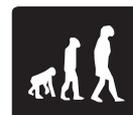


Historias milenarias de presas y predadores: guanacos y humanos en Patagonia



ANTROPOLOGÍA

Diego D. Rindel
Bruno Moscardi
Sergio Ivan Perez

Luego de la última extinción de grandes mamíferos –alrededor de 10.000 años atrás– se produjo un aumento demográfico del guanaco que posibilitó la rápida expansión de las poblaciones humanas. Este animal fue la principal presa de las poblaciones humanas cazadoras-recolectoras en Patagonia y proveyó alimento y materias primas (pieles, huesos, grasas, entre otros) durante milenios.

Numerosos estudios arqueológicos han demostrado que el guanaco (*Lama guanicoe*; Fig. 1) fue la principal fuente de alimento de las poblaciones humanas de cazadores-recolectores que habitaron el interior de Patagonia desde fines del Pleistoceno (época geológica que abarca desde hace 2,5 millones de años hasta aproximadamente 11.000 años y caracterizada por la alternancia de períodos glaciares e interglaciares a nivel mundial) hasta la llegada de los conquistadores europeos. El testimonio de diversos viajeros y naturalistas que exploraron la Patagonia y convivieron con los grupos de cazadores-recolectores de la región atestigua el uso intensivo del guanaco para una amplia diversidad de fines. Indudablemente este camélido fue un recurso fundamental en la alimentación, en aspectos tecnológicos e incluso en las esferas ideológicas y religiosas de



1. Guanacos en Patagonia. Diego Rindel.

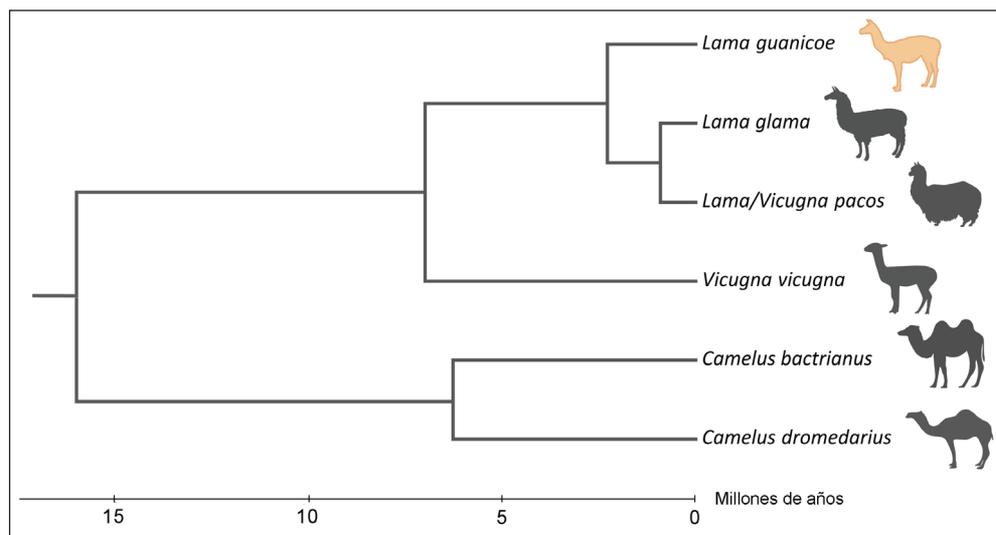
dichos grupos humanos. En este sentido, se podría establecer un paralelismo entre la importancia del guanaco para las poblaciones patagónicas con la relación establecida entre el bisonte y los grupos indígenas de las grandes planicies estadounidenses.

La demografía y la presencia de esta especie en sitios arqueológicos de Patagonia son dos aspectos de gran relevancia para clarificar su relación con las poblaciones humanas a lo largo del tiempo. En este sentido, aquí mostramos datos acerca de la interrelación entre los cambios en la densidad del guanaco, la frecuencia de consumo de esta especie por parte de los humanos y su impacto en la demografía humana en la Patagonia prehistórica.

Algunas características del guanaco

Antes de entrar en el asunto central de este artículo, presentamos algunas características del guanaco y generalidades de su historia. Evolutivamente, el guanaco se encuentra emparentado con los camellos del Viejo Mundo (orden Artiodactyla, familia Camelidae, tribu Camelini), cuyos antepasados habrían divergido en la parte central de Norte América hace aproxima-

damente 15 millones de años (Fig. 2). Hace 3 millones de años, el extinto *Hemiauchenia* habría cruzado el recientemente emergido istmo de Panamá, colonizó Sudamérica, y posteriormente se diversificó dando lugar a los géneros *Lama* y *Vicugna*. Dentro de estos géneros la diversificación posterior dio lugar al guanaco (*Lama guanicoe*), a la vicuña (*Vicugna vicugna*), la llama (*Lama glama*) y la alpaca (*Lama pacos*), los que forman el grupo de camélidos actuales autóctonos de Sudamérica (Fig. 2). El guanaco y la vicuña representan las especies silvestres, mientras que la llama y la alpaca son especies domesticadas, producto de la selección artificial de ciertos rasgos realizada por diversas poblaciones humanas entre 6.000 y 3.500 años atrás en distintas regiones del área andina. Ciertos estudios sugieren que la evolución del guanaco (*Lama guanicoe*) habría ocurrido en una región de lo que es hoy Argentina o en Uruguay, ya que los restos fósiles más antiguos que se han encontrado están en depósitos pleistocénicos argentinos (sitio Calera Avellaneda, Olavarría) y datan de aproximadamente 2 millones de años. Dentro de la especie, estudios moleculares recientes sugieren la existencia de dos subespecies de guanaco, *L. guanicoe cacsilensis* localizada al norte, y *L. guanicoe guanicoe*, localizada en el sur de la distribución de la



2. Relaciones evolutivas los camélidos vivos. La posición de la alpaca es aún controvertida.

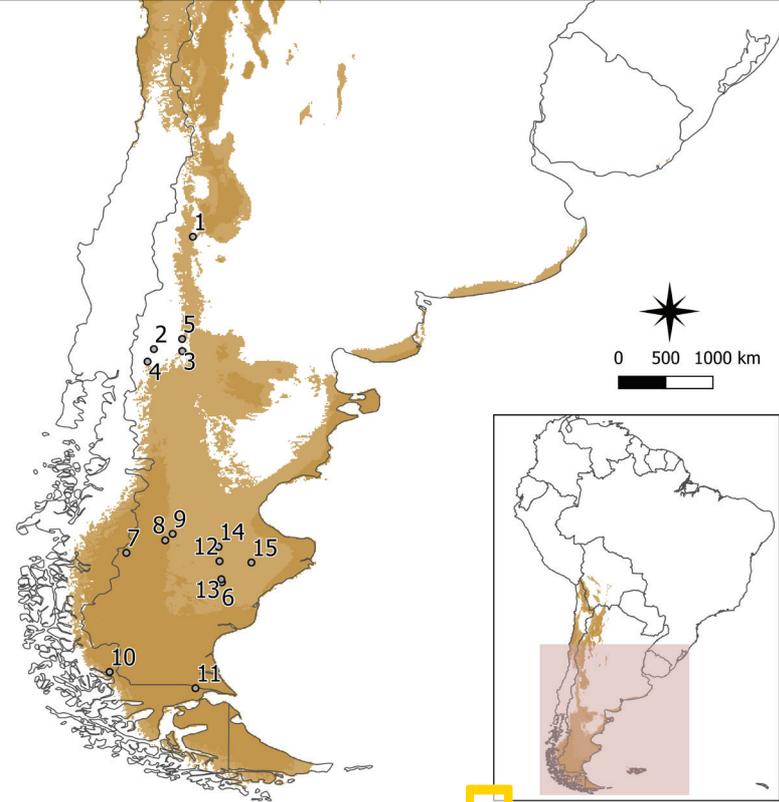
especie, aunque no hay un acuerdo generalizado al respecto.

En la actualidad, el guanaco puede ser definido como un herbívoro extremadamente adaptable, que alcanza un peso de hasta los 130 kg, y es la especie de gran tamaño dominante de la Patagonia. Es básicamente pastador, aunque puede también ramonear (es decir, comer hojas y brotes blandos de arbustos) de acuerdo a la disponibilidad de forraje y a la época del año. Mayormente habita espacios abiertos, ocupando áreas esteparias o de pradera, aunque marginalmente puede hacer uso de hábitats boscosos. Su distribución es muy amplia, ya que abarca desde la costa pacífica hasta la atlántica, desde el norte de Perú hasta Isla Navarino en el extremo sur de Chile y desde el nivel del mar hasta los 5.000 metros en la cordillera de los Andes (Fig. 3). Su conducta puede describirse como estacionalmente territorial, aunque con excepciones relacionadas principalmente con zonas con disponibilidad de agua.

La ocupación de entornos rigurosos y cambiantes obliga a esta especie a adaptarse mediante modificaciones en la composición, tamaño y proporciones de los distintos grupos sociales. En las poblaciones silvestres de guanacos pueden diferenciarse tres estructuras básicas: grupos familiares, grupos de machos e individuos solitarios. Los primeros están conformados por un macho adulto con hembras y sus crías. Estos grupos

familiares (8 individuos en promedio) presentan un orden jerárquico claro, en el cual el macho (*relincho*) manifiesta actitudes de dominancia sobre las hembras y las crías. En los grupos de machos (10 animales en promedio) el rango de edad es más variado y no hay comportamiento de liderazgo marcado. Asimismo, con frecuencia se observan animales solitarios (*solanos*), que, en general, son animales física y sexualmente maduros. Adicionalmente, se han observado estructuras sociales de carácter transitorio, como los grupos mixtos, que consisten en agregaciones de varios grupos sociales que se forman hacia fines del otoño y migran hacia las áreas de invierno, separándose al aproximarse la época de reproducción.

La gran tolerancia a extremos ambientales, su gran adaptabilidad y su enorme dispersión geográfica condujo a que las poblaciones de guanacos adquirieran una considerable densidad demográfica, que fue estimada entre 30 y 50 millones de individuos para el tiempo de la llegada de los europeos. En la actualidad, debido a la caza indiscriminada, a la fragmentación y deterioro de hábitat y a la competencia con el ganado ovino, sus números se han reducido, estimándose su población en aproximadamente 2 millones de individuos, los cuales se encuentran divididos en pequeñas poblaciones aisladas y ocupando menos del 30% de su área de distribución original. De esta cantidad de guanacos, más del 80% habita en la Argentina.



3. En color marrón se indica la distribución potencial actual del guanaco. En la figura también se muestra la ubicación de algunos de los sitios arqueológicos más importantes de la Patagonia para estudiar la importancia del guanaco en el pasado: Norte de Patagonia: 1) Cueva Huenul; 2) Cueva Traful I; 3) Cueva y Paredón Loncomán; 4) El Trébol; 5) Epullán Grande. Sur de Patagonia: 6) Casa del Minero; 7) Cerro Casa de Piedra; 8) Cueva de las Manos; 9) Cueva del Arroyo Feo; 10) Cueva del Medio; 11) Cueva Fell; 12) Cueva Maripe; 13) Cueva Tunel; 14) Los Toldos; 15) Piedra Museo.

Importancia del guanaco para los cazadores recolectores de Patagonia en tiempos históricos

Numerosos viajeros y exploradores visitaron la Patagonia desde principios del siglo XVI hasta fines del siglo XIX. Entre ellos destacan Antonio Pigafetta, Ramón Lista, Alcide D'Orbigny, Charles Darwin, Auguste Guinnard, el perito Francisco P. Moreno, Georges Claraz, Benjamin F. Bourne, y el explorador inglés George Chaworth Musters, quien realizó una travesía de alrededor de un año con un grupo de Tehuelches desde Punta Arenas hasta el fuerte de Carmen de Patagones. Todos ellos nos dejaron un rico registro documental que señala la importancia del guanaco en tiempos históricos para las poblaciones del interior patagónico, considerándolo la principal presa de caza.

Estos grupos hacían una eficiente y completa utilización de los productos que ofrece

este animal. La carne se consumía cruda y cocida, así como las vísceras (corazón, pulmones, hígado y riñones). También se consumía la médula contenida en el interior de los huesos, y la sangre que se bebía inmediatamente cazada la presa. La escasa grasa obtenida del animal se comía cruda, o se añadía a guisos y a la carne seca (charqui) para ablandarla y mejorar el sabor. La grasa se utilizaba en el arreglo corporal en forma pura, sin aditivos, para la fabricación de crema para untarse el pelo y como aglutinante en la confección de pintura corporal, mezclada con pigmentos minerales. Las crónicas son muy informativas con respecto al papel que jugaba la grasa en la preparación de cueros, interviniendo en el curtido, la pintura y la terminación. Las fuentes señalan también su utilización en algunos procesos tecnológicos. Por ejemplo, la resina de molle se mezclaba con grasa y pigmentos para fijar los raspadores de piedra a los mangos de madera. También se la usaba para prender el fuego y se hacían candiles hundiendo un trapo encendido en un tarro con grasa. Por otra parte, el "encebado", es decir el untado con grasa, reducía la fricción e incrementaba la durabilidad de ciertos instrumentos.

Los cueros, por su parte, también eran utilizados para la confección de los afamados mantos tehuelches y otras vestimentas, mantas, zapatos, y diferentes sacos contenedores (para agua, pinturas corporales, sal, grasa, entre otras). Con el cuero de guanacos adultos cosidos se hacía el toldo, la clásica vivienda patagónica transportable donde vivía la familia. Los cueros también eran usados para la fabricación de lazos trenzados, cuerdas y riendas, para forrar monturas y cunas de infantes y hasta para fabricar mazos de naipes. Igualmente, los huesos eran utilizados para la elaboración de retocadores para hacer instrumentos de piedra, punzones para ojales en los cueros y estacas para fijar los toldos al suelo, mientras que los tendones servían como hilos para coser y como cuerda para los arcos. Estos son solo algunos ejemplos de la enorme diversidad de usos que puede encontrarse en la bibliografía.

Asimismo, existen evidencias de que esta importancia del guanaco en la economía y



4. Representación de una cacería de guanacos en el sitio Cueva de las Manos. Diego Rindel.

en la subsistencia también se manifestó en el mundo simbólico. En este sentido, el guanaco ocupó un lugar dominante en los motivos del arte rupestre, ya sea en forma aislada, en grupos o en escenas de caza (Fig. 4). Esto sugiere que tuvieron un rol importante en la cosmología y en el universo simbólico de estas poblaciones prehistóricas, lo que se ve reflejado en cuentos y narraciones míticas, formando una parte de lo que se podría considerar el “paraíso tehuelche”: “En el Más Allá patagónico, las manadas de guanacos son gordas y están bien provistas de sebo...” señala Hesketh Pritchard, un viajero que recorrió Patagonia en el 1900.

Por lo tanto, puede concluirse que el guanaco no solo fue el recurso alimenticio más importante para la mayoría de los grupos cazadores recolectores del interior de Patagonia, sino que probablemente tuvo un papel dominante en la economía, la cosmología y la organización social de estas sociedades, a tal punto que resulta muy difícil comprender a estos grupos sin hacer referencia a la relación que establecieron con este animal.

Uso del guanaco por parte de las poblaciones prehistóricas

El registro arqueológico de Patagonia indica que este espacio fue colonizado por los humanos aproximadamente 14.000 años atrás. Durante esta colonización los humanos encontraron una amplia variedad de especies de mamíferos grandes (animales mayores a 44 kg) y mega-mamíferos (más de 1000 kg) que en su mayor parte hoy están extintas, como perezosos gigantes, milodones, caballo americano, pantera patagónica, felinos dientes de sable y osos de hocico corto. En adición al guanaco, existían dos especies más de camélidos, uno más pequeño (*Lama gracilis*) y otro de mayor tamaño, *Hemiauchenia paradoxa*. Toda esa diversidad faunística se vio drásticamente reducida al final del Pleistoceno (10.000 años atrás) en un evento de extinción masivo. Ello dejó a la región con un conjunto faunístico muy reducido en términos de especies, siendo el guanaco y el ñandú (*Rhea pennata*) los más abundantes antes de la llegada de los europeos en el interior patagónico (Fig. 5).



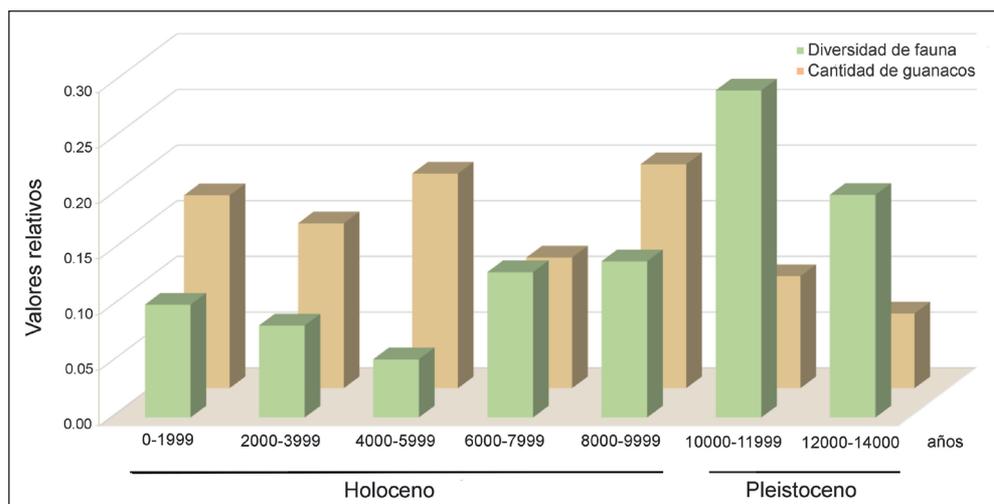
5. Excavación arqueológica con restos de guanaco. Diego Rindel.

El estudio del registro zooarqueológico (es decir el análisis de los restos faunísticos con evidencia de explotación humana en el pasado) permite profundizar en la importancia que tuvo el guanaco para las poblaciones humanas en el interior de Patagonia. A partir de la utilización de medidas que permiten cuantificar la representación de las diferentes especies en los sitios arqueológicos, se pueden observar patrones de uso y consumo a través del tiempo y el espacio. Dos de estas medidas son el Número Mínimo de Individuos (NMI, que mide la cantidad de individuos de cada especie identificados en un sitio, en este caso el guanaco) y la diversidad H de especies (que se expresa como la suma de las proporciones de individuos de cada especie relativo al total). Estas medidas fueron obtenidas para 75 niveles estratigráficos de 15 sitios del norte y sur del interior de Patagonia (Fig. 3), pertenecientes a cuevas con buen estado de preservación, que abarcan un rango temporal desde el Pleistoceno final hasta tiempos históricos. Los resultados permiten observar una tendencia hacia una mayor representación de guanacos desde 10.000 años atrás hasta momentos históricos (Fig. 6). Concordantemente, la diversidad

faunística en los sitios arqueológicos muestra una tendencia a decrecer desde el inicio del poblamiento humano en la región. Esto sugiere la explotación de una diversidad faunística alta hacia fines del Pleistoceno, que se reduce drásticamente luego de la extinción de grandes mamíferos. Asimismo, los gráficos señalan que el consumo de guanaco aumentó desde el Pleistoceno final y a lo largo del Holoceno, sugiriendo que este aumento ocurrió en detrimento de otros recursos animales. Finalmente, también se observa un leve aumento en la cantidad de especies explotadas por el hombre en el Holoceno tardío, después de 4.000 años atrás, junto con este aumento continuo en el consumo del guanaco.

Crecimiento de las poblaciones humanas y de guanacos

A partir de los resultados zooarqueológicos, es factible preguntarse acerca de las posibles causas y consecuencias para las poblaciones humanas de este aumento del consumo de guanaco a través del tiempo.

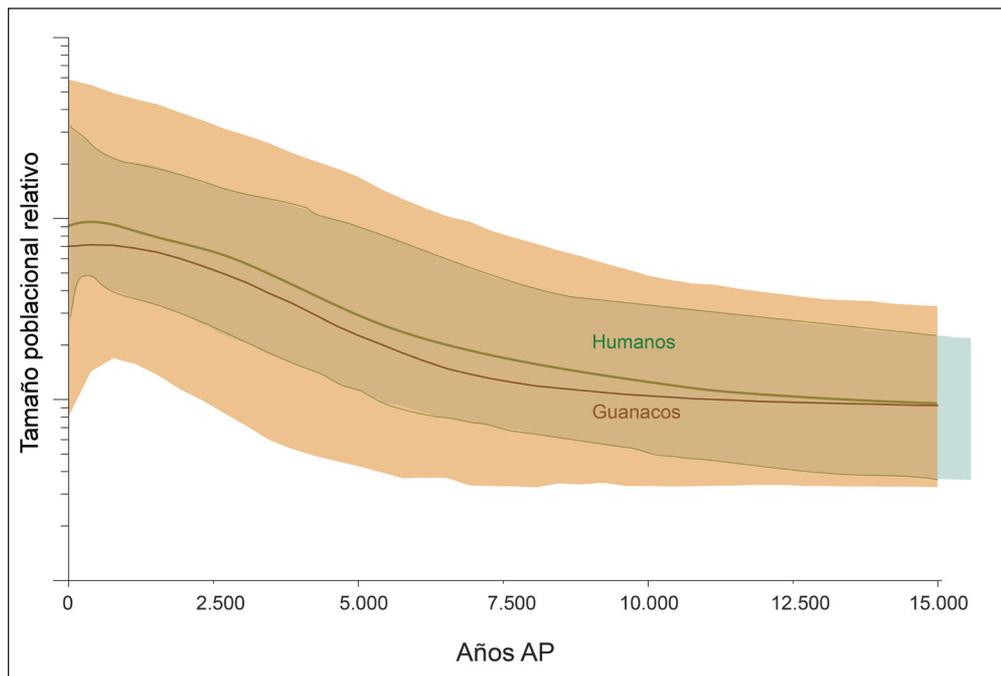


6. Cambios relativos en las frecuencias de guanaco y de diversidad de fauna en sitios arqueológicos de Patagonia a través del tiempo.

Pensamos que parte de la respuesta podría hallarse en aspectos demográficos de las poblaciones tanto de guanacos como de humanos. En este punto, los datos genéticos, en particular del ADN mitocondrial, pueden aportar algunas respuestas, permitiendo ampliar nuestros conocimientos de ambas especies. Con estos datos es posible estudiar la trayectoria demográfica de una población empleando métodos estadísticos. Los resultados de los análisis obtenidos a partir de información genética para guanacos y humanos de la región patagónica indican que las trayectorias demográficas de ambos presentan una considerable similitud (Fig. 7), aunque es importante considerar que la población de guanacos fue probablemente más de 200 veces mayor a la de los humanos. Ambas poblaciones comienzan a crecer lentamente entre 10.000-8.000 años atrás, para luego crecer rápidamente durante la mayor parte del Holoceno. Finalmente, tanto las poblaciones humanas como las de guanacos declinan en los últimos siglos antes del presente, debido a la colonización europea y a la caza indiscriminada por las pieles, respectivamente. Esta semejanza en ambas trayectorias demográficas, vista en el marco de modelos de ecología de poblaciones y comunidades, particularmente los referidos a interacciones ecológicas del tipo predador-presa, sugiere que el aumento de las presas (guanacos) permitió el crecimiento demográfico de los predadores (humanos) durante el Holoceno.

Estos datos genéticos permiten plantear un interrogante adicional, y en principio contradictorio con la caza intensa del guanaco por parte de las poblaciones humanas a lo largo del Holoceno: ¿qué factores posibilitaron el rápido crecimiento de los guanacos durante el Holoceno? Recientes estudios han postulado a partir de datos de ADN antiguo y moderno que las poblaciones de guanacos patagónicos anteriores a 10.000 años atrás no estarían emparentadas de manera directa con las poblaciones del Holoceno, incluidas las actuales de la región. Ello sugiere la existencia de una población de “guanacos pleistocénicos” que posiblemente habría desaparecido en las extinciones del Pleistoceno final junto al resto de las especies de grandes mamíferos, mostrando el fuerte impacto inicial que tuvieron los humanos en la región. Esto habría abierto un amplio nicho ecológico disponible para ser colonizado por poblaciones de guanacos del norte, las cuales habrían migrado y posteriormente se habrían multiplicado enormemente en la región a lo largo del Holoceno en un ambiente sin competidores directos para las pasturas.

A partir de esta breve síntesis sobre las características del guanaco y su relación con las poblaciones de cazadores-recolectores de Patagonia, se podría considerar que este animal jugó un papel fundamental para la supervivencia de los grupos humanos, incluso trascendiendo las esferas alimentaria y económica. En este sentido, tanto la zooarqueología como las fuentes etnohistóricas



7. Trayectorias demográficas de guanacos (color marrón) y humanos (color verde) de Patagonia, construidas a partir de ADN mitocondrial. Los tamaños poblacionales de ambas especies están escalados y se representan en números relativos.

muestran los altos niveles de utilización y de consumo del guanaco por parte de los humanos durante miles de años. Dicha utilización se incrementó aún más a lo largo del Holoceno, después de la extinción de las otras especies de grandes mamíferos. Asimismo, los análisis genéticos han permitido expandir nuestros conocimientos sobre la relación entre ambas especies, mostrando la semejanza entre sus trayectorias demográficas. Esta similitud sugiere la existencia de una fuerte relación ecológica, en la cual el crecimiento de las poblaciones de guanaco favoreció el crecimiento de la población humana en la región. ◆

Lecturas sugeridas

Perez, S.I., Postillone, M.B., Rindel, D., Gobbo, D., Gonzalez, P.N. & Bernal, V. 2016. Peopling time, spatial occupation and demography of Late Pleistocene-Holocene human population from Patagonia. *Quaternary International* 425: 214-223.

Moscardi, B., Rindel, D. & Perez, S.I. 2020. Changes in human diet and demography of Lama guanicoe in Patagonia during the Late Pleistocene-Holocene. *Journal of Archaeological Science* 115: 105098.

Musters, G.C. 1997. Vida entre los patagones. Un año de excursiones por tierras no frecuentadas desde el Estrecho de Magallanes hasta el Río Negro. Ediciones El Elefante Blanco, Buenos Aires, Argentina.

Vilá, B. 2016. Camélidos sudamericanos. EUDEBA.

*Dr. Diego D. Rindel
Instituto Nacional de Antropología
y Pensamiento Latinoamericano,
CONICET.*

*Lic. Bruno Moscardi
División Antropología, Facultad de
Ciencias Naturales y Museo.*

*Dr. Sergio Ivan Perez
División Antropología, Facultad de
Ciencias Naturales y Museo. CONICET.*