



Bulletin de l'Institut français d'études andines
ISSN: 0303-7495
secretariat@ifea.org.pe
Institut Français d'Études Andines
Organismo Internacional

Rofes, Juan
Sacrificio de cuyes en el Yaral, comunidad prehispánica del extremo sur peruano
Bulletin de l'Institut français d'études andines, vol. 29, núm. 1, 2000
Institut Français d'Études Andines
Lima, Organismo Internacional

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12629101>

- ▶ Comment citer
- ▶ Numéro complet
- ▶ Plus d'informations de cet article
- ▶ Site Web du journal dans redalyc.org

SACRIFICIO DE CUYES EN EL YARAL, COMUNIDAD PREHISPÁNICA DEL EXTREMO SUR PERUANO

Juan ROFES*

Resumen

El estudio de 112 cuyes momificados de manera natural que se encontraron enterrados bajo el piso de cuatro viviendas de El Yaral, comunidad prehispánica del extremo sur peruano, ha permitido reconstruir prácticas rituales que incluían el sacrificio de estos animales. Se presenta evidencia sobre la utilización del cuy antes y después de la conquista española que demuestra la continuidad de las prácticas rituales y creencias relativas a este animal hasta nuestros días.

Palabras claves: *Cuy, Sur del Perú, El Yaral, Chiribaya, momificación natural, sacrificio ritual.*

LE SACRIFICE DE COBAYES SUR LE SITE DE EL YARAL, COMMUNAUTÉ PRÉHISPANIQUE DE L'EXTRÉME SUD DU PÉROU

Résumé

L'étude de 112 cobayes momifiés de façon naturelle et trouvés enterrés sous le sol de quatre demeures du site El Yaral, village préhispanique de l'extrême sud du Pérou, a permis de reconstruire les pratiques rituelles relatives au sacrifice de ces animaux. Des preuves de l'utilisation des cobayes, avant comme après la conquête espagnole, sont présentées et démontrent la continuité des pratiques rituelles et croyances attachées à cet animal jusqu'à nos jours.

Mots clés : *Cobaye, Pérou sud, El Yaral, Chiribaya, momification naturelle, sacrifice rituel.*

GUINEA PIG SACRIFICES AT EL YARAL, A PREHISPANIC VILLAGE IN THE EXTREME SOUTH OF PERU

Abstract

The study of 112 naturally mummified guinea pigs found buried beneath the floors of four residences at El Yaral, a preHispanic village located in southern Peru, has documented ritual practices involving the sacrifice of these animals. Evidence concerning pre- and post-Conquest

* Centro Mallqui – Sección Paleofauna (Av. A. Márquez, 2014, Lima 11) y miembro del Laboratorio de Arqueozoología y ADN Antiguo, FMV – UNMSM. Correo electrónico: srofes@up.edu.pe

guinea pig utilization is presented which demonstrates the continuity of ritual practices and beliefs about this animal up to the present day.

Key words: *Guinea pigs, Southern Peru, El Yaral, Chiribaya, natural mummification, ritual sacrifice.*

INTRODUCCIÓN

Los cuyes domésticos (*Cavia porcellus*) son pequeños roedores (Rodentia: Caviidae) cuya importancia, tanto económica como ritual, puede constatarse en el mundo andino actual. La evidencia etnohistórica y etnográfica nos habla de su consumo como alimento, de su utilización como herramienta de diagnóstico médico y agente adivinador, de sus propiedades curativas y de su sacrificio como “ofrenda” propiciatoria de bienestar (*i.e.* Polo de Ondegardo, 1906[1559]; Acosta, 1962[1590]; Guamán Poma de Ayala, 1980[1613]; Arriaga, 1968[1621]; Cobo, 1964[1653]; 1990; Gilmore, 1948; Gade, 1967; Andrews, 1972-1974; Escobar & Escobar, 1979; Bolton, 1979; Bolton & Calvin, 1981; Salomon & Urioste, 1991; Archetti, 1992; Morales, 1995). Muchos etnohistoriadores, etnógrafos y arqueólogos asumen que estos animales habrían cumplido funciones similares en épocas prehispánicas. La única manera de corroborar estas suposiciones es mediante el registro arqueológico. En este sentido, el sitio de El Yaral ofrece importante evidencia sobre el uso que el grupo Chiribaya (Ghersi, 1956; Buikstra, 1988; García, 1988; Jessup, 1990; 1991a; 1991b; Owen, 1992; 1995; Rice, 1993) le daba a estos animales hacia el AD 1000, sobre todo en el aspecto ritual.

1. EL SITIO

El Yaral se encuentra en el actual departamento de Moquegua, en la zona de desierto subtropical del extremo sur peruano. Está ubicado en el último sector del río Moquegua, en la parte más baja del valle medio de la cuenca del Osmore (1000 msnm), a 50 km de la costa y 25 km al sur de la moderna ciudad de Moquegua. El sitio se extiende por 500 m en la margen derecha del río, abarcando unas 13 hectáreas de terreno. En este espacio se levanta un cerro de piedra y arena sobre el que están repartidas más de 330 terrazas habitacionales, que se elevan hasta 120 m sobre el piso del valle (Rice, 1993).

En general, el tipo de arquitectura registrada en El Yaral corresponde a estructuras con paredes perimétricas e internas de caña (carrizo) y postes de madera (troncos de sauce y algarrobo). Las técnicas constructivas varían muy poco de una estructura a otra, aunque sí se observa una diferencia considerable en lo que respecta al tamaño de las unidades y al número de subdivisiones internas que contienen.

Los pisos habitacionales fueron nivelados mediante la colocación de finas capas de arena, grava, arcilla y algunos cantos rodados. En la mayoría de los casos, estos pisos se encontraban cubriendo ofrendas de cuyes domésticos, así como de alpacas y llamas sacrificadas. En El Yaral, la gran sequedad del terreno, unida a la ausencia de estratos o depósitos salinos y la poca acidez del suelo, ha favorecido una estupenda conservación de los restos de camélidos y cuyes enterrados bajo los pisos de las estructuras. Esta aridez ha posibilitado un proceso de momificación natural con resultados verdaderamente sorprendentes.

2. SACRIFICIO DE CUYES EN EL YARAL

2. 1. Datos arqueológicos y etnográficos

La evidencia más antigua que se ha publicado sobre cuyes sepultados en un espacio residencial se encontró bajo el piso de una terraza, correspondiente a la fase Janabariu tardío (*ca.* 400-200 AC), en el sitio de Chavín de Huantar (Burger, 1992). En la ciudadela Nasca de Cahuachi, correspondiente al período Intermedio Temprano (c.a. 100/200-500), se halló una ofrenda de 23 cuyes tiernos decapitados bajo el piso de la estructura 19 (Silverman, 1988; 1993). Todos los animales tenían sus vientres abiertos, a la manera descrita por Andrews (1972-1974) y otros etnógrafos en comunidades andinas actuales. Para épocas muy tardías (período Inca, *ca.* AD 1480-1540) se documenta el hallazgo de ofrendas de cuyes con momificación natural en los pisos de las residencias comunales de Lo Demás, en Chincha (Sandweiss & Wing, 1997). Uno de los roedores tenía el vientre abierto y otro el cuello cortado. Todos los animales son tiernos.

Unos 700 años después de Cahuachi y 300 antes que Lo Demás, en la comunidad Chiribaya de El Yaral en Moquegua, el sacrificio y entierro de cuyes era una costumbre generalizada. Así lo demuestra el hallazgo de 112 momias de estos animales, la mayoría en buen estado de conservación, bajo los pisos de las cuatro estructuras estudiadas (Rofes, 1998). Se observa una marcada preferencia por los cuyes tiernos pequeños y medianos para los sacrificios (90,2%). Es más, los animales tiernos más pequeños son los favoritos (61,6%).

Si nos basamos en la información recogida por Bolton (1979) en el pueblo de Santa Bárbara (Cusco), esta preferencia por los cuyes tiernos en El Yaral, Cahuachi y Lo Demás, se explica perfectamente en términos económicos. Utilizando los animales más pequeños para los sacrificios, la cantidad de carne que se “invierte” es mínima. Decimos que se invierte, y no que se pierde, puesto que cada ofrenda que se hace a los dioses sirve para aplacar su cólera, suplicar favores, o para asegurar el bienestar del propietario de los cuyes, según sea el caso. En los mitos de Huarochirí, transcritos por el padre Francisco de Avila, tenemos reiteradas referencias a estas creencias (Salomon & Urioste, 1991).

También se sacrificaron animales adultos, aunque en una proporción mucho menor (9,8%). La presencia de cuyes, tanto tiernos como adultos, es una prueba importante de la crianza de estos roedores en el sitio. La otra evidencia que apoya esta hipótesis radica en las considerables acumulaciones de excremento halladas en los pisos de las viviendas, especialmente en los recintos más grandes de cada una de ellas.

En las cuatro estructuras estudiadas, los ambientes más grandes presentan evidencia asociada a la preparación de comida, como fogones, batanes, restos vegetales, etc. Muy probablemente los cuyes eran mantenidos sin mucha dificultad en estos recintos, atraídos por el calor de los fogones y alimentándose con las sobras de vegetales que caían al piso. Agreguemos que, en cada vivienda, alguno de los ambientes estaba dedicado a la preparación de chicha de molle o maíz. Según Gade (1967) y Escobar & Escobar (1976) el mejor alimento para los cuyes es el bagazo y demás residuos que deja la preparación de esta bebida.

En el marco de las comunidades andinas modernas se suele mantener de 5 a 15 animales por casa (Gilmore, 1948), aunque las cifras pueden llegar a 40 ó 50 cuyes en muy raros casos (Gade, 1967). La mayor cantidad de cuyes sacrificados (50) se encontró en la estructura 70, y es poco probable que los moradores de esta vivienda mataran tal cantidad de animales de una sola vez. En lugar de esto, sugerimos un patrón de matanza gradual, quizá estacional y de acuerdo a las fluctuaciones de las camadas. El postulado de Bolton & Calvin (1981) sobre la perfecta adecuación de los ciclos rituales sustentatorios a los ciclos vitales de los animales domésticos en las comunidades rurales prehispánicas, debe haberse hecho efectivo en El Yaral. Concretamente en los casos de llamas y alpacas, como su principal fuente de recursos cárnicos y rituales (Wheeler *et al.*, 1995); y los cuyes, como suplemento en ambos aspectos (Rofes, 1998).

2. 2. Sacrificio de cuyes: ritual y consumo

El frecuente sacrificio y entierro de camélidos y cuyes bajo los pisos de sus viviendas refleja la preocupación de los pobladores de El Yaral por asegurar el bienestar doméstico y el de la comunidad en general. En particular, los sacrificios de cuyes implicaban dar muerte al animal, ya sea desnucándolo, cortándole la garganta o decapitándolo (Fig. 1, 2). En este último caso, la cabeza era colocada sobre o debajo del cuerpo del animal (Fig. 3, 4). No descartamos la muerte natural de algunos cuyes sin evidencia de modificación cultural.

Muchas veces los cuyes se enterraban acompañados de pequeñas ofrendas, como *coas* (palitos de molle), grumos de grasa animal (posiblemente de camélido), hilos de colores, cuentas de plata y turquesa, plaquitas de cobre, hojas de coca y molle, algodón

Fig. 1 - Cuy decapitado.

Fig. 2 - Cuy decapitado.

Fig. 3 - Cuy decapitado con la cabeza sobre el cuerpo.

Fig. 4 - Cuy decapitado con la cabeza sobre el cuerpo.

y plumas, entre otros (Fig. 5-7). En un solo caso, un pequeño cuchillo de basalto con el que probablemente se decapitó al cuy fue encontrado sobre el cuerpo del animal (Fig. 8). Dicho artefacto tenía manchas de sangre reseca en su borde cortante. El hallazgo de hojas de coca (*Erythroxylon coca truxillensis*) dentro de la boca de uno de los cuyes sacrificados y sobre el cuerpo de otros coincide con las observaciones etnográficas de Gade (1967), y documenta la antigüedad de la costumbre andina de ofrendar cuyes y hojas de coca a los dioses y espíritus, como se hace hasta la actualidad.

Cuando los pobladores de El Yaral seleccionaban cuyes para acompañar los entierros de camélidos, buscaban la coincidencia de colores entre los animales. Así lo demuestran ocho casos en que los colores de pelo de cuyes y la fibra de alpacas o llamas eran exactamente los mismos. Por otra parte, se prefería enterrar cuyes en la base de los postes, posiblemente como “refuerzo ritual” para garantizar su solidez y durabilidad. Los grandes entierros de camélidos, por razones de espacio y estabilidad de las columnas, no habrían resultado apropiados para estos fines. Es interesante mencionar el caso de un cuy que tenía dos bultos de tela marrón atados con hilo verde, uno a cada lado del lomo, a semejanza de las cargas que transportan las llamas en las caravanas (Fig. 9).

Uno de los indicadores más importantes de domesticidad en cuyes respecto a su parente y ancestro silvestre (*Cavia aperea*) es el color del pelo, el cual varía en los *Cavia porcellus* en un amplio rango de tonos. En El Yaral hay una gran variedad de colores que, en la mayoría de los casos, aparecen combinados de distintas maneras; aunque también tenemos algunos cuyes de color entero. Estos colores son el marrón, beige, anaranjado, gris, crema y blanco.

Fig. 5 - Cuy con un grumo de grasa animal sobre el cuerpo y una *Coa* entre las patas.

Fig. 6 - Detalle de la *Coa* con hilo enrollado y una cuenta de plata ensartada.

Fig. 7 - Cuy con una “ofrenda” de *Coas* sobre el cuerpo.

Fig. 8 - Cuy decapitado. Tiene un pequeño cuchillo de basalto sobre el cuerpo.

Fig. 9 - Cuy con “cargas” a cada lado del lomo.

Es curiosa la ausencia total del negro entero entre los animales sacrificados. Esta falta podría explicarse por la creencia en las propiedades curativas de la carne de cuy negro registrada por Bolton (1979) y otros investigadores, especialmente para tratar enfermedades respiratorias. Cuando aparecían cuyes completamente negros, cosa poco frecuente, se habrían reservado invariablemente para su uso medicinal.

El hecho de que los restos de consumo de cuy sean escasos al interior de las viviendas podría explicarse, nuevamente, por comparación etnográfica. Casi todos los testimonios recogidos por investigadores (Gade, 1967; Andrews, 1972-1974; Escobar & Escobar, 1979; Bolton, 1979; Bolton & Calvin, 1981; Archetti, 1992; Morales, 1995) concuerdan en la preferencia de los pobladores rurales modernos por comer cuy sobre todo en determinadas festividades de orden religioso o pagano. Gade (1967) añade que también es costumbre ingerirlos luego de actividades colectivas como la siembra o la cosecha.

Es posible que en El Yaral los cuyes se cocinaran y comieran sobre todo durante ciertas festividades comunales o después de trabajos colectivos. En este caso, el consumo se realizaría también en espacios colectivos, en un ambiente de fiesta y juego como el descrito por Andrews (1972-1974: 132-133) en la comunidad andina de Paucartambo durante la fiesta de “Pascua de Reyes” o Epifanía:

“Una multitud de unas 150 personas se reunió frente a la casa del ‘mayordomo’ (auspiciador) y formaron un círculo de cerca de 30 pies de diámetro. Dos muchachas y una mujer mayor entraron al círculo, cada una con un cuy grande amarrado al extremo de una cuerda de 2 metros.

Las mujeres danzaron al compás de la música de una pequeña banda, arrastrando a los cuyes por la tierra. Al poco rato ocho parejas se unieron a ellas y también empezaron a bailar. Las mujeres levantaron los cuyes y los arrojaron a los hombres que bailaban o a los que estaban observando. Además intentaban restregarlos en las caras y cuellos de los hombres, quienes a su vez trataban de impedirlo defendiéndose con los brazos. Esto duró por una hora, causando mucha risa entre los participantes y espectadores. Luego la multitud se trasladó a una plaza en la parte baja del pueblo, donde se repitió la misma secuencia de eventos [...] El número de espectadores había aumentado a unos 275 y el júbilo era desbordante, al punto que muchos participantes y espectadores convulsionaban de risa (nuestra traducción)."

Sólo muy ocasionalmente se comerían cuyes al interior de las casas, dando como resultado una bajísima frecuencia de restos de consumo en sus pisos. Alternativamente, muchos agentes tafonómicos, como la actividad de animales carroñeros y excavadores o la limpieza de los pisos, podrían explicar también la poca cantidad de estos restos.

Ningún cuy de El Yaral mostró evidencia de haber sido abierto con propósitos de diagnóstico médico o adivinación; evidencia que sí se registró en un cuy de Lo Demás (Sandweiss & Wing, 1997) y en todos los de Cahuachi (Silverman, 1988; 1993).

Al parecer la importancia de los cuyes como integrantes del ajuar funerario de entierros humanos no fue muy significativa en El Yaral. En los 2 cementerios excavados en el sitio sólo se reportó un caso (Lozada & Torres, s. f.). La situación es distinta en los emplazamientos Chiribaya costeños, donde las ofrendas mortuorias de cuyes son comunes en los sitios de Chiribaya Alta (Wheeler, s. f.) y Chiribaya Baja (Ghersi, 1956; Sonia Guillén, comunicación personal, 1998).

3. CONCLUSIONES

La estupenda evidencia ritual, unida a las acumulaciones de excremento halladas en los pisos de las casas, es prueba de la crianza de cuyes en el sitio. Si los camélidos fueron la principal fuente de recursos cárnicos y rituales en El Yaral, los cuyes eran un efectivo suplemento en ambos aspectos. En el ámbito ritual, se han recuperado 112 cuyes momificados, la mayoría en buen estado de conservación, que fueron enterrados bajo el piso de las viviendas. Estas ofrendas servirían para aplacar la cólera de los dioses, pedirles favores o para asegurar el bienestar del propietario y la comunidad en general (Rofes, 1998).

A pesar de la amplia diferencia temporal, los cuyes de El Yaral son muy parecidos a los de Cahuachi y Lo Demás. La evidencia de estos tres sitios se convierte en un nexo que enlaza el pasado prehispánico y el registro etnohistórico y etnográfico del sacrificio ritual, el uso medicinal y demás creencias sobre estos animales.

El hecho de haberse encontrado tan poca evidencia del consumo de cuyes puede explicarse en parte por problemas de conservación y en parte porque quizá la mayoría de ellos se preparaban e ingerían comunalmente en días específicos correspondientes a festividades religiosas, o luego de actividades colectivas como la siembra y la cosecha, tal como se hace hasta el presente en muchas comunidades andinas tradicionales.

Agradecimientos

El material arqueofaunístico para nuestro estudio fue gentilmente facilitado por Antonio Oquiche, director del museo Contisuyo en Moquegua, con autorización del Dr. Don Rice, quien tuvo a su cargo la dirección de las excavaciones de las cuatro viviendas de El Yaral, de donde procede la muestra. Un reconocimiento especial para la Dra. Jane Wheeler y el Dr. Philippe Béarez por sus constructivas críticas, sus consejos, así como por las correcciones del manuscrito original.

Referencias Citadas

- ACOSTA, J. de, 1962[1590] - *Historia Natural y Moral de las Indias*; México D. F.: Fondo de Cultura Económica. Edición preparada por Edmundo O'Gorman.
- ANDREWS, D.H., 1972-1974 - On the Ethnozoology of the Guinea Pig. *Ñawpa Paccha*, **10-12**: 129-134.
- ARCHETTI, E., 1992 - *El mundo social y simbólico del cuy*; Quito: CEPLAES.
- ARRIAGA, P. J. de, 1968[1621]- Extirpación de la Idolatría del Piru. In: *Biblioteca de Autores Españoles*, Vol. 209: 191-277; Madrid: Ediciones Atlas.
- BOLTON, R., 1979 - Guinea Pigs, Protein, and Ritual. *Ethnology*, **18**: 229-252.
- BOLTON, R. & CALVIN, L., 1981 - El cuy en la cultura peruana contemporánea. In: *Runakunap Kawasayninkupaq Runaskankunapa. La tecnología en el mundo andino* (Heather Lechtman & Ana María Soldi, eds.): 261-326; Mexico D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- BUIKSTRA, J., 1988 - Chiribaya: An integrated approach to the biological and cultural development of an Andean society. Proposal for research support to the Archaeology Program of the National Science Foundation.
- BURGER, R. L., 1992 - *Chavín and the Origins of Andean Civilization*, 248p.; Londres: Thames & Hudson.
- COBO, B., 1964[1653] - *Historia del Nuevo Mundo, Libros I-X*; *Biblioteca de Autores Españoles*, Vol. 91. Madrid: Ediciones Atlas.
- COBO, B., 1990[1653]-*Inca Religion & Customs*; Austin: University of Texas Press. Traducido y editado por Roland Hamilton.
- ESCOBAR, G. & ESCOBAR, G., 1976 - Observaciones etnográficas sobre la crianza y los usos del cuy en la región del Cuzco. *Antropología Andina*, **1-2**: 34-39.
- GADE, D. W., 1967 - The Guinea Pig in Andean Culture. *The Geographical Review*, **57**: 213-224.
- GARCÍA, M., 1988 - *Excavaciones de Dos Viviendas Chiribaya en el Yaral, Valle de Moquegua*. Tesis para optar el grado de Bachiller en Ciencias Histórico Arqueológicas Facultad de Ciencias Histórico Arqueológicas, Universidad Católica Santa María, Arequipa.
- GHERSI, H., 1956 - Informe sobre las excavaciones en Chiribaya. *Revista del Museo Nacional*, **25**: 89-119. Lima.
- GILMORE, R.M., 1948 - Fauna and Ethnozoology of South America. In: *Handbook of South American Indians*, Vol. 6 (Julian H. Steward, ed.); Washington D.C.: Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology Bulletin 143.
- GUAMÁN POMA DE AYALA, F., 1980[1613] - *Nueva Corónica y Buen Gobierno*; Caracas: Biblioteca Ayacucho 75. Transcrito por Franklin Pease.

- JESSUP, D., 1990 - Rescate arqueológico en el Museo de Sitio de San Gerónimo. In: *Trabajos Arqueológicos en Moquegua, Perú* (Luis Watanabe, Michael Moseley & Fernando Cabieses, eds.); Vol. 3: 151-166: Lima: SPCC. Programa Contisuyo.
- JESSUP, D., 1991a - General Trends in the development of the Chiribaya culture, south-coastal Peru. Ponencia presentada al 56th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, New Orleans.
- JESSUP, D., 1991b - *Chiribaya: An Ethnic Group*. Ponencia presentada al 90th Annual Meeting of the American Anthropological Association, Chicago.
- LOZADA, M. C. & TORRES, E., s. f. - Mortuary Excavations at El Yaral, Southern Perú; Department of Anthropology, University of Chicago, 1991. Ms.
- MORALES, E., 1995 - *The Guinea Pig: Healing, Food and Ritual in the Andes*; Tucson: University of Arizona Press.
- OWEN, B., 1992 - Coastal Colonies and the Collapse of Tiwanaku: The Coastal Osmore Valley, Peru. Ponencia presentada al 57th Annual Meeting of the Society for American Archaeology.
- OWEN, B., 1995 - Warfare and Engineering, Ostentation and Social Status in the Late Intermediate Period Osmore Drainage. Ponencia presentada al 60th Annual Meeting of the Society for American Archaeology.
- POLO DE ONDEGARDO, J., 1906[1559] - Los errores y supersticiones de los indios, sacadas del tratado y averiguaciones que hizo el licenciado Polo. *Revista Histórica*, 1: 207-231; Lima.
- RICE, D., 1993 - Late Intermediate Period Domestic Architecture and Residential Organization at El Yaral, Perú. In: *Andean Domestic Architecture* (M. S. Aldenderfer, ed.): 66-82; Iowa City: University of Iowa Press.
- ROFES, J., 1998 - *La Utilización de Recursos Faunísticos en el Yaral, Asentamiento Chiribaya en la Cuenca del Osmore, Sierra Baja de Moquegua*. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, 372p.
- SALOMON, Fr. & URIOSTE, G. L., 1991 - *The Huarochirí Manuscript: A Testament of Ancient and Colonial Andean Religion*. Manuscrito de Francisco de Avila [ca. 1598-1608]; Austin: University of Texas Press. Traducido por Franck Salomon y G. L. Urioste; transcrita por G.L. Urioste.
- SANDWEISS, D. & WING, E., 1997 - Ritual Rodents: The Guinea Pigs of Chincha, Peru. *Journal of Field Archaeology*, 24 (1): 47-58.
- SILVERMAN, H., 1988 - Cahuachi: Non-Urban Cultural Complexity on the South Coast of Peru. *Journal of Field Archaeology*, 15: 403-430.
- SILVERMAN, H., 1993 - *Cahuachi in the Ancient Nasca World*; Iowa City: University of Iowa Press.
- WHEELER, J. C., s. f. - Faunal Remains from Chiribaya Alta; Ms 1990.
- WHEELER, J. C., RUSSEL, A. & REDDEN, H., 1995 - Llamas and Alpacas: Pre-conquest Breeds and Post-conquest Hybrids. *Journal of Archaeological Science*, 22: 833-840.