

XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina



Libro de Resúmenes

Permitida su reproducción, almacenamiento y distribución por cualquier medio, total o parcial, con permiso previo y por escrito de los autores y/o editor.



Primera edición: Julio de 2019

Congreso Nacional de Arqueología Argentina

Libro de Resúmenes XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina : 50 años de arqueologías ; compilado por Andrés Laguens ; Mirta Bonnin ; Bernarda Marconetto ; editado por Thiago Costa da Silva ... [et al.]. - 1a ed . - Córdoba : Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1538-5

1. Arqueología. I. Laguens, Andrés, comp. II. Bonnin, Mirta, comp. III. Marconetto, Bernarda, comp. IV. Costa da Silva, Thiago, ed. V. Título.

CDD 930.1

© IDACOR

Compilación general

Mirta Bonnin, Andrés Laguens, María Bernarda Marconetto

Diagramación

Cecilia Argañaraz; Thiago Costa; Veronica Mors; Ornella B. Pedetti; Mariela Zabala

Compilación de capítulos

Coordinadoras y coordinadores de mesas y simposios

ISBN 978-950-33-1538-5



CAMBIOS EN LA DEMOGRAFIA DEL GUANACO DURANTE EL HOLOCENO EN EL SUR DE MENDOZA: UNA APROXIMACIÓN DESDE EL ADN ANTIGUO

Abbona Cinthia Carolina¹, Johnson Jeff², Wolverton Steve², Neme Gustavo¹

¹IDEVEA-CONICET. Urquiza 314 (5600) San Rafael (Mendoza), Argentina.
abbonacynthia@gmail.com

²Environmental Science, University of North Texas, USA.

Palabras clave: guanaco - cambio poblacional - ADN antiguo - Next Generation Sequencing - Holoceno

El guanaco (*Lama guanicoe*) ha sido el principal recurso alimenticio explotado por las poblaciones humanas del sur de Mendoza durante todo el Holoceno (Gil et al. 2016). Según los antecedentes zooarqueológicos, ca2000 años AP la población de guanacoshabría sufrido una sensible disminución como producto de la sobreexplotaciónantrópica (Neme 2007; Neme y Gil 2008). Dicha inferencia se basa en la observación realizada en los conjuntos zooarqueológicos, los cuales muestran una disminución en el consumo de guanaco a lo largo del Holoceno y un incremento en el consumo de animales pequeños (Neme 2007). Sin embargo, esta idea ha sido puesta en duda, sugiriéndose que las tendencias descritas presentan inconsistencias a nivel regional, vinculadas a las características ecológicas de cada área biogeográfica del sur de Mendoza (Otala et al. 2015; Neme et al. 2013).

El objetivo de este trabajo es estimar cambios en el tamaño poblacional de *Lama guanicoe* en el sur de Mendoza durante el Holoceno mediante el uso de ADN antiguo. Por ello, y con el fin de reconstruir la historia demográfica del guanaco, se estudiaron 60 muestras arqueológicas, de huesos y dientes, provenientes de 19sitios, y 19 muestras modernas. Las muestras arqueológicas cubren la totalidad de los ambientes de la región, incluyendo las provincias fitogeográficas de Patagonia, Monte y Altoandina. Del total de muestras analizadas se pudo obtener ADN de 50 de las muestras arqueológicas y se construyó una biblioteca con *barcode* en cada extremo de los fragmentos, doble *index*, específicos para cada muestra, con el fin de secuenciarlas a nivel poblacional por NGS (*Next Generation Sequencing*). Antes de secuenciar las mismas fueron enriquecidas con mtDNA usando *MyBaits*. Para la secuenciación se usó la plataforma de *Illumina* en un MiSeq, se realizó *paired-end* (PE) *reads* (2x75 pb). Para el procesamiento de los datos crudos se usó SeqPrep, dos *pipelines* (con Bowtie2 o MIA & MA) para realizar el mapeo con el genoma mitocondrial de referencia de *Lama guanicoe* (NC_011822) y se eliminaron los fragmentos duplicados con *Samtools*. Se realizó el alineamiento con *ClustalW* y manualmente. Luego se seleccionaron sólo 1217 pb correspondientes a la región *D-loop* que fueron alineados con otras muestras antiguas y modernas provenientes de la misma región, disponibles en *GenBank*. La reconstrucción demográfica con inferencia Bayesiana se realizó con BEAST teniendo en cuenta la edad de los fósiles calibrados.

Los resultados mostraron que todas las muestras analizadas pertenecen a la especie *Lama guanicoe*. En dichos análisis detectamos la disminución en el tamaño de la población desde 2500 a 250 años antes del presente, para luego mantenerse constante. En base a estos resultados, el escenario más probable sustenta el cambio en el tamaño poblacional del guanaco previamente inferido a partir de los estudios zooarqueológicos.

Bibliografía

Gil AF, A Ugan, C Otaola, G Neme, M Giardina y L Menendez. 2016. Variation in camelid 13C and 15N values in relation to geography and climate: Holocene patterns and archaeological implications in central western Argentina. *Journal of Archaeological Science* 66: 7-20.

Neme GA y AF Gil. 2008. Biogeografía humana en los Andes Meridionales: Tendencias arqueológicas en el Sur de Mendoza. *Chungara* 40:5–18.

Neme GA, AF Gil, C Otaola y M Giardina. 2013. Resource Exploitation and Human Mobility: Trends in the Archaeofaunal and Isotopic Record from Central Western Argentina.

Neme GA. 2007. Cazadores-recolectores de altura en los Andes meridionales: el alto valle del río Atuel. In: *British Archaeological Reports International Series*: 1591. Oxford.

Otaola C, S Wolverton, M Giardina, G Neme. 2015. Geographic scale and zooarchaeological analysis of Late Holocene foraging adaptations in western Argentina. *Journal of Archaeological Science* 55: 16-25.