



EDITORES

Victor Manuel Toledo
Centro de Investigaciones en Ecosistemas,
UNAM <http://www.oikos.unam.mx>

Editor Fundador

Marco Antonio Vásquez-Dávila
Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca
<http://www.itvalleoaxaca.edu.mx>
marco@etnoecologica.com.mx

Director / Editor en Jefe

Diana Gabriela Lope-Alzina
Universidad de Wageningen
<http://www.wageningenur.nl>
diana@etnoecologica.com.mx

Editora Ejecutiva

Megan Glore
Correctora de estilo en inglés

CONSEJO EDITORIAL

Alejandro de Ávila Blomberg (México)
Jardín Etnobotánico de Oaxaca
<http://www.jardinoaxaca.org.mx>
Arturo Argueta Villamar (México)
Centro Regional de Investigaciones
Multidisciplinarias, UNAM.
<http://www.crim.unam.mx>
Geraldine Patrick (México)
Universidad Autónoma Metropolitana,
Unidad Lerma, <http://www.uam-lerma.mx>
Narciso Barrera-Bassols (México)
Universidad Autónoma de Querétaro
<http://www.uaq.mx>

COMITÉ EDITORIAL

Alejandro Casas (México)
Centro de Investigaciones en Ecosistemas,
UNAM <http://www.oikos.unam.mx>
Andrés Camou Guerrero (México)
Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM
<http://www.enesmorelia.unam.mx>
Angelo Gussepe Chaves Alves (Brasil)
Universidade Federal Rural de Pernambuco
<http://www.ufrpe.br>
Benjamín Ortiz Espejel (México)
Universidad Iberoamericana Puebla
<http://www.iberopuebla.edu.mx>
Eglé L. Zent (Venezuela)
Instituto Venezolano de Investigaciones
Científicas <http://www.ivic.gob.ve>
Esther Katz (Francia)
Institut de Recherche pour le
Développement, <http://www.ird.fr>
Manuel Bolom Pale (México)
Universidad Intercultural de Chiapas
<http://www.unich.edu.mx>
Miguel N. Alexiades (Reino Unido)
University of Kent – Canterbury
<http://www.kent.ac.uk>
Mindahi Bastida Muñoz (México)
Consejo Mexicano para el Desarrollo
Sustentable, A. C.
Nisao Ogata Aguilar (México)
Universidad Veracruzana
<http://www.uv.mx>
Olga Lucía Sanabria Diago (Colombia)
Universidad del Cauca
<http://www.unicauca.edu.co>
Roger Martínez Castillo (Costa Rica)
Universidad de Costa Rica
<http://www.ucr.ac.cr>

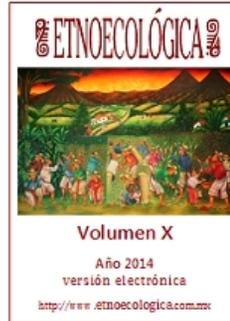
Etnoecológica 10 (5)

Junio 20
2014

UNA APROXIMACIÓN A LA ETNOZOOLOGÍA DE LOS CAMÉLIDOS ANDINOS

Bibiana Vilá

Bibiana Leonor Vilá es Investigadora del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICET), Coordinadora de la Comisión Asesora sobre Biodiversidad y Sustentabilidad del Ministerio de Ciencia y Tecnología, Profesora Asociada en la Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires y Directora de VICAM (Vicúñas, camélidos y ambiente), en Argentina (bibianavila@gmail.com)



Tipo de documento: Artículo original
Enfoque: Descriptivo
Número de páginas: 16 Pp.
Tipo de evaluación: Arbitraje doble abierto por pares académicos
Recibido: 22 de julio de 2013
Aceptado: 09 de enero de 2014
Publicado: 20 de junio de 2014
ISSN: En trámite
Derechos de autoría: Bibiana Vilá

Año 10, No. 5, 20 de junio de 2014. ETNOECOLÓGICA es una publicación electrónica, de libre acceso y con periodicidad mensual de continua actualización, editada por la Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural, red temática del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT). Etnoecológica se edita en Privada de Almendros 109 altos, Colonia Reforma, Oaxaca de Juárez, México CP 68050. Tel. 9515700024. Página electrónica: <http://www.etnoecologica.com.mx>, correo electrónico contacto@etnoecologica.com.mx. Editores Responsables: Marco Antonio Vásquez Dávila (Editor en Jefe) y Diana Gabriela Lope Alzina (Editora Ejecutiva). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2014-040413294500-102, ISSN en trámite, ambos otorgados en México por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Revista registrada ante LATINDEX.

Responsables del contenido y actualización del sitio electrónico: D.G. Lope-Alzina y M.A. Vásquez-Dávila.
Contacto: editores@etnoecologica.com.mx

El contenido expresado en texto e imágenes es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja la postura de los editores de la publicación.

La reproducción total o parcial del contenido e imágenes de esta publicación se rige de acuerdo a normas internacionales sobre protección a los derechos de autor en publicaciones electrónicas, con criterios especificados en la licencia *Creative Commons* del tipo:

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0)



Para detalles sobre esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es>

BIBIANA VILÁ

UNA APROXIMACIÓN A LA ETNOZOOLOGÍA DE LOS CAMÉLIDOS ANDINOS

Vicuñas, Camélidos y Ambiente (VICAM), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICET), Universidad Nacional de Luján. Ruta 5 y 7 (6700), Luján, Buenos Aires, Argentina. (bibianavila@gmail.com)

A mi mamá Lila, que ya no está.

INTRODUCCIÓN

La etnozología estudia el modo en el que los seres humanos perciben, proyectan, representan, valoran, idealizan, utilizan y en general se relacionan con los animales (Costa Neto et al. 2009). Es decir, cómo la gente conoce y piensa a los animales (enfoque cognitivo) y cómo los usan (enfoque sobre recursos materiales, económicos o simbólicos).

Según Hunn (2007), en la actualidad la etnozología estaría subsumida en las disciplinas definidas como: conocimiento indígena, conocimiento ecológico local, y conocimiento tradicional (IK, TEK y LEK según sus siglas en inglés). Santos-Fita et al. (2009) realizan una detallada descripción histórica de las ideas etnozológicas basada en trabajos de Clément (1998) y Hunn (2007). Según Clément (1998), existen tres fases históricas en la disciplina: (a) una inicial (bautizada por Clément como 'preclásica') desde fines del siglo XIX, caracterizada por la exploración colonialista en búsqueda de productos con valor económico para desarrollar en la sociedad occidental; (b) una etapa denominada 'clásica' que se inicia en 1950 y que se basa en una fuerte crítica interna de los antropólogos cuestionando la finalidad de las investigaciones y el rol de apropiación que se genera en las mismas. En esta etapa se realizan investigaciones centradas en los sistemas de conocimiento, etnoclasificaciones; (c) en la etapa 'postclásica' (finales de los 1970's) se indaga críticamente el sesgo hacia el análisis de etnotaxonomías. En esta etapa última etapa se sostiene la importancia de centrarse en las prácticas y comportamientos, y el manejo de los componentes del mundo natural.

Una cuarta etapa podría determinarse desde aproximadamente el año 1980 donde aparece un acercamiento y cooperación entre investigadores y poblaciones tradicionales o indígenas (Hunn 2007); es una fase en la cual el conocimiento científico sostiene académicamente muchas de las demandas de estos pueblos desde una estrategia de revalorización y sustento de identidad cultural. Además, se contrastan los discursos con las *praxis* concretas y se busca la relación entre el conocimiento tradicional (incluyendo el sobrenatural) y las prácticas y el manejo del entorno natural (recursos naturales y hábitat) (Fowler 1977; Hunn 2007).

Vilá, B. 2014. Una aproximación a la etnozología de los camélidos andinos. *Etnoecológica* 10 (5).

Resumen:

En este trabajo se presenta una breve introducción de aspectos etnozológicos acerca de camélidos sudamericanos. Los resultados se basan en investigación propia y bibliográfica. La primera gran división sobre los animales en el mundo andino –*salqa-uylla*– corresponde a la categoría silvestre-doméstico de la clasificación occidental. De cada una de las especies de camélidos, se seleccionó un tema de análisis etnozológico y se lo relacionó al marco de la disciplina. El **chaku** o captura de vicuñas silvestres [Vicugna vicugna (Molina, 1782)] permite revelar el valor simbólico del animal a través de una práctica de manejo. A seguir se presenta un análisis histórico de la relación del pueblo **Selk'nam** y los guanacos [Lama guanicoe (Müller, 1776)]. Asimismo, de la esfera **uylla** se describen las caravanas de llamas [Lama glama (Linnaeus, 1758)] como la modalidad de intercambio en los Andes y su situación actual. Por último, se presenta una clasificación etnotaxonomía de escala fina en alpacas [Lama pacos (en rev., Linnaeus 1758)].

Palabras clave:

Cosmovisión andina, vicuñas, guanacos, llamas, alpacas.

An approximation to the ethnozoology of andean camelids.

Abstract:

This paper consists of a brief introduction into some ethnozoological aspects about south-american camelids, which is based on both, own research and literature review. The first major division amongst animals in the Andean world –**salqa-uylla**– corresponds to the wild-domestic categories found in Western classification. From each of the camelid species we selected an ethno-zoological subject of analysis that was then interpreted according to the theories underpinning this discipline. For instance, the management practices involved in the **chaku**, or capture of wild vicuñas [*Vicugna vicugna* (Molina, 1782)] revealed the underlying symbolic value of the animal. A historical study into the relationship between the **Selk'nam** people and guanacos [*Lama guanicoe* (Müller, 1776)] is also presented. Following the same approach, for the **uylla** sphere, llama caravans [*Lama glama*, Linnaeus 1758]] are described as the prime mode of exchange in the Andes, and at their present-day situation. Last but not least, we present a fine-scale ethnotaxonomical classification of alpacas [*Lama pacos* (en rev., Linnaeus 1758)].

Keywords:

Andean cosmology, vicuña/vicugna, guanaco, llama, alpaca.

En la actualidad, es un hecho comprobable en los trabajos de conservación y manejo de vida silvestre, que aquellos que se pueden evaluar como exitosos, basan gran parte de este resultado en haber logrado una comunicación horizontal intercultural, caracterizada por la complementariedad, cooperación e inclusión entre científicos y pobladores (Costa Neto et al. 2009).

ETNOZOOLOGÍA ANDINA

La etnozoología andina ha sido descrita en sus aspectos cognitivos clasificatorios (Grebe 1984) como una parte del sistema ideacional andino. Un aspecto muy importante de esta disciplina en los Andes tiene que ver con el pastoreo de camélidos (Murra 1975; Flores Ochoa 1977). Los camélidos sudamericanos están conformados por cuatro especies, dos de ellas silvestres: vicuña (*Vicugna vicugna*) y guanaco (*Lama guanicoe*); y dos de ellas domésticas: alpaca (*Lama pacos* en revisión: *Vicugna pacos*) y llama (*Lama glama*).

La distribución tradicional de estas cuatro especies es principalmente central andina (figura 1), siendo el guanaco un animal que además, extiende su hábitat desde la estepa patagónica hasta el nivel del mar.

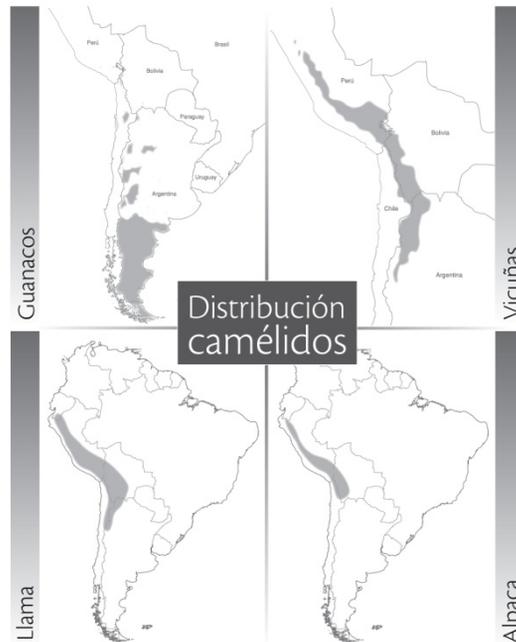


Figura 1: Distribución original de los camélidos sudamericanos. La distribución actual de las especies domésticas incluye diversas localidades a las cuales se ha llevado a los animales, dentro de los países andinos y también países extrandinos y de otros continentes. Este mapa refleja la distribución endémica de estas especies y donde todavía se concentran en mayor densidad.

En la etnozoología andina, los camélidos silvestres – vicuña y guanaco– son denominados **salka** o de la tierra (junto con otros animales de la fauna silvestre). El espíritu de las montañas o **Mallku** es uno de los dueños de los **salka** y los protege y controla. Los camélidos domésticos – alpaca y llama– son denominados **uywa** en el mundo andino y refiere a los animales ‘de la gente’.

Esta división etnotaxonómica en silvestre-doméstico, descrita en Perú por Flores Ochoa (1977) pareciera que es extendida en todos los Andes (Grebe 1984) y se basa en una característica de la tribu **Lamini** (camélidos sudamericanos) de la familia *Camelidae* donde los ancestros silvestres (vicuñas y guanacos) coexisten contemporáneos a sus derivaciones domésticas (alpacas y llamas) y pueden observarse en algunos casos en simpatria, es decir, compartiendo el mismo hábitat. Los camélidos, tanto silvestres (producto de la evolución natural) como domésticos (producto de la domesticación), han sido en el pasado y son hoy, recursos vitales para las comunidades andinas (ver revisión en Vilá 2012).

Vicuñas y guanacos han tenido un rol fundamental para los primeros pobladores andino-patagónicos, ya que han sido el recurso principal de cazadores-recolectores en los Andes del norte y sur. A su vez, alpacas y llamas son el resultado de la domesticación, uno de los temas claves de la etnozoología que representa una interacción entre humanos y animales tan fuerte y considerable, que incluye una especiación no natural del componente animal.

El ancestro de las llamas sería la subespecie de guanaco norteño (*L.g. cacsilensis*) mientras que el ancestro de la alpaca sería la subespecie de vicuña norteña (*V.v. mensalis*), aunque en el estudio genético de alpacas también se encuentran genes del grupo llama (Marín et al. 2009).

El mecanismo por el cual la especie silvestre deriva hacia la especie doméstica puede pensarse desde un punto de vista biológico, humano y sociocultural, y desde el apoyo de la zooarqueología en sus representaciones materiales (Yacobaccio y Vilá 2002, 2013; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006). El proceso de domesticación de guanacos norteños (*L.g. cacsilensis*) que derivó en la llama tuvo varias etapas (Yacobaccio y Vilá 2002, 2013). La etapa inicial (protección de manada) es de competencia trófica entre predadores, en la cual los humanos resguardan su presa de otros competidores (pumas *Puma concolor*, zorros *Pseudalopex culpaeus*, *Pseudalopex griseus*), iniciando así un aislamiento que no es físico pero que afecta al rol ecológico, protegiendo la manada y convirtiéndose en el único predador posible. Las técnicas antiguas de caza en esta etapa se realizaron principalmente con dardos y

propulsores (Martínez 2007) y más tardíamente con arcos y flechas, siendo las mismas de bajo impacto aversivo para los animales no abatidos. La población presa se habitúa a la presencia humana y el manejo se facilita; incluso puede realizarse una restricción espacial con la construcción de corrales. Con animales confinados se inicia la selección artificial, que en sus etapas finales es consciente y direccional (Yacobaccio y Vilá 2013). Este proceso no solo genera una especie nueva en el mundo, sino además una habilidad nueva en la gente que a partir de este proceso devienen pastores. Estos pastores de llamas y alpacas, según la región, pertenecen a los troncos lingüísticos aymara y quechua y se distribuyen junto con sus rebaños en la **puna** o altiplano, que es una zona de topografía de planicie a más de 3000 metros de altitud en los Andes (figura 1). Hoy en día, en Latinoamérica hay aproximadamente 4.5 millones de alpacas con un 90% habitando el altiplano de Perú y 4 millones de llamas con un 57% en Bolivia, un 37% en Perú y un 5% en Argentina. El pastoreo de llamas y alpacas es la principal fuente de ingresos de al menos un millón de campesinos andinos con una producción general de fibra de 5 millones de kilogramos, de los cuales un 30% se transforma a nivel comunal en hilo, tejidos o artesanías (Quispe et al. 2009).

El objetivo de este trabajo es realizar una introducción a la etnozoología de camélidos andinos a través del análisis de ejemplos específicos acerca de los camélidos silvestres (vicuñas y guanacos) y de los domésticos (llamas y alpacas). Se han elegido aspectos que se consideran emblemáticos de dichas especies, en el caso de las vicuñas un método de obtención de la fibra basado en técnicas prehispánicas (el **chaku**) en su versión actual, en el caso de los guanacos la histórica estrecha relación de esta especie con la cultura **Selk'nam** del extremo austral del continente, en el caso de las llamas su utilización como transporte y finalmente una etnotaxonomía quechua para las alpacas.

Los datos que se presentan refieren a observaciones participantes en el caso de las vicuñas (donde se registraron conversaciones con la autora sobre la captura en los años 2012 y 2013) y de la caravana de llamas en Santa Catalina (años 2011 y 2013). En las otras especies y en los marcos teóricos se trabajó con fuentes bibliográficas.

VICUÑAS

La relación entre las personas y las vicuñas se inicia desde el poblamiento de América. En las zonas andinas los humanos encuentran en las vicuñas, un recurso de uso múltiple (carne, cuero, fibras, huesos) localmente abundante en

algunas áreas (Yacobaccio 2009). Aún en épocas en que la economía predominante de las sociedades prehispánicas estaba basada en el pastoreo de camélidos y en la agricultura de tubérculos y cereales andinos, la caza de vicuñas se mantuvo como una actividad complementaria importante, como se desprende del análisis del registro zooarqueológico de diferentes regiones de la **puna** en un marco cronológico que abarcan los últimos 3000 años antes de la conquista española (Olivera y Grant 2009; Yacobaccio 2009).

Las vicuñas son animales importantes en la cosmovisión andina, y han sido cuidadosamente representadas en el arte rupestre, tanto en sus características formales como conductuales. Un ejemplo de ello es el estilo *Confluencia*, que abarca la zona de la **puna** de Atacama efectuado por pastores-cazadores entre los años 1500 y 0 AC (Gallardo et al. 2012). Más tarde, los Incas consideraban a las vicuñas pertenecientes al ámbito cosmogónico y por lo tanto eran el 'rebaño de los dioses' (Dedenbach-Salazar Saenz 1990). El **chaku** (técnica prehispánica consistente en el arreo de animales hacia un corral para proceder a su esquila y posterior liberación) es el aspecto etnozoológico más notable de esta especie, ya que fue un tipo de captura especie-específico y sumamente reglado por mecanismos políticos, religiosos, sociales y culturales (ibid.). Practicado en tiempos incaicos y planificado por el inca en persona, el **chaku** puede interpretarse como un modo sustentable de uso de vicuñas, donde se cosechaba la fibra en la época propicia (primavera), sin matar a los animales que posteriormente se liberaban, y a los que se dejaban descansar al menos tres años antes de una nueva captura. La técnica consistía en líneas de personas caminando con sogas y 'chimos' (cintas) de colores, arreando vicuñas hacia un corral que podía ser de distintos materiales, antiguamente de 'pirca' o piedra. La fibra obtenida se utilizaba para la confección de prendas de prestigio. Durante la conquista, la época colonial y la republicana, la fibra de vicuña fue identificada como una materia prima suentaria de alto valor de mercado. La demanda desde Europa y por las élites locales, generaron una presión de caza con armas de fuego y un perfil de cazador, el 'vicuñero' (Vitry 1990). Según crónicas de las primeras décadas del siglo XX del Antiguo Territorio de los Andes, en Argentina, cuya capital era San Antonio de los Cobres, las bandas de vicuñeros consistían en grupo de treinta tiradores con un jefe, que se separaban en núcleos de unas 10 personas con rifles Winchester o carabinas Mauser que iban montados en mulas y acampaban en el altiplano. La técnica de caza consistía en matar al relincho o macho dominante inicialmente y luego a las hembras y crías. Estas

personas recibían pagas diarias y pagas por animal abatido y los viajes de caza duraban entre un mes a dos. Esta era una actividad ilegal de alta reputación, combatida por las autoridades, por lo que los vicuñeros eran a su vez, respetados y marginales y la delación o deserción se castigaba con la muerte (ibid.). La caza indiscriminada y sostenida desde el siglo XVI puso a las vicuñas en peligro de extinción en las décadas correspondientes a 1950 y 1960. La historia de protección y recuperación de esta especie ya ha sido relatada en profundidad en sus procesos y actores por Vilá (2012), por lo que no se detallará en el presente trabajo.

Es interesante desde el punto de vista etnozoológico el análisis de las percepciones sobre las vicuñas silvestres que expresan los pastores en la actualidad. Hoy en día, la vicuña tiene una dinámica opuesta a la mayoría de los grandes herbívoros, que tienden a disminuir drásticamente su número, proceso que Dirzo y Miranda (1990) describen como 'defaunación'. Podríamos asegurar que muchos de los hábitats de las vicuñas se 'refaunan' con esta especie. Esta refaunación a partir de la recuperación de las vicuñas no está operando sobre un ambiente natural que vuelve a recibir a su megaherbívoro principal, sino que ocurre en un espacio campesino, pastoral, de múltiples tensiones entre producciones tradicionales (llamas) y ganado introducido (ovejas, cabras), presencia de predadores, uso de las fuentes de agua, diferentes propiedades de la tierra y conflictos de orden social. Un espacio donde los saberes campesinos tradicionales se erosionan con una aculturación progresiva con llegada masiva de medios de comunicación. En este escenario, hasta hace una o dos décadas la vicuña era un animal muy escaso, valorado y especialmente relatado en sus facetas místicas y legendarias por los abuelos, pero hoy con una mayor densidad es un animal de presencia concreta, ya no esporádica, que pastorea junto a las llamas. Es muy importante señalar que existieron varias generaciones de personas en la **puna** que tuvieron a las vicuñas ausentes de su entorno real y la presencia de la especie era simplemente una narración o una fugaz observación de un lejano ejemplar. Es sabido que la cosmovisión (o visión del mundo) de una comunidad es un espacio conceptual pleno de dinamismo, en constante transformación con la incorporación de nuevos elementos externos y que tiene injerencia en lo doméstico, en la vida cotidiana (Cano-Contreras 2009). La ausencia de las vicuñas durante más de medio siglo sin duda ha generado un vacío de experiencias por parte de la gente local y su reaparición en la escena ambiental genera reacciones diversas.

Se ha investigado sobre la percepción local actual acerca de las vicuñas por parte de los pobladores locales

(Wawrzyk 2013; Wawrzyk y Vilá 2013). En estos trabajos se encuentra que la gente se queja de la presencia de estos animales (por pastoreo, supuesta trasmisión de enfermedades y destrucción de alambrados), a la vez que reconoce el valor de la fibra y demanda apoyo estatal para poder realizar capturas. Muchas de las quejas de los pobladores locales no pueden ser comprobadas desde la investigación científica clásica de campo, ya que está estudiado que las vicuñas son pastoreadoras de bajo impacto ambiental y no las causantes del sobrepastoreo puneño (muy probablemente debido a la cantidad excesiva de ganado introducido). En numerosos muestreos (incluso con capturas donde se puede observar con mucho detalle), las vicuñas no tienen índices de infestación considerables y cuando aparecen animales con sarna (*Sarcoptes scabiei*), esto ocurre principalmente en zonas de ganado enfermo (Arzamendia et al. 2012). Además, las vicuñas saltan 2 metros de altura y ni las 'pircas', ni los alambrados, son un límite a su distribución, excepto para las crías, que muchas veces mueren enganchadas en éstos. Desde el paradigma científico tradicional, lo que analizamos es que la vicuña está siendo identificada (creemos que erróneamente) como la causante de los resultados de inapropiados manejos de ganado con más carga animal que la capacidad ambiental. A su vez, la queja superlativa y no siempre comprobada sobre las vicuñas, de alguna manera sería una estrategia que intenta lograr que las autoridades tanto administrativas como científico-técnicas faciliten el manejo o bien permitan su uso con menores restricciones (Vilá 2012).

Lo que se observa con este animal es que luego de su casi extinción, la gente en la **puna** comenzó a comprometerse con su conservación y que los mitos e historias de la vicuña como animal protegido por las deidades **Pachamama** y **Coquena** eran muy importantes. La **Pachamama** (la madre Tierra) se describe como diosa maternal tutelar de los ganados y la fertilidad vegetal y como 'dueña' de los animales silvestres (García y Rolandi 2000). **Coquena** es un duende muy poderoso, enano, pastor de las vicuñas que puede castigar a los cazadores furtivos y premiar a los campesinos que cuidan las vicuñas. Este pastor-deidad, está siempre hilando fibra de vicuña y puede ser invisible para arrear a sus animales (Bossi 1995).

En la actualidad, con poblaciones localmente abundantes, se encara el tema de las vicuñas desde las políticas gubernamentales con argumentos casi exclusivamente productivistas donde se identifica al animal como competencia con la producción de ganado tradicional. La pregunta que subyace tiene que ver con qué pasó con esa concepción que daba cuenta de una percepción local tan positiva para las vicuñas que ayudó a

salvarlas de la extinción. Es frecuente en el altiplano realizar reuniones comunales acerca de las vicuñas, las que suelen tener una temática netamente basada en el análisis de posibilidades de uso. Es habitual que luego de finalizadas las mismas, algunos participantes se acerquen a conversar informalmente con los científicos y destaquen las cualidades que valoran del animal como ser que son inteligentes, rápidas y estéticamente agradables. Algunas personas inclusive narran haber visto a **Coquena** entre ellas, como menciona un niño de la escuela 142, El Peñon, Catamarca: *"Una vez vi unas vicuñas que iban en flita y me abuelo me dijo que las arriaba el Coquena"*.

El equipo de investigación VICAM (Vicuñas, Camélidos y Ambiente) junto con la Cooperativa Agroganadera de Santa Catalina y las comunidades aborígenes **Athu Saphi** de Morritos (2012), **Aucapiña Champi** y Puesto Grande (2013) realizaron **chakus** de vicuñas en Santa Catalina (Jujuy) en los meses de noviembre de 2012 y 2013 (figura 2). Además en los **chakus** participaron miembros de la comunidad, de la escuela secundaria, alumnos de la Universidades de Jujuy y Lujan y se recibió el apoyo de la Comisión Municipal. En el **chaku** 2012 debido a cuestiones meteorológicas (las vicuñas no deben ser capturadas y esquiladas en días lluviosos), la gente opinaba respecto a la factibilidad de realizar la esquila. En un encuentro de capacitación en la escuela secundaria local, los adolescentes de la escuela expresaban: *"Si Dios no quiere que las agarremos, va a llover"*.



Figura 2. Pobladores de Santa Catalina, provincia de Jujuy, Argentina en el chaku de Noviembre 2012: (a) arreo; (b) poblador joven sosteniendo la cabeza del animal; (c) adolescentes de la escuela Polimodal; (d) animal bajo esquila. Es importante notar la notable participación de personas jóvenes locales en la actividad. Fotos B. Vilá.

Frente a la pregunta “¿Quién no quiere que las agarremos?” Las respuestas eran “Dios”... “**Coquena**”... “**La Pachamama**”, indistintamente; los alumnos discutían entre ellos sobre cuál sería la deidad indicada. Cuando se preguntaba acerca de las razones por las cuales las deidades nombradas se negarían a que las capturásemos ya que sólo las íbamos a esquilas, la respuesta era: “*Porque son sus animales y ellos los cuidan...*” –según entrevista grupal en la escuela de Santa Catalina, el día 18 de noviembre de 2012.

Lo interesante de lo observado respecto a las vicuñas es que evidentemente este animal tiene un valor notable y positivo en la cosmovisión local (que aflora cuando la posibilidad real de la captura aparece): “*Las vicuñas son bonitas y por eso yo no las hago espantar*”, según una pastora.

La gente muestra que con las vicuñas, lo natural y lo sagrado se significan mutuamente en un contexto de manejo concreto y real, y se teme que la captura sea juzgada como impropia por las deidades protectoras de la especie y que estas puedan enojarse con la gente. Por ejemplo, según un niño de la escuela primaria:

*“Cuando agarras una vicuña se te aparece un chope sin cola y se te aparece un duende o una **Coquena** con poncho sombrero negro y barracán y llora cuando muere una vicuña y llora cuando le corretean a las vicuñas y cuando las capturan lloran porque no es ni para mirarle a las vicuñas”.*

Cuando efectivamente la captura se realiza, comienza con una **chayada**, una ceremonia de ofrendas y pedido a la **Pachamama** (y a Dios) para que brinde a las vicuñas para poder esquilas (Vilá et al. 2004). Todos los comentarios de la gente que se acerca y manipula los animales en el corral son positivos con las vicuñas, que “*son lindas*”, que “*tienen rico olor*”, que “*son suavécitas*”, que “*están sanas*”. Incluso aquellos animales de difícil manipulación (como es el caso de los machos solteros, que suelen ser muy bravíos o ‘chúcaros’ en el lenguaje local) son manejados con mucho respeto y frente al brío del animal que intenta soltarse la gente opina que: “*El añacho se quiere ir*”... “*No quieren venir a la peluquería porque quedan peladitos*”... “*No quieren que les cortemos la lana porque quedan más feos*”... “*Es muy fuerte este animal*”.

En una conversación con una pastora en 2013, ella plantea la captura como escarmiento a un animal que molesta a sus perros: “*Hay malos hay, le tiran patadas a los perros... parece que se ha esquilado el vicuño malo, parece que ha adentrado al corral, por fin se esquilo, ‘pelao’ ese malo*”.

Respecto a la cuestión con el manejo de las vicuñas, se hipotetiza que la queja frente a lo ‘dañino’ (adjetivo muy usado localmente) de la especie funcionaría principalmente como una estrategia de demanda de atención para, o bien, conseguir apoyo para la producción de los animales domésticos; o bien, para la captura de las vicuñas. Lo que aparece subyacente es una cosmovisión con nociones locales respecto a la especie que tiene mucha riqueza simbólica y de conocimientos propios que son notablemente conservacionistas.

En el año 2013, cuando se conversaba sobre las vicuñas con diferentes personas el emergente principal era la referencia al aumento en el número de animales, su protector y la posibilidad de uso:

*“Antes cuando he venido recién no había ni una vicuña. Hace 15 años que i venido hay montón ahora. Vienen hasta aquí. Te vai a aparecer una **Coquena** me dice, mi Gustavo mi hijo, ‘como es **Coquena**’ le digo... ‘es un chiquitito con sombrero grande’ me dice, ‘son zonceras’, le digo”.*

“La vicuña es chúcara (...) allá en el campo hay muchas vicuñas, ahora para mis pagos hay muchas más antes no había nada. En peña colorada en esa parte de allá del cerro hay mucha, bastante las vicuñas se comen todo el pasto, antiayer ha ido a doña marcia vos vieras como 40 vicuñas han salido del potrero. A como las agarran?”. “Ahí en el cerro había vicuñas unas poquitas y ahora hay barritas hay montones...hacen daño se van a los potreros...bueno no dan ni un trabajo la vicuña eso si no te dan ningún trabajo no hay que andar encerrando, afligiéndote en largar y verle. Cuanto más o menos sale de una vicuñita la lana? del lomito nomas se le saca...las vicuñas están más mansitas se mezclan con las llamas en medio de las llamas en los potreros y ya llegan acá y cuando llueve en los campitos están andando en medio de llamas, corderos, antes no había en estos lugares. Mansitas y si contás debe haber montones”.

GUANACOS

La relación de la gente con los guanacos en tiempos prehispánicos ha sido la clave de la vida en los Andes. En la región andina central y centro-sur, hace 5000 años, ejemplares de la subespecie *L.g. cacsilensis* fueron domesticados y dieron origen a las llamas según se

comprueba desde la genética y desde la zooarqueología (Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006; Marín et al. 2009). En la Patagonia, aún con los abundantes guanacos, no ocurrió domesticación alguna. Esto se podría explicar debido a que ciertas condiciones climáticas que impidieron los asentamientos permanentes, por lo que se hipotetiza que el proceso se mantuvo en la etapa de ‘protección de manada’ (Yacobaccio y Vilá 2013). Esta relación entre la gente y los guanacos puede deducirse de los documentos históricos que describen las interacciones entre los pueblos patagónicos cazadores y sus principales presas. Incluso la protección de manada se desprende de las descripciones de caza utilizando un pequeño **chulengo** (cría de guanaco) amansado como ‘señuelo’ para atraer a los adultos, como bien describe el cronista Pigafetta, quien viajaba con la expedición de Magallanes en el año 1520. La importancia nodal del guanaco en la vida prehistórica patagónica se expresa claramente en el arte rupestre de la Cueva de las Manos del río Pinturas en la provincia de Santa Cruz (Argentina). Del guanaco se obtenía: la carne, la grasa (altamente preferida), la sangre como fuentes alimentarias, los tendones, los huesos y las pieles para diversas tecnofacturas y para construir refugios (De Nigris 2004, Miotti 2012). Esta especie fue la fuente principal de recursos para los grupos históricamente conocidos como los **Aonikenk**, y **Gününa kena** (conocidos como **Tehuelches**) y los **Selk’nam**, del interior de Tierra del Fuego y además formaban parte de recursos complementarios en muchos otros grupos agricultores y pastores (revisado en Vilá 2012). Los cronistas de la época hacen hincapié en que estos pueblos originarios tenían una etnotaxonomía muy específica acerca de los guanacos; se describe que los **Selk’nam** utilizaban 11 términos para describir su diversidad. En una revisión sobre sistemas de clasificación etnozoológicos, Santos-Fita y Costa Neto (2009), basados en Berlín et al. (1973), describen la existencia de unos seis rangos principales de clasificación jerárquica etnozoológica, los cuales forman clases decrecientes de inclusividad taxonómica. Cuando en una etnotaxonomía tradicional se llega a un etnotaxón intraespecífico politípico de descripción de variedades, como es el caso de las 11 variedades de guanacos para los **Selk’nam**, significa que esa especie es extremadamente importante para esa cultura y tiene elevado significado, valor simbólico y como recurso en su cosmovisión (Berlín et al. 1973) Existen numerosos relatos etnográficos, y en algunos casos fotográficos, como en el caso de la figura 2 sobre los **Selk’nam** de Tierra del Fuego (Chapman 1986), especialmente el documento titulado *Los indios de Tierra del Fuego* del etnólogo y sacerdote alemán Martin Gusinde (1931).



Figura 3. Selk’nam de Tierra del Fuego (Chile-Argentina), obsérvese la utilización de cueros de guanaco como mantos. Imagen fotográfica denominada “una familia Selk’nam”, realizada por M. Gusinde en 1923, disponible en internet a través de EducarChile (2013).

El texto de Gusinde (1931), extenso y detallado, describe la utilización de las pieles de guanaco para vestimenta como mantos (abajo iban desnudos) y en las distintas etapas de la vida, desde recién nacidos (prendas especialmente suaves, una visera para evitar que les entre luz a los ojos del bebé) y en accesorios especiales para la caza (una vincha y gorro que se consideraban que los hacía poco visibles). Respecto a la caza, las descripciones de las técnicas utilizadas denotan un estrecho conocimiento por parte de los **Selk’nam** de la etología, ecología y uso del hábitat de sus guanacos presa. A su vez, el etnólogo Gusinde señala que aun ofreciéndoles armas de fuego para cazar, los **Selk’nam** no las utilizaban ya que argumentaban que el ruido espantaba a los guanacos no capturados y los volvía asustadizos. Además señala que los **Selk’nam** creían que el desperdicio de carne enojaba a los guanacos que en venganza se hacían esquivos y que el cazador ya no podía cazar en varios meses. También existían zonas en las cuales los **Selk’nam**, por razones mitológicas, no cazaban, como la orilla meridional del lago Fagnano, denominado **Kami** (Tierra del Fuego, en Argentina y Chile), que era considerada un lugar sagrado. Mirando desde una perspectiva actual, no podemos dejar de admirarnos del manejo de los conceptos y procedimientos de lo que hoy llamamos: bienestar animal, conservación y sustentabilidad. Esto se puede deducir de una técnica de caza certera, silenciosa, precisa y dirigida específicamente a algunos individuos y de bajo impacto, aversividad y estrés poblacional (la caza con flecha) junto con la eficiencia del aprovechamiento y la restricción de zonas de caza.

Tal como se reconoce en numerosos trabajos etnozoológicos, muchas concepciones amerindias presentan un estado original de no diferenciación entre animales y humanos en sus mitologías (Viveiros de Castro 2004). Debido a las concepciones cosmológicas de la fauna y el animismo de muchos pueblos indígenas, la caza suele estar imbuida de una serie de restricciones culturales basadas en las nociones de que los animales (en este caso serían los guanacos) son criaturas que en algún otro tiempo-espacio están dotadas de la condición de humanidad y que no están 'en otro plano' sino en un dominio de consonancia en relación con los seres humanos (ibid.; Cano-Contreras 2009). Cazar tiene entonces una simbolización que incluye la técnica, la protección de sitios prohibidos, pago a deidades y al propio animal cazado. Además los guanacos en la cosmovisión **Selk'nam** se constituían incorporando poderes particulares. Los comportamientos de los guanacos auguraban el destino de la persona que se los cruzaba, si el guanaco saltaba era señal de guerra, si se levantaba sobre patas traseras era señal de muerte en la familia. Los **Selk'nam** tenían numerosos mitos que incluían al guanaco entre ellos: el de **Shakanushoyin** que era un ser hijo de hombre y guanaca quien atrapaba guanacos con la mano pues era muy veloz, pero al ser hijo de guanaca le daba mucha pena. En un momento de mucha hambruna el padre lo obligó a cazar a su propia madre y **Shakanushoyin** se murió de tristeza.

A finales del siglo XIX la colonización territorial y económica occidental se extendió fuertemente por la Patagonia a través del establecimiento de estancias de producción ovina. Estos territorios formaban parte de las zonas de caza de los pueblos patagónicos, que fueron víctimas de un genocidio más tardío pero similar al sufrido por tantos otros pueblos originarios. Los guanacos también fueron cazados de a miles para liberar las tierras para las ovejas. La población prehispánica de entre 30 y 50 millones de animales se redujo drásticamente luego de la conquista del desierto y la colonización de la Patagonia y comenzaron extinciones locales en numerosas zonas. No sólo se los cazaba para evitar su pastoreo, sino que además las pieles de los **chulengos** (crías) eran utilizadas para la confección de cobertores o quillangos, los que tenían una alta demanda en las ciudades y en el extranjero.

Hoy quedan aproximadamente unos 800,000 guanacos en la Patagonia, los que según Pedrana et al. (2010), se encuentran en las áreas más remotas, menos productivas, alejadas de ciudades, de zonas petroleras y de producción de ovejas, lo que sugiere que la presión antrópica o actividad humana es el factor más importante que explicaría la distribución actual de la especie. Se ha estudiado la

existencia de una correlación negativa entre la presencia de ovejas y de guanacos (Baldi et al. 2001, 2004) lo que indica que la actividad pecuaria sería uno de los mayores condicionantes para la preservación de las poblaciones de guanacos.

Desde la lógica de la producción ovina, que mantiene fuertes rasgos colonialistas, el guanaco es un competidor que hay que eliminar. El venerado animal prehispánico es hoy tratado como 'una plaga', al grado tal que en el año 2012, en la provincia de Santa Cruz se redactó un Despacho de Comisión (No 096/2012) en la Cámara de Diputados en el cual se solicitaba al Poder Ejecutivo Provincial que a través del Consejo Agrario Provincial (CAP) se declare al guanaco (*Lama guanicoe*) como especie perjudicial de la fauna silvestre provincial. Desde numerosas instancias institucionales, científico-académicas y conservacionistas, nacionales e internacionales (GECS-IUCN) hubo una reacción unánime al respecto y esta iniciativa no prosperó. Ésta es una muestra una de las tantas acciones que se realizan en oposición a la presencia de guanacos en los campos patagónicos.

Tanto en los guanacos como en las vicuñas, existe un paralelismo en relación con la queja sobre su presencia en campos de producción. Muchas de estas áreas vienen demostrando las consecuencias ambientales de malos manejos pecuarios, las que se reflejan en estepas con sobrepastoreo y desertización. La presencia de camélidos silvestres en los mismos permite a los responsables 'culpar' a estos animales silvestres de los deterioros y entonces convocar a su exterminio. Sin embargo ambas especies silvestres con fibras de alto valor de mercado son ideales para el planteo de manejos integrados de producción sustentable y restauración de las estepas.

CAMÉLIDOS DOMÉSTICOS

Hablar de las especies domésticas de camélidos, alpacas y llamas, es hablar de las culturas andinas, los pastores y el pastoreo; todo un universo atravesado por aspectos históricos, prácticos, de manejo, religiosos y mágicos donde animales y personas se imbrican y se sostienen mutuamente. Desde la domesticación de los camélidos andinos hace aproximadamente 5000 años (Wheeler 1991; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006), se inicia un proceso de intensificación económica, que con variantes regionales condujo a la fundación de diversos sistemas sociopolíticos cuyo punto culminante fue el imperio incaico, el más extenso de América, con un área de dos millones de kilómetros cuadrados y una población de varios millones de

personas (Trigger 2006). Los camélidos fueron parte integral de sus cosmovisiones y cosmogonías además de recurso: Las alpacas y llamas brindan fibra, cueros y carne, asimismo una variedad de llamas es carguera y se utilizó para el transporte (Dedenbach-Salazar Saenz 1990). Gran parte del poderío del Imperio incaico y su logística residía en la utilización de las llamas en múltiples propósitos. El transporte con llamas cargueras se realizaba en caravanas compuestas, en algunos casos, por miles de animales cargados (Guaman Poma de Ayala 1615). Berenguer Rodríguez (2004) señala dos modelos caravaneros prehispánicos, los que se utilizan desde un núcleo hacia asentamientos en diferentes altitudes, o aquellos que cumplían roles de alianzas interétnicas y relaciones de intercambios entre comunidades. Las caravanas de llamas siguieron siendo fundamentales en las épocas coloniales y republicanas, transportando productos de la minería y de sal. Las caravanas se basaban en una estrecha conexión entre la gente y las llamas, casi una relación simbiótica dentro de patrones de movilidad, con capacidad para producir, trasladar e intercambiar productos a nivel interregional (Nuñez y Dillehay 1995). Estos autores sugieren también que las caravanas fueron el medio de la integración de las poblaciones de los Andes Centro-Sur, esto es, un sistema de flujo cohesivo que distribuía bienes y servicios a través de los sistemas andinos. Este rol se mantuvo hasta principios del siglo XX. Las caravanas hacían un recorrido que podía unir la costa del Pacífico con el altiplano de Perú, Bolivia y Argentina, con viajes de centenares de animales y varios meses de duración (ibid.). En la actualidad, las comunicaciones por los caminos con camionetas son muy frecuentes y las caravanas de llamas son una expresión etnozoológica y cultural que está siendo reemplazada, principalmente por vehículos. Quedan muy pocas caravanas y una de ellas es la que une poblados de la zona de Lipez en Bolivia con Santa Catalina, en Jujuy, Argentina, un viaje de una semana aproximadamente. Según la detallada descripción etnográfica de Nielsen (1997) el llamero suele viajar en compañía de hijos y otros parientes, una actividad netamente masculina y que tiene rutas fijas o preferidas que se mantienen por generaciones. Las llamas de las caravanas son machos castrados, a partir de los tres años de edad, los que trabajan hasta los 6 a 9 años. Tanto a la salida como a la llegada de la caravana se realizan ceremonias. A la salida se rocía a los animales con la bebida **koay chicha** para darles más resistencia y protegerlas durante el viaje, mientras que al regreso el llamero es recibido por los parientes en la casa y se agradece y se bebe en la casa; las llamas son salpicadas con

chicha, sahumadas con humo de coa (*Minthostachys* spp.) y enfloradas con pompones.

Las caravanas de llamas han ido disminuyendo, narraciones locales hablan de decenas de caravanas de llamas llegando a las ferias locales en el norte de la provincia de Jujuy. En el año 2011, en noviembre, esta autora esperó la llegada de las caravanas que venían de Bolivia a la feria de Santa Catalina (figura 4) y llegaron tres grupos de llamas de aproximadamente 50 animales cada una, con sus caravaneros.

En el año 2012 no llegó ninguna caravana de llamas (sí de burros, *Equus asinus*) a la misma feria. Cuando se interrogó a los viajeros acerca de las razones por las cuales no llegaban las caravanas, los mismos identificaron que en Bolivia se había realizado un censo nacional y que por lo tanto la gente debió permanecer en sus casas. En el año 2013, conversando acerca de posibilidad de la llegada de las caravanas, algunas personas basaron la incertidumbre en



Figura 4. Caravanero con sus llamas cargadas llegando a Santa Catalina, Provincia de Jujuy Argentina desde Sud Lipez en Bolivia en noviembre de 2011. Foto B. Vilá.

un cambio de divisa desfavorable para los bolivianos y un fuerte aumento de la harina uno de los insumos que se comercializa en la feria y que es demandado desde Bolivia: *"Porque la plata nuestra ya no vale contra Bolivia está muy bajo". "Encima sabían venir ellos por la harina y ahora la harina adonde se ha ido también, se vendían y compraban harina y aumentó un montón".*

Un señor que armaba un corral para la feria, comentó: *"Los bolivianos no vienen con llamas porque están modernizando, ya no andan en ojotas, andan con zapatillas"*, una representación caravana-calzado como modos de caminar y una asociación a la llama como algo antiguo o tradicional tal como las ojotas referidas.

En el 2013 llegó una sola caravana de llamas (entre más de 40 caravanas de burros) compuesta por 32 animales marcados en ambas orejas (floreados en color fucsia y rojo), con un llamero y su cuñado como ayudante. Esta caravana venía asociada a otra de 30 burros a cargo de tres personas familiares de los anteriores. Conversando con los caravaneros que eran bilingües en castellano y quechua, ellos comentan que vienen desde Nor Lipez caminando 5 días y traen lana de llama y oveja y coa (planta para sahumar que recogen en el camino) para cambiar por harina, fideos, azúcar y otros comestibles: *"Traemos lanita de llama y compras harinita así hacemos.. si hay carguita toditas van carga, si no hay carga vacías van la mitad. La coia la recogemos en el camino ahora van a llegar de La Quiaca a cambiar".*

Los caravaneros señalan que en la caminata la llama es más rápida que el burro, y que este carga más: *"Un quintal* lleva el burrito, la llama máximo dos arrobas"*. Además comentan que para que las llamas caminen largas jornadas no hay que cargarles más de 15 kilos y a los burros depende de la distancia el peso de la carga. Respecto a la equivalencia en 2013 de fibra de llama en harina (en moneda argentina-, 8\$ el kilo de fibra y 380\$ la bolsa de 50 kilos de harina) se necesitaban 47.5 kilos de fibra de llama para comprar una bolsa de harina: *"Es cara, hermana, carísima carísima... pagan poquito no alcanza para harina por lo menos habría que pagar 15 sino no abarcamos, esta triste el viaje, está a la nada..."*.

Sobre el hecho de que existen muchas más caravanas de burros que de llamas, un comerciante de Bolivia (comprador de fibra hilada de Villazón) opina: *"El burro es más útil mas manso la llama es más difícil para cargar el burro está ahí nomas maneada pero la llama esta en el filo hay que cuidarla continuo ay! la llama se puede perder pero al burro se le ata la mano y se queda"*.

*Un 'quintal' equivale a 46 kilogramos, dos 'arrobas' equivalen a 23 kg.

La caravana de llamas llegó el día 22 de noviembre por la tarde, una vez descargados los animales se los soltó y fueron hacia el río a beber y luego hacia cerro siempre acompañadas de un llamero. Los dos días subsiguientes el llamero arrió a los animales hacia el río donde los animales bebieron el día 23 por la tarde y el día 24 por la mañana previamente al apresto para el regreso. El día 23 por la tarde los caravaneros rellenaron los sacos tejidos de la lana de llama o costales con los productos adquiridos (23 bolsas) y los cosieron. Las actividades de partida consistieron (figura 5) en el arreo de los animales desde el cerro hasta el lugar de campamento en la feria, luego la reunión del total de los animales en un círculo con las cabezas hacia dentro sujetados con una soga de lana de llama que las rodeaba de los cuellos por afuera armando un corral sutil, posteriormente la colocación de 8 collares o **puisos** con campanitas a algunos animales (*"a los mas pendejos, los más corajudos que saben el camino"*) y la separación de grupos de 3 llamas a las cuales se las ató entre sí por los cuellos para la carga que se aseguró con soga de lana de llama.

Durante la carga, las actividades de manipulación de los animales fueron realizadas con firmeza sin pegarles ni orejeo (doblar la oreja para que el animal se quede quieto), la actitud corporal del llamero era de imitación de comportamientos de jerarquía entre los llamos ya que se mantenía erguido, siseaba y escupía a los animales (escupir es parte del repertorio dominante de todos los camélidos). La observación era de dominio corporal sin maltrato animal. Una vez que las llamas eran cargadas se las liberaba y quedaban cerca, cuando se cargaron casi todas, partieron. Los que no iban cargados eran *"los nuevos que están aprendiendo el camino"*, estos hacen dos viajes sin carga. Todos los animales tienen su nombre (algunos quechuas y otros castellanos) y el preferido era un blanco con **puiso** *"Javier el blanco es el mejor"*. Desde la llegada desde el cerro, la carga hasta la partida transcurrieron tres horas y media, partieron a las 12.50 horas y caminaban hasta la siguiente parada calculando el arribo a las 16.30-17.00 y donde descansaban hasta el día siguiente. Partieron un domingo y calculaban llegar el día viernes.

En la cosmogonía y religión ancestral andina, la llama forma parte de los mitos de origen. Según Garcilaso de la Vega, citado en Arnold y Yapita (1998), una llama (carnero blanco) que vivía en el cielo, era un Dios del infinito ganado. Además, según una narración peruana, una llama que podía hablar con su pastor lo advirtió de un diluvio y le ordeno subir al **Huillcacoto**, un cerro sagrado, acción que le salvó la vida a ambos y permitió la descendencia de los humanos y las llamas (Taylor 2003).



Figura 5: (a) reunión de las llamas en círculo para iniciar la carga, sujeción con soga de llama rodeando los cuellos desde afuera; (b) dos llamas unidas por el cuello para la carga individual que se sostiene con sogas, el ayudante sostiene y el llamero carga; (c) costales rellenos y cosidos dispuestos para ser cargados; (d) uno de los llamos preferido con puiso y sonaja listo para partir. Feria de Santa Catalina, Noviembre 2013. Fotos B. Vilá

A su vez, algunas de estas fueron consideradas sagradas, como las **napas**, llamas blancas puras, símbolo real incaico. Una **napa** abría siempre el camino para el Inca quien, según las crónicas, podía cantar y rezar con ella, se sacrificaban muchas llamas blancas ofrendadas al Dios Sol o **Inti** (Arnold y Yapita 1998). Además, existían y se mantienen aún hoy interpretaciones celestes con constelaciones de llamas (Romero 2003). En la actualidad, la grasa de llama de la zona pericárdica denominada **wira** es fundamental para cualquier ceremonia donde se sahúma. La **wira** representa la relación recíproca de la gente con la fuerza vital de los animales de los que depende. A la **wira** se la considera 'almácigo de sustancia vital', es por esto que la grasa de llama es un ingrediente de pago, agradecimiento o despacho (Dedenbach-Salazar Saenz 1990).

Las llamas fueron y son utilizadas en forma multipropósito para fibra, transporte y carne y existen tipos o variedades seleccionados para algunas funciones específicas. La otra especie de camélido doméstico, la alpaca, un poco más limitada a ciertas áreas geográficas, se ha criado principalmente para la obtención de fibra.

La alpaca, más pequeña y grácil que la llama, se caracteriza por una distribución más exclusivamente altoandina (figura 1). Se cree que el origen de las alpacas es la domesticación de vicuñas, pero su genotipo también incluye aspectos de guanaco-llama por lo que su origen no es tan claro como el de las llamas (Marin et al. 2009).

Allpaka en quechua tiene relación con **allpa** que significa tierra y **kamay** que significa animar, o sea las **allpakamasqa** serían la 'tierra animada'. Las alpacas son más pequeñas que las llamas y habitan principalmente los 'bofedales' o vegas, esto es, zonas húmedas y de alta producción vegetal en la **puna**. Es una creencia sostenida en los pueblos alpaqueros, que la relación entre las alpacas y las lagunas las convierte en los animales que pueden pasar del mundo inferior al superior atravesando la superficie de los espejos de agua. En la cosmovisión alpaquera hay historias que hacen referencia a un enamoramiento entre un pastor del mundo superior y la hija del **Apu** que vivía en el mundo sobrenatural inferior, la que atraviesa la superficie llevando bellas alpacas a la superficie. Debido al maltrato que el pastor tuvo con la hija del **Apu** y sus alpacas, ella se volvió al mundo inferior atravesando el agua, pero algunas alpacas quedaron arriba y por eso siempre están mirando el agua esperando a que su pastora aparezca.

Con las alpacas existe un trabajo etnotaxonomico que es un 'clásico' de la etnozootología de camélidos andinos. El antropólogo peruano Jorge Flores Ochoa (1981) describe la clasificación de alpacas que realizan los pastores quechuas que viven a más de 4200 metros de altura en una zona cercana a Cusco, Perú. Tal como se describió antes, estos pastores separan lo silvestre de lo doméstico: **Salqa-Ulla**, que correspondería a la categoría de 'iniciador único' según Berlin et al. (1973), que es aquella inicial y más incluyente que abarca todos los otros niveles (todos los animales o son silvestres o son domésticos). Flores Ochoa (1981, 195) señala la relación afectiva que se desprende de los relatos de la gente y que denota un amor parental de las personas hacia los animales: "las alpacas son como nuestros hijos, las reconocemos en cualquier parte, porque las conocemos y las queremos a cada una desde que nace". Además los pastores tienen un sistema clasificatorio que les permite individualizar los animales como parte de su tecnología de pastoreo. Como se señaló anteriormente el ganado es **uywa** y se clasifica en ganado con lana **millmayuq uywa** que incluye a alpacas, llamas y en menor grado ovejas, y en el ganado sin lana. Esta dualidad (con lana-sin lana) sería una categoría etnotaxonomica intermedia ya que se utilizan características de orden morfológico y podría corresponder al taxón *familia* y *género* de la taxonomía occidental (con lana *Camelidae* y *Ovis*; y sin lana *Equidae* con caballos y burros y *Bovidae*, los vacunos). A las alpacas se las clasifica a su vez en **suris** y **huacayas**, y a cada grupo se lo subdivide en relación al tipo de fibra, lo que podría interpretarse como una categoría etnotaxonomica correspondiente a 'taxón de variedad' (Santos-Fita y Costa

Neto 2009). Luego aparece la disgregación por sexo, que tiene varias categorías según los animales sean reproductivos o no. Los machos sementales son los **hayñachu** (añachos), las hembras fértiles **mama**, los machos no reproductivos son **malto** y si están castrados **chiflon**. Las hembras estériles son **urwa**. Se utiliza un criterio de edad más concerniente al ciclo vital que a la edad cronológica (ver tabla 1).

Además de estos criterios que ya superan cualquier clasificación empírica de alpacas realizada desde el registro de la sociedad no tradicional, con el fin de individualizar a los animales, los pastores suman los colores de la fibra clasificados en 19 tonos desde el blanco al negro (tabla 1). Luego se analiza la combinación de colores en animales manchados y este criterio define a más de 36 términos en relación con la base oscura o clara, la coloración de las patas, el tamaño, forma, color y distribución de las manchas, la coloración de la cabeza (figura 6).

Este sistema etnotaxonomico basado en caracteres morfológicos no excluyentes, distintivos y visibles, permite llegar hasta el nivel individual de cada alpaca del hatu, y denota una codificación lingüística que señala la valorización característica de cada individuo para los pastores de esta zona de Cusco. Es decir, sería un ejemplo extremo de taxones de variedad (que pueden superar el millar) de la clase genérica berliniana, para una única especie lineana lo que denota un significado cultural muy importante y significativo en la esfera productiva (Santos-Fita y Costa Neto 2009). Cada factor de discriminación descrito por Flores Ochoa (1981) posee a su vez determinadas categorías individualizadas con una palabra. Las diferentes combinaciones de las palabras identificadas generan un sistema que permite la realización de más de 20,000 nombres descriptivos que supera ampliamente la cantidad de animales diferentes en los rebaños.

Tabla 1. Características no excluyentes para la clasificación de variedades de alpacas según el trabajo de Flores Ochoa (1981). A estas se le suman términos que refieren a las combinaciones de varios colores, la distribución de manchas, el color prioritario (ver figura 4).

SEGÚN TIPO DE FIBRA	SEGÚN EDAD	SEGÚN SEXO	SEGÚN ESTATUS REPRODUCTIVO EN RELACIÓN AL SEXO	SEGÚN COLORACIÓN	SEGÚN TONALIDAD EN RELACIÓN A COLORACIÓN
Suri	Joven 0-2 años Tuwi	Macho ORQO	Adulto Tatala	Negro YANA	chillu
Wakaya	Adultos más de 2 años Ankuta		Padrillo Hayñachu		puka
	Viejos más de 5 años ♂ Machu ♀ Paya		Sin crías Malto		Marrón oscuro CHUMPI
		Castrado Chiflón	puka		
	Hembra CHINA	Madre Mama	Marrón PAQO	chawpi	
		Estéril Machora		kiska	
		Estéril Urwa		yana	
				choqe	
			Tostado	qoyllu	
			Gris OQHE	Wik'uña	
			Castaño KHURUSA	yuraq	
				asul	
			Crema WAYRA	yana	
				wanaku	
			puka		
			yuraq		
			wayra mapha		
		Blanco crema MAPHA			
		Blanco YURAQ	yurak		
			qoyllu		

Es de hacer notar que esta clasificación se basa en una coloración biodiversa en rebaños naturales de mediados del siglo XX. La riqueza de esta nomenclatura y taxonomía popular se pierde cuando por una demanda de orden comercial, se fomenta la crianza de animales homogéneos de color blanco puro, proceso que está invadiendo los rebaños en el altiplano por requerimiento de la industria textil desde hace décadas. El color blanco es el que permite la tinción de la fibra con más facilidad y por lo tanto el más valorado y mejor pagado para la producción de prendas industriales, especialmente por las compañías europeas. Esta pérdida de color natural no es el único riesgo que sufre la actividad ya que en los cuatro países altiplánicos, el pastoreo tradicional de camélidos se dificulta por la emigración de los varones hacia fuentes externas de trabajo, por los bajos precios que se pagan por la fibra y la inequidad en las posibilidades de negociación por parte de los pastores. En el trabajo sobre pastoreo en la zona aymara de Chile, Grebe (1984) señala una característica femenina-infantil que pareciera ser muy extendida tanto en el eje histórico como en el geográfico y que tiene que ver con el rol de pastores ejercido principalmente por niños y mujeres.

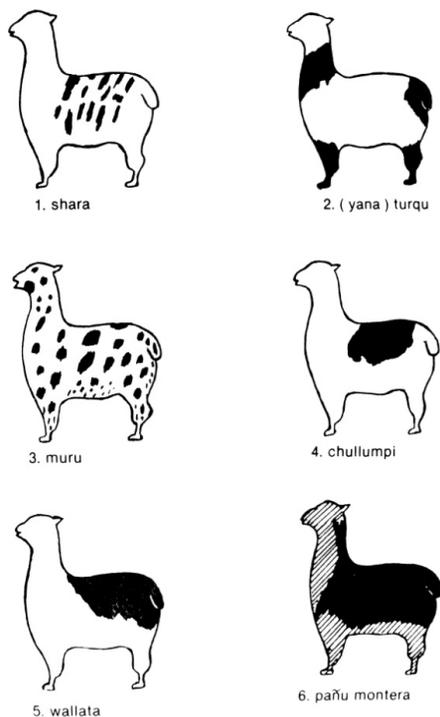


Figura 6: Uno de los numerosos esquemas de las denominaciones de las alpacas según el color esta ilustración se observa la clasificación basada en el tamaño y distribución de las manchas. Reimpreso de Flores Ochoa 1981, 213; con permiso del autor.

CONCLUSIONES

Este trabajo de naturaleza introductoria, presenta algunos ejemplos de evidencias históricas y actuales de la relación estrecha entre los pobladores andinos y los camélidos. El manejo de camélidos forma parte de una rica y detallada sabiduría que incluye una particular clasificación de los animales ejemplificada con dos etnotaxonomías, una de ellas histórica referida a los cazadores patagónicos y al guanaco silvestre, y la otra contemporánea referida a pastores peruanos y sus alpacas domésticas. A pesar de las diferencias de personas, contextos y características de vida del camélido asociado, estas etnotaxonomías de los **Selk'nam** de Tierra del Fuego (Argentina) y los quechuas pastores del Cuzco (Perú), tienen en común que ambas llegan a taxones de descripción intraespecíficos politípicos con variedades, lo que habla del grado de importancia de estos animales para las culturas que los nombran.

Por otro lado, se analizan dos manejos (**chaku** y caravaneo) que tuvieron un origen prehispánico y que actualmente se utilizan. Estos difieren en su continuidad temporal: el **chaku** fue interrumpido durante cientos de años, mientras que las caravanas se mantuvieron en un continuo decreciente.

En el caso de las vicuñas, el **chaku** luego de la conquista, según las crónicas, se convirtió en 'captura de matanza' donde se mataban los animales y se exportaban los cueros hasta que finalmente se interrumpió, y casi 200 años después se recrea con esquilas asociado a modernas técnicas de manejo considerando el bienestar animal (Arzamendia y Vilá 2012). Las vicuñas tuvieron numerosos eventos de extinción local y actualmente en algunas localidades puneñas esta especie reaparece despertando sentimientos y actitudes diversos.

Contrariamente, en el caso de las llamas, se cree que hubo un continuo temporal con el caravaneo de origen prehispánico que se ha mantenido perdiendo intensidad y frecuencia adquiriendo marginalidad y muy asociado a lo profundamente ancestral. En la feria de Santa Catalina, varias personas trajeron coa para vender pero la más codiciada y la que se terminó primero, era la de los llameros porque la que traen las llamas es "más poderosa, mas remedio". Esto mostraría una valorización de los llameros como las personas más profundamente asociadas a la cultura andina, los que estarían hondamente 'unidos' a las prácticas ancestrales y que por lo tanto traían la coa más efectiva para las ceremonias. Las observaciones realizadas y los datos obtenidos sugerirían que las caravanas de llamas están disminuyendo y que en la actualidad se estarían observando las últimas.

Los camélidos sudamericanos, la gente de los pueblos altiplánicos y patagónicos, las autoridades administrativas ambientales regionales y nacionales, el mercado de fibras, los consumidores locales y extranjeros, las agencias de promoción pecuaria, los científicos de camélidos y otros tantos actores, generan una serie de interrelaciones multidimensionales en planos biofísicos, socioculturales y económicos de un altísimo valor en términos de análisis etnozoológico. A su vez, vicuñas, guanacos, alpacas y llamas son parte integral de cosmogonías y cosmovisiones regionales en los pueblos tradicionales. En este trabajo se realizó un breve paso por temas etnozoológicos de camélidos, donde de cada una de las cuatro especies se tomó un aspecto (**chaku**, etnozoología histórica de cazadores, caravanas y clasificación quechua) que se consideró interesante en la relación entre la especie y las comunidades que conviven o convivieron con ellas. Los camélidos son animales emblemáticos andinos y en la actualidad son especies que deben ser cuidadas en estos ambientes ya que existen numerosas estrategias de uso extrandinas de estas especies con crecientes rebaños de llamas y alpacas en el hemisferio norte y Australia. Los camélidos permiten a los investigadores en los países andinos, poder tomarse de las manos con los pueblos que los cuidan y desde el saber que cada uno aporta hacer juntos una ciencia oportuna, de excelencia, basada en especies que permiten a las comunidades apropiarse de su propio destino y recursos.

LITERATURA CITADA

- Arnold, D.Y. y J.D. Yapita. 1998. *Río de vellón, río de canto: cantar a los animales, una poética andina de la creación*. Colección Academia. Facultad de Humanidades. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Arzamendia, Y., L.E. Neder, G.A. Marcoppido, F. Ortiz, M. Arce de Hamity, H. Lamas, and B.L. Vilá. 2012. Effect of the prevalence of ectoparasites in the behavioral patterns of wild vicuñas (*Vicugna vicugna*). *Journal of Camelid Science* 5: 105-117.
- Arzamendia Y., and Vilá B. 2012. Effects of Capture, Shearing and Release on the Ecology and Behavior of Wild Vicuña. *Journal of Wildlife Management* 76 (1): 54-64.
- Baldi, R., S.D. Albon, and D.A. Elston. 2001. Guanacos and sheep: evidence for continuing competition in arid Patagonia. *Oecologia* 129: 561-570.
- Baldi, R., A. Pelliza-Sbriller, D. Elston, and S.D. Albon. 2004. High potential for competition between guanacos and sheep in Patagonia. *Journal of Wildlife Management* 68: 924-938.
- Berenguer Rodriguez, J. 2004. *Caravanas, interacción y cambio en el desierto de Atacama*. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago, Chile: Ediciones Sirawi, 580 pp.
- Berlin, B., D.E. Breedlove, and P.H. Raven. 1973. General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Anthropologist* 75: 214-242.
- Bossi E. 1995. Seres mágicos de la Argentina. *Escritos: Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje* 11: 87-111.
- Cano-Contreras, E.J. 2009. El papel de la cosmovisión en el conocimiento etnozoológico. In *Etnozoología: una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*, editado por E.M. Costa Neto,

AGRADECIMIENTOS

A mis colegas de VICAM con los que capturamos vicuñas en Santa Catalina en el 2012 y 2013: Yanina Arzamendia, Jorge Baldo, Gisela Marcoppido, Verónica Rojo, Juan Atan, Celeste Samec y especialmente a Hugo Yacobaccio lector de este manuscrito. Al pueblo de Santa Catalina, la Cooperativa Agroganadera local, sus comunidades, los chicos de la escuela polimodal y primaria. A la SOLAE (Sociedad Latinoamericana de Etnobiología) que me ha abierto la puerta de esta disciplina tan maravillosa y de esta nueva forma de pensar la práctica científica. Al Dr. Flores Ochoa que me alienta en estos caminos. A los dos evaluadores de este trabajo y a los editores del mismo que siempre desde un lugar de respeto y colaboración me sugirieron esta versión final. Muy especialmente quiero expresar mi honda gratitud a todas las personas que compartieron sus saberes y experiencias, pastoras, señoras y señores de la feria y muy especialmente al grupo de caravaneros de Nor Lipez (Bolivia) que además de conversar conmigo me permitieron tomar fotos y filmar su práctica de manejo de carga de las llamas.

Este trabajo fue realizado con el subsidio PICT Bicentenario 0306-2010: VICUS: Vicuñas, Conservación y Uso Sustentable de la Agencia Nacional de Investigaciones (FONCYT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Argentina.

- D. Santos Fita y M. Vargas Clavijo, 54-66. Valencia, España: Tundra Ediciones.
- Chapman, A. 1986. *Los Selk'nam. La vida de los Onas*. Buenos Aires: Emece, 287 pp.
- Clement, D. 1998. The historical foundations of ethnobiology (1860-1899). *Journal of Ethnobiology* 18 (2): 161-187.
- Costa-Neto, E.M., M. Vargas Clavijo y D. Santos Fita. 2009. *Manual de Etnozoología: Una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*. Valencia, España: Tundra Ediciones, 285 pp.
- De Nigris, M.E. 2004. El consumo en grupos cazadores recolectores: Un ejemplo zooarqueológico de Patagonia meridional. *Colección Tesis Doctorales*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 242 pp.
- Dedenbach-Salazar Saenz, S. 1990. *Uso y crianza de camélidos en la época incaica*. Bonn, Alemania: Bonner Amerikanistische Studien, 364 pp.
- Dirzo, R. y A. Miranda. 1990. Contemporary Neotropical defaunation and forest structure, function, and diversity-A sequel to John Terborgh. *Conservation Biology* 4 (4): 444-447.
- EducarChile. 2013. Una familia Selk'nam. En *Pueblos originarios de Chile: selk'nam*. Disponible en http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/para%20especial/familia_selknam.jpg. [verificado 13.02.2014]
- Flores Ochoa, J.A. 1977. *Pastores de puna: Uywamichiq punarunakuna*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Flores Ochoa, J.A. 1981. Clasificación y nominación de camélidos sudamericanos. En *La tecnología en el mundo andino*, editado por H. Lechtman, y A.M. Soldi, 195-232. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Fowler, C.S. 1977. Ethnoecology. In *Ecological anthropology* edited by D.L. Hardesty, 215-243. New York: John Wiley & sons.
- Gallardo, F., G. Cabello, G. Pimentel, M. Sepúlveda y L. Cornejo. 2012. Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños* 43: 35-52.
- García, S.P y D. Rolandi. 2000. Relatos y ritual referidos a la Pachamama en Antofagasta de la Sierra, Puna meridional Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV: 7-25.
- Grebe, M.E. 1984. Etnozoología andina: concepciones e interacciones del hombre andino con la fauna altiplánica. *Estudios Atacameños* 7: 335-347.
- Guaman Poma de Ayala, Felipe. 1615. *Nueva Crónica y Buen Gobierno*. Biblioteca Real de Copenhague. Dinamarca. Disponible en: <http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/info/en/frontpage.htm> [verificado 13.02.2014]
- Gusinde, M. 1982 [1931]. *Los indios de Tierra del Fuego. De la vida y del mundo espiritual de un pueblo de cazadores*. (Die feuerland indianer). Centro Argentino de Etnología Americana. CONICET.
- Hunn, E.S. 2007. Ethnobiology in four phases. *Journal of Ethnobiology* 27 (1): 339-367.
- Marín, J.C., A.E. Spotorno, y J. Wheeler. 2009. Sistemática molecular y filogeografía de camélidos sudamericanos: Implicancias para su conservación y manejo. En *Investigación, conservación y manejo de vicuñas*, editado por B. Vilá, 85-100. Buenos Aires: Proyecto MACS, 205 pp.
- Martínez, J. 2007. Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina (10000-7000 AP). *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 2: 129 -150.
- Mengoni Goñalons, G.L. y H.D. Yacobaccio. 2006. The domestication of South American camelids: a view from the south-central Andes. In *Documenting domestication: new genetic and archaeological paradigms*, edited by M. Zeder, 228-244. Berkeley: University of California Press.
- Miotti, L. 2012. El uso de los recursos faunísticos entre los cazadores recolectores de Patagonia: Tendencias espacio-temporales de las estrategias durante el Holoceno. *Archaeofauna* 21, 137-160.
- Murra, J. 1975. Rebaños y pastores en la economía del Tawantinsuyo. En *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*, editado por J. Murra, 117-144. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Nielsen, A. 1997. El tráfico caravanero visto desde La jara. *Estudios Atacameños* 14: 339-371.
- Núñez, L. y T.S. Dillehay. 1995. *Movilidad giratoria, armonía social y desarrollo en los Andes meridionales: patrones de tráfico e interacción económica*. Antofagasta, Chile: Universidad Católica del Norte, 190 pp.
- Olivera D.E. y J.L. Grant. 2009. Puestos de altura de la puna Argentina: Zooarqueología de Real Grande 1 y 6 y Alero Tomayoc. *Revista del Museo de Antropología* 2: 151-168.
- Pedrana, J., J. Bustamante, A. Travaini, and A. Rodríguez. 2010. Factors influencing guanaco distribution in southern Argentine Patagonia and implications for its sustainable use. *Biodiversity and Conservation* 19: 3499-3512.
- Quispe, E.C., T.C. Rodríguez, L.R. Iñiguez, y J. P. Mueller. 2009. Producción de fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica. Boletín de INFORMACIÓN

- SOBRE RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES, número especial: año internacional de las fibras naturales. 45: 1-14. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/012/i1102t/i1102t00.htm> [verificado 13.02.2014]
- Romero, H. 2003. Llamas, mito y ciencia en el mundo andino. *Revista de Ciencias Sociales* 13: 74-98.
- Santos-Fita, D., E.M. Costa Neto y E.J. Cano-Contreras. 2009. El quehacer de la etnozoología. En *Etnozoología: una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*, editado por E.M. Costa Neto, D. Santos Fita y M. Vargas Clavijo, 23-44. Valencia, España: Tundra Ediciones.
- Santos-Fita, D., y E.M. Costa Neto. 2009. Sistemas de clasificación etnozoológicos. En *Etnozoología: Una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*, editado por E.M. Costa Neto, D. Santos Fita y M. Vargas Clavijo, 67-94. Valencia, España: Tundra Ediciones.
- Taylor, G., ed. 2003. Huarochirí. Manuscrito quechua del siglo XVII. Ritos y tradiciones. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos, vol. I.
- Trigger, B.G. 2006. *Understanding early civilizations*. Cambridge University Press, 733 pp.
- Vilá, B.L. 2012. Camélidos Sudamericanos. Buenos Aires, Argentina: Eudeba, 165 pp.
- Vilá, B.L., C. Bonacic, Y. Arzamendia, A. Wawrzyk y H. Lamas. 2004. Captura y esquila de vicuñas en Cieneguillas. *Ciencia Hoy* 14 (80): 44-55. Disponible en <http://www.cienciahoy.org.ar/ch/ln/hoy80/vicunas.htm> [verificado 17.02.14]
- Viveiros de Castro, E. 2004. Exchanging perspectives: the transformation of objects into subjects in Amerindian ontologies. *Common Knowledge* 10 (3): 463-484.
- Vitry, R.G. 1990. Bandidos y vicuñeros de la puna. *Todo es Historia* 279: 6-25.
- Wawrzyk, A. y B. Vilá. 2013. Analysis of the perception of the wild vicuña by children and teenagers in the Andean altiplano of Argentina. *Journal of Ecological Anthropology* 16 (1): 27-42.
- Wawrzyk, A. 2013. Saberes etnozoológicos de los pastores andinos acerca de las vicuñas silvestres (*Vicugna vicugna*): Su importancia para la conservación y manejo de la especie. *Ecología Austral* 23:156-164.
- Wheeler, J.C., 1991. Origen, evolución y status actual. En *Avances y perspectivas del conocimiento de los Camélidos Sudamericanos*, editado por S. Fernández-Baca. Santiago, Chile: FAO, 429 pp.
- Yacobaccio, H.D. 2009. The historical relationship between people and the vicuña. In *The vicuña. the theory and practice of community-based wildlife management*, edited by I. Gordon, 7-20. Springer US, 124 pp.
- Yacobaccio, H. y B.L. Vilá. 2002. Condiciones, mecanismos y consecuencias de la domesticación de camélidos. *Estudios Sociales del NOA* 5 (5): 4-27.
- Yacobaccio, H. y B.L. Vilá. 2013. La domesticación de los camélidos andinos como proceso de interacción humana y animal. *Intersecciones en Antropología* 14:227-238.

