

REFLEXIONES EN TORNO AL PROCESO DE DOMESTICACION DE CAMELIDOS EN LOS VALLES DEL CENTRO Y SUR DE CHILE

MARIA ANTONIA BENAVENTE ANINAT. *

RESUMEN

La domesticación de camélidos en los valles del Centro y Sur de Chile, es un tema que ha llevado a discusión a numerosos especialistas. El presente trabajo plantea las diversas hipótesis que se han manejado al respecto, y a través de un análisis de los rasgos etológicos del animal y la contrastación con los datos de cronistas e historiadores, reconsideramos aquí el proceso a través de un nuevo enfoque.

ABSTRACT

Camelid domestication in the valleys of central and southern Chile has been a topic of discussion among many specialists. This paper presents the different hypothesis raised by analysing ethological features of the species and comparing ethnohistorical and historical data.

PROBLEMA

Quizás con muy pocas excepciones, los camélidos, miembros del biotopo Surandino, fueron los que prestaron servicios más útiles a los pueblos americanos en épocas prehispánicas. Su importancia radica en que se los ha considerado como uno de los principales recursos de quienes habitaron el área andina y también la zona centro-sur de Chile. Este grupo lo integran cuatro especies: la llama (*Lama glama*), la alpaca (*Lama pacos*), el guanaco (*Lama guanicoe*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*). Las dos primeras son domésticas, no se encuentran en estado salvaje y no procrean en esa condición. En cambio el guanaco y la vicuña son esencialmente salvajes o silvestres y en algunas ocasiones suele encontrárseles en estado domesticado o de semidomesticación. No obstante esta diferencia, los grupos humanos del área andina supieron sacar provecho de ellos, al utilizar su lana, carne, cuero, huesos y piedras bezoares; y como bestias de carga en el caso de las domésticas.

Como se señaló estos animales habitaron toda la región andina desde Ecuador extendiéndose hasta la Patagonia. Hoy día viven en manadas y moran en las altas cumbres buscando de preferencia los lugares de pasto y bofedales. Esta dispersión, sobre todo del guanaco, ha llevado a diversos autores a visualizar, definir y señalar, que tanto las variedades domésticas como silvestres, fueron utilizadas por los grupos indígenas a lo largo de todo el territorio. Lo anterior incluso, llevó a acuñar en ciertas áreas los términos de "chilihueque" y "luan". Es evidente la existencia del "chilihueque"; numerosos historiadores hacen mención de su existencia. Sin embargo, en torno a este auquénido se plantean diversas hipótesis. La primera señala al chilihueque como un guanaco, que ha sido "domesticado". La segunda plantea que sólo es la llama, que ha sido trasladada desde zonas más nortinas y utilizada por los indígenas

* Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

del centro sur de Chile. En relación al primer punto Claudio Gay (1847) señala que desde épocas bastante tempranas, grupos araucanos utilizaban al guanaco. Así, los denominaban "luan" en estado salvaje y "chilihueque" en estado doméstico. Barros Arana (1872) dice que los indígenas domesticaron otro animal parecido a la llama de los peruanos y que se denominó "luan" de los chilenos. Otro autor, al establecer una clasificación de ellos, determina como especie diferente de la llama, al chilihueque (Phillipi 1872). Gómez de Vidaurre (1889) menciona en sus escritos que precisamente se denominó al guanaco en la región centro sur, "chilihueque", para distinguirlo de la alpaca y llama peruana. Según el Abate Molina (1901), los españoles los denominaron ovejas del país y los indígenas chilihueque, para distinguirlos del carnero peruano. De estas múltiples citas, se puede sustentar que el "chilihueque" fue efectivamente el guanaco (*Lama guanicoe*) domesticado y por ende especie diferente de la llama. Lo anterior al parecer no tiene puntos vulnerables y como plantearemos, el guanaco ha demostrado que puede ser domesticado y prestar servicios semejantes a las especies domésticas.

El segundo planteamiento sostiene que el "chilihueque" no es más que una denominación local de la llama. Diversos autores plantean que es un animal con gran adaptabilidad climática y por ende su habitat se dispersó a lo largo de la zona andina y por consecuencia también fué utilizado en la zona central del país. Al respecto, Pedro de Valdivia (1551), en una de sus primeras cartas, sostiene que Chile en general era "tierras próspera del ganado como el del Perú" (171-172). También López de Gomara, señala ". . . hay muchas ovejas como en el Cuzco" (1922: 237). A su vez Mariño de Lovera, (1594) dice que los carneros de la tierra, son muy diferentes de las especies europeas y menciona que en Perú había grandes recuas de ellos. Febrés hace una homologación al decir que el chilihueque (carneros de esta tierra) son las llamas del Perú. Lenz (sf: 186) señala que el guanaco se llama entre los mapuches, luan; los españoles lo mencionan carnero u oveja de la tierra y rara vez chilihueque. Todas las anteriores afirmaciones hacen suponer que el chilihueque sería hipotéticamente la llama, fundamentadas en el grado de domesticidad mayor de este animal que el guanaco. Pero también es obvio que las referencias a que aluden las observaciones de los relatores a que hacemos mención, nos dan datos de la existencia de cantidades de animales: recuas sementeras, ganado, y no precisamente acerca de una especie determinada.

Lo que sí podemos señalar, es que antes de la llegada de los españoles al territorio, el "luan", "chilihueque", o "llama" poblaba en gran número el área, y que cualquier denominación que se le haya dado a la especie, fue utilizada por las poblaciones en estado silvestre, domesticado o semidomesticado.

Es precisamente el problema planteado anteriormente, la confusión terminológica de las especies, lo que ha llevado a los investigadores actuales a la confusión de asociación y a errores en cuanto a su utilización por parte de los lugareños. Así nos encontramos con aseveraciones tales como "la llama" habitaba y "recorría" los valles de Santiago. También "sólo los camélidos fueron consumidos por el hombre / . . . / las atribuímos a animales domésticos seguramente llamas" (Stehberg 1980: 51).

Ha sido precisamente la confusión planteada en el relato anterior la que nos ha llevado a proponernos como objetivo central de este trabajo, el tratar de precisar la especie de camélido existente en el área en cuestión y el grado de utilización por parte de las poblaciones prehispánicas. Con el fin de cumplir con lo anterior, nuestro análisis se centrará en desarrollar dos tipos de fuentes documentales.

Dentro de estas están:

- a) Científicas: procedente de la rama zoológica, a través de la cual se caracterizarán las cuatro especies de camélidos existentes en el área andina, con énfasis en su etología y

- en las limitaciones que mantienen con el medio ambiente.
- b) Cronistas: éstas se revisarán para intentar la correspondencia entre lo consignado en sus datos y la caracterización de la especie desde un punto de vista etológico. Asimismo esta revisión de fuentes podrá dar cuenta de los patrones de uso de estos animales descritos por estos relatores.

DESARROLLO

A. **Etología.** Considerando nuestro planteo inicial, de estos miembros sustanciales del biotopo sur andino, en sus cuatro formas reconocidas analizaremos sus principales rasgos biológicos, de comportamiento, distribución, carácter y costumbres (alimentación, reproducción, cría) y función zootécnica principal. Consideraremos sus agentes limitantes como elementos principales que de una u otra forma tienen ingerencia tanto en su distribución espacial, tamaño de la población y utilización por parte del hombre.

Estas cuatro especies forman parte de la familia Camelidae: de ella nos interesa solamente el género *Lama*, que comprende a la llama (*Lama glama*), la alpaca (*Lama pacos*) y al guanaco (*Lama guanicoe*). El otro género es *Vicugna*, y a él pertenece la vicuña (*Vicugna vicugna*). Estas formas habitan básicamente la zona andina de Bolivia, Perú, Argentina y Chile, y excepcionalmente en el Ecuador. Geográficamente esta zona está limitada. . . "entre los paralelos de latitud sur, 8° y 27° y de longitud occidental 68° y 80°, con excepción del guanaco cuya longitud se amplía hasta los 58° sur, más o menos, en la Isla Navarino" (Cardozo 1954: 41-42).

Podríamos desde ya señalar que, es un indicador favorable a la primera hipótesis la mayor dispersión geográfica y por ende una adaptación más flexible a diversos hábitats del guanaco: obviamente que no saliéndose de ciertos márgenes. Uno de éstos es la altura. "La altura que corresponde a estas regiones se eleva en promedio a 3.500 metros (este índice es superior para la alpaca, que vive entre los 4.000 y 4.300 metros de altura). Para el guanaco estas alturas son excesivas, puesto que esta especie habita zonas que están a 100 metros sobre el nivel del mar, siendo su máxima de 3.000 metros. Para la vicuña son los 5.500 metros, siendo una medida aproximada los 4.800 metros de altura. En resumen el índice de los 3.500 metros que primero se señaló puede considerarse como referente a todos los Auquénidos y corresponde a la altura ideal de la llama" (Cardozo 1954: 42).

En otro sentido, lo sustancial que influye en la sobrevivencia y adaptación de estos animales es la baja humedad, con estaciones marcadas por un ambiente seco; lo mismo para el caso de las precipitaciones. En síntesis el clima es uno de los indicadores que influye en la vida de estos animales. Por este factor, "los auquénidos son especies latentes en zonas no andinas" (Cardozo 1954: 43).

Otro aspecto importante es la flora: requieren de pastos duros que sólo se dan en el altiplano (Macagno 1931); la ausencia de este tipo de pastos ocasiona un crecimiento irregular en las piezas dentarias del animal, lo que origina que la especie difícilmente pueda adaptarse a otras zonas. Esta flora se refiere a la autóctona y endémica de los Andes, raquílica, corta, dura de consistencia, pobre, condimentada con algunos musgos y líquenes de consistencia blanda" (Cardozo 1954: 43): son gramíneas, poligonáceas, leguminosas, solanáceas, y es propia de alpacas, vicuñas y llamas. En el caso específico del guanaco la cuestión climática se adecúa de acuerdo a las extensas zonas que habita el animal, lo que obviamente lo hace más flexible en su adaptación.

Como ya señalábamos anteriormente (Benavente 1981), es una "limitante" el caracterizarlos desde una perspectiva general, ya que dentro de los géneros nos encontramos con

especies silvestres y domésticas. A pesar de ello, pensamos que existen ciertas bases comunes, las que no sólo permiten dar una panorámica global de sus costumbres, sino que precisamente, éstas fueron quizás las que condujeron a errores visuales y de apreciación y llevaron a la confusión de las especies, no permitiendo una correcta identificación de ellas. Nos referimos a las siguientes:

- 1.- Las especies tanto silvestres como domésticas viven en comunidades, por tanto son sociables entre sí. La mantención del grupo unido implica un fuerte liderazgo por parte de un macho, quien cuida espectante de toda la manada. Lo anterior nos lleva a otro aspecto importante, cual es, que si el líder muere, es alcanzado o capturado, . . . "La hembra y las crías quedan desconcertadas en la fuga, y en tanta desorganización sólo atinan a agruparse en torno al macho caído" (Cardozo 1954: 45). Naturalmente no sólo está es una buena técnica de caza, que permite la obtención de un mayor número de animales gastando el mínimo de esfuerzo, sino que además pudo usarse el capturar al macho líder como una técnica de pseudo domesticación.
- 2.- Otra importante característica se refiere a la reproducción y cría. Estas nacen después de nueve a once meses de gestación entre los meses de noviembre a abril. Permanecen con sus madres hasta la pubertad, para ser expulsadas del grupo entre los silvestres y separadas por el hombre en las domésticas.
- 3.- Son animales diurnos, que se alimentan desde el amanecer hasta la noche. Característica que los hace fácilmente ubicables para el hombre ya que tienen siempre un lugar determinado para dormir, pastar, revolcarse y defecar.
- 4.- Tanto especies silvestres como domésticas se prestan con relativa facilidad a su función zootécnica, la que según Macagno (1931), Gilmore (1950), Cardozo (1954), Lanino (1977), se las educa con gran docilidad y sin gran esfuerzo.

No olvidemos citas anteriores que señalan para el caso específico de la vicuña y guanaco, que el inca las agrupaba cercando la tropilla, con el fin de obtener lana (sin sacrificar al animal) acción que era muy considerada para la mantención de las especies (Cobo 1953). A su vez podía seleccionar animales para el sacrificio "Las cacerías estaban reglamentadas en defensa de la especie. . . sólo se aprovechaban los machos y hembras viejas, se retiraban los enfermos, mientras devolvían la libertad a hembras y machos cautivos para la reproducción, previa la tarea de esquila cuyo producto era dividido en cuatro partes: El Inca, El Culto, El Ejército y el Pueblo" (Cardozo 1954: 49).

Para entender mejor nuestro planteamiento consideramos esencial caracterizar a cada una de las especies en forma particular.

① La llama es de mayor talla que todos sus congéneres; "es esbelta y de hermoso aspecto, sus colores son muy variados en los rebaños, es muy escasa en Chile. . . tan sólo las altas montañas de las provincias del norte son aptas para que este rumiante prospere", (Barros Valenzuela 1963: 63). Su tamaño a la altura de la cruz tiene de 1,10 a 1,20 metros y a la cabeza de 1,80 a 1,90 como promedio. Su pescuezo tiene entre 70 a 75 cm; la cabeza es pequeña y está cubierta de pelos cortos; sin mechones. Cardozo (1954: 65) nos señala que "la distribución de este animal se encuentra dentro de los límites del Sur del Perú, Oeste de Bolivia paralela a la Cordillera de Los Andes, entrando en territorio Argentino por el Noreste hasta Catamarca y la Puna de Atacama en Chile. La altura óptima comprende de 2.300 a 4.000 metros". En comparación a las otras especies podríamos señalar que es la más rústica de todas, pero ello no impide que su nicho sea siempre más allá de los 2.000 metros, y a temperaturas bajas. Es decir, que su distribución está condicionada a la flora andina junto a determinados

factores climáticos.

Podríamos señalar que no es exigente en su alimentación. . . "pero marcadamente prefiere su alimento natural, la flora endémica de su distribución geográfica. Se mantiene con esporal, pasto de ciénaga y gramillas. . . Chiligua abundante, peludilla, thola. . . y tholilla, chijuas y pajas; queñoa. . ., todos ellos nombres regionales; la rica-rica. . . parecida al lanillo fragante. . ." (Cardozo 1954: 66). Como vemos una vegetación bastante peculiar, no característica de los valles del Centro sur Chileno, que obviamente junto a la altura juega un papel importante en el ciclo vital de la especie.

Junto a lo anterior, van aparejadas dos características bastantes importantes del animal, como son su respuesta a la reproducción y cría de la especie. Por sus propias características, el celo se inicia con los primeros calores y lluvias del verano durando hasta abril como límite tardío. Asimismo, el período de gestación dura entre los 310 a 350 días (11 meses) naciendo las crías de noviembre a marzo. Como vemos es un período de tiempo en que el clima es variable en las zonas de altura, pero también es favorable en temperatura para la mantención de las crías con su madre hasta los 8 meses, ya que su progenitora entrará en celo nuevamente. Como es un animal doméstico el hombre realiza aquí la operación de "extremaje" (retira las crías) a una Punta" (1) donde permanecerán hasta los dos años, para formar posteriormente su propia manada. En este sentido, este animal está definido por su función zootécnica, que es de utilidad y servicio, traducida en: transporte y carga, lana, y en menor medida carne y cueros. Esto es porque la conformación de su cuerpo permite adaptarse a estas condiciones.

Son esas determinadas condiciones (altura, clima, flora) las que determinan que sea no sólo un animal con vellón apto para lana y con una constitución física apropiada para el transporte y la carga, sino que sea importante también en su reproducción y cría, sobre todo, si pensamos que son bastante bien determinadas las condiciones en que estos animales se reproducen, encastan y crían, condiciones que deben ser óptimas para la mantención de gran número de animales y no uno que otro aislado.

Si la llama está esencialmente adaptada para el transporte de carga, ¿por qué fué rápidamente reemplazada por mulas, burros, etc.? y, nunca se observaron en el valle central grandes recuas de llamas cargadas, sino que grupos pequeños de animales y con pequeña carga, siendo que la llama acarrea más o menos entre 25 a 30 kg. La información señala que. . . "servía este animal para el transporte de pequeñas cargas, para conducir el agua para los menesteres domésticos; y hasta para unirlo a una especie de arado llamado *queñelvolque*, utilizándolo así en la labranza de las tierras, pero en razón de su pequeña talla y de su debilidad, no pudieron sostener por largo tiempo la competencia con los introducidos por los españoles" (Gay en Medina 1952: 185-186).

Se nos habla de su pequeña talla cuando sabemos que la. . . "es de tamaño algo mayor que el guanaco" (Cardozo 1954: 60).

Son importantes en ella entonces: la carga, transporte, lana, cuero, carne entre los principales. Son las dos primeras de vital importancia y no han sido bien observadas y bien descritas para el valle de Chile. Nos asalta la duda entonces si ¿era realmente este animal el descrito por los cronistas?

La otra especie doméstica importante de analizar es la alpaca (*Lama pacos*). Esta es la especie eminentemente doméstica de producción lanífera.

Es importante por esta función, y fué desde tiempos arcaicos explotada por la producción de su lana. La alpaca es un animal destinado a reunir las mejores condiciones lanares, sin las desventajas de la mediocridad de la lana de llama y sin la índole arisca de la vicuña, no sólo como especie pura sino también en hibridaciones, para hacerse un animal rústico y sobrio

(1) Punta: grupo de animales con una misma función zootécnica.

como la llama y con la parecida finura de la lana de vicuña" (Cardozo 1954: 76).

No se la ha conocido nunca en estado silvestre. Presenta tres ramificaciones zoológicas en relación a su función zootécnica debido a la cantidad, calidad y rusticidad de la lana, como también en cuanto a su resistencia al medio ambiente. Son los tipos *Huacaya*, *Suri* y *Chili*. Se diferencian entre ellas tanto por su calidad y tipo de lana como por su resistencia al medio ambiente. Estos tres tipos se consideran variaciones de su propia especie. Por lo mismo pueden describirse en conjunto. Posee este animal una talla aproximada de 80 a 90 cm (punta de la espalda a la iliaca posterior); tiene, desde la cola a la nariz alrededor de 1,40 m. Posee un temperamento inquieto y más vivo que la llama; pero vive en mejor asociación ya sea con individuos de su propia especie o sus congéneres. Esto favorece la mantención de grandes manadas o en "seculares puntas"; llegaron a formar hasta 300 individuos juntos.

La distribución de este animal comprende la zona Sur y Central del Perú. En Bolivia desde el Lago Sagrado al Departamento de La Paz, hacia los departamentos de Oruro y Potosí hasta las cumbres de Nor Lipez. También existen "manchas" de dispersión, pero siempre en manadas y en regiones andinas situadas a una altura de 4.700 m.s.n.m, no bajando nunca de alturas inferiores de 4.370 m. Son necesarias temperaturas que fluctúan entre los 15° y menos 15° C.

Es importante para ella la naturaleza del terreno, dada por los bofedales; requiere, "para su salud suelos suaves, ligeramente humedecidos, porque la falta de humedad en sus pies causa, y esto está probado experimentalmente, una penosa enfermedad que provoca hasta la muerte. Es el "saguaypé". . . (Cardozo 1954: 94). Esto es relevante, ya que de plano nos desecha la más mínima posibilidad de que esta especie haya poblado los valles Centrales, ni siquiera en los niveles altos de los valles. En este sentido, si la altura coincidiera, los pastos no serían los mismos ya que esta especie consume . . ." el paco, llapa, la caulla, la torilla, la grama, la huaylla, las ichus, totoras, y especialmente el llacho de los bofedales, son venenos mortales el chuño, el romerillo y la vizcachera" (Cardozo 1954).

Como las otras especies, este animal está apto para la reproducción y cría entre los meses de noviembre a marzo, prolongándose este período a veces hasta abril. Este animal es bastante torpe en lo que respecta al encaste y parto, debiendo intervenir el hombre (criados). Podríamos señalar que es un animal absolutamente dependiente del grupo ganadero (biofactura).

Desde un punto de vista zootécnico reiteramos que su función primordial es la producción de lana, por lo que también es útil la separación en "puntas", formadas por individuos de la misma edad, sexo y tonalidad semejante de vellón, con el fin de obtener un óptimo rendimiento y aprovechamiento de la especie.

Por las mejores condiciones climáticas de temperatura homogénea y elevada del período de parición, de los forrajes tiernos, la lluvia que lava la piel y permite un mejor crecimiento del vellón y la división en puntas, la esquila se realiza en la época del denominado "invierno boliviano". En este período también se realizan otras labores como son la marca y castración de los animales pertinentes ("machos capones").

Es un animal en todas sus características estructuralmente diferente en su constitución y especialización, que no fué transportado a zonas tan sureñas y por ende no fué mencionado por relatores, viajeros ni cronistas.

Otro animal silvestre, con características adaptativas también bastante peculiares es la vicuña (*Vicugna vicugna*). Es de género diferente a las especies anteriores y se la caracteriza por ser la especie que suministra una lana más fina y rica, dentro de las silvestres.

"En nuestro país se halla la vicuña en las altas cordilleras del extremo norte, en la región de la puna de Tarapacá y Antofagasta. Abunda en las zonas montañosas más altas de Bolivia y Perú, avanzando hasta el Ecuador" (Barros Valenzuela 1963: 63).

No se presta a la domesticación por su natural índole arisca. "La alzada de la vicuña

es la más reducida de los auquénidos. Fluctúa de 70 a 90 cm como extremos, siendo las medias variantes más aproximadas de 80 a 95 cm. Su apariencia general aún, se caracteriza por que su tercio anterior hasta la cruz, donde mide 90 cm, es más bajo que el posterior donde, en la grupa, mide 100 cm; esta disposición le permite el salto y la carrera en las montañas" (Cardozo 1954: 107). Sus extremidades son muy resistentes y largas, están cubiertas de pelos y poseen "uñas y suelas plantares" más delicadas, huyendo por esta razón de los lugares nevados. Habita en la cordillera: las abras y donde se forman los bofedales; allí pueden saciar su sed cada dos días. En esas áreas existen diversos tipos de pastos; aún crece el pasto estrella, pegado al suelo, y los pastos duros, musgos y líquenes en las rocas, para que al aprehenderlos impida con el roce, el excesivo crecimiento de los incisivos y los recorten, también al escarbar y comer raíces subterráneas (Cardozo 1954: 111-112). Por estas razones, habitan zonas cuya elevación fluctúa entre los 4.800 y 5.500 m.s.n.m.

Como sus tipos congéneres, también su época de reproducción y cría se sitúa entre los meses de enero a abril, variando algunas veces hasta mayo. Nacen por tanto, a partir de diciembre y hasta febrero las crías, siendo el amamantamiento un período bastante corto (máximo seis meses). Por sus naturales características viven en grupo, conformándose tropillas desde 10 a 30 individuos con un macho líder. Este elige, dirige y controla al grupo en un amplio sentido, incluso vigilando la seguridad de él. Tanto es así, que la desaparición del macho y por ende la acefalía de la tropilla, provoca un desborde y la desorganización total del grupo. Esto naturalmente ha sido el elemento fundamental aprovechado por los cazadores con el fin de obtener un mayor número de animales. Obviamente con el dominio, o muerte del macho líder se produce el desbande de la tropilla. La producción única de este animal es el cuero y la lana; es pues un animal enteramente especializado. Su pelaje es uniforme, único, y sólo tiene diferencias en su coloración en tonos más blanquecinos sobre todo en el caso de las crías. Su color es denominado "rojo trigo" "aleonado" o "ladrillo". Tiende a ser más claro desde el dorso al vientre, llegando a un blanco en la parte interna de los miembros.

Su pelaje presenta gran cantidad de "kemps" (pelos más gruesos).

Todos los camélidos poseen gran cantidad de cálculos intestinales, siendo para esta especie de mayor tamaño, razón por la que ha sido cazada, al creerse que estos poseen poderes especiales para la cura de diversas enfermedades.

Es un animal temperamental, tímido, curioso y de gran desconfianza; esto los hace estar en permanente vigilancia. Estas características han hecho que el animal no sea domesticable; incluso se molestan con la presencia de extraños.

Podríamos señalar que por los datos anteriormente mencionados, tampoco llegó a zonas tan sureñas como el centro sur de Chile, ni tampoco fue domesticado; sólo se le utilizó en estado silvestre.

La última especie que nos concierne tratar es el guanaco (*Lama guanicoe*). Este animal... "guarda algún parecido con la llama pero es más pequeño, más esbelto, tiene pelaje uniforme con la cara y orejas negruzcas. Su altura media es de 1,11 metros, variando generalmente de 1 a 1,20 metros. Desde la punta de la nariz hasta la punta de la cola, siguiendo la línea dorsal, mide 2,40 metros y desde la base de la cola, y con el cuello extendido, 1,85 metros. Del suelo a la corona de la cabeza mide 1,50 a 1,60 metros como promedio.

Su apariencia general es parecida a la de la llama. "Es de formas elegantes" (Cardozo 1954: 121).

El color de su pelaje es levemente anaranjado; es denominado vulgarmente "guanaco bermejo" (amarillento o leonado, rojizo-amarillento, de arcillo o naranja).

Se caracteriza por su irascibilidad y curiosidad. Es de costumbres establecidas (vgr. revolcaderos), como también acostumbran a "bostear" al igual que las llamas, siempre en un mismo lugar. Son diurnos, poseen un relincho característico y forman tropillas desde 40

individuos (norte) hasta 1.000 (sur). Baján a las planicies en el invierno por los pastos y protegen sus patas en épocas de invierno.

No es exigente para la temperatura, se acomoda a los fríos y a los bosques. El calor los hace subir a alturas mayores de los 3.000 metros (Perú). "Su alimentación es variada, sin dejar de necesitar pastos duros para su dentadura y pastos suculentos para dotarse del volumen necesario para la rumia. De los raquíuticos pastos de las zonas andinas hasta la suculenta alfalfa, comen apetitosamente, no sufriendo por la ausencia de alguna determinada variedad de pasto... Por lo tanto, debe concluirse, que en el guanaco su distribución geográfica es extensa, porque es mayormente adaptable a gama más intensa de factores y grados: temperatura, precipitaciones, humedad, son factores que no afectan tan profundamente como en la vicuña y alpaca" (Cardozo 1954: 125).

Se reproducen como las otras especies; dura su gestación por tanto 11 meses. Después de paridas, las crías permanecen con sus madres los primeros meses, para luego formar una "punta" de acuerdo a sexos y edad. . . a semejanza de lo que el hombre realiza con las otras especies domésticas (Cardozo 1954).

En cuanto a su función zootécnica este animal es aprovechado por su cuero. Su lana es de calidad media y no es más que un aditamento productivo.

B. Información Etnohistórica. Se analizaron una serie de antecedentes primarios, los que de un modo u otro tocan el tema interés de nuestro estudio. Nos referimos específicamente a la especie natural del territorio y que fue utilizada por la población aborígen que ocupó específicamente los valles del centro y sur de Chile.

Esta especie fue en algunos casos domesticada (vgr. Norte de Chile); pensamos que en otras zonas fue utilizada en su natural estado silvestre (vrg. valles del centro y sur).

Para deslindar el problema planteado que se refiere al tipo de animal utilizado; estado silvestre o doméstico; presentaremos cronológicamente los datos textuales que nos proporcionan los cronistas al respecto.

El primero de ellos data de 1551; nos referimos a Pedro de Valdivia, quién en carta al Emperador Carlos V de Concepción, el 25 de septiembre, señalaba:

"Lo que puedo decir con verdad de la bondad de esta tierra es que cuantos vasallos de vuestra majestad están en ella y han visto la Nueva España dicen ser mucha más cantidad de gente que la de allá; es toda un pueblo e una simentera y una mina de oro, y si las casas no se ponen unas sobre otras, no pueden caber en ella más de las que tiene; *próspera de ganado como la del Perú, con una lana que le arrastra por el suelo; abundosa de todos los mantenimientos que siembran los indios para su sustentación, así como maíz, papas, quinúa, mare, ají y frisoles*" (Valdivia (1551), 1970: 171-172).

En 1554, por instrucciones de Pedro de Valdivia, Juan Bautista Pastene parte en viaje a reconocer tierras hasta el Estrecho de Magallanes. El cronista de esa jornada señala en relación al tema que nos preocupa:

"Si pudiese ser ya que serás de vuelta para este puerto de donde partir, cargaréis el navío de comida y *ovejas donde las halláreles, "pués por mucho pan nunca mal año"* (F. Vidal Gormaz 1879: 473).

Posteriormente en 1557-8 vemos que el capitán general de la Provincia de Chile, Don García Hurtado de Mendoza comisiona a varios capitanes con los buques San Luis y San Sebastián para que reconociesen los terrenos australes del país. Uno de ellos el Capitán Fran-

Las frases destacadas en cursiva en los textos originales, han sido determinadas por la autora de este trabajo.

cisco de Cortés Hojea, a mando del San Sebastián, a través de su escribano Miguel de Goicueta, relata la costumbre de los indígenas de la zona de Ancud respecto de la mantención de animales:

...“, de esta provincia de Ancud hai grandísima fama de su fertilidad de mucha comida/. . . / é tienen a seis é cuatro é a ocho ovejas cada indio é a los casiques a 12 é a 15 é a sola una oveja atan é todas las otras ovejas van sueltas tras ellas, no meten en casa más de las que son lanudas las demás quedan en el prado con la que atan en un palo que tienen incado cuales tienen cada uno señaladas i el que las hurta lo mata el casique que quejándose a él el que la pierde” (Vidal Gormaz 1879: 516).

En la misma expedición (1558) Juan Ladrillero, a cargo del otro barco, señalaba:

“En todo este trecho desde la mar del norte hasta llegar a la cordillera, que son cuarenta y tres leguas, el Estrecho adentro, / . . . / Hai ovejas i guanacos, i venados, pero con el frío en el invierno, se meten en las montañas, donde no se pueden haber hasta que es verano, que con el calor se deben llegar hasta la ribera a lo raso” (Guerrero Vergara 1880: 501).

Respecto de la utilización de los animales se refiere:

“La gente que hallé en esta boca de este Estrecho, a la parte del mar del norte es, jente soberbia/. . . / El traje de las mujeres es una vestidura de los pellejos de los guanacos i ovejas, sobados, la lana para adentro; i ponénselos a manera de los indios del Cuzco, los pellejos asidos con correas por encima de los hombros, atados por la cintura. . . (op cit: 498).

Bibar (1558) relataba que cuando don Pedro de Valdivia “mandó reformar la unidad de Santiago” ordenó más ganado y sembrar nuevas especies. Así le multiplicaron las especies, producto también de las posibilidades de “cazar” otras variedades, . . . “que había mucho. Así se multiplicaba y tenían grandes aparejo por ser la tierra cálida y con caza de perdices, que hay muchas, y con carneros salvajes que llaman guanacos, que tiene uno tanta carne como una ternera” (Bibar (1558), 1966: 59). Don Pedro Mariño de Lovera en su crónica del Reino de Chile (1594), señalaba que en los estados de Arauco y Tucapel, había . . . “carnero de los de la tierra, que son mui grandes y de diferente especie de los de Europa, tanto. . . de caza y trajín, y así en . . . partes del Perú hai grandes recuas dellos. . . tienen mui gruesas ganancias. . . En algunos casos / . . . / iba cargado de regalos, cosa que . . . a los españoles, por ser este animal mansísimo, y de hechura de camello, aunque el cuello es mui angosto y levantado; i la cabeza pequeña y sin cuernos, y los ojos tan . . . y. . . en su mirar, que parecen personas. . . son de . . . utilidad por la lana que por el trajín, pues. . . más . . . rubia o negra sirve. . . la estatura de estos carneros. . . a la de un cuartago, . . . altura, pero son algo más corto, y tienen las piernas mui delgadas, y la uña. . . como vaca.” (Bartolomé de Escobar 1865: 44) (1).

En 1646, el padre Alonso de Ovalle, al hablar de los animales propios del Reino de Chile relata:

“Entre los animales propios de aquel país, se pueden poner en primer lugar los que llaman ovejas de la tierra, y son de la figura de camellos, no tan bastos ni tan grandes, y sin la corcova de aquellos tienen. Son unos blancos; otros negros y pardos, y otros, cenicientos. Dicen los autores citados que servían antiguamente, en algunas partes, de arar la tierra antes de que hubiese en ella bueyes. . . que cuando pasaron por la isla de la Mocha usaban los indios de estas ovejas para este efecto.

También sirven aún ahora en algunas partes para el trajín de llevar y traer de una parte a otra el trigo, vino, maíz y otras cargas, y yo me acuerdo haberlas visto, ahora treinta años en Santiago, servir de aguadores que traían el agua del río para el servicio de las casas, pero ya hoy no sirven allí de nada de esto, por haber tanto abundancia de mulas y borricos, que se han aplicado a este y otros ministerios.

(1) La cita está incompleta en el texto.

Tienen estas ovejas hendido el labio de arriba, por donde escupen a los que las enojan y los muchachos, que son los que las suelen inquietar, en viendo que les quieren escupir, huyen, porque tienen entendido, y así los sienten comunmente todos, que al que alcanza la saliva le llenan de sarna donde ella toca, y como tienen el cuello tan largo, que será de tres palmos, juegan de estas sus armas defensivas con más facilidad. Son de mucha estima sus lanas, de que se tejen unas mantas que parecen de chameloto, muy lustrosas. Enfrenánse por las orejas, en las cuales se les hace un agujero por donde se les entra un cordel de que tira el que las gobierna para llevarlas donde y como quiere. Híncanse de rodillas para recibir la carga, y estando ésta recibida y bien acomodada, se levantan y la llevan a paso reposado / . . . /.

Son muy semejantes a las ovejas que dijimos de la tierra, los guanacos, así en la traza y figura de su cuerpo como en la ligereza, pero diferenciándose totalmente en el color, porque el de éstos es rojo, de un rubio aburelado claro y nunca se domestican, sino que andan siempre por el campo discurriendo de una parte a otra a sus aventuras. Pero, con todo eso, es muy fácil de cazar los más nuevos, porque como son tan altos y por su poca edad no tienen en los huesos la fuerza que los más hechos, se cansan fácilmente. . .

Crían estos animales, en un seno que tienen dentro del vientre, las piedras bezares, que son de tanta estima contra veneno y calenturas malignas. . .

Hállanse estas piedras en los guanacos más viejos, y debe de ser la causa como su color natural no tiene ya tanta fuerza como el de los mozos. . .” (Ovalle (1646) 1969: 72-73).

El Jesuíta R.P. Diego de Rosales en su relato de 1670 señalaba que los animales domésticos del Reyno de Chile son extraños y diferentes de los europeos:

“De esta calidad son los *guanacos*, a quienes los indios llaman *luan*. . . Son del tamaño de un jumento, largos de piernas y cuello, la cabeza pequeña y la uña hendida, y la cola corta; el color es pardo claro y antea-do, entreverado de blanco, y en algunos manchado de uno y otro color. Son ligerísimos en correr, en especial cuesta abajo; la carne enjuta, sabrosa y de buena calidad hecha zecina, y los pequeños lecheros igualan en el sabor y regalo al cordero y al cabrito. Crían muchos en el vientre piedras bezares que fraguan de yerbas muy cordiales y expulsiva de todo veneno.

La palabra *guanaco* es propia de la lengua general del Perú llamada *Quichua*, y la propia de los chilenos es *luan* y a las piedras bezares las llaman *luan cura*, que quiere decir piedra del guanaco.

Los carneros que llamamos de la tierra es un ganado mui doméstico, tan grande como un ternero de un año. Tiénense por especie de camellos bastardos, como también el guanaco que son de todo mui parecidos, y menos la corcoba, los unos y otros se asemejan al camello. El cuello es mui dilatado, la cola corta, los zancos largos, la uña y nariz partida, cría larga lana, más que los carneros de castilla y no de tanta suavidad; el color es en unos castaño, en otros blanco, y negro en algunos, y mezclado en pocos estos tres colores. Taladrán-les una oreja y pasánle un cordel, con que los lleban a unas partes y a otras gobernándolos como al caballo con el freno.

En el Perú los llaman *Llamo* o *Paco*, y aquí *chilligueque*. De aquellas provincias se piensa que vinieron a estas, porque allá ay grande abundancia de ellos y en éstas, son pocos los que se hallan y es gran riqueza que en un indio tener dos o tres. Y en el Perú los tienen a millares y se sirven de ellos para el trajín de la plata, vino y otras mercancías. Más en éstas no cargan cosa alguna y solamente los crían los indios con grande regalo por la lana, y miran mucho por ellos, guardándolos dentro de sus casas porque es la mejor hacienda que tienen para comprar mugeres para casarse, que es paga de mucha estimación. . . dice Gotardo Artusio que los indios de la mocha aran la tierra con estos carneros de la tierra tirando un arado. Así lo imprimió el Padre Alonso de Ovalle en su mapa, rigiéndose por lo que vió escrito en los extranjeros, que en esto erraron y le hicieron errar. . . pero es cierto que en ninguna parte de este Reyno de Chile los han enseñado a arar ni los an ocupado en ese ejercicio, que yo le he andado todo y ni lo he visto ni oído decir que aren con carneros de la tierra. Ni aquellos isleños isam de arado, sino de las lumas, para cabar la tierra”. (Rosales (1670) 1877: 324).

Luis Tribaldos de Toledo en 1735 refiriéndose a los animales y ganados de Chile, señalaba:

“El *chillihueque* que es un animal particular de este país de figura de camello, menos la jiba, y mucho menor el tamaño; su color es blanco, o vacío de blanco y negro, su relincho como el del caballo, pero de más agudo sonido; sus peleas por las hembras porfiadas y contumaces, pero sin sangre ni daño: es un animal mui frío y así multiplica mui poco, y solo los más poderosos son útiles para llevar cargas; sus lanas mui suaves y crecidas, y por eso a propósito para tejidos curiosos, aunque sus carnes no son desagradables en especial cuando vienen

saladas, no los matan los indios sino en grandes ocasiones de declarar guerras o asentan paces.

El guanaco animal montarás, del tamaño y figura del chillihueque: es de mucho aguante en la carrera; su color un rojo demasiado, comen los indios su carne, que por ser dulce la salan antes con algún exceso: cría en el vientre una particular bolsita, y en ella una o muchas piedras bezuares que tienen no vulgar crédito entre los simples de la medicina. Las vicuñas se crían hacia el trópico: son mui semejantes al guanaco, sino que tienen la cabeza negra, y la lana mui fina, apreciada para la fábrica de sombreros poco menos que la del castor" (*op cit*: 1735: 30-31).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Como hemos visto ya en los primeros contactos español-indígena se nos habla de una gran masa ganadera que poblaba la zona; es Don Pedro de Valdivia quién en su primera carta a Carlos V, se refiere al parecer a Santiago. Habla de que la naturaleza del ganado no estaba bien identificado, pero como acertadamente lo señala Latcham (1922: 5). "A la llegada de los españoles, había cuatro especies o variedades; el guanaco, la vicuña, la llama y la alpaca o paco".

Así todos pensamos que aunque se identificaron las cuatro especies, parece bastante claro que la mencionada primero para Chile por los españoles, fue el guanaco en ocasión del viaje de descubrimiento de Magallanes en 1520. A pesar de esta primera mención, su identificación llevó a diversas confusiones, como el mismo Latcham (1922: 94), lo señala: "Después del descubrimiento del Perú, llegó a ser más conocido este animal pero, sin embargo, se confundía con frecuencia el guanaco con la llama u oveja de la tierra".

Lo señalado por Latcham, relativo a la analogía entre la "llama u oveja de la tierra" es un punto bastante importante que ha llevado a confusiones a historiadores, arqueólogos y otros estudiosos, quiénes han llegado a señalar como mencionamos casi con plena certitudde que la "llama" habitaba y "recorría" los valles de Santiago (Stehberg 1980), o de que "La abundancia de los restos de huesos de *auquénidos* (*guanacos*), cérvidos, vizcachas y otros roedores indican que el principal modo de subsistencia en el ambiente cordillerano era la caza" (Castro *et al.* 1977: 63), también. . . " En los Chacayes, en el cajón del río Yeso, hay restos de la presencia de grupos alfareros tempranos. Su ubicación en el valle superior del Maipo, donde las condiciones son poco propicias para la agricultura indica que practicaban además de la caza, un *régimen pastoril*". (Castro V. *et al.* 1977: 63). O por ejemplo, "en los Chacayes, regiría un *régimen pastoril ganadero*, complementado con caza [. . . / Los pastizales de estío para las veranadas, deberían permitir la existencia de una *ganadería con un acentuado tráfico pastoril*, que proveía de alimento y de lana para los tejidos a los grupos extracordilleranos" (Madrid 1980: 29). Incluso de que en períodos bastante tempranos como las del Complejo Cultural Lolleo: "El emplazamiento supuestamente escogido por estos grupos al alcance de recursos variados implica una multiplicidad de actividades y una economía de subsistencia heterogénea que incluye también, seguramente la *domesticación de camélidos*" (Falabella, F. y M.T. Planella 1980: 89). Las autoras señalan que el análisis de los restos les permitió llegar a postular esta aseveración.

Solamente nos preguntamos frente a los datos anteriormente presentados: ¿Los análisis de los restos óseos permiten actualmente establecer diferencias entre huesos de animales domésticos y silvestres? ¿Están los patrones elaborados, como para permitir dichos análisis?

Según las características etológicas del animal, no es la "llama" la que poblaba esta zona, sino otros de sus congéneres.

También Barros Arana (1872) es certero al señalar que los peruanos trajeron las llamas a la zona, pero el intento no prosperó. En cambio domesticaron otra especie parecida, la que

posiblemente prestó servicios similares a los de la "llama u oveja de la tierra".

Lo que habían visto en esta zona los españoles, era el guanaco, los . . ." que con frecuencia dejan las alturas donde acostumbran a pastar y se aproximan más a las poblaciones . . ." (Latham 1922: 6). Esta aproximación a las poblaciones, era muchas veces incentivada por los mismos habitantes por la costumbre de tener cercana a los pastos y viviendas, sal gema, importante elemento en la alimentación de estos animales.

Como señalamos este animal servía a los habitantes como alimento, bestia de carga y obviamente para el aprovechamiento de su lana. "Aprovéchanse, además, los indios de sus lanas para vestirse y de sus huesos para puntas de sus flechas de que las hacen como punzones de a gema y otras arponadas, . . . no matan los indios estos carneros, aunque la carne es muy buena, por los aprovechamientos que sacan de ellos" (González de Nájera 1646: 68).

"Estos chillihueques o carneros de la tierra" como los han denominado los principales cronistas eran sin duda poco numerosos.

Ladrillero (1558) declara que en Ancud. . . "Los indios tenían cuatro serie y hasta ocho y que los caciques solían poseer hasta veinte" (Medina 1952: 186); Valdivia (1551) en cambio asegura que cerca de Concepción en su primera entrada, los soldados recogieron hasta "mil ovejas" (Guerrero V. 1880: 13); Bascañán (1646: 125) afirma que ". . . Sólo los poseían los hombres de cuenta y poderosos" y González de Nájera (1646: 68). . . " que había pocos porque no los tienen en manadas".

Volviendo atrás recordemos que habíamos mencionado como problema el término "chillihueque", ampliamente señalado por diversos estudiosos y que también ha traído numerosas discusiones y por ende contradicciones. Medina (1952: 187) algo nos anunciaba al mencionar. . . "De si estos chillihueques eran las llamas de los peruanos".

Por lo que a nosotros concierne son el abate Molina (1901); Claudio Gay (1847); Philippi (1872); Barros Arana (1889); Latham (1922), quiénes mencionan análogo al "Chillihueque" con el guanaco; los otros autores no hacen mención de especie alguna, sino mas bien de cantidades de ganado. Esta suposición no tiene puntos vulnerables; efectivamente, el guanaco ha demostrado por muchas evidencias que puede ser domesticado y prestar servicios, "semejantes a los de la tierra"; la domesticación, sin embargo, ha debido ser descuidada y sus hábitos podían haber sufrido una regresión a su estado primitivo, al ser reemplazado por especies más efectivas en esta zona como la mula, burro y caballo. Este caso de regresión podría ser debido a la propia etología del animal o acrecentada por la presencia del hombre, . . . "que siempre ha mantenido y superado la explotación de todas las especies de animales y plantas" (Cardozo 1954: 54).

Si hablamos de especies silvestres y domésticas y del guanaco como perteneciente al primer grupo ¿cómo fué entonces que se produjo esta domesticación?; ¿fué realmente un cambio en su etología?; ¿una manera diferente de explotación?; ¿una adecuación simbiótica de su propio comportamiento con el hombre?; ¿porqué en esta zona se lo denominó diferente?

Al respecto el historiador Pérez García (Medina 1952: 187) dice . . . "los mismos aborígenes después de cazarla en la cordillera, supieron aclimatarla y educarla para el rebaño". Esto se vió favorecido por el propio sistema de organización de la manada. El liderazgo del grupo y su especial acatamiento por el resto de los animales es simplemente esbozado por Miguel de Goicueta (1558) al señalar que el número de animales (4 a 20) se mantiene tranquilo al atar solo al líder del hato en un palo. Este modo de amansamiento, utilización u domesticación, como quisiéramos aquí llamarlo, puede completarse con los que nos describe Latham (1922: 6) respecto de las criaturas que son rescatadas de las hembras muertas. . . "son llevadas a sus casas. Al poco tiempo se domestican de tal modo que siguen a sus amos, como lo hacen los perros. Al domesticarse estos animales, raras veces vuelven a juntarse con sus hermanos salvajes".

Lo anterior nos hace referencia de uno, quizás a lo más de diez animales que podrían ser aquellos avistados por los españoles como pertenecientes a personajes especiales, caciques u otros señores importantes. Bibar (1558: 156) dice en relación a esto: "Cuando entramos en esta tierra los españoles había ganado, aunque no mucho . . . Los pocos ejemplares que conservaban estaban reservados para las festividades agasajos a huéspedes ilustres, y para el sacrificio y comida ritual, cuando declaraban la guerra o concertaban las paces".

Pero, ¿qué pasa entonces con la relación de Pedro de Valdivia en sus cartas al Emperador Carlos V? No dudamos del testimonio de Valdivia, de haber visto grandes manadas; el problema que se nos presenta y por el cual muchos especialistas —como mencionamos en un comienzo— han errado sus suposiciones hacen referencia a manadas de animales domésticos o ¿son realmente un conjunto de animales que han sido retenidos momentáneamente con el fin de utilizarlos, dominando a su líder? ¿no nos hablan los cronistas de un animal atado a un palo? (Goicueta 1558; Mariño de Lovera 1595; Latcham 1922). No olvidemos que estos animales mantienen un fiel sistema de liderazgo, como también un fuerte sentido gregario; sin ir más lejos se relata que en tiempos incaicos, se utilizaba como motivo de agrupación precisamente su comportamiento jerárquico y su extrema timidez, así se lograba esquilarse un gran número de ellos y sólo matar un pequeño número seleccionado de animales (González de Nájera 1646; Cobo 1653; Latcham 1922, Medina 1862, entre otros).

Todo lo anteriormente planteado nos permite señalar que es importante considerar frente a problemas de esta naturaleza, más de una variable, dentro de las cuales proponemos el análisis de la especie de la que se hará mención. Además, debo dejar en claro que el próximo paso a realizar dentro de esta misma línea —la que nos proporcionará mayores datos— será el revisar en los archivos las fuentes inéditas.

AGRADECIMIENTOS

Debo agradecer especialmente a los Srs. Carlos Thomas, Claudio Massone y Daniel Quiroz por la lectura y comentarios de este trabajo. Así mismo al Sr. Alberto Medina por haberme facilitado parte de la bibliografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BARROS ARANA, DIEGO

1872 Elementos de Historia Natural. Santiago, 2a edición.

BARROS VALENZUELA, RAFAEL

1963 Anotaciones sobre los laminados en Chile. En: Revista Universitaria. Santiago, Universidad Católica, Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, N° 26, Año XLVIII, p. 57-67.

BENAVENTE ANINAT, M. ANTONIA

1981 Chiu-Chiu 200: un campamento de pastores. Santiago, U. de Chile (mimeo).

BIBAR, GERONIMO DE (1558)

1966 Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile. Santiago, Fondo histórico y bibliográfico José Toribio Medina.

CARDOZO, ARMANDO

1954 Auquénidos. La Paz, Bolivia; ed. Centenario, 284 págs.

CARDOZO, ARMANDO

1975 Origen y filogenia de los camélidos sudamericanos. La Paz, Bolivia, Academia de Ciencias de Bolivia, 116 págs.

CASTRO, V. et al.

1977 Prehistoria. En: Cultura Chilena, Santiago, Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones, Facultad de Ciencias Humanas, 337 págs.

COBO, BERNABE (1953)

1890 Historia del Nuevo Mundo. Sevilla, Sociedad de Bibliófilos Andaluces, Tomo III, Lib. XII, cap. XIII.

FALABELLA F. y M.T. PLANELLA

1980 Secuencia cronológico-cultural para el sector de desembocadura del río, "Maipo" En: Revista Chilena de Antropología, Santiago, Departamento de Antropología U. de Chile, N° 3, págs. 87-107.

GAY, CLAUDIO

1847 Zoología. En: Historia Física y Política de Chile. Santiago, Vol I. (Mamíferos) p. 19-182.

GUERRERO VERGARA, RAMON

1880 Los descubridores del estrecho de Magallanes (En: Anuario Hidrográfico de la Marina, 1880, VI).

GILMORE, RAYMOND

1950 Fauna and Ethnology of South America En: Handbook of South American Indians, Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bull 143, N° 6 p. 264-345.

GOICUETA, MIGUEL DE (1558)

1852 Viajes del Capitán Juan Ladrillero al descubrimiento del estrecho de Magallanes. En: Claudio Gay, Historia física y política de Chile, Documentos II.

GOMEZ DE VIDAURRE, FELIPE

1889 Historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile. En: Colección de historiadores de Chile. Santiago, Vol. XIV y XV.

GONZALEZ DE NAJERA, ALONSO (1646)

1889 Desengaño y reparo de la guerra de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, Vol. XVI.

LADRILLERO, JUAN DE (1557)

1880 Descripción de la costa del mar océano desde el sur de Valdivia hasta el Estrecho de Magallanes En: Anuario hidrográfico de la Marina de Chile. Santiago, T VI.

LANINO, ITALO

1977 Antecedentes de las explotaciones en Isluga. Altiplano de la provincia de Iquique; Iquique, U. del Norte, Centro Isluga, 148 págs.

LATCHAM, RICARDO

1922 Los animales domésticos de América Precolombina. En: Publicaciones del Museo de Etnología y Antropología. Santiago, Imprenta Cervantes; T III, N° 1, p. 1-199.

THAYER OJEDA, TOMÁS

1917 Ensayo crítico sobre algunas obras históricas utilizables para el estudio de la conquista de Chile. Santiago, Imprenta litografía Barcelona.

TRIBALDOS DE TOLEDO, LUIS (1735)

1864 Vista General de las Continuadas guerras, difícil conquista del gran reino, provincia de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile, Santiago.

VALDIVIA, PEDRO DE (1551)

1970 Cartas de Relación de la conquista de Chile. Santiago, ed. Universitaria.

VALDIVIA, LUIS

1887 Arte, vocabulario y confesionario de la lengua de Chile, Leipzig.

VIDAL GORMAZ, F.

1879 Anuario Hidrográfico de la Marina. Santiago, T.V.

ZAPATER, HORACIO

1978 Aborígenes chilenos a través de cronistas y viajeros. Santiago, ed. Andrés Bello. p. 84

LENZ, RODOLFO

Diccionario etimológico. Santiago, parte; I s/f.

MACAGNO, LUIS

1931 Los auquénidos Peruanos. Lima, 1931 (mimeo).

MADRID, JACQUELINE

1980 El área andina meridional y el Proceso Agroalfarero en Chile Central. En: Revista Chilena de Antropología. Santiago, Departamento de Antropología. Universidad de Chile, N° 3, págs. 25-39.

MARIÑO DE LOVERA, PEDRO (1594)

1865 Crónica del Reino de Chile. En: Colección de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional. Santiago, Imprenta del Ferrocarril, T. VI.

MEDINA, JOSE TORIBIO (1882)

1952 Los aborígenes de Chile. Santiago, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.

MOLINA, JUAN IGNACIO

1901 Compendio de la Historia civil del Reino de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, T. XXVI.

OLIVARES, MIGUEL (1735)

1864 Historia Militar, civil y sagrada de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile y documentos relativos a la historia Nacional. Santiago, Imprenta del Ferrocarril, Tomo IV.

OVALLE, ALONSO DE (1646)

1969 Histórica relación del reino de Chile. Santiago, Instituto de Literatura Chilena.

PEREZ GARCIA, JOSE (1810)

1900 Historia Natural, militar, civil y sagrada del Reino de Chile. En: Colección de Historiadores de Chile. Santiago, cap. VII.

PHILIPPI, RODULFO

1872 Elementos de Historia Natural. Santiago 2a. Edición.

RAEDECKE, KENNETH

1978 El guanaco de Magallanes, Chile. Su distribución y biología. Santiago, Ministerio de Agricultura, CORFO, publicación N° 4, 182 págs.

ROSALES, DIEGO (1670)

1877 Historia General del Reino de Chile, Valparaíso, Imprenta del Mercurio, T.I.

STEHBERG, RUBEN

1980 Aproximación metodológica al estudio del poblamiento humano de Los Andes de Santiago (Chile) En: Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, N° 37, p. 9-41.

STEHBERG, RUBEN

1980 Ocupaciones prehispánicas en el Arrayán con especial referencia al alero de Novillo Muerto. En: Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile, N° 37, p. 43-60.