoría social en  
la arqueología latinoamericana contemporánea*: 117-151. Buenos Aires,  
Ediciones del Tridente.  
2005. The texture of things: objects, people, and landscapes in Northwest Argentina  
(first millennium A.D.) En L. Meskell (ed.), *Archaeologies of materiality*:  
126-219. Londres, Blackwell Publishing.  
2006. Traveling things and the production of social spaces: an archaeological study  
of circulation and value in north western Argentina. Tesis Doctoral inédita,  
Columbia University.
- Lechtman, H.  
[1978] 1996. Temas de metalurgia andina. En R. Ravines (comp.), *Tecnología andina*:  
489-520. Lima, Instituto de Estudios Peruanos, Instituto de Investigación  
Tecnológica, Industrial y de Normas Técnicas.

Lennstrom, H. A. y C. A. Hastorf

1992. Stores and homes. A botanical comparison of Inka storehouses and contemporary ethnic houses. En T. Y. Levine (ed.), *Inka storage systems*: 287-323. Norman, University of Oklahoma Press.

Leone, M., P. Mullins, M. Creveling, L. Hurst, B. Jackson-Nash, L. Jones, H. Jopling Kaiser, G. Logan y M. Warner

1995. Can an African-American historical archaeology be an alternative voice? En I. Hodder, M. Shanks, A. Alexandri, V. Buchli, J. Carman, J. Last y G. Lucas (eds.), *Interpreting archaeology*. Finding meaning in the past: 110-124. Londres, Routledge.

Levine, T. Y.

1992. *Inka storage systems*. Norman, University of Oklahoma Press.

López Campeny, S. M. L. y P. S. Escola

2007. Un verde horizonte en el desierto: producción de cuentas minerales en ámbitos domésticos de sitios agropastoriles. Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (comps.), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*: 225-257. Córdoba, Editorial Brujas.

Lorandi, A. M.

1978. El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero, Argentina. *Journal de la Société des Américanistes* 65: 63-85.

1984. Pleito de Juan Ochoa de Zárate por la posesión de los indios Ocloyas. ¿Un caso de verticalidad étnica o un relicto de archipiélago estatal? *Runa* XI: 123-142.

1988. Los diaguitas y el Tawantisuyo: una hipótesis de conflicto. En T. Dillehay y P. Netherly (eds.), *La frontera del Estado Inka*. *BAR International Series* 442: 235-259. Oxford, Archaeopress.

1997. *De quimeras, rebeliones y utopías. La gesta del Inca Pedro Bohórquez*. Lima, PUCP, Fondo Editorial.

2000. Las rebeliones indígenas. En E. Tandeter (coord.), *Nueva historia argentina* II: 285-330. Buenos Aires, Ed. Sudamericana.

Lorandi, A. M. y R. Boixadós

1987-1988. Etnohistoria de los valles Calchaquíes en los siglos XVI-XVII. *Runa* 17-18: 263-419.

Lorandi, A. M., R. Boixadós, C. Bunster y M. A. Palermo

1997. El valle Calchaquí. En A. M. Lorandi (comp.), *El Tucumán colonial y Charcas* I: 205-252. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

- Lorandi, A. M. y M. de Hoyos  
1995. Complementariedad económica en los valles Calchaqués y del Cajón. En E. Escobari de Querejazu (ed.), *Colonización agrícola y ganadera en América. Siglos XVI-XVIII. Su impacto en la población aborígen*: 385-413. Quito, Ediciones Abya-Yala.
- Loth, S. y M. Henneberg  
1996. Mandibular ramus flexure: a new morphological indicator of sexual dimorphism in the human skeleton. *American Journal of Physical Anthropology* 99: 473-485.
- Lovejoy, C. O., R. S. Meindl, T. R. Pryzbeck y R. P. Mensforth  
1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 63: 15-28.
- Lowenthal, D.  
1990. Conclusion: archaeologists and the others. En P. Gathercole y D. Lowenthal (eds.), *The politics of the past*: 302-314. Londres, Unwin Hyman.  
1996. *The heritage crusade and the spoils of history*. Londres, Penguin Group.
- Lozano, P.  
1874-1875. *Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*. Buenos Aires, Imprenta Popular.
- Luna, L., C. Aranda, S. García Guraieb, T. Kullock, A. Salvarredy, R. Pappalardo, P. Miranda y H. Noriega  
2012. Factores de preservación diferencial de restos óseos humanos contemporáneos de la "Colección Chacarita" (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). *Revista Argentina de Antropología Biológica* 14(2): 53-67.
- Lyman, R.  
1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.  
2003. The influence of time averaging and space averaging on the application of foraging theory in zooarchaeology. *Journal of Archaeological Science* 30: 595-610.
- Lyman, R. L., E. Power y R. J. Lyman  
2003. Quantification and sampling of faunal remains in owl pellets. *Journal of Taphonomy* 1: 3-14.
- Maddin, R., T. Wheeler R. y J. Muhly  
1980. Distinguishing artifacts made of native copper. *Journal of Archaeological Science* 7: 211-225.

Madero, C.

- 1991-1992. El componente faunístico de la ocupación inca en el NOA: La Huerta y Papachacra (Prov. de Jujuy). *Anales de Arqueología y Etnología* 46/47: 75-105.
1993. Explotación faunística, tafonomía y economía en Humahuaca antes y después de los Yupanqui. En R. A Raffino (ed.), *Inka. Arqueología, historia y urbanismo del altiplano andino* 1: 145-168. Buenos Aires, Corregidor.
- 1993-94. Ganadería incaica en el noroeste argentino: análisis de la arqueofauna de dos poblados prehispánicos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 19: 145-163.
2004. Arqueofaunas en sociedades complejas: la ganadería prehispánica de camélidos en los Andes (noroeste argentino). En G. L. Mengoni Goñalons (ed.), *Zooarchaeology of South America: 59-79*. BAR International Series 1298. Oxford, Archaeopress.

Manasse, B. y M. Rabey

1989. El pasado en el conocimiento andino. *Jornadas sobre el Uso del Pasado, Simposio Administración de Recursos Arqueológicos*: 8-14. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

Mares, M., R. Ojeda y R. Barquez

1989. *Guía de los mamíferos de Salta, Argentina*. Oklahoma, Oklahoma University Press.

Maresh, M. M.

1970. Measurements from roentgenograms. En R. W. Mc Cannon (ed.), *Human growth and development*: 157-200. Springfield, Thomas.

Márquez Miranda, F.

1942. Hallazgos arqueológicos chaqueños. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* III: 7-31.

Matero, F.

2004. Exploring conservation strategies for ancestral puebloan sites: Tsankawi, Bandelier National Monument, New Mexico. *Conservation and Management of Archaeological Sites* 6(2): 67-84.

Mayer, E.

1986. Armas y herramientas de metal prehispánicas en Argentina y Chile. *Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 38. München, K.A.V.A.

Meadow, R. H.

1999. The use of size index scaling techniques for research on archaeozoological collections from the Middle East. En C. Becker, H. Manhart, J. Peters, y J. Schibler (eds.), *Historia Animalium ex Ossibus, Festschrift für Angela von den*

- Driesch*: 285-300. Beiträge zur Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin. Verlag Maire Leidorf GmbH, Rahden/Westf.
- Meddens, F. M.  
2002. Rocks and stones in the landscapes, managing the Inca agricultural cycle. Trabajo presentado en la conferencia *Landscape and Symbols in the Inca State*. Canberra, Australia.  
2006. Rocks and stones in the landscapes: managing the Inca agricultural cycle. *The Antiquaries Journal* 86(9): 36-65.
- Mendonça, O. J., M. A. Bordach, M. E. Albeck y M. S. Ruiz  
1997. Collares de vidrio y ollas de barro. Comportamiento ante la muerte en el Tilcara Hispanoindígena Inicial (Jujuy, Argentina). *Cuadernos* 9: 175-202.
- Mendonça, O. J., M. A. Bordach y S. G. Valdano  
1992. Reconstrucción del comportamiento biosocial en el Pukará de Tilcara (Jujuy). Una propuesta heurística. *Cuadernos* 3: 144-154.
- Menegaz, A., M. C. Salemme y E. Ortiz Jaureguizar  
1988. Una propuesta de sistematización de los caracteres morfométricos de los metapodios y las falanges de Camelidae. En N. R. Ratto y A. F. Haber (eds.), *De procesos, contextos y otros huesos*: 53-64. Buenos Aires, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Mengoni Goñalons, G. L.  
1988. Análisis de materiales faunísticos en sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120.  
1991. La llama y sus productos primarios. *Arqueología* 1: 179-196.  
1996. La domesticación de los camélidos sudamericanos y su anatomía económica. En D. Elkin, C. Madero, G. Mengoni Goñalons, D. Olivera, M.C. Reigadas y H. Yacobaccio (eds.), *Zooarqueología de camélidos* 2: 23-35. Buenos Aires, Grupo Zooarqueología de Camélidos.  
1999. *Cazadores de guanacos en la estepa patagónica*. Serie Tesis Doctorales. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.  
2001. Variabilidad de la anatomía económica en la llama. En G. Mengoni Goñalons, D. Olivera y H. Yacobaccio (eds.), *El uso de los camélidos a través del tiempo*: 145-153. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.  
2004. La ganadería en tiempos incaicos en el NOA: aspectos teórico-metodológicos de su estudio zooarqueológico. Trabajo presentado en *XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Río Cuarto, Córdoba.  
2006. Camelid pastoralism during Inka times in NW Argentina: models and zooarchaeological indicators. Trabajo presentado en *10th Conference of the International Council for Archaeozoology (ICAZ)*. México D. F.  
2007. Camelid management during Inka times in NW Argentina: models and

- archaeozoological indicators. *Anthropozoologica* 42(2): 129-141.
2009. La domesticación de los camélidos en tiempos tardíos: aporte de los análisis de isótopos estables. En P. López M., I. Cartajena F., C. García P. y F. Mena L. (eds.), *Zooarqueología y tafonomía en el confín del mundo*: 133-144. Monografías Arqueológicas N° 1. Santiago de Chile, Universidad Internacional SEK-Chile, Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural, Área de Arqueología.
- Mengoni Goñalons, G. L. y H. D. Yacobaccio
2006. The domestication of South American camelids: a view from the South-Central Andes. En M. A. Zeder, D. Bradley, E. Emshwiller y B. D. Smith (eds.), *Documenting domestication: new genetic and archaeological paradigms*: 228-244. Berkeley, University of California Press.
- Meskel, L.
2004. *Objects worlds in ancient Egypt: material biographies, past and present*. Oxford, Berg.
- Miller, D.
1985. *Artefacts as categories*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Miller, D. (ed.)
1998. *Material cultures: whys some things matter*. Chicago, University of Chicago Press.
- Miller, G. R.
1979. An introduction to the ethnoarchaeology of the Andean camelids. Tesis Doctoral inédita, University of California, Berkeley.
2003. Food for the dead, tools for the after life. Zooarchaeology at Machu Picchu. En R. Salazar y L. Burger (eds.), *T e l l a l e Peruvian scientific expedition collections from Machu Picchu. Human and animal remains*: 1-63. New Haven, Yale University Publications in Anthropology.
- Miller, G. y R. Burger
1995. Our father the cayman, our dinner the llama: animal utilization at Chavín de Huántar, Peru. *American Antiquity* 60(3): 421-458.
- Montes, A.
1959. El gran alzamiento diaguita (1630-43). *Revista del Instituto de Antropología* 1: 81-159.
- Moore, K. M.
1989. Hunting and the origins of herding in Peru. Tesis Doctoral inédita, University of Michigan, Ann Arbor.

2002. Zooarchaelological measures for fat selection at Panaulauca, Highland Peru. Trabajo presentado en la *9th Conference of the International Council for Archaeozoology (ICAZ)*. Durham, U.K.
- Morello, J.  
1958. La provincia fitogeográfica del Monte. *Ópera Lilloana* 2: 1-155.
- Morlan, R. E.  
1994. Bison bone fragmentation and survivorship: a comparative method. *Journal of Archaeological Science* 21: 797-807.
- Morris, C.  
1981. Tecnología y organización inca del almacenamiento de víveres en la sierra. En H. Lechtman y A. M. Soldi (comps.), *La tecnología en el mundo andino: subsistencia y mensuración*: 327-375. México, Instituto de investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.  
1992. The technology of highland Inka food storage. En T. Y. Levine (ed.), *Inka storage systems*: 237-258. Norman, University of Oklahoma Press.
- Morris, I.  
1991. The archaeology of ancestors: the Saxe/Goldstein hypothesis revisited. *Cambridge Archaeological Journal* 1(2): 147-169.
- Morrone, A.  
2010. Legitimidad, genealogía y memoria en los Andes Meridionales: los Fernández Guarachi de Jesús de Machaca (Pacajes, Siglos XVI-XVII). *Memoria Americana* 18(2): 211-237.
- Mulvany, E.  
1995. La localidad arqueológica de Chivilme, Dpto. Chicoana, Salta. *Cuadernos* 5:105-125.  
2003. Control estatal y economías regionales. *Cuadernos* 20: 173-197.
- Murra, J.  
[1978] 1987. *La organización económica del Estado Inca*. 4ta. Edición. México, Siglo XXI.
- Murúa, M. de  
[1590] 2004. *Historia y genealogía de los reyes Incas del Perú del Padre Mercedario Fray Martín de Murúa: Códice Galvin*. Madrid, Testimonio: Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior.
- Nastri, J.  
2001. Interpretando al describir: la arqueología y las categorías del espacio aborígen

en el valle de Santa María (noroeste argentino). *Revista Española de Antropología Americana* 31: 31-58.

National Research Council

1989. Lost crops of the Incas. Little-known plants of the Andes with promise for worldwide cultivation. Washington, D.C., National Academy Press.

Nielsen, A. E.

1989. La ocupación indígena del territorio Humahuaca oriental, durante los períodos de Desarrollos Regionales e Inka. Tesis Doctoral inédita, Departamento de Historia, Universidad Nacional de Córdoba.

1996. Demografía y cambio social en Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) 700-1535 dC. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 21: 307-354.

1997. Reflexiones sobre funebria y complejidad social en la quebrada de Humahuaca. *Arqueología* 6: 265-274.

2001. Evolución social en quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). En E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia argentina prehispánica* I: 171-264. Córdoba, Editorial Brujas.

2003. La edad de los Auca Runa en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Memoria Americana* 11: 73-107.

2006. Plazas para los antepasados: descentralización y poder corporativo en las formaciones políticas preincaicas de los Andes circumpuneños. *Estudios Atacameños* 31: 63-89.

2007. Bajo el hechizo de los emblemas: políticas corporativas y tráfico interregional en los Andes Circumpuneños. En A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. H. Mercolli (comps.), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*: 393-411. Córdoba, Editorial Brujas.

2008. The materiality of ancestors: chullpas and social memory in the late prehispanic history of the South Andes. En J. Mills y W. H. Walker (eds.), *Memory work: archaeologies of material practices*: 207-232. Sante Fé, School for Advanced Research Press.

Nielsen, A., J. Berenguer y C. Sanhuesa

2006. El *Qhapaq Ñan* entre Atacama y Lípez. *Intersecciones en Antropología* 7: 217-234.

Nielsen A., M. Vázquez, J. Ávalos y C. Angiorama

1999. Prospecciones arqueológicas en la reserva "Eduardo Avaroa" (Sud Lípez, Departamento Potosí, Bolivia). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: 95-124.

Nielsen, A. y W. Walker

1999. Conquista ritual y dominación política en el Tawantinsuyu: el caso de Los

- Amarillos (Jujuy, Argentina). En A. Zarankin y F. Acuto (eds.), *Sed non satiata. Teoría social en la arqueología latinoamericana contemporánea*: 153-169. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.
- Núñez, L.  
1994. Emergencia de complejidad y arquitectura jerarquizada en la Puna de Atacama: las evidencias del sitio TULAN-54. En M. Albeck (ed.), *Taller "De costa a selva. Producción e intercambio entre pueblos agroalfareros de los Andes Centro-Sur"*: 185-115. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires.  
1999. Valoración minero-metalúrgica circumpuneña: menas y mineros para el Inca rey. *Estudios Atacameños* 18: 177-221.
- Núñez, L. y T. Dillehay  
1978. *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes meridionales: patrones de tráfico e interacción económica: ensayo*. Chile, Universidad del Norte, Facultad de Ciencias Sociales, Dirección General de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Departamento de Arqueología.
- Núñez Regueiro, V. A.  
1974. Conceptos instrumentales y marco teórico en relación al análisis del desarrollo cultural del noroeste argentino. *Revista del Instituto de Antropología* 5: 169-190.
- Olivera, D. E.  
1991. La ocupación inka en la puna meridional argentina: departamento de Antofagasta de la Sierra, Catamarca. *Comechingonia* 9: 32-72.  
2001. Perfil etario y rendimiento económico de Lama glama. En G. Mengoni Goñalons, D. Olivera y H. Yacobaccio (eds.), *El uso de los camélidos a través del tiempo*: 179-202. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.
- Oporto, N., R. Bigatti, y E. Larrieu  
1979. Determinación de edades en guanacos (Lama guanicoe) en base a su dentición. *Revista Argentina de Producción Animal* 4(9): 965-983.
- Orlando, M. y R. Pappalardo  
2005. El silencio de los inocentes. Informe preliminar sobre restos óseos de una tumba huaqueada en Tolombón. Entre pasados y presentes. Ms.
- Orozco O. y N. Solís  
1996. Vulnerabilidad geológica de la depresión La Almona, provincia de Jujuy. *Actas del XII Congreso Geológico de Bolivia*: 236-245. Tarija, Bolivia.
- Ortner, D. y W. Putschar  
1981. *dentification of pat ological conditions in uman s eletal remains*. Washington, Smithsonian Institution Press.

Otonello, M. y M. Garay de Fumagalli

1994. Modelo preliminar sobre las estrategias económicas complementarias. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* XIII(1/4): 159-162.

Otonello, M. y A. M. Lorandi.

1987. *Introducción a la arqueología y etnología*. Buenos Aires, Manuales EUDEBA.

Paine R. R. y H. C. Harpending

1996. Assessing the reliability of paleodemographic fertility estimators using simulated skeletal distributions. *American Journal of Physical Anthropology* 101: 151-159.

Palma, J. R.

1993. Aproximación al estudio de una sociedad compleja: un análisis orientado en la funebria. *Arqueología* 3: 41-68.

1998. *Curacas y señores: una visión de la sociedad política prehispánica en la quebrada de Humahuaca*. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Parker, B. J.

2006. Toward an understanding of borderland processes. *American Antiquity* 71(1): 77-100.

Parodi, R. L.

1934. Las plantas indígenas no alimenticias cultivadas en la Argentina. *Revista Argentina de Agronomía* 1: 165-212.

Pärssinen M y A. Siiriäinen

1998. Cuzcotoro and the inka fortification system in Chuquisaca, Bolivia. *Baessler-Archiv, Neue Folge* XLVI: 135-161.

Pärssinen, M., A. Siiriäinen y A. Korpisaari

2003. Fortification related to the Inca expansion. En M. Pärssinen y A. Korpisaari (eds.), *Western Amazonia-Amazônia occidental. Multidisciplinary studies on ancient expansionistic movements fortifications and sedentary life*: 29-72. Helsinki, Renvall Institute for Areal and Cultural Studies.

Patterson, C.

1971. Native copper, silver, and gold accessible to early metallurgists. *American Antiquity* 36(3): 286-321.

Paulides, L.

2006. El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En C. Pérez de Micou (ed.), *El modo de hacer las cosas: artefactos y ecofactos en*

- arqueología*: 67-99. Buenos Aires, Universidad e Buenos Aires.
- Peebles, C. S. y S. M. Kus  
1977. Some archaeological correlates of ranked societies. *American Antiquity* 42(3): 421-448.
- Pedersen, A.  
1952. Objetos de bronce de la zona del río Salado. *Actas y Memorias del XXX Congreso Internacional de Americanistas*: 92-98. Southampton, Southampton University Press.
- Pelegrin, J., C. Karlin y P. Boda  
1988. "Chaînes Opératoires": un outil pour le préhistorien. *Technologie Préhistorique. Notes at Monographies Techniques* 25: 55-62. Paris, Ediciones de CNRS.
- Pelissero, N. A. y H. A. Difrieri  
1981. *Quilmes: arqueología y etnohistoria de una ciudad prehispánica*. Tucumán, Gobierno de la Provincia de Tucumán.
- Perales Murguía, M.  
2004. El control Inka en las fronteras étnicas: reflexiones desde el valle de Ricrán en la Sierra Central del Perú. *Chungará* 36(2): 515-523.
- Peralta, S.  
2005. Asentamientos arqueológicos en el Depto. San Antonio (Jujuy). Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.
- Perrota E. B. de y C. Podestá  
1974. Seriación con valor cronológico de una colección de urnas y pucos santamarianos del valle de Yocavil. Trabajo presentado en el *III Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Salta, Argentina.
- Petersen, G.  
1970. Minería y metalurgia en el Antiguo Perú. *Arqueológicas* 12: 1-140. Pfaffenberger, B.  
1988. Fetishised objects and humanised nature: towards an anthropology of technology. *Man* 23: 236-252.
- Piossek Prebisch, T.  
1999. *Relación histórica de Calchaquí. Escrita por el misionero jesuita P. Hernando de Torreblanca en 1696*. Colección Edición de Fuentes. Buenos Aires, Archivo

General de la Nación.

Podgorny, I.

1995. De razón a facultad: funciones del Museo de La Plata en el período 1890-1920. *RUNA* 2: 89-104.

1999. *Arqueología de la educación. Textos, indicios, monumentos. La imagen de los indios en el mundo escolar*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Potter, P.

1991. Self-reflection in archaeology. En R. Preucel (ed.), *Processual and post-processual archaeologies: multiple ways of knowing the past*: 225-234. Carbondale, Centre for Archaeological Investigations.

Preucel, R. y I. Hodder

1996. Constructing identities. En R. Preucel y I. Hodder (eds.), *Contemporary archaeology in theory. A reader*: 601-614. Oxford, Blackwell.

Quiroga, A.

1931. *Petrografías y pictografías de Calchaquí*. Buenos Aires, Universidad Nacional de Tucumán.

Raffaele, L. V.

2006. Espigas de maíz carbonizado: avances paleoetnobotánicos al sur del valle de Yocavil, provincia de Catamarca. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Raffino, R. A.

1975. Potencial ecológico y modelos económicos en el N. O. argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 9: 21-45.

1978. La ocupación Inca en el N. O. Argentino: actualización y perspectivas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XII: 95-121.

1981. *Los Incas del Kollasuyu*. Buenos Aires, Ramos Americana.

1983. Arqueología y etnohistoria de la región calchaquí. En E. Morresi y R. Gutiérrez (eds.), *Presencia hispánica en la arqueología argentina* 2: 817-861. Resistencia, Museo Regional de Antropología "Juan A. Martinet", Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Nordeste.

1991. *Poblaciones indígenas en Argentina. Urbanismo y proceso social precolombino*. Buenos Aires, Editorial TEA.

1993. *INKA. Arqueología, historia y urbanismo del altiplano andino*. Buenos Aires, Ediciones Corregidor.

Raffino, R., R. J. Alvis, L. Baldini, D. Olivera y M. Raviña

1985. Hualfin-El Shinkal-Watungasta. Tres casos de urbanización Inca en el N. O.

- argentino. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 10: 425-455.
- Raffino, R. A., R. J. Alvis, D. E. Olivera y J. Palma  
1986. La instalación Inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina. *Comechingonia* 4 (número especial): 63-131.
- Raffino, R. y L. Baldini  
1983. Sitios arqueológicos del valle Calchaquí medio (depto. Molinos y San Carlos). *Estudios de Arqueología* 3-4: 26-36.
- Raffino, R. y E. Cigliano  
1978. Nota sobre una nueva instalación agrícola en el N.O. Argentino. *Revista del Instituto de Antropología* 6: 93-104.
- Raffino, R., R., Iturriza, A. Iacona, A. Capparelli, D. Gobbo, V. Montes y R. Vázquez  
1996. Quillay: centro metalúrgico Inca en el Noroeste argentino. *Tawantinsuyu* 2: 59-69.
- Ratto, N. y M. Orgaz  
2009. Poder, control y volcanes: el estado Inka en el volcán Incahuasi (Tinogasta, Catamarca). En N. Ratto (comp.), *Entrelazando ciencias: sociedad y ambiente antes de la conquista española*: 159-174. Buenos Aires, EUDEBA.
- Ratto, N., M. Orgaz y R. Plá  
2004. La explotación del Alfar de La Troya en el tiempo: casualidad o memoria (Dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Chungará* 36(2): 349-361.
- Raviña, M. G., A. Iacona y A. M. Albornoz  
1983. Nota preliminar sobre una nueva fortaleza en el valle Calchaquí: el Pukara de Gualfin. En E. Morresi y R. Gutiérrez (eds.), *Presencia hispánica en la arqueología argentina* 2: 863-874. Resistencia, Museo Regional de Antropología "Juan A. Martinet", Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Nordeste.
- Reigadas, M. C.  
2000-2002. Innovación tecnológica como factor de cambio en las estrategias económicas. La domesticación animal. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 573-597.
- Reimer, P. J., M. G. Baillie, E. Bard, A. Bayliss, J. W. Beck, P. G. Blackwell y C. E. Weyhenmeyer  
2009. IntCal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50.000 years cal. BP. *Radiocarbon* 51(4): 1111-1150.
- Reinhardt K. J.

1992. Patterns of diet, parasitism, and anemia in prehistoric west North America. En P. Stuart-Macadam y S. Kent (eds.), *Diet, demography, and disease: changing perspectives on anemia*: 219-258. Nueva York, Aldine de Gruyter.
- Reitz, E. J. y E. S. Wing  
1999. *Zooarchaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Renard de Casevitz, F. M., Th. Saignes y A. C. Taylor  
1986. *L'inca, l'espagnol et les sauvages: rapports entre les sociétés amazoniennes et andines du 15 au 17 siècle. Recherche sur les civilisations*. Paris, Recherche sur les Civilization.
- Reynoso, A. D.  
2001. Las casas del sol poniente: observación astronómica y arquitectura en el poblado de Rincón Chico, provincia de Catamarca. Trabajo presentado en el *XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Rosario, Argentina.
- Rodríguez, M. F.  
1996-1998. Propuesta metodológica para el análisis de macrovestigios vegetales. Presentación de un caso: Quebrada Seca 3, nivel 2b (12). *Palimpsesto* 5: 238-248.  
2005. El uso de los vegetales en Tolombón. Informe inédito. Ms.  
2010. Producción y consumo de recursos vegetales en el sitio Tolombón (Salta). En M. L. Endere, M. G. Chaparro y V. I. Williams (eds.), *Tolombón: historia del pasado*. Olavarría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del centro de la provincia de Buenos Aires. En prensa.
- Rodríguez, W. C.  
1997. Decomposition of buried and submerged bodies. En W. Haglund y M. Sorg (eds.), *Forensic taphonomy. The postmortem fate of human remains*: 459-468. Nueva York, CRC Press.
- Rodríguez Loredo, C.  
1997-1998. Estudio arqueozoológico del sitio inca Potrero-Chaquiago, Barrios La Solana y Retambay, Andalgalá, Pcia. de Catamarca (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 22-23: 203-245.
- Rodríguez Orrego, L.  
1986. La metalurgia precolombina de los Andes Meridionales. Una síntesis regional. *Metalurgia de América Precolombina* 45: 381-402. Bogotá, 45º Congreso Internacional de Americanistas.
- Rothschild, N.  
1979. Mortuary behavior and social organization at Indian Knoll and Dickson Mounds. *American Antiquity* 44(4): 658-675.

- Rovira Llorens, S., P. Gómez Ramos e I. Montero Ruiz  
1998. Aspectos metalúrgicos del poblado del Bronce Final de Genó (Aitona, Lleida). En J. Maya, F. Cuesta y J. López Cachero (eds.), *Genó: un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*: 225-238. Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- Ruiz, M. y M. E. Albeck  
1997. El fenómeno pukara visto desde la puna jujeña. *Estudios Atacameños* 12: 83-95.
- Russell, G.  
1988. The impact of Inca policy on the domestic economy of the Wanka, Peru: stonetool production and use. Tesis Doctoral inédita, California, UCLA. Rutledge, I.  
1975. *El desarrollo del capitalismo en Jujuy, 1880-1960*. Cuadernos de la CICOSO, Serie Estudios 8. Buenos Aires, Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales.
- Sahlins, M.  
1988. *Cultura y razón práctica*. Barcelona, Editorial Gedisa.
- Saignes, T.  
1985. *Los Andes orientales: historia de un olvido*. Cochabamba, Bolivia, Edición IFEA y CERES.
- Saitta, D.  
1994. Agency, class and archaeological interpretation. *Journal of Anthropological Archaeology* 13(3): 201-227.
- Salas, M.  
1945. *El antigal de Ciénaga Grande (Qda. de Purmamarca, Pcia. de Jujuy)*. Publicaciones del Museo Etnográfico, Serie A, V. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Salazar, E.  
1992. El intercambio de obsidiana en el Ecuador precolombino: perspectivas teórico-metodológicas. En G. Politis (ed.), *Arqueología en América Latina hoy*: 116-131. Colombia, Banco Popular.
- Saletta, M. J.  
2010. La primacía del objeto en la práctica arqueológica en las fotografías tomadas durante los trabajos de campo en el NOA (1905 a 1930). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 35: 219-244.
- Sánchez, S. y G. Sica  
1990. La frontera oriental de Humahuaca y las relaciones entre el sector andino y el Chaco. 1595-1650. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 19(2): 469-479.

Sandefur, E.

2001. Animal husbandry and meat consumption. En T. D'Altroy y C. Hastorf (eds.), *Empire and domestic economy*: 179-202. Nueva York, Kluwer Academic Publishers.

Santoro, C. M., V. I. Williams, D. Valenzuela, A. Romero y V. G. Standen

2010. An archaeological perspective on the Inka provincial administration from the South Central Andes. En M. A. Malpass y S. Alconini (eds.), *Distant provinces in the Inka Empire: toward a deeper understanding of Inka imperialism*: 44-74. Iowa City, University of Iowa Press.

Sassaman, K.

2000. Agents of change in hunter-gatherer technology. En M. A. Dobres y J. Robb (eds.), *Agency in archaeology*: 148-168. Londres y Nueva York, Routledge.

Saxe, A.

1970. Social dimensions of mortuary practices. Tesis Doctoral inédita, Department of anthropology, University of Michigan.

Sayago, J. M.

1981. Morfogénesis de los barreales y su relación con el deterioro del paisaje. *Acta Geológica Lilloana* XV(3): 75-85.

Scaro, A. y M. B. Cremonte

2012. La vajilla de servicio de Esquina de Huajra (Dpto. Tumbaya, Jujuy, Argentina). Alternativas teóricas para interpretar su significado. *Revista del Museo de Antropología* 5: 31-44.

Scattolin, M. y M. Lazzari

1997. Tramando redes: obsidianas al oeste del Aconquiya. *Estudios Atacameños* 14: 189-209.

Scheuer, L. y S. Black

2000. *Developmental juvenile osteology*. Londres, Academic Press.

Scheuer, J. L. y N. M. Elkington

1993. Sex determination from metacarpals and the first proximal phalanx. *Journal of Forensic Sciences* 38(4): 769-778.

Schick, K. D., N. Toth y E. Daeschler

1989. An early paleontological assemblage as an archaeological test case. En R. Bonnicksen y M. H. Sorg (eds.), *one modification*: 121-137. Orono, Center for the Study of the First Americans.

Schiffer, M. B.

1972. Archaeological context and systemic context. *American Antiquity* 73: 156-185.

Schjellerup, I. R.

1998. Aspects of the Inca frontier in the Chachapoyas. *Tawantinsuyu* 5: 160-165.

2005. *Incas y españoles en la conquista de chachapoya*. San Miguel, Perú, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto Francés de Estudios Andinos, Ediciones Atenea EIRL.

Schobinger, J.

2001-2003. El proyecto en marcha: trabajos efectuados en 2002-2003. El santuario Incaico del Nevado de Chuscha. *Anales de Arqueología y Etnología* 56/58: 33-36.

2003. La momia inca del nevado de Chuscha (noroeste argentino): resultado preliminar de su estudio. *Boletín de Arqueología PUCP* 7: 277-285.

Schoeninger, M.

1995. Stable isotope studies in human evolution. *Evolutionary Anthropology* 4(3): 83-98.

Schreiter, R.

1930. *Distintas Clases de Sepulturas Antiguas Observadas en los Valles Calchaquies*. S/L.

Schutkowski, H.

1993. Sex determination of infant and juvenile skeleton I. Morphognostic features. *American Journal of Physical Anthropology* 90: 199-205.

Seca, M.

1989. *Introducción a la geografía histórica de la quebrada de Humahuaca. Con especial referencia al pueblo de Tilcara*. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Seldes, V.

2006. Bioarqueología de las poblaciones prehistóricas de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* 31: 47-61.

2007. Aportes de la bioarqueología al estudio de la complejidad y la desigualdad social en la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Serrano, A.

1958. *Manual de cerámica indígena*. Buenos Aires, Ediciones Assandri.

Shanks, M. y C. Tilley

1987. *Re-constructing archaeology. Theory and practice*. Cambridge, Cambridge

- University Press.
- Sharer, R. J. y W. Ashmore  
1987. *Archaeology. Discovering our past*. Mountain View, Mayfield Publishing Company.
- Shennan, S. (ed.)  
1994. *Archaeological approaches to cultural identity*. Londres, Routledge.
- Shimada, I. y J. Merkel  
1991. Copper alloy metallurgy in Ancient Peru. *cientific merican* 265(1): 80-86.
- Sillar, B.  
1996. The dead and the drying: techniques for transforming people and things in the Andes. *Journal of Material Culture* 1: 259-289.
- Snead, J.  
1992. Inka state storage in three highland regions: a comparative study. En F. LeVine (ed.), *Inka storage systems*: 107-150. Oklahoma, University of Oklahoma Press.
- Soja, E.  
1985. The spatiality of social life: towards a transformative retheorisation. En D. Gregory y J. Urry (eds.), *Social relations and spatial structures*: 90-127. Londres, Macmillan.  
1989. *Postmodern geographies. The reassertion of space in critical social theory*. Londres y Nueva York, Verso.  
1997. The socio-spatial dialectic. En T. Barnes y D. Gregory (eds.), *Reading human geography. The poetics and politics of inquiry*: 244-255. Londres, Arnold.
- Sotelo de Narváez, P.  
[1583] 1885. Relación de las provincias del Tucumán que dio P. Sotelo de Narváez, vecino de aquellas provincias, al muy ilustre Señor Licenciado Cepeda... *elaciones Geográficas de ndias* II: 143-153. Madrid.
- Sprovieri, M.  
2005. Manejo de recursos y producción lítica en sociedades tardías del valle Calchaquí (Salta). Tesis de Licenciatura inédita, Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
2006. Circulación de obsidias en el valle Calchaquí, Salta: análisis por activación neutrónica para los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca. Trabajo presentado en las *Jornadas de Jóvenes Investigadores*. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina.
- Stahl, P.

1999. Structural density of domesticated South American camelid skeletal elements and the archaeological investigations of prehistoric Andean ch'arki. *Journal of Archaeological Science* 26: 1347-1368.
2000. Archaeofaunal accumulation, fragmented forests, and anthropogenic landscape mosaics in the tropical lowlands of prehispanic Ecuador. *Latin American Antiquity* 11: 241-257.

Stone, P. y P. Planel

1999. Introduction. En P. Stone y P. Planel (eds.), *The constructed past. Experimental archaeology, education and the public*: 1-14. Londres y Nueva York, Routledge.

Strube Erdmann, L.S

1958. La ruta de Don Diego de Almagro en su viaje de exploración a Chile. *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*: 269-293. Número Especial. Homenaje Jubilar a monseñor Doctor Pablo Cabrera (1857-1957).
1963. Vialidad imperial de los Incas. *Serie Histórica XXXIII*: 1-113. Instituto de Estudios Americanistas, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
1964. Patronimia del NO Argentino. *Revista del Instituto de Antropología* II-III: 121-134.

Suby J. A. y R. A. Guichón

2004. Densidad ósea y frecuencia de hallazgos en restos humanos en el norte de Tierra del Fuego. Análisis exploratorio. *Intersecciones en Antropología* 5: 95-104.

Suetta, J.

1969. Aportes a la arqueología de Volcán (Prov. de Jujuy). *Antiquitas* VIII: 1-13.

Tainter, J.

1980. Behavior and status in a Middle Woodland mortuary population from the Illinois valley. *American Antiquity* 45: 308-313.

Tarragó, M. N.

1987. Sociedad y sistema de asentamiento en Yocavil. *Cuadernos del Instituto de Nacional de Antropología* 12: 179-196.
1994. Intercambio entre Atacama y el borde de la Puna. En M. Albeck (ed.), *Taller "De costa a selva. Producción e intercambio entre pueblos agroalfareros de los Andes Centro-Sur"*: 199-213. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires.
1999. El Formativo y el surgimiento de la complejidad social en el noroeste argentino. En P. Ledergerber-Crespo (ed.), *Formativo sudamericano, una reevaluación*: 302-313. Quito, Abya-Yala.
2000. Chacras y pukara. Desarrollos sociales tardíos. En M. Tarragó (ed.), *Nueva historia argentina* I: 257-300. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

- Tarragó, M. N. y L. González  
1995-1996. Producción especializada y diferenciación social en el sur del valle de Yocavil. *Anales de Arqueología y Etnología* 50/51: 85-108.  
1998. La producción metalúrgica prehispánica en el asentamiento de Tilcara (Prov. de Jujuy). Estudios preliminares sobre nuevas evidencias. En M. B. Cremonte (comp.), *Las sociedades locales y sus territorios*: 179-198. San Salvador de Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy.
- Tarragó, M., L. González y J. Nastri 1997.  
Las interacciones prehispánicas a través del estilo: el caso de la iconografía santamariana. *Estudios Atacameños* 14: 223-242.
- Tarragó, M. N. y M. C. Scattolin  
1999. La problemática del Período Formativo en el valle de Santa María. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* I: 142-153. La Plata.
- Ten Kate, H.  
1896. Anthropologie des anciens habitants de la region Calchaquí. *Anales del Museo de la Plata (Sección Antropología)* 1: 1-62.
- Thomas, J.  
2001. Archaeologies of place and landscape. En I. Hodder (ed.), *Archaeological theory today*: 165-186. Cambridge, Polity.
- Thompson, L. G., E. Mosely-Thompson, J. F. Bolzan y B. R. Koci  
1985. A 1500-yr record of tropical precipitation in ice cores from the Quelccaya Ice cap, Peru. *Science* 229: 971-973.
- Thompson, L. G., E. Mosely-Thompson, M. E. Davis, P. N. Lin, K. A. Henderson, J. Cole-Dai, J. F. Bolzan y K-B. Liu  
1995. Late glacial stage and Holocenic tropical ice core records from Huascarán, Perú. *Science* 269: 46-50.
- Todd, T.  
1921. Age changes in the pubic bone I: the male white pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 3: 285-334.
- Turner, J. C. M. y R. Mon  
1979. Cordillera oriental. *Segundo Simposio de Geología Regional Argentina* I: 57-94. Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Tylecote, R.

1970. The composition of metal artifacts: a guide to provenance? *Antiquity* XLIV: 19-25.
- Ubelaker, D.  
1989. *Human skeletal remains*. Washington D.C, Taraxacum Press.  
1992. Porotic hyperostosis in prehistoric Ecuador. En Stuart-Macadam P. y S. Kent (eds.), *Diet, demography, and disease: changing perspectives on anemia*: 201-217. Nueva York, Aldine de Gruyter.  
2002. Approaches to the study of commingling in human skeletal biology. En W. D. Haglund y M. H. Sorg (eds.), *Advances in forensic taphonomy: method, theory and archaeological perspectives*: 332-351. Boca Raton, Florida, CRC Press.
- Uribe, M. y C. Carrasco  
1999. Tiestos y piedras talladas en Caspana: La producción alfarera y lítica en el Período Tardío del Loa Superior. *Estudios Atacameños* 18: 55-71.
- Valdez, L. y E. Valdez  
2000. Los sistemas de almacenamiento Inka de Tinyaq, Ayacucho, Perú. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 29(1): 13-27.
- Valenzuela, D., A. Romero y C. M. Santoro  
2004. Arte rupestre en asentamientos del período Inka en los valles de Lluta y Azapa, norte de Chile. *Chungará* 36: 421-437.
- van de Gutche, M. J.  
1990. Carving the world: Inca monumental sculpture and landscape. Tesis Doctoral inédita, University of Illinois.
- Vaquer, J. M.  
2004. Análisis espacial en Tolombón, Salta. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Ventura, B.  
1994. Un verde horizonte de sucesos. En M. Albeck (ed.), *Taller "De costa a selva. Producción e intercambio entre pueblos agroalfareros de los Andes Centro-Sur"*: 301-328. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires.
- Vergara, M.  
1961. *Orígenes de Jujuy (1535-1600)*. Segunda edición. Jujuy, Gobierno de la provincia de Jujuy, Comisión Asesora de Publicaciones.
- Villegas, M. P.  
2006. Teledetección arqueológica en el valle Calchaquí medio (Salta, Argentina). Tesis de licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
2009a. Un ojo en el cielo. El valle Calchaquí medio visto desde la fotografía aérea.

- Arqueología* 15: 109-126.
- 2009b. Conquistando con estilo. El conjunto cerámico inca en Angastaco (valle Calchaquí medio, Salta). Ms.
2011. Paisajes en movimiento. El uso del espacio durante los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca en el valle Calchaquí medio (Salta, Argentina). *Estudios sociales del NOA* 11: 63-82.
- Villegas, M. P. y L. Arechaga  
2007. Análisis de cerámica del Recinto 6, Tolombón. Ms.
- Vitry, C.  
1999. Comentario sobre el sitio donde se extrajo la “momia de los Quilmes”. *Revista del C.I.A.D.A.M.* 6: 37-38.  
2000. *Aportes para el estudio de caminos incaicos*. Tramo Morohuasi-Incahuasi. Salta, Argentina, Gofica.  
2001. Otros datos y comentarios sobre el sitio de donde se extrajo la “momia de los Quilmes”. El santuario incaico del Nevado de Chuscha. *Anales de Arqueología y Etnología* 56/58: 45-48.  
2004. Propuesta metodológica para el registro de caminos con componentes inkas. *Andes* 15: 213-250.
- von den Driesch, A.  
1976. *A guide to the measurement of animal bones from archeological sites*. Bulletin 1. Harvard, Peabody Museum of Archeology and Ethnology, Harvard University.
- Walker, P., R. R. Bathurst, R. Richman, T. Gjerdrum y V. A. Andrushko  
2009. The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology* 139: 109-125.
- Walker P., J. Johnson y P. M. Lambert  
1988. Age and sex biases in the preservation of human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology* 76: 183-188.
- Wandsnider, L.  
1997. The roasted and the boiled: food composition and heat treatment with special emphasis on pit-hearth cooking. *Journal of Anthropological Archaeology* 16: 1-48.
- Waters, M. R.  
1992. *Principles of geoarchaeology. A North American perspective*. Tucson, University of Arizona Press.

Weber, R.

1978. A seriation for the Late Prehistoric Santa María Culture in Northwestern Argentina. *Fieldiana Anthropology* 68(2): 49-98.

Wells, E. C., C. Novotny y J. R. Hawken

2007. Quantitative modeling of soil chemical data from Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectroscopy reveals evidence for cooking and eating in ancient Mesoamerican plazas. En M. D. Glascock, R. J. Speakman y R. S. Popelka-Filcoff (eds.), *Archaeological chemistry: analytical techniques and archaeological interpretation*: 210-230. Washington D.C, American Chemical Society.

Wheeler, J. C.

1982. Aging llamas and alpacas by their teeth. *Llama World* 1(2): 12-17.

1991. Origen, evolución y status actual. En S. Fernández Baca (ed.), *Avances y perspectivas del conocimiento de los camélidos sudamericanos*: 11-48. Santiago de Chile, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

1996. El estudio de restos momificados de alpacas y llamas precolombinas. En D. C. Elkin, C. Madero, G. L. Mengoni Goñalons, D. E. Olivera, M. C. Reigadas y H. D. Yacobaccio (eds.), *Zoarqueología de camélidos 2*: 75-84. Buenos Aires, Grupo Zoarqueología de Camélidos.

1999. Patrones prehistóricos de utilización de los camélidos sudamericanos. *Boletín de Arqueología PUCP* 3: 297-305.

Wheeler, J. C., A. J. F. Russel y H. Redden

1995. Llamas and alpacas: pre-conquest breeds and post-conquest hybrids. *Journal of Archaeological Science* 22: 833-840.

White, T. y D. Folkens

1985. *Human osteology*. Orlando, Academic Press.

Wiley, P., A. Galloway y L. Snyder

1997. Bone mineral density and survival of elements and element portions in the bone of the Crow Creek massacre victims. *American Journal of Physical Anthropology* 104: 513-528.

Williams, V. I.

1996. La ocupación inka en la región central de Catamarca (República Argentina). Tesis de Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

2000. El Imperio Inka en la provincia de Catamarca. *Revista Intersecciones en*

*Antropología* 1: 55-78.

2002. La interacción regional durante la dominación Inka. Jefaturas e imperio en el norte del valle de Yocavil (Dpto. Cafayate, Salta). Informe inédito de avance (mayo 2001-abril 2002). Subsidio inicio de carrera, Fundación Antorchas, Buenos Aires (Proyecto A-13740/1-13). Ms.
- 2002-2005. Provincias y capitales. Una visita a Tolombón, Salta, Argentina. *Xama* 15-18: 177-198.
2003. Nuevos datos sobre la prehistoria local en la quebrada de Tolombón, provincia de Salta. Argentina. *Revista Anales NE del Instituto Iberoamericano* 6: 163-210.
2004. Poder estatal y cultura material en el Kollasuyu, tercera parte. *Boletín de Arqueología* PUCP 8: 335-373.
2005. Provincias y capitales. Una visita a Tolombón, Salta, Argentina. *Xama* 15/18: 177-198.
2006. Political power and social stratification in the Calchaquí valley, Northwest Argentina. *BAR International Series* 1524: 43-51. Oxford, Archaeopress.
2007. Poder y cultura material bajo el dominio inka. *Pacarina* 4: 35-68.
2008. Espacios conquistados y símbolos materiales del Imperio Inca en el noroeste de Argentina. En P. González Carvajal y T. L. Bray (eds.), *Lenguajes visuales de los Incas*: 47-70. Oxford, BAR, Archaeopress.
- 2010a. El uso del espacio a nivel estatal en el sur del Tawantinsuyu. En M. E. Albeck, M. C. Scattolin y M. A. Korstanje (eds.), *El hábitat prehispánico*: 77-114. Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Artes gráficas Crivelli.
- 2010b. Sociedades prehispánicas tardías en el noroeste argentino. Una aproximación a trayectorias históricas en el valle Calchaquí durante el Tawantisuyu. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*. La Paz. En prensa.
2013. Sitio arqueológico de Tolombón. Una ciudadela al pie del cerro. Suplemento 13 de Clarín "Arquitectura sobre patrimonio arqueológico", compilado y editado por N. Arias Incollà. Martes 26 de marzo 2013.

Williams, V. I. y M. C. Castellanos

2011. Poblaciones prehispánicas en las cuencas de Angastaco y Molinos: historias de conflictos, resistencias y disputas. En L. Rodríguez (comp.), *Resistencias, con ictos y negociaciones El valle alc aquí desde el período pre hispánico hasta la actualidad*: 23-61. Rosario, Prohistoria Ediciones.

Williams, V. I. y M. B. Cremonte

2004. Al borde del Imperio. Paisajes sociales en áreas periféricas del Kollasuyu. *XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. CD ROM 1. Río Cuarto, Universidad de Río Cuarto.

Williams, V. I. y T. N. D'Altroy

1998. El sur del Tawantinsuyu. Un dominio selectivamente intensivo. *Tawantinsuyu* 5: 170-178.

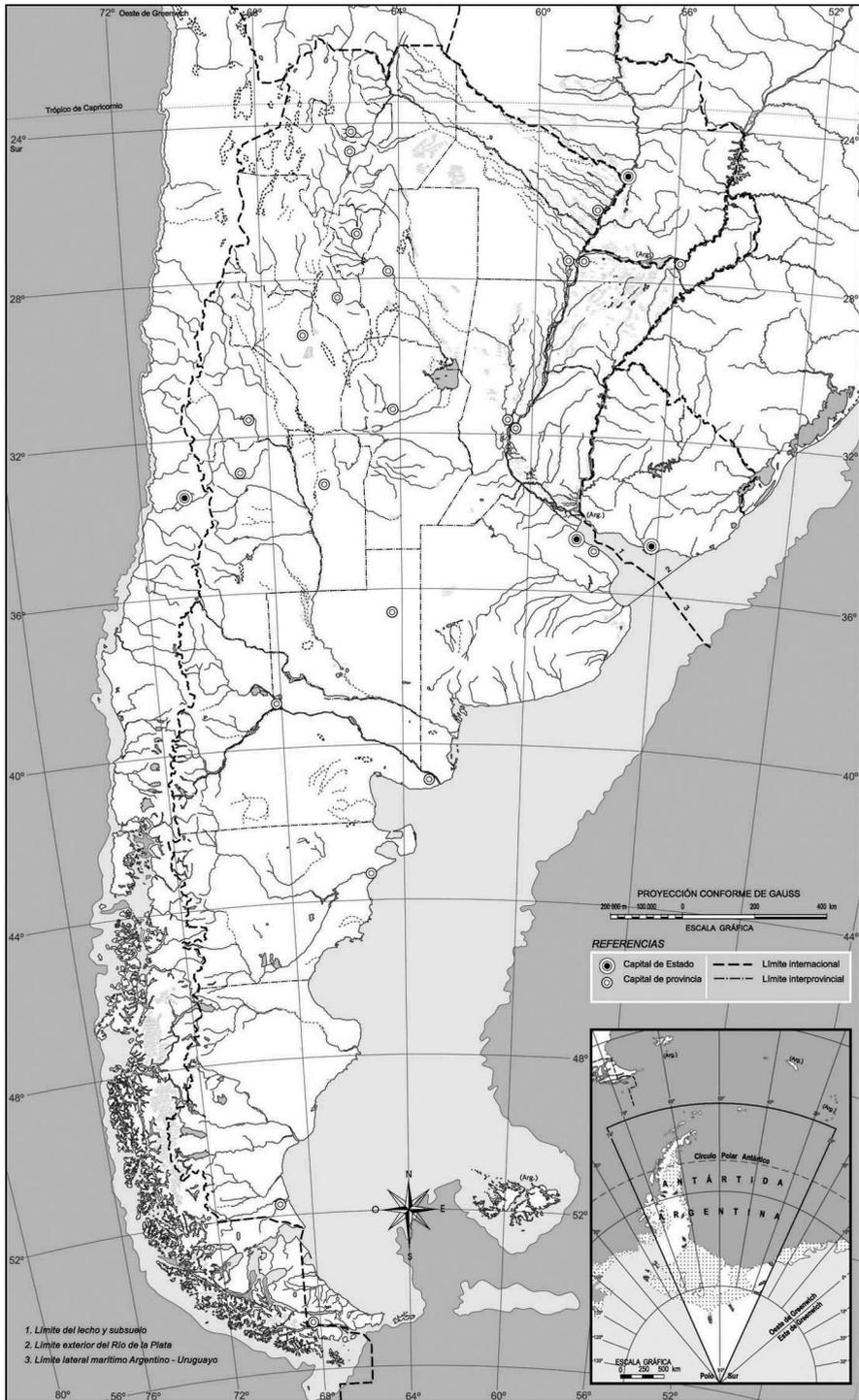
- Williams, V. I. y M. L. Endere  
2003. Habeas Corpus. Reclamos y respuestas ante un problema compartido. El caso de las ruinas de Tolombón. *Revista de la Asociación de Antropología Biológica Argentina* 5: 40. Córdoba.
- Williams, V. I., M. A. Korstanje, P. Cuenya y M. P. Villegas  
2010. La dimensión social de la producción agrícola en un sector del valle Calchaquí medio. En A. Korstanje y M. Quesada (eds.), *Arqueología de la agricultura*: 178-201. Tucumán, Ediciones Magna.
- Williams, V. I. y M. Lanza  
2005. Antropomorfos y camélidos en el arte rupestre de Tolombón. *Pacarina* 5: 87-100.
- Williams, V. I., C. V. Santoro, A. Romero, M. Glascock y J. Speakmann  
2006. Inca pottery production and consumption in Northwestern Argentina, North of Chile, and Bolivia. Trabajo presentado en el *71st Annual Meeting*. San Juan, Puerto Rico.
- Williams, V. I., M. P. Villegas, M. S. Gheggi y M. G. Chaparro  
2005. Hospitalidad e Intercambio en los valles mesotermiales del noroeste argentino. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 335-372. Perú.
- Wing, E. S.  
1972. Utilization of animal resources in the Peruvian Andes. En I. Seiichi y K. Terada (eds.), *Andes 4: Excavations at Kotosh, Peru, 1963 and 1964*: 327-351. Tokio, University of Tokyo Press.
- Yacobaccio, H. D., P. Escola, M. Lazzari y F. Pereyra  
2002. Long distance obsidian traffic in Northwestern Argentina. En M. Glascock (ed.), *Geochemical evidence for long distance exchange*: 167-203. Bergin and Garvey, Wesport, Scientific Archaeology for the Third Millennium.
- Yacobaccio, H. D., P. Escola, F. Pereyra, M. Lazzari y M. Glascock  
2004. Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31: 193-204.
- Yacobaccio, H. D., C. M. Madero, M. P. Malmierca, y M. C. Reigadas  
1997-1998. Caza, domesticación y pastoreo de camélidos en la Puna Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII*: 389-418.
- Yáñez Cossio, C.  
2007. *Léxico ampliado Quichua-Español, Español-Quichua*. Tomo II. Quito, Abya-Yala.

Zanolli, C.

1995. Omaguaca: la tierra y su gente. Presencia Chicha al sur de Talina. Siglo XVI. En A. M. Presta (ed.), *Espacio, etnias, frontera. Alteraciones políticas en el sur del Tawantinsuyu. Siglos XVI-XVIII*: 319-344. Sucre, Ediciones ASUR.

Zeder, M.

1991. *Feeding cities*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press.



Fe de Erratas: *En este mapa se salvan los errores u omisiones que contengan los mapas de las páginas 38, 59, 61, 75, 144, 223, 257 y 294*

Se termino de imprimir en el mes de XXX de 201X en duotono,  
Ituzaiò 1151 of. 7 y 9, (C.) Buenos Aires, Argentina.  
[duotono@interlink.com.ar](mailto:duotono@interlink.com.ar)