

¿Y Dónde Estaban los Rebaños del Inka? Sitios de Producción de Camélidos en el Extremo Meridional del Kollasuyo

Carlos Coros Villca¹

Resumen

La producción de camélidos domésticos fue una de las principales actividades económicas desarrolladas por parte de los Incas. En Chile central, la introducción de ganado camélido doméstico y el desarrollo de actividades pastoriles aún no ha sido del todo dilucidado. El siguiente trabajo da a conocer la identificación de sitios de pastoreo del periodo Inca en el curso superior del valle de Aconcagua mediante el uso de un patrón basado en componentes arquitectónicos y medioambientales de una Unidad Doméstica Pastoril Andina (UDPA). Como resultado se identificaron dos áreas y 22 sitios, que cumplen con los patrones de UDPA, se describe su cultura material y se analiza la pradera de estas dos áreas. Finalmente se entregan otros antecedentes relacionados con el pastoreo y discuten algunas ideas en torno a los modos de integración de estas unidades domésticas en la economía Inca de Aconcagua y a la relevancia de estos en la expansión del imperio Inca en su extremo meridional.

Palabras Clave: *ganadería, unidades domésticas, imperio Inka*

Abstract

The production of domestic camelids was one of the main economic activities developed by the Incas. In central Chile, the introduction of camelid cattle and the development of pastoral activities has not yet been fully elucidated. The following work makes known the identification of grazing sites from the Inca period in the upper course of the Aconcagua valley, through the use of a pattern of architectural and environmental components of a Domestic Andean Pastoral Unit (UDPA). As a result, two areas and 22 sites were identified, which meet the UDPA standards, their material culture is described and the meadow of these two areas is analyzed. Finally, other antecedents related to grazing are presented and some ideas are discussed about the ways of integration of these domestic units in the Inca economy of Aconcagua and the relevance of these in the expansion of the Inca empire in its southern end.

Keywords: animal husbandry, domestic units, Inka empire

Uno de estos recursos que acompañó siempre al ejército del Inka fueron los camélidos. Los cronistas refieren que el ejército del Inka viajaba con un número elevado de ellos, el cual podía doblar al contingente humano. Recordemos que Cristóbal de Mena, uno de los cronistas primitivos de la conquista del Perú, escribió: “hallamos muchos pastores y carneros del real de Atabalipa” (Mena 1534:83), confirmación que también encontramos en la relación de Xerez, al señalar que “El gobernador mandó que soltasen todas las ovejas, porque era mucha cantidad y embarazaban el real,

¹ Director Museo Arqueológico de Los Andes, Académico, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Campus San Felipe, carlos.coros@uv.cl

y que los cristianos matasen cada día cuantas hubiese menester” (Xerez 1534:115). Este ganado que formaba parte del ejército cumplía un rol extremadamente importante en la organización militar; no sólo proporcionaba una fuente permanente de proteínas para la tropa ya sea fresca o deshidratada (charki), también cumplió la función de animal de carga, permitiendo el desarrollo de caravanas y con ello el traslado de productos, crucial para la ampliación espacial de “islas ecológicas”, de acuerdo al modelo de pisos ecológicos, ya que estas podían ser controladas con eficiencia solo mediante un medio de transporte (Murra 1975:77-80). Así también fue una fuente importante en el suministro de fibras para la textilería, cueros para cuerdas y calzado, bosta como combustible y fertilizante y quizá una de las cualidades más importantes fue su rol en contextos religiosos como ofrenda a las huacas (Bravo 1986:131; Guaman Poma 1613:87; Merlino y Rabey 1983:149-171; Murra 1978:99; Pease 1994:77; Rostworowski 1988:276).

La historia señala que Túpac Inka Yupanqui fue quien conquistó Chile. Al respecto el cronista Miguel de Olavarría escribió que este Inka “teniendo noticia de la bondad, riqueza y fertilidad de Chile, envió su ejército poderoso de gran cantidad de indios para conquistar aquella tierra”. Según este autor dicho ejército habría hecho su entrada por “la cordillera nevada por el mismo camino que usan los españoles desde Mendoza y San Juan a la ciudad de Santiago”, el mismo autor refiere además que el ejército del Inka estaba conformado por “veinte mil hombres de guerra (...) con refuerzos extraídos desde Tucumán y fuerzas extraídas desde la misma provincia”, agregando que serían “200 mil indios” (Olavarría 1594: 399). Por su parte, el cronista Guamán Poma agrega que el capitán Apo Capac Inga, hijo de Pachacuti Inga Yupanqui, “fue a Chile llevando cincuenta mil indios soldados a la conquista” (Guamán Poma 1613:114). Martín de Murúa agrega al respecto, que el capitán Apocámac conquistó Chile con “quinientos mil indios” (Murúa 1590:115). Cieza de León señala que el “Real”, vale decir el ejército de Tupac Inka cuando entró en el Collao hacia la conquista de Chile, estaba conformado por trescientas mil personas (Cieza 1553:174). De la elocuencia de las citas señaladas y considerando lo exagerado en la retórica que fueron los cronistas, podemos colegir que nos hablan de un contingente numeroso, independiente de si esta conquista se realizó en forma progresiva, que es lo más probable, concordado al respecto con León quien señala que esta fue gradual “debido al medio físico y a la resistencia que opusieron los habitantes” (León 1983:98). Según el Inca Garcilaso, dicha conquista duró más de seis años (Garcilaso 1609:130), la cual fue llevada a cabo a través de los pasos de Agua Negra en la región de Coquimbo y por Uspallata hacia Aconcagua, lo que estaría en correspondencia a lo observado en los fechados, situando dicho evento a partir de 1390 d.C., vale decir una temprana presencia contrario a lo que tradicionalmente se pensaba (Cornejo 2014:113; Rodríguez et al. 1993:215). Por lo tanto, coincidimos con lo señalado por Pavlovic y colaboradores, que el imperio Inka colonizó y se incorporó en forma paulatina al valle de Aconcagua (Pavlovic *et al.* 2012).

Este gran contingente demandaba necesidades permanentemente, más aún en la frontera meridional. Recordemos que los puestos de avanzada en las fronteras contaban con llamas, de acuerdo a lo señalado por el cronista Murúa (Murra 2014:324). Según Garcilaso, todo el tiempo que duró aquella conquista el Inka siempre “tuvo particular cuidado en socorrer a los suyos con gente, armas y bastimento, vestido y calzado, que no les faltase cosa alguna” (Garcilaso 1609:130), por lo que se debió disponer y gestionar de una gran cantidad de recursos para su avance y permanencia, entre los cuales figuró la explotación ganadera. Cieza al respecto nos señala: “Para este efecto estaban puesto los unos mitimaes, de los cuales sacaban muchos para ovejeros y rabadanes de los ganados.” (Cieza 1553:86). Es por ello que, cuando llegaron los invasores españoles, se encontraron con rebaños muy numerosos que participaban no sólo en el movimiento económico articulando

los distintos pisos ecológicos y el tráfico entre las regiones, sino también formando parte de los ejércitos. Sabemos que los rebaños tuvieron una importancia fundamental en la política expansiva y económica del Tawantinsuyo, así como en la consolidación del imperio, porque contaron con la energía de carga de la llama que transportaban las vituallas y alimentos para las huestes bélicas Inkas y, lo más importante, siendo los textiles elaborados a partir de sus fibras parte de los elementos de distribución. Recordemos en palabras de Franklin Pease, que “los desplazamientos del Inka, tanto en tiempos de paz como de guerra, iban acompañados de repartos rituales de ropa” y que “al ser uno de los principales rubros de distribución, la ropa de lana contribuyó eficazmente a financiar la expansión del Tawantinsuyo” (Pease 1994:79).

El rol que tuvieron los camélidos fue de suma importancia, ya que fueron considerados objetos de alta estima. De acuerdo a Murra, según un estudio de las etnocategorías a través de un quipo estatal, en la escala de prioridades, el ganado ocupaba el segundo lugar después de los seres humanos y por encima del maíz (Murra 2014:250). El padre Acosta agrega “en la conservación del ganado puso el inga gran diligencia, porque era y es toda la riqueza del aquel reino” (Acosta 1590:300), lo que denota alta estima que le tuvieron los Inkas y es por ello que lo utilizaron para premiar a los miembros del ejército, agasajar a los señores de los pueblos que conquistaban, y como obsequio en los matrimonios, tanto en animales propiamente tal, como por sus productos derivados, especialmente los textiles (Gisbert *et al.* 1992:7). Por tanto, desde diversos ángulos, el ganado servía para poner en marcha el sistema político y de redistribución.

El Inka visionario de las ventajas que reportaban para su estado la posesión de ganado, lo llevó a apropiarse de las mejores tierras de pasto y rebaños en las regiones que conquistaba. Santillán nos informa que el Inka, una vez que acabó la conquista:

“hizo entre otras cosas, copia de todo el ganado que había hallado en toda la tierra, y dello aplico cierta parte para el Sol y otra para ciertas guacas y para sí...y todo el más que resto lo aplico así y lo repartió por todas las provincias en que había mejores pastos y aparejos para que lo guardasen y tuvieses cuenta con e multiplico” (Santillán 1563:108).

De esta manera, en las tierras donde no había ganado, el Inka se encargó de introducirlo. Pascual de Andagoya escribe al respecto: “y así en todas las provincias que él tenía ganadas había ovejas, aunque antes que fuesen suyas no las había” (Andagoya 1541:123), hecho que también es compartido por Cieza de León “De tal manera se hacía esto, que sabemos [que] en muchos lugares que no había ganado, lo hubo mucho desde el tiempo que los Ingas los sojuzgaron (Cieza 1553:72). Así mismo, en aquellos lugares donde la ganadería era el soporte principal de la economía, le permitió a la comunidad la continuidad del control de la producción; así los Lupacas siguieron disponiendo de sus rebaños a título personal (Diez de San Miguel 1567:10). Pero en aquellos lugares donde no había rebaños, el Inka se encargó de introducirlo, junto con pastores especializados; de esta manera, el pastoreo llegó a ser una ocupación propia de algunos individuos (Bravo 1986:130). Al respecto y a título de ejemplo, el cronista Francisco de Ávila señala que en Sucyahuilca, donde se pastaban unos rebaños de Pachacamac con fines religiosos, los pastores de tales hatos eran Yana del ayllu Yasapa, pertenecientes al grupo serrano de los Yauyos (Ávila 1598:127). Por tanto, la explotación ganadera debió ser una de las principales preocupaciones del Inka, y para ello se dispuso de grupos de mitimaes especializados con amplios conocimientos en el pastoreo en las regiones que conquistaban. John Murra escribe:

“En la época inka, y quizás mucho antes en el altiplano, algunos pastores ya no eran jóvenes «de turno» sino adultos cuyo oficio exclusivo era cuidar el ganado..., pero no era fácil subdividir la tarea de un pastor de hatos grandes, ni tampoco sustituirlo. El pastor en esta escala exige más continuidad que el trabajo agrícola” (Murra 1978:317).

María Rostworowski nos refiere que cuando el Inka anexaba un territorio al imperio, la segunda medida que ponía en práctica consistía en planificar los recursos considerados indispensables para el Estado, señalando que las fuentes de riqueza eran tres: la fuerza de trabajo, la posesión de tierras y el ganado (Rostworowski 2015:143), las cuales eran claves para mantener el engranaje del imperio. Al respecto, Llagostera agrega que, si la nueva región carecía de una ecología organizada, los Inkas reorganizaban el sistema local de acuerdo a los cánones centro-andinos (Llagostera 1976:203-218).

Resulta significativo el valor que el Inka le dio a la posesión de ganado, ya que este jugó un papel muy importante en favorecer y proporcionar abundancia de recursos. La ganadería de camélidos tradicionalmente ha sido explotada por las poblaciones andinas. Sabemos que su domesticación se remonta a más de tres mil años, pasando a constituir para algunos pueblos altiplánicos la base de su economía. En el Imperio Inka, la ganadería de camélidos cumplió un papel preponderante. El ganado fue fuente de alimento, suministro de fibras, cueros, fertilizante y ofrenda para los rituales religiosos, siendo su cualidad como animal de carga como medio de transporte, un factor clave tanto para la expansión del imperio, como para el desarrollo del comercio, principalmente articulando las diversas “islas” de los diversos pisos ecológicos.

A pesar de lo relevante y estratégico que fue este recurso en la economía para los Inkas, en Chile central existen escasos trabajos que nos permitan dilucidar su explotación. Los pocos trabajos relativos a camélidos se refieren a la domesticación e iconografía. Sin embargo, tanto la introducción de camélidos a Chile central como su explotación económica, aún no han sido del todo dilucidadas, situación que también es observada por López y colaboradores:

“(...) este un problema de investigación que a futuro debe abordarse con más detalle (...) Las evidencias de llamas cargueras son claras para el PT, e implican que en el valle se mantuvieron rebaños de estos animales y, por ende, a futuro, se deben discutir con mayor detalle evidencias contextuales relacionadas con esta mantención de camélidos para la carga (...) donde cada cuenca y valle requieren de un análisis propio con el fin de identificar tendencias regionales como particularidades para cada área de estudio” (López *et al.* 2015:111).

Uno de las metodologías que hasta ahora se han ocupado para determinar la presencia de ganado doméstico en sitios arqueológicos ha sido estudiando el registro de evidencias óseas para la identificación interespecífica de camélidos sudamericanos mediante diversas técnicas osteométricas y alométricas, así de esta forma diferenciar camélidos silvestres y domésticos, como también para la distinción de morfotipos de llamas en contextos de pastoreo, y animales de carga. Bárcena al respecto señala que:

“Se ha discutido mucho sobre las dificultades para diferenciar los restos óseos de la familia Camelidae, debido a variables difíciles de medir, tal como la alimentación, el grado de dimorfismo sexual de las distintas especies, las unidades anatómicas emparentadas por su común proveniencia, entre otros” (Bárcena 2008: 69).

Sin embargo, a pesar de dichas dificultades algunos autores han llegado a inferir ciertos eventos en torno a la domesticación de camélidos domésticos, destacando trabajos como los de Isabel Cartagena, Hugo Jacobaccio, Alejandra Gasco, Hernán Becker, Andrés Izeta, Clara Otaola, Alejandro Soto, Patricio López, Boris Santander y Jennifer Grant entre muchos otros.

Específicamente en el valle de Aconcagua, algunos autores han sugerido a partir del registro faunístico arqueológico la ausencia de camélidos domesticados durante el período previo a la llegada del Inka, existiendo más bien guanacos en proceso de domesticación” (Pavlovic *et al.* 2004). De forma similar, Benavente ha sugerido para Chile la ausencia de llamas, pero sí la de una “especie parecida, la que posiblemente prestó servicios similares a la llama” (Benavente 1985:48). Sin embargo, se ha planteado la presencia de un taxón doméstico en poblaciones del Periodo Intermedio Tardío de la cuenca del Maipo Mapocho vinculadas a la cultura Aconcagua (Soto 2018). Por lo anterior, se avalaría que la presencia de ganado doméstico fue propiciada por los Inkas. Al respecto, destaca el trabajo de Pavlovic y colaboradores quienes señalan el uso del recurso camélido como alimento, por parte de quienes habitaron el sitio incaico El Tigre (Pavlovic *et al.* 2012:558) y de igual forma Garceau (2010: 362) quien a partir del alto porcentaje de restos de camélidos domésticos presentes en el sitio Tambo Ojos de Agua, plantea que debió existir un sistema de corrales para el manejo y control de este ganado.

Destaca el trabajo de Mauricio Soto quien a partir de un análisis osteométrico realizado sobre 186 especímenes de camélidos de los sitios RML 008 “Blanca Gutiérrez” y RML 015 “Familia Fernández” adscritos a Cultura Aconcagua, logra identificar para en el área de estudio la presencia de *Lama glama* (Soto 2016); sin embargo, cabe preguntarse cómo las poblaciones de la cultura Aconcagua adquirieron los camélidos domésticos.

A raíz de todos los antecedentes discutidos previamente, surgieron las siguientes interrogantes: ¿Qué pasó con los rebaños que el Inka introdujo en Aconcagua tras la conquista?, y ¿Hubo explotación de camélidos domésticos en este valle?

No es fácil dar respuesta a estas preguntas, pero pensamos que una forma de abordarlas es utilizando como estrategia a la etnografía, vale decir explorando a través de las referencias etnográficas las características de la arquitectura del pastoreo andino y en especial sus unidades domésticas, a fin de establecer patrones y modelos que nos permitan explorar el territorio a fin de encontrar evidencias para dar respuesta a esta problemática de la investigación arqueológica.

Desde la década del año 1970 en adelante se ha validado el uso de la analogía etnográfica, y en general la comunidad arqueológica hoy reconoce la gran utilidad de la argumentación analógica en el proceso de interpretación o explicación del registro arqueológico y la consideran como indispensable como estrategia en la interpretación arqueológica en las más diversas problemáticas. Sin embargo, y coincidiendo con Politis (2002), a pesar de que la investigación etnoarqueología está subvalorada y subutilizada, por el neopositivismo, esta puede ser una herramienta que permita a la arqueología recobrar el significado tanto de un objeto como de una acción o una conducta. Es meritorio destacar algunos trabajos pioneros enfocados a la etnoarqueología del mundo pastoril andino como los de García (1991), Villaseca (1998) y Jacobaccio (1998).

Por otra parte, se ha señalado que la arquitectura monumental junto a la alfarería han sido indicadores diagnósticos para la identificación de sitios Inkas (Raffino 1981; Stehberg 1995). La arquitectura monumental, aparte de su funcionalidad doméstica, tuvo una función de expresión simbólica (Gallardo *et al.* 1995) como también de poder. Por ello, tales rasgos no son azarosos, sino que responden a una forma de pensamiento que caracteriza a una cultura, lo que permite identificarla. En el presente trabajo se plantea una propuesta para la investigación de la explotación ganadera por parte de los Inkas en el curso superior del valle de Aconcagua, a partir de rasgos estructurales en la arquitectura del pastoreo andino, evidenciados a través de la etnografía.

El Pastoreo Andino

De acuerdo a John Murra, las poblaciones andinas explotaron diversos pisos ecológicos, lo que le permitió desarrollar una economía que, además de abastecer las necesidades básicas, produjo excedentes para el desarrollo del imperio. Así, el manejo de los diversos ecosistemas y su diversidad biológica resulta ser una práctica central para la apropiación del territorio y la organización de su sistema sociocultural (Murra 1975).

La reproducción ganadera o pastoreo en la región andina, cuna del pastoreo de camélidos, es una actividad de larga data que se remonta hacia los tiempos de domesticación a fines del período Arcaico (Bonavia 1996:529). Con el trabajo de Flores Ochoa (1968) en Paratía, queda de manifiesto la existencia de sociedades puras de pastores andinos, y que el interés por esta sociedad pastoril ha constituido un campo de estudio, observándose dos grandes ciclos de investigación (Medinaceli 2005:468-469). A través de estos estudios etnográficos y etnohistóricos se evidencia que el pastoreo andino no es una explotación y aprovechamiento parasitario de los recursos naturales; tal como Khazanov lo plantea (1994: 287-292), el pastoreo no es solamente “un modo de ganarse la vida, sino que es también un modo de vida”. Es una actividad que requiere cierta especialización por parte de los pastores, los cuales deben manejar conocimientos de la etología de los camélidos, sus preferencias alimenticias, enfermedades que desarrollan, calendario astronómico, ciclos estacionales, calidad de los pastos, depredadores, plantas medicinales y cómo se ha de manejar su reproducción. Romo (1998: 119-121) nos informa que la forma del pastoreo no obedece a un modelo rígido, ya que este posee una gran flexibilidad para adaptarse a los múltiples factores y variaciones del entorno.

Esta actividad se caracteriza por la trashumancia, ya que la crianza está basada en el aprovechamiento de distintos pisos ecológicos, lo que implica una técnica de pastoreo de traslación estacional y cíclica durante el año, tanto de personas como de animales, técnica que ha sido descrita por diversos autores (Göbel 2002; Gundermann 1984-1988; Llanque 1995; Merlino y Rabey 1978, 1983; Rabey 1986; Tomasi 2013; Wawrzyk y Vila 2013; Yacobaccio 2014). Es así, como las llamas no precisan de mucho cuidado, por lo que son dejadas pastando libremente en lugares que, por poseer pastos y agua, permiten que ellas puedan alimentarse por sí mismas y si se les deja en lugares carentes de agua ellas regresan al sitio que se les indicó como abrevaderos al cabo de dos o tres días. Estos lugares donde beben los animales se eligen preferentemente en las cercanías de las viviendas de los dueños, facilitando así su control. A su vez, dado que las alpacas prefieren y requieren pastos verdes, la principal ocupación de los pastores (*awariri* en aymara y *michiq* en quechua) es conducirlos a los mejores pastizales, por lo que son trasladadas constantemente a diversos sectores para que no se agote el forraje y este pueda reproducirse. Esta labor por lo general la desarrollan cada mañana, mientras que, por la tarde, los mismos animales comienzan a desplazarse hacia sus *kanchas* o *iphiña*,

como se denomina a los corrales adyacentes a las cabañas de ocupación, hasta donde son arreados de vuelta para que pasen la noche bajo la vigilancia de los pastores (Palacios 1988a). Así, el trabajo que los pastores realizan a diario es descrito de la siguiente manera:

“El trabajo de un pastor empieza muy de madrugada, mucho antes que salga el sol. Luego de levantarse, lo primero que hace es ver si el ganado está tranquilo. Aunque ha estado alerta durante toda la noche con respecto a los ruidos que le indiquen inquietud o movimiento del rebaño, esta primera revisión matutina del ganado sirve para que el pastor pueda componer el cerco del corral, que siempre es de piedras, y que pudo haberse caído durante la noche” (Palacios 1988b:87-88).

En número de animales que puede manejar un pastor está en directa relación con la capacidad de carga del territorio, vale decir la calidad y cantidad de pastos disponibles. Actualmente el promedio del tamaño de los rebaños es variado, Flores (2013:14) señala que, en el pastoreo andino, la familia nuclear puede poseer más de 300 alpacas como promedio y 100 a 200 llamas y que los hatos rara vez pasan de 500 animales, que es lo que un pastor puede dirigir sin muchos problemas, pero que en todas estas zonas hay pastores que poseen rebaños de más de 500 cabezas e incluso 2000 a 3000. Xerez (1534:134) nos informa que durante el imperio Inka, cuando se dirigían a Pachacamac, los indios “Solamente para dar de comer al capitán y a su gente con él iba, tenían en un corral doscientas cabezas de ganado”.

En síntesis, a través de las etnografías vemos que en las sociedades pastoriles andinas se desarrolla una apropiación del espacio que se adapta y se transforma para la habitabilidad y la producción ganadera. De esta manera, el pastoreo puede incluir la confección de sistemas de riego, a fin de que el recurso sea sustentable en el tiempo, y de corrales que permitan la pernoctación, desparasitación y reproducción del rebaño. Estos recintos, por su característica de uso, denotan una impronta propia, y por tanto diferenciadora que va a definir la arquitectura de la Unidad Doméstica Pastoril.

La Unidad Doméstica Pastoril (UDP)

Hoy en día en el mundo andino el espacio doméstico pastoril está conformado por el territorio sobre el cual las familias tienen derechos exclusivos para el pastoreo llamado *Anaqa*. Dentro de estas áreas, conocidas como tierras de pasturas, cada grupo maneja su rebaño denominado *Uywa Awatiñas*, basado en el movimiento de los animales en torno a su unidad doméstica. Los pastores denominan casa de campo a la unidad doméstica donde reside la familia de manera permanente y representa la unidad básica de organización social doméstica de los pastores, esta casa de campo, desde una perspectiva arquitectónica, se conforma por un caserío central *Jach'a uta*, constituido por un complejo de estructuras e instalaciones, algunas de ellas de planta rectangular, principalmente aquellas que corresponden a las habitaciones de los pastores también denominadas *Anaqa*, que por lo general son construcciones modestas hechas de piedra ligeramente canteadas con techos a dos aguas cubiertos de paja o *Tactas*, sin ventanas y sólo con una puerta, que por lo común es de madera, o bien puede ser algo mucho más modesto, como una choza *Anta, ch'ujilla*, de acuerdo sea el caso. Junto a estas habitaciones se construyen los corrales que albergan el ganado denominados *Kanchas*, *Kanchis* o *Iphiña*, todos ellos edificados en torno a un espacio libre que forma un patio (Contreras 1974:27; Flores 1975, 1977, 2013; Llanque 1995:112; Palacios 1988b:95). Este patio corresponde al espacio elegido por las llamas para pernoctar, denominado dormitorio. Cabe destacar que, entre los corrales y la casa de los pastores, muchas veces se presenta un recinto más pequeño, destinado para

las crías del ganado, que se le denomina *Chiquero*. A lo anterior cabe agregar que para la crianza de alpacas se erige un corral techado, a fin de protegerlas contra los eventos de heladas (Gayoso y Pacheco 2015:19). Otros componentes de la unidad domestica pastoril andina lo constituyen recintos más pequeños destinados para cocinar, vale decir donde se emplaza el fogón y el comedor más otros destinados para depósito de víveres a manera de despensa.

Se ha observado que las UDP son el eje de la organización social y económica en el pastoreo de tradición andina, donde cada unidad doméstica usufructúa y posee determinadas tierras de pastura y fuentes de agua tanto para las personas como para y el ganado (Göbel 2002). Se pueden distinguir dos tipos de unidades domésticas: unas de gran tamaño, que contienen los elementos que hemos descrito más arriba y que se les denomina casa de campo, y otras más pequeñas llamadas estancias, compuestas generalmente por un gran corral más una o dos estructuras en torno a ella. Estas estructuras más pequeñas están destinadas para dormitorio y cocina generalmente. Este tipo de unidades más pequeñas tienen un uso temporal, y está relacionada con la trashumancia del ganado.

En la Figura 1 se muestran los componentes arquitectónicos o rasgos infraestructurales y medio ambientales del pastoreo andino que caracterizan a la UDPA (Unidad Doméstica Pastoril Andina).



Figura 1. Componentes arquitectónicos o rasgos infraestructurales y medio ambientales de una UDPA.

Áreas de pastura en Aconcagua

El valle de Aconcagua tiene una larga tradición ganadera, por lo que no es difícil identificar las áreas de pastura utilizadas por los ganaderos a la fecha actual, ya que al parecer se continúa con un ciclo ancestral de trashumancia para la explotación ganadera en zonas con características forrajeras.

A fin de identificar sitios que presentaran dichos componentes arquitectónicos que caracterizan a UDPA, se consideró las dos áreas más explotadas por la ganadería caprina y ovejuna. Una de ellas se ubica al norte del valle, de aproximadamente unas 4000 hectáreas que hemos denominado El Copín por estar en relación con la laguna homónima, y otra al sur, de unas 5000 hectáreas denominada Chacabuco, por comprender gran parte de este cordón montañoso. Observamos que estas dos áreas se caracterizan por estar en dos pisos ecológicos distintos, y por tanto poseen características medioambientales propias.

La zona de Chacabuco se ubica entre los 32° 54' - 32° 57' latitud sur y 70° 41' - 70° 43' longitud oeste, contiguo al límite sur con la Región Metropolitana, hacia el poniente de la autopista Los libertadores que une las ciudades de Los Andes y Santiago. Los cerros de esta región presentan un piso de colinas, con pendientes suaves, permitiendo la formación de una ligera altiplanicie entre los 1000 msnm y 1300 msnm, y cuyos suelos, a pesar de ser abundantes en mantos rocosos y frecuentemente pedregosos, son ricos en materia orgánica, permitiendo la formación una capa vegetal muy prolifera donde se desarrolla un ecosistema con cubierta herbácea relacionada con varias asociaciones vegetativas, especialmente de matorrales y de pradera, rica en forrajes estacionales que alcanzan su mayor esplendor durante los meses de invierno y primavera. Los cursos de agua que atraviesan esta zona son de tipo intermitentes, solo llevan agua durante los meses de invierno y primavera, para luego secarse y dar origen a aguadas. En cuanto al clima es de tipo templado cálido con lluvias invernales, y temperaturas extremas tanto en invierno como en verano. Durante el verano en los meses de enero y febrero, las temperaturas superan los 36°C, mientras que en el invierno estas pueden bajar algunos grados bajo cero, principalmente en los meses de julio y agosto cuando se concentran las heladas y caen algunas nevadas. Las precipitaciones se concentran entre los meses de mayo y septiembre, siendo la estación seca la más larga llegando a durar hasta ocho meses (Figuras 2 y 3).



Figura 2. Pradera de Chacabuco desde el sitio Aguada del Álamo, Chacabuco.



Figura 3. Ecosistema de sabana con espinal en el sitio El Rutal, Chacabuco.

La segunda zona, El Copín, abarca una zona precordillerana ubicada entre los 1800 y 2400 msnm, comprendida entre los $32^{\circ} 36' - 32^{\circ} 39'$ latitud sur y $70^{\circ} 33' - 70^{\circ} 35'$ longitud oeste, entre las localidades de Campos de Ahumada por el Sur y Laguna del Copín por el norte y la zona estero El Zaino al oeste, y los cerros Altos del Cobre y Morro La Laguna por el este. Se caracteriza por un piso sub andino con una biodiversidad esclerófila y altoandina, con una diversidad de paisajes como son quebradas, llanos y laguna, destacando los ecosistemas de humedales conocidos como vegas. El clima de esta zona registra una temperatura media anual de 13°C , con grandes contrastes térmicos entre el día y la noche, como también entre el verano e invierno. Así, en verano las máximas pueden alcanzar valores superiores a 34°C durante el día, mientras que durante el invierno la temperatura puede descender varios grados bajo cero, principalmente en los meses de julio y agosto cuando se dejan caer las nevadas, que pueden cubrir por varias semanas el suelo. Las precipitaciones se concentran entre los meses de mayo y septiembre, siendo de agua nieve o nieve principalmente. La estación seca es bastante larga, llegando a durar hasta ocho meses, sin embargo, sus recursos hídricos ya sean arroyos o esteros son de tipo permanente, excepción de la laguna que en épocas de sequía puede perder todo su volumen hídrico (Figuras 4 y 5).



Figura 4. Ecosistema de húmedal (vega), área del Copín.



Figura 5. Laguna del Copín.

Metodología

Para abordar este estudio se realizaron prospecciones en ambas áreas con el objetivo de visualizar estructuras que presentarán los componentes arquitectónicos y medioambientales descritos anteriormente para una UDPA. En general, la metodología de prospección consistió en el recorrido pedestre y sistemático, como también se recurrió a informantes locales que nos dieran cuenta de la presencia de ruinas. En cada sitio identificado se implementaron transectas de prospección distanciadas cada 5 m y orientadas en un sentido N-S. Se utilizó para la ubicación de los sitios, las transectas y de los potenciales hallazgos un posicionador satelital (GPS Garmin Etrex) y brújula, además una máquina fotográfica digital Cannon EOS Rabel T5 para el registro visual, e imágenes satelitales y cartas geograficas. Junto a lo anterior se realizaron bosquejos de las construcciones y se levantaron planos con taquímetro topográfico, conjuntamente se realizó una recolección superficial y se llevaron a cabo los respectivos análisis del material arqueológico.

Conjuntamente se analizó el ambiente de cada sitio para establecer las zonas de pastura y sus recursos hídricos. Al mismo tiempo, se recolectaron algunas muestras botánicas forrajeras de la pradera a fin de identificar las especies que la conforman y confirmar lo descrito por otros autores, para así conocer sus cualidades alimenticias a partir de una revisión bibliográfica. De esta forma, se pretende identificar a través de los componentes de la arquitectura de la UDPA, sitios que se erigieron con el fin de establecer una producción ganadera durante el periodo Inka en el curso superior del valle de Aconcagua.

Resultados

En el curso de las prospecciones llevadas a cabo desde los años ochenta a la fecha, se logró identificar 22 sitios con los componentes arquitectónicos o rasgos infraestructurales y medio ambientales definidos para una UDPA. Estos sitios se encuentran emplazados y distribuidos en forma dispersa dentro de las dos áreas prospectadas en torno a la cuenca alta del río Aconcagua; de acuerdo a nuestras observaciones, ambas zonas poseen las características ambientales ideales para la explotación ganadera de camélidos.

Los 22 sitios identificados (Tabla 1) se presentan como estructuras en ruina, sin embargo, se pueden apreciar los componentes arquitectónicos o rasgos infraestructurales definidos para una UDP. De ellos, 16 se emplazan en el sector de Chacabuco y 6 en el Copín (Figuras 6 y 7). Para este artículo sólo expondremos los resultados obtenidos en forma general.

Zona	Unidades Domesticas Pastoriles	Coordenadas UTM
El Copín	El Saíno	WGS84 19H 351477.34m E 6391049.05m S
	La Vega	WGS84 19H 353177.01m E 6389473.74m S
	El Sauce	WGS84 19H 353682.85m E 6388003.85m S
	La Punta	WGS84 19H 353510.73m E 6387223.68m S
	Los Derrumbes	WGS84 19H 353593.36m E 6388714.71m S
	Loma Chinchón	WGS84 19H 354211.32m E 6386458.97m S
Chacabuco	Los Espinos	WGS84 19H 337880.73m E 6353125.59m S
	Los Ranchillos	WGS84 19H 340628.81m E 6352691.82m S
	El Pozo	WGS84 19H 341346.03m E 6355342.36m S
	Aguada del Álamo	WGS84 19H 340804.83m E 6354625.57m S
	El Mortero	WGS84 19H 340688.90m E 6355280.73m S
	El Almendro	WGS84 19H 342060.32m E 6354175.89m S
	La Angostura	WGS84 19H 343353.22m E 6355847.21m S
	Quebrada Cernícalo	WGS84 19H 339525.90m E 6257157.87m S
	El Salitral	WGS84 19H 339855.84m E 6356721.71m S
	El Guanaco	WGS84 19H 325806.66m E 6349043.68m S
	Quebrada de los Indios	WGS84 19H 343170.63m E 6356838.85m S
	Quebrada Seca	WGS84 19H 340895.39m E 6358128.89m S
	El Rutal	WGS84 19H 328340.17m E 6348946.02m S
	Huechún	WGS84 19H 335717.59m E 6340650.56m S
	Morro del Diablo	WGS84 19H 337609.58m E 6345326.77m S
	La Posada	WGS84 19H 329773.14m E 6353400.72m S

Tabla 1. Coordenadas UTM de las unidades domésticas pastoriles identificadas en cada sector.

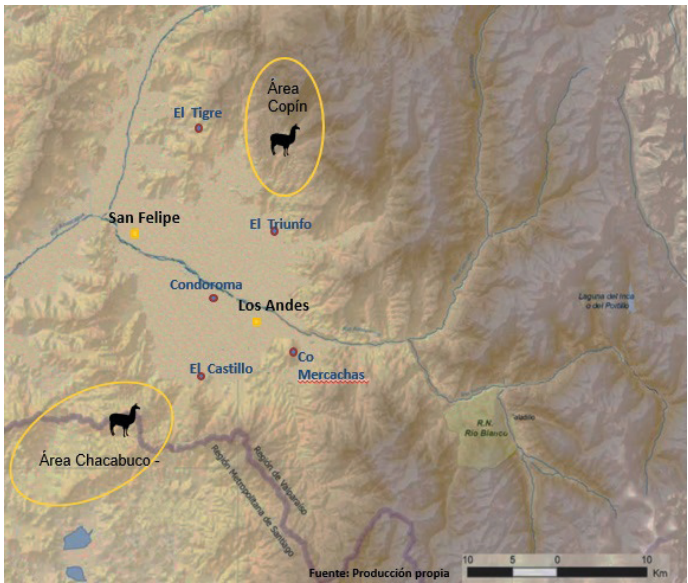


Figura 6. Ubicación de las dos áreas estudiadas: Chacabuco y Copín.

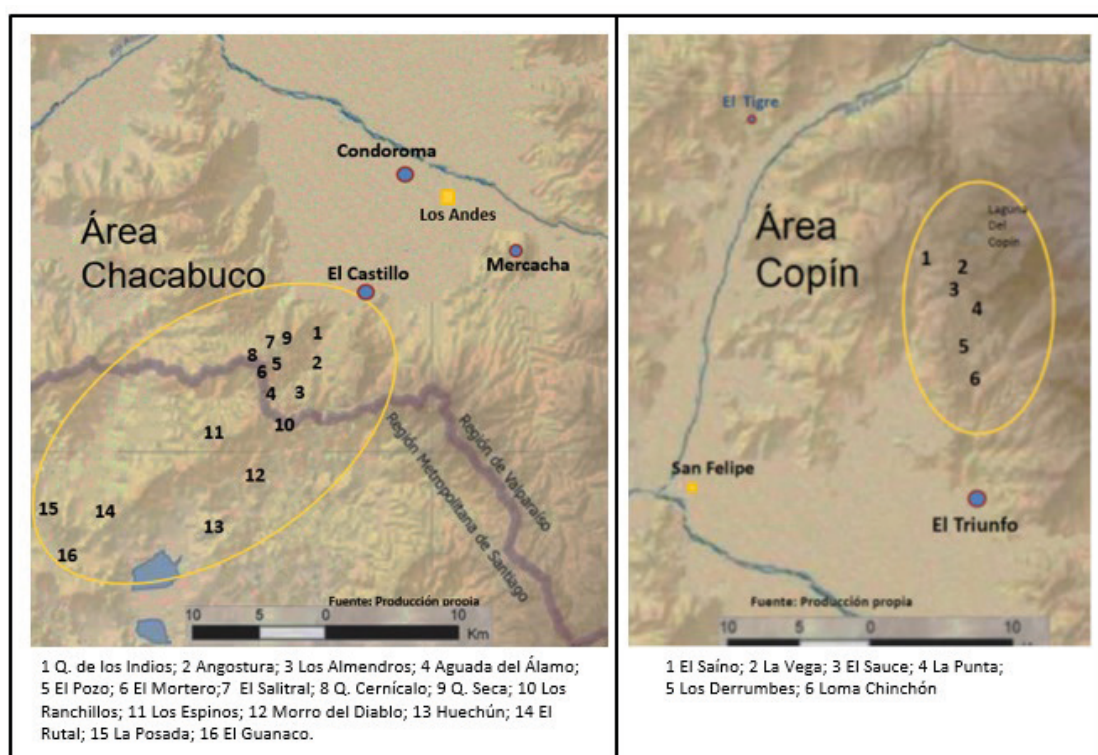


Figura 7. Ubicación de las UDP en cada área.

Las 22 estructuras detectadas consisten en recintos contruidos bajo la técnica de pirca seca, sin ningún tipo de mortero, con hilada doble y relleno interno, en especial los corrales, en los cuales se observa que las mayores inversiones de infraestructura están destinadas a la construcción de ellos. Estos muros, por lo general presentan entre los 0,70 m y los 0,90 m de ancho en su base, conformando conjuntos de Recintos Perimetrales Compuestos (RPC), con corrales de diversos tamaños, los cuales unidos se disponen para formar un conglomerado cerrado o bien dejando vías de circulación que conducen a espacios abiertos, o bien estas estructuras se disponen formando un cuadrilátero de gran tamaño con unas dos construcciones pequeñas en torno él. En general los patrones constructivos de estos sitios cumplen con rasgo de primer y de segundo orden descritos para las construcciones Inkas del Qollasuyo (Agurto 1987; Raffino 1981).

Se observa, además, que las UDP del área de Chacabuco son más pequeñas que las del área de El Copín, la cuales tienen en su mayoría una conformación de estancia, predominando el patrón de un corral grande con dos o tres estructuras más pequeñas adosadas, mientras que las UDP del área de El Copín forman conglomerados mayores, a semejanza de la casa de campo andina, rasgo que probablemente esté en relación con la explotación de la pradera (Figuras 8 a 11).

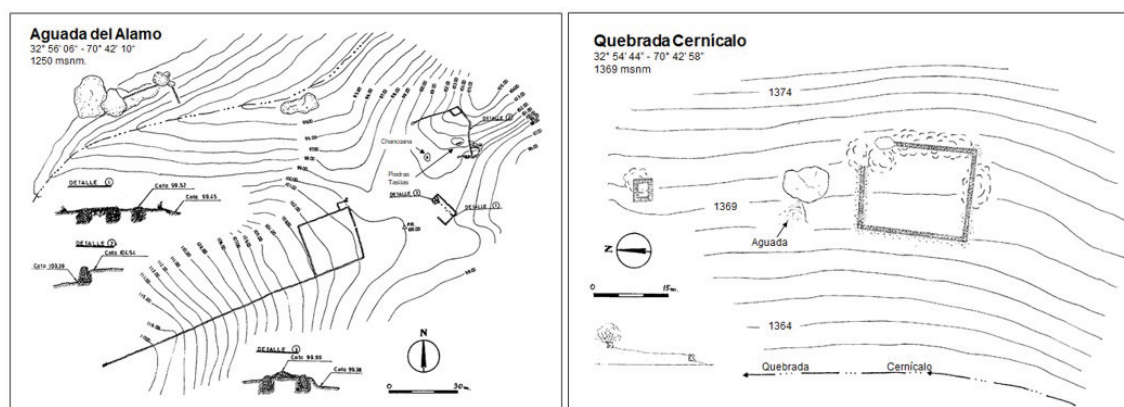


Figura 8. Plano de las UDP Aguada del Álamo y Quebrada Cernícalo, área de Chacabuco.

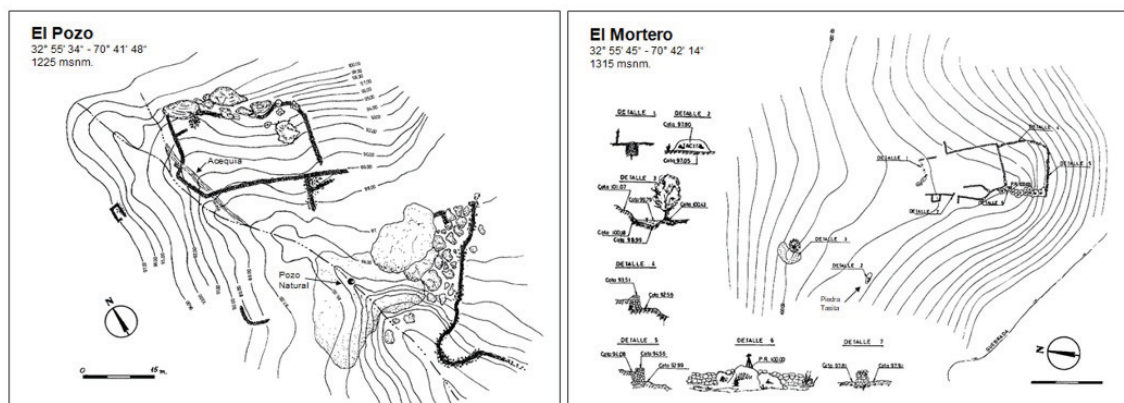


Figura 9. Plano de los UDP El Pozo y El Mortero, área de Chacabuco.

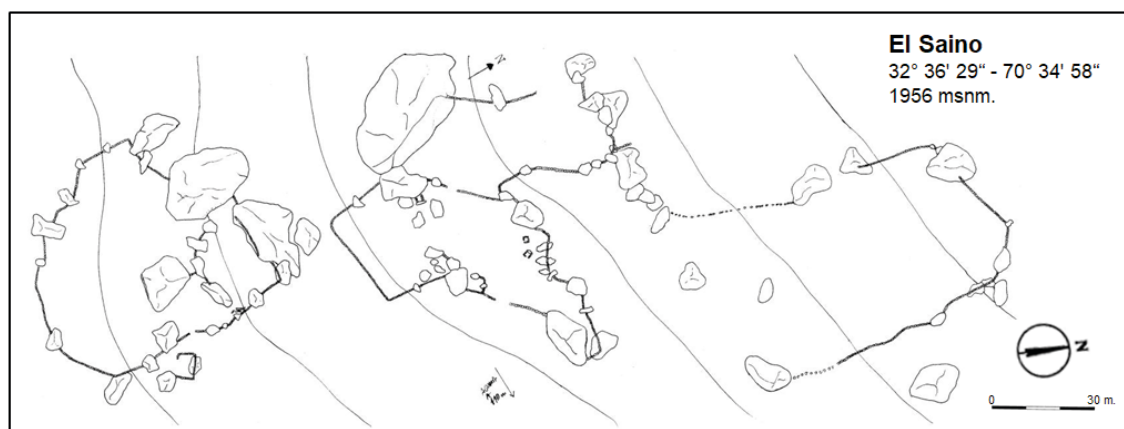


Figura 10. Plano de los UDP El Saino, área de El Copín.

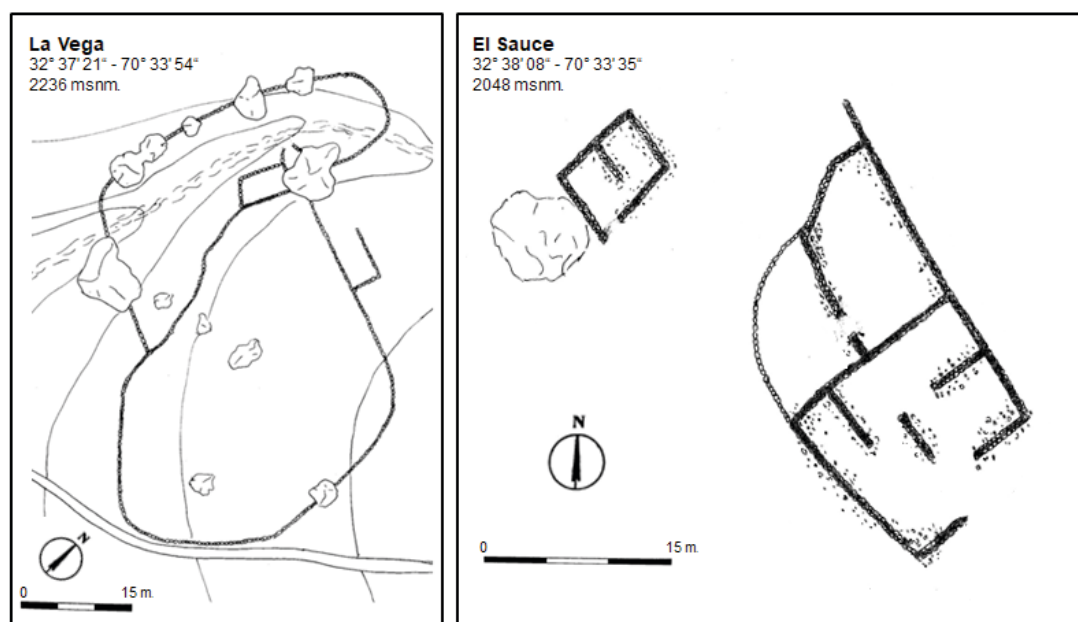


Figura 11. Plano de los UDP La Vega y el Sauce, área de El Copín.

Un rasgo que destaca en estos conjuntos de estructuras es casi siempre se presenta algún muro, ya sea aislado o formando parte de un recinto, que presenta una alineación cardinal norte-sur, o bien alineado en cuarenta y cinco grados con respecto al norte. De todas las estructuras que conforman las UDP, la más conspicua y ubicua de los sitios son los grandes recintos, que hemos interpretado como corrales, algunos de ellos se presentan con subdivisiones internas y de variadas formas, en su mayoría edificados ocupando elementos del paisaje como ser grandes bloques de rocas.

La cultura material prehispánica recolectada en superficie en la mayoría de los sitios es escasa, caracterizada en su mayoría por algunos fragmentos líticos, lascas con retoque y algunos objetos más elaborados destacando puntas de proyectil, raspadores, cuchillos y raederas, trabajadas en su mayoría en calcedonia, jaspe o brecha hidrotermal silificada (Figura 12).

Con respecto a la cerámica, predomina la de uso doméstico y escasas son las piezas decoradas, las cuales corresponden a estilos Inkas, Diaguita, cultura Aconcagua y colonial. La cerámica decorada se presentó mayormente en aquellos sitios más cercanos al valle y relacionados a caminos incaicos. Así, en el sitio Angostura de Chacabuco, cercano al centro administrativo El Castillo, se recolectaron tres fragmentos cerámicos con decoración Inka donde uno de ellos corresponde a un asa con forma de cabeza ornitomorfa de una escudilla, también en el camino empedrado cercano al sitio se recolectó un cuchillo elaborado en ágata, al igual que en Aguada del Álamo que un fragmento con decoración diaguita. Si embargo, en los sitios más elevados la cerámica decorada es prácticamente nula, excepción para el sitio El Sauce del área del Copín, sitio ubicado en altura donde se recolectaron seis fragmentos decorados y un fragmento de flauta de piedra elaborado en combarbalita morada. Junto a lo anterior entre la cultura material observada destaca la presencia de elementos de molienda ya sean morteros o conanas y es de destacar que cinco de los sitios se presentan vinculados a piedras tacitas.



Figura 12. Cultura material de los sitios Angostura, El Sauce, Los Almendros y Los Espinos.

En dos de los sitios, uno del área del Copín, sitio El Saíno y otro de Chacabuco, sitio Aguada del Álamo, se realizó un pozo de sondeo de 50 x 50 cm. En El Saíno se excavó hasta los 35 cm, punto donde se llegó a suelo estéril, mientras que en el sitio Aguada del Álamo el suelo estéril se presentó a una profundidad de 55 cm. En el pozo de sondeo de El Saíno se rescataron tres lascas con retoque bifacial, una punta de proyectil de forma triangular, escotada elaborada en calcedonia de 17 mm de longitud, más un fragmento de cerámica de forma cónica, con la superficie externa engobada de color rojo. Por su parte el pozo excavado en Aguada del Álamo, arrojó 17 fragmentos líticos algunos con retoque más una raedera, junto a ello 8 fragmentos de cerámica doméstica, sin embargo, lo más sobresaliente son cinco cálculos o gastrolitos de camélidos y un fragmento óseo de camélido (Figura 13).



Figura 13. Cultura material del sitio Aguada del Álamo.

Destaca que todos los sitios están edificados cercanos a una fuente de agua, ya sea esta un manantial, una aguada, una quebrada o un estero. Así también todos los sitios del área de El Saíno, se encuentran asociados a sistemas vegetacionales de vegas.

Con respecto a la constitución de ambas praderas donde se emplazan los sitios, en Chacabuco la cubierta herbácea está relacionada con varias asociaciones vegetativas, especialmente de matorrales y grupos de árboles en fondo de quebradas, siendo el núcleo más importante la vegetación tipo sabana, conformada principalmente por especies como *Acacia caven*, *Colliguaja odorífera*, *Proustia cuneifolia*, *Schinus polygamus*, *Trevoa quinquenervia*, *Leucocoryne ixioideis*, *Schizanthushookeri*, en quebradas, especies como *Quillaja saponaria*, *Maytenus boaria*, *Escallonia illinita* y *Lithrea caustica* y en las laderas de solana se presentan especies como *Echinopsis chiloensis* y *Puya berteriana*. Por otra parte, la pradera se compone por una gran variedad de pastos, tanto gramíneas como leguminosas, propias de las praderas anuales de influencia climática mediterránea semiárida. Aun teniendo presente que en Chile, a partir siglo XVI los colonos españoles introdujeron especies forrajeras de origen eurasiático en la pradera actual (Silva y Lozano 1983), y que las labores de pastores y agricultura han perturbado el ecosistema, y por tanto, las especies nativas han sido desplazadas en forma paulatina por la pradera anual xerófila, se logró registrar varias especies nativas, destacando gramíneas del género *Stipa*, *Nassella* y *Piptochetium*, pastos que se caracterizan por su resistencia al frío como a la estación seca, los cuales tienen un alto contenido de celulosa, son duros y fuertes, ideales como especies forrajeras para camélidos de acuerdo a lo descrito en la bibliografía (Gajardo 1985; Ruiz 1988; Silva y Lozano 1983).

Otro punto interesante a considerar en el recurso y desarrollo forrajero de Chacabuco, es la *Acacia caven* (espino), ya que representa un factor importante tanto en el desarrollo de la pradera como fuente de nutrientes, como lo demuestran Carlos Ovalle y Fernando Squella: “el árbol provoca un importante mejoramiento de la vegetación pastoral y permite en los espacios sometidos a su influencia, la constitución de verdaderos núcleos de vegetación mejoradas en donde se concentran las mayores especies herbáceas, las más productivas y con un periodo de vegetación activa más prolongada” (Ruiz 1988:389), además que este árbol representa un importante aporte de nutrientes durante la estación seca, que puede llegar al 15% de la ingesta. Otra especie importante como recurso forrajero presente en esta pradera, es el *Prosopis chilensis* (algarrobo), leguminosa forestal, propia del bosque seco del ecotono, cuyo fruto es rico en azúcares, hidratos de carbono, proteínas, vitaminas y minerales, lo que lo hace un excelente recurso forrajero (Barros 2010; Bonavia 1996). A lo anterior cabe agregar que las unidades domésticas observadas se emplazan en distintos pisos ecológicos, lugares con mayor humedad que otros, y compartiendo diversas asociaciones vegetativas, que permite una mayor diversidad de las especies herbáceas para la dieta, permitiendo tal vez haber desarrollado una rotación del ganado. Estudios actuales en este tipo de pradera en Chile central han demostrado que es óptima para la crianza de camélidos (FIA 2000; Silva y Lozano 1993).

En cuanto a la vegetación del área del Copín, se pudo observar que esta se caracteriza por una biodiversidad esclerófila altoandina, con vegetación de arbustos bajos y/o espinosos, como: *Tetraglochin alatum*, *Chuquiraga oppositifolia*, *Berberis empetrifolia*, *Ephedra andina*, *Laretia acaulis*, *Senecio eruciformis*, *Adesmia aegiceras*, *Deschampsia caespitosa* y *Deyeuxia chrysostachya*, y especies florales como: *Mutisia sinuata*, *Mutisia subulata*, *Oxalis compacta*, *Chaetanthera renifolia*, *Caiophora coronata*, *Mimulus luteus*, *Rhodophiala rhodolirion*, *Montiopsis potentilloides* y *Alstroemeria pallida*, asociados a especies arborescentes como *Kageneckia oblonga*, *Kageneckia angustifolia* y *Escallonia myrtoidea*. Esta zona, además, se caracteriza por presentar una diversidad de paisajes destacando el ecosistema de humedales conocido localmente como vegas, con especies forrajeras siempre verdes como: *Carex banksii*, *Carex*

gayana, *Carex marítima*, *Carex macloviana* y *Calceolaria filicaulis* y *Eleocharis pseudoalbibracteata*, *Hordeum pubiflorum*, *Plantago barbata*, *Patosia clandestina* y *Deyeuxia velutina* acompañadas de *Juncus stipulatus*, *Werneria pygmaea*, *Deschampsia caespitosa*, *Acaena magellanica*, *Poa acinaciphylla*, *Taraxacum officinale* y *Senecio fistulosus* (Gajardo 1985:49-52; Hofmann *et al.* 1998; Ruiz 1988:384; Silva y Lozano 1983:93-121). En general, la composición botánica de una vega está integrada principalmente por hierbas perennes conocidas como pastos blandos, que son reconocidas como especies forrajeras (Villagrán y Castro 1999) debido a sus cualidades nutritivas como de palatabilidad.

Comentarios y Discusión

Estos recintos de pircas, que hemos interpretados como UDP (Figura 14), presentan los mismos componentes arquitectónicos observados en las unidades domésticas del mundo andino, y se distribuyen espacialmente de manera tal que permite la visualización entre ellas, vale decir se agrupan conformando redes geoespaciales, permitiendo un mejor dominio de observación y explotación de la pradera. De esta forma, todos los sitios arqueológicos se encuentran diseminados dentro de ambas áreas mostrando un patrón de asentamiento disperso, quizá con el objeto de rotar las pasturas y realizar un pastoreo sustentable, como también con el objeto de separar el ganado, ya que actualmente los pastores altiplánicos dividen los rebaños por sexo, conformando hatos solamente de machos, con el fin de impedir que acometan a las hembras con crías pequeñas o preñadas.



Figura 14. Vista de la UDP La Punta.

En casi todos los sitios identificados, por lo común destaca la presencia de un gran recinto de planta cuadrangular y/o rectangular el cual sólo cuando la topografía no lo permitió, este recinto se desarrolló como una estructura irregular, pero sin perder su esencia rectangular, al respecto sitios similares han sido observados tanto en el norte grande como en el noroeste argentino vinculados a usos de pastoreo (Adán 1999:24; Pimentel 2006:101; Rivolta 2007:39), como también es posible observar la presencia de un pequeño recinto de planta rectangular, trabajado con muro de hilada simple y siempre orientado de acuerdo a los puntos cardinales, el cual casi siempre se presenta aislado del conjunto de recintos como si fuera un *tálamo* griego.

De modo similar en otros de ellos se observa cierta especialización en la mano obra para su construcción, así en el sitio El Pozo se observa que ha sido levantado en parte sobre la base de piedras previamente canteadas (Figura 15), presentando un fino trabajo de albañilería en una obra

de arte realizada dentro de un recinto, que permite la circulación del agua de la quebrada por dentro de este (Figura 16). Así también en el sitio Angostura, se aprecia un camino debidamente empedrado por más de 500 metros (Figura 17).



Figura 15. Piedras canteadas en muro sitio El Pozo, área de Chacabuco.



Figura 16. Obra de arte en sitio El Pozo, área de Chacabuco.



Figura 17. Camino empedrado en sitio Angostura, área de Chacabuco

Es notorio destacar el abandono y deterioro con que presenta muchos de los empujados, donde, la erosión y cúmulo de material han generado muros enterrados o bien grandes diferencias de niveles entre ambas caras de una misma pirca, como también muros derrumbados e incluso especies vegetales de lento crecimiento que se han desarrollado dentro de los muros, lo que denota un gran tiempo transcurrido. Junto a lo anterior, muchos de estas estructuras se presentan a medio terminar, como si el periodo de explotación ganadera hubiese sido de corta duración e incipiente, quizá ello se debió a que la conquista española puso fin a este desarrollo económico.

Ambas zonas prospectadas presentan especies forrajeras acorde con la nutrición de camélidos, poseyendo una capacidad de carga adecuada para desarrollar un programa de reproducción de camélidos. Para los pastores andinos, el uso de tierras por parte de cada unidad doméstica, guarda estrecha relación con la composición del rebaño y la dieta de los camélidos, ya que llamas y alpacas tienen distintas preferencias por pastizales, preferentemente por gramíneas con respecto a leguminosas, ya sea en estación seca como en la de lluvia. Así, las alpacas adultas consumen mayoritariamente gramíneas altas en la estación de lluvias y gramíneas bajas durante la estación seca, mostrando a su vez una mayor disposición a usar forrajes que crecen en terrenos húmedos, siendo altamente adaptables, variando su selectividad de plantas en los pastizales nativos de acuerdo a la disponibilidad de forraje, por lo que ha sido definido como un animal oportunista y clasificado dentro del grupo de animales intermediarios en la selección de forraje al usar una amplia variedad y

tipos de vegetación, así también se ha demostrado que la llama prefiere forrajes secos altos y fibrosos (San Martín y Bryant 1987:41; San Martín 1991:243). Estas costumbres alimenticias le permiten a la llama ingerir cualquier tipo de pasto, aún en los sitios más estériles, debido a que posee la gran capacidad de convertir vegetación seca y de alto contenido de celulosa en carbohidratos para energía y agua metabólica (Bonavia 1996:492; Palacios 1988b:95). Al respecto, podemos resumir que las alpacas son débiles y delicadas, y tienen marcada preferencia por pastos verdes y zonas húmedas, mientras que las llamas toleran bien los pastos duros y secos. No obstante, ambas pueden comer pastos duros y secos, pero en este caso habrá un desmedro en la finura y peso de la fibra de la alpaca, como así también la carne se tornará más fibrosa e insípida siendo inapta para la elaboración de charki (Palacios 1988b:157). Bonavia (1996:491) ha señalado que los camélidos están adaptados para utilizar los recursos escasos, fibrosos y lignificados, y que incluso en la estación seca la llama y la alpaca no dependen del ser humano para su alimento.

Nuestra hipótesis es que, si bien ambas áreas presentan un ambiente con especies forrajeras propicias para la explotación ganadera de camélidos, creemos que se llevó a cabo la crianza sólo de llamas y, si se introdujeron alpacas, su explotación fue de forma incipiente.

Hoy en día aún perdura en la tradición campesina del valle de Aconcagua el movilizar el ganado hacia las veranadas en busca de los mejores pastos para el ganado, en virtud de los cambios estacionales que presenta el paisaje (Coros 2006; Guerra 2005). Creemos que el sistema de trashumancia en este valle fue instaurado desde la época de los Inkas quienes, conociendo las virtudes de diversos pisos ecológicos como Chacabuco y Copín entre otros, movilizaron los rebaños de acuerdo a la disponibilidad de forraje utilizando dichos pisos ecológicos, de la misma forma como hoy en día lo hacen los arrieros con su ganado vacuno.

La cultura material observada es escasa en casi en todos los sitios, situación que también ha sido advertida para otros sitios Inkas de la región, predominando fragmentos de cerámica doméstica y algunos artefactos líticos, principalmente elementos de molienda, puntas de proyectil, raederas y raspadores. Tal vez dicha escasez tenga relación con el grado de sedentarismo, como señala García (1991:209), quien reporta poca cultura material en los sitios con poco grado de sedentarismo, y mayor cantidad y variabilidad en asentamientos de tipo permanente o temporarios. A su vez, la diferencia encontrada en la alfarería, entre lo doméstico y decorado, guardaría estrecha relación entre asentamientos agrícolas ubicados en el fondo de valle y la de las UDP en los cerros, la cual puede relacionarse de forma similar a lo reportado por Parson y colaboradores en Perú, donde pastores y agricultores no desarrollaron una vinculación directa, ya sea debido a la participación de intermediarios en sus redes de comunicación (Parson *et al.* 2004:84), como también por corresponder a grupos de mitimaes de distinto origen y con marcadas diferencias sociales, pero que sin embargo están conectados, situación que estaría avalada con el modelo de interdigitación cultural propuesto por Sánchez (2001-2002:101) para el valle de Aconcagua, “en el curso superior del Aconcagua se produce una interdigitación de culturas, el desarrollo de diversas prácticas socio-económicas que implicaban la existencia de vínculos, de arreglos culturales, que generan un espacio al cual todos pueden acceder”.

También el registro zooarqueológico es escaso, solo se presenta un fragmento óseo y algunos cuantos gastrolitos rescatados en un pozo de sondeo, pero no debe extrañar la baja presencia de elemento zooarqueológicos para un sitio pastoril incaico, porque que las ordenanzas impuestas por el Inka en materia de ganado prohibía enfáticamente la matanza de este sin la debida autorización.

Cieza nos relata al respecto “so grandes penas ninguno osase matar ni comer hembra ninguna” ...” y que no fuesen osados de comer ni matar ninguna cría por los años y tiempo que les señalaba (Cieza 1553:71). Esto es corroborado por el padre Acosta: “Por ninguna vía se sacrificaba ni mataba” (Acosta 1590:300), para que este se multiplicase, más aún en las provincias donde el Inka lo había introducido recientemente.

Algunos de los sitios identificados muestran un abandono total mientras que otros manifiestan episodios de reocupación y abandono prolongado o bien una reutilización permanente a lo largo de los años. Por lo anterior, la cultura material es bastante heterogénea; a elementos prehispánicos se agregan objetos de diversos periodos históricos. Así la presencia de variada cultura material como de remodelaciones en las construcciones, nos habla de una dinámica propia que ha tenido cada sitio como unidad doméstica desde que se erigieron hasta la fecha, mostrando una permanente utilización y reutilización, situación similar que ha sido observada en otros sitios de pastores andinos (Rivolta 2007; Villaseca 1998), razón por la cual algunos de ellos han pasado inadvertidos e ignorados por algunos investigadores. No obstante, todos o la gran mayoría de los elementos que conforman el patrón de una UDP están visibles. Curiosamente cuando se les pregunta a los lugareños o criadores de ganado en Aconcagua por el origen de los corrales que utilizan, dan la misma respuesta que observó Juan de Dios Concha Contreras en Perú “Los llamereros no tienen noticia acerca de estos corrales, a ellos también les enseñaron sus padres” (Concha 1975:87), es decir, no existe en la memoria de los pastores actuales de Aconcagua quiénes construyeron dichos corrales, solo se limitan a señalar que son muy antiguos. Situación que nos lleva a inferir que las ruinas que nosotros hemos identificado en el sitio El Saíno, fueron las mismas que Darwin describió como construcciones indígenas: “He oído hablar de otras ruinas situadas en el barranco de Jahuel, cerca de Aconcagua, donde no se encuentra ningún paso; ese barranco está a gran altura; hace allí muchísimo frío y el terreno es completamente estéril” (Darwin 2005:268), y que ya eran ruinas para cuando, a mediados del siglo XIX, Darwin supo de ellas. Sin embargo, muchas de estas construcciones han perdurado puesto que son los mismos arrieros quienes se han encargado de mantenerlas en pie, mientras otras por lo mismo, permanecen hasta la fecha actual en total abandono.

Aparte de los elementos que conforman el patrón de una UDPA, la arquitectura de estas UDP, que hemos identificado presenta rasgos arquitectónicos de primer orden y de segundo orden, señalados por Raffino (1981). Siendo estos elementos comunes entre ellas como a otros sitios Inkas de la zona: murallas de doble hilera con relleno intermedio, piedra canteada, un recinto cuadrangular y una orientación cardinal, piso enlosado, corrales agrupados entre otras, rasgos que responde a un orden cultural impartido por el Estado y que no surgieron sólo a consideraciones funcionales o el azar. Sin embargo, las unidades domésticas también presentan un patrón de funcionalidad, el cual responde a la adaptación y domesticación del paisaje, denotando que no sólo hubo un criterio político en su ejecución. Por ello, coincidimos con Carlos Gonzáles al reconsiderar el criterio monumentalista como indicador de la presencia Inka (González 2000). Como también, al reconocer que en el registro arquitectónico en el Collasuyo, pudo haber una variabilidad, que respondió a diversos contenidos y no solamente prácticos, como también lo dilucidó Myriam Tarragó en el sitio Ampajango 2 en Argentina (Tarragó y González 2005:141). Por ello, si bien las UDP observadas presentan ciertas características comunes que nos permiten identificarlas como tales, también presentan sus diferencias que pueden responder estrategias de dominación y domesticación del paisaje.

Si bien para algunos autores el carácter de interés económico que motivó la expansión Inka en Aconcagua no es evidente (Sánchez 2004), pensamos que en parte se ha debido a la falta de

estrategias para dilucidarlos. Por todo lo anteriormente señalado, la tecnología pastoril fue uno de los aportes económicos y tecnológicos que incorporaron los Inkas al valle de Aconcagua. La presencia de sitios con conglomerados de corrales elaborados en hilada doble, con una o más estructuras de planta cuadrangular o rectangular adosadas en torno a estos corrales y con alguno de los muros en orientación cardinal, distribuidos en un territorio a manera de asentamiento disperso y formando redes con otros sitios, vinculados siempre a fuentes de agua permanente y áreas de pastura, pueden corresponder a UDP, erigidas en tiempo de los Inkas.

Sin embargo, no podemos probar en este trabajo que cada UDP descubierta, ya sea en forma aislada e incluso formando un conglomerado, formaron parte de un plan económico del Estado Inka, aun cuando las evidencias así lo sugirieran. Solo bajo una visión macro podemos comprender la función que ellas tuvieron en la estructura e integración de la sociedad inka de Aconcagua. De esta forma, la distribución espacial de las unidades domésticas, dentro del territorio, sus características constructivas, como sus relaciones con otros sitios Inkas, son las que nos permiten interpretarlas como tales, y el rol protagónico que tuvieron en el proceso de expansión incaica.

A raíz de lo anterior inferimos que la funcionalidad de algunos sitios Inkas de este valle, como el Cerro Mercacha, El Tartaro, El Castillo, Condoroma, y la red de tambos del Qhapaq Ñan tuvieron un rol importante en la retención y distribución de excedentes, los cuales recordemos que solo pueden ser acumulados si existe un sistema que permita la movilidad de los recursos económicos generados.

Así con respecto a la funcionalidad del centro administrativo El Castillo, Sánchez señala que quizá estuvo “ligada a funciones productivas y organizativas del Tawantinsuyo en el área, ya que no existe otro asentamiento de su envergadura en este sector del valle (Sánchez 2001-2002, 2004). De igual forma, Stehberg y Coros señalan: “El sitio el Castillo sobresale del resto por la extensión de su asentamiento, su ubicación estratégica y la profusión de material cerámico y lítico en superficie. Seguramente, fue el centro agrícola-habitacional más importante del sector” (Stehberg y Coros 1999:33), por lo que inferimos que dentro de su polifuncionalidad le correspondió controlar los sitios ubicados en Chacabuco. De igual forma el sitio El Triunfo, un sitio con abundante alfarería del tipo Inka local y una tumba en bóveda (Durán y Coros 1991), debió cumplir similares funciones, como otro centro administrativo que articulaban la productividad de las unidades domésticas del área de El Copín. De esta forma, todos los centros administrativos del valle debieron estar relacionados con las UDP descritas, para poder gestionar los trajines de tipo económico como las relaciones políticas.

En este sistema es el pastoreo el que provee de bestias de cargas para cubrir las necesidades de transporte, y que permite el intercambio, acto estratégico en la economía andina (Medinaceli 2005:472). Y juntamente a partir de la acumulación de excedentes que se generan a partir de estos trajines, es que pueden generar nuevas actividades como la alfarería, textilería, minería, y sustentar la religión como la milicia. Pero acumular riqueza se requiere de una organización, donde parte de la sociedad debe dedicarse a la administración de los centros de producción, y otros a la movilidad de los recursos, y es aquí donde los sitios Inkas presentes en valle cobran importancia para nosotros, los cuales al articularse le daban vida a la producción económica en el valle.

Tiempo atrás cuando hablamos del combate de Michimalongo con Pedro de Valdivia, señalamos a partir de un análisis toponímico del cerro Mercacha, que este habría sido una waka y que su nombre entre otros significados estaba relacionado con: “guardador”, “atesorador”, la cual entre

otras funciones actuaba “como cerro vigilante de las tierras destinadas para el cultivo, pastoreo y de extracción de minerales, dentro de los pueblos de filiación Inka en el Valle de Aconcagua” (Coros y Coros 2001:28-29). Pensamos que su nombre como “guardador y atesorador”, también guarda una estrecha relación con los bancos de reserva andino conocidos como qolqas, ya que estos “por lo general se edificaban en lugares altos, frescos y ventilados” (Rostworowski 2005:35), por lo que suponemos que algunas de las estructuras de este cerro debieron cumplir dicha función, ya que, tanto por la ubicación como por sus estructuras, cumple con lo descrito para este tipo de sitios (Huaycochea 1994), siendo parte esencial en el proceso de acumulación de excedentes.

De igual modo inferimos que el sitio Inka de Condoroma, también fue un centro administrativo. Este sitio arqueológico se ubica, distante 3 km al oeste de la ciudad de Los Andes, y presenta abundante cerámica Inka imperial, el cual dista a no más de 400 metros del sitio Villa Cormecánica (Villa Antonio López), donde el año 1982, se recuperó un aríbalo y un jarro de factura Inka imperial (Coros y Coros 1999:78). Inferimos que debió cumplir funciones administrativas relacionadas con la minería, vinculando los centros mineros de Cerro La Cruz (Rodríguez 1993), Marga Marga y Til Til (Coros 2015), ya que no debe ser coincidencia que una de las minas más importantes de oro de las cercanías del Cuzco en Perú se denomine Condoroma, y más aún cuando Cieza nos relata “Y estos metales eran traídos a las cabeceras de las provincias y de la manera y con la orden con que los sacaban en las unas, los sacaban en las otras de todo el reino” (Cieza 1553:75). Sin embargo, para que este centro administrativo pudiese operar requería de la llama como animal de carga.

La presencia de pastores en Aconcagua tiene además otra lectura. Recordemos que el cronista Gerónimo de Bibar se refería al valle de Aconcagua como “el mejor y más abundoso que todos los pasados”, y lleno de “mantenimiento”, destacando que los indios “tienen sacado los naturales XX y dos acequias grandes para regar todas las tierras que cultivan y siembran” (Bibar 1556:37), los que nos hace suponer la existencia de otros canales menores, los cuales constituían una extensa red hidráulica destinada para el desarrollo de una gran actividad agrícola, que producía papas, porotos, ají, calabazas, algodón, quinua y principalmente maíz (Farga 2017:67). Bibar, además, agrega que los indios tras rozar la tierra para sembrar maíz, este “sale furioso y acude setenta y ochenta hanegas. Da una hanega de cincuenta hasta ciento” (Bibar 1556:41), dejando en claro que el valle de Aconcagua a la llegada de los españoles tenía un abundante desarrollo agrícola. Concluimos que desde una perspectiva agrícola, el Valle de Aconcagua durante la época Inka se mostró como uno de los más fértiles y abundantes. Sabemos por otra parte que uno de los productos con que se tributó al Inka fue con maíz. Cieza agrega que “Otras tierras contribuían con tantas mil cargas de maíz, como en ellas había casa” (Cieza 1553:75-76). Para hacer efectivo dicho tributo este debía ser movilizados tanto a los bancos de reserva (qolqas) como a los centros administrativos, para finalmente al Cuzco. Es curioso que, hasta principio del siglo XIX, aún perduraba en la tradición del valle de Aconcagua el tributo en maíz que sacaban los Inkas, y el viajero inglés John Miers así lo registró: “Los Inkas peruanos tenían la costumbre de visitar cada tres años la provincia de Aconcagua, de las cuales retiraban parte de los elementos necesarios para el mantenimiento de las provincias septentrionales”, más adelante el autor agrega como este tributo era transportado “por medio de Llamas y Alpacas el maíz destinado al mantenimiento” (Miers 1826:215).

En el Cuzco para realizar este servicio, de acuerdo a Garcilaso, habían “recuas de a seiscientas, de ochocientas y de a mil y más cabezas de aquel ganado”. El número es bastante elevado y tal vez suene exagerado, pero recordemos que una llama solo puede transportar tres a cuatro arrobas (35 a 45 kg aproximadamente), y que caminan en una jornada tres leguas (15 km aproximadamente),

luego se agotan, por tanto, se debe llevar en la recua algunas sin carga para remplazo. “Para que no lleguen a cansarse llevan en las recuas cuarenta o cincuenta carneros vacíos” (Garcilaso 1609: 91). Hoy en día en el mundo andino, las recuas son mucho menores y los trajines son llevados a cabo según Alejo Khunku “con diez o a veces hasta cuarenta llamas. Viajaban desde el Cuzco hasta donde las llamas se cansarán, desde allí regresaban; y allí otras esperaban para continuar el viaje” (Chirinos 1996:134).

La etnografía y la etnohistoria andina contiene numerosas descripciones de la interacción entre pastores y agricultores (López 2010; Parson *et al.* 2004), señalando que entre ellos existe una complementariedad económica y ritual, donde ninguno es completo y autosuficiente por sí mismo, situación que bien ha sido expuesta por Duviols (1973), en Huari y Llacuaz, donde se muestra la complementariedad junto con la oposición que existe entre estos dos grupos sociales. Si bien ambas actividades pueden ser ejercidas en una sola unidad doméstica, los factores naturales conllevan a una especialización y separación física de ambos. Por consiguiente, cuando se trata de hablar de pueblos pastores frente a los pueblos agrícolas, la imagen cambia, observando que las relaciones sociales, culturales y económicas que ellos comparten son permanentes y de necesidad irrenunciables” (Concha 1975:93). Los Inkas sabían de ello y gracias a esta interacción, es que el hombre andino supo aprovechar todos los ambientes naturales de los Andes y que estos hayan podido ser utilizados para la reproducción humana” (Golte 2001:17). Es sabido que se debe conocer la diversidad de ambientes para así poder explotarlos, pero gracias a las caravanas de llamas se articulan y forman redes que permite hacer una explotación que genere excedentes, enlazando los distintos ambientes productivos, previa sincronización de los calendarios de pastores y agricultores. Es probable que la orientación cardinal que ostentan algunos recintos de las UDP tengan relación con los calendarios, debido al patrón arquitectónico observado en ellas. Inferimos, por tanto, que la producción agrícola en Aconcagua no pudo desarrollarse sin la participación de los pastores, ya que gracias a la complementariedad se pudo generar excedentes para tributar.

Esta sincronía entre agricultores y pastores llevó a que la movilidad de los pastores sea pautada, ocupando siempre los mismos espacios para acampar como para intercambiar. Estos espacios de interacción humana permite que los pastores se conozcan, se relacionen, formen amistades e intercambien conocimientos (Valdivia 2010). Pero también la crianza de camélidos por parte de los pastores implica un patrón de asentamiento disperso, con ausencia de poblados, solo UDP, pero que provocan distanciamiento familiar por separación de sus miembros, los cuales vuelven a concentrarse bajo ciertas tareas implícitas en su calendario pastoril, actividades de agrupación social que serán las que promuevan la fiesta, la ceremonia y el rito.

Existe una escudilla proveniente del cementerio de Bellavista, en Aconcagua, y excavada por Jacqueline Madrid en el año 1965, registrada bajo el N°58 como elemento “inkasico”, depositada en el Museo de San Felipe y que presenta una decoración consistente en cuatro individuos masculinos, quienes portan un camélido atado a sus antebrazo, más un camélido central también sujeto a una extremidad inferior de uno de los individuos, los cuales forman un círculo, como parte de un rito (Figura 18). Al respecto la presencia de individuos masculinos nos lleva a pensar que los camélidos de la iconografía corresponden a llamas ya que esta tiene una connotación masculina de acuerdo a lo observado en pastores andinos (Palomino 2012:107), como también que los individuos correspondan a pastores caravaneros, ya que crónicas y etnografías nos señalan que son los individuos masculinos quienes ejercían dicha actividad. De esta forma inferimos que la ceremonia plasmada en la escudilla guarda relación con el calendario pastoril y la presencia de estas UDP. Así esta escudilla

nos evidencia que durante el PIT en Aconcagua hubo una relación muy estrecha entre camélidos y seres humanos, y tal vez estos hayan sido pastores.



Figura 18. Escudilla proveniente del cementerio de Bellavista, con pastores y llamas en su iconografía.

Otra ceremonia vinculada a la orientación cardinal que hemos observado en las UDP, y que pudo haberse desarrollado, es aquella relacionada con los astros celestiales. El cronista Juan Polo de Ondegardo, nos relata que:

“los ovejeros hacían veneración y sacrificio a una estrella que ellos llaman Urkuchillay, que dicen es un carnero de muchos colores, el cual entiende en la conservación del ganado, y se entiende ser la que los Astrólogos llaman Lira. Y los mismos adoran a otras dos que andan cerca de ella que llaman Catuchillay y Urkuchillay” (Polo de Ondegardo 1559:3-4)

Recordemos que los pastores andinos desarrollaron su propia astronomía y en el cielo nocturno trazaron su propio mapa donde reconocen como astros protectores a Yakana, la constelación de la llama. Se cree que esta constelación está relacionada con la abundancia y prosperidad y como benefactor y protector de los ganaderos, de acuerdo a lo referido en leyenda recogida por Francisco de Avila (Avila 1598-1613). Tal vez la orientación cardinal de algunas de las estructuras de las unidades domésticas obedezca a ciertos calendarios astronómicos de los pastores Inkas, que les permitía realizar los ciclos del pastoreo. La presencia de un escena de arte rupestre en el valle de Aconcagua en la que se observa una llama bajo un cielo estelar, quizás nos estaría recordando esta ceremonia (Figura 19).

Volviendo a la relación íntima entre pastores y agricultores en el mundo andino, creemos que esta relación también se desarrolló en el valle de Aconcagua durante el periodo Inka. Los agricultores si quieren generar excedentes requieren de los pastores, ya sea para aprovisionarse de fibras, proteínas, guano y proveer de animales de carga que muevan sus productos. Por su parte, el pastor de forma similar requiere del agricultor, para que este surta de vegetales a su dieta. Esta complementariedad económica permite que se desarrolle una economía de excedente como la Inka, la cual logró desarrollarse y expandirse por medio de la administración de dichos excedentes. Al respecto resulta

interesante la idea de Parson y colaboradores (Parson *et al.* 2004:90) quienes concluyen que el origen de la división dual inkaica expresada en Hanan Cuzco y Hurin Cuzco, tendría su asiento en la distinción entre pastores y agricultores, hecho que contribuyó a mantener el orden político social del imperio Inka.



Figura 19. Arte rupestre en que se representa una llama bajo un cielo estrellado.

Entonces si realmente hubo un pastoreo incipiente durante el periodo Inka ¿Qué pasó con el ganado que se alcanzó a producir? En la crónica de Gerónimo de Bibar se señala que en Aconcagua a la llegada del español había “ovejas” y “ganado, aunque no mucho” (Bibar 1558:37, 156), sin embargo, la información sobre la crianza de camélidos durante la época colonial es casi inexistente. Sabemos que en la ganadería, como en muchas otras actividades, se impuso la cultura de dominación española. Al mismo tiempo, se ejerció presión sobre los dueños de los rebaños para que se deshicieran o vendieran los carneros de la tierra y compren a los españoles las ovejas de Castilla. Así con el correr del tiempo el conquistador prefirió explotar un ganado conocido, como son las cabras y ovejas europeas y rápidamente se fueron introduciendo más especies y razas de animales domésticos del Viejo Mundo, quedando los camélidos y sus pastores relegados a zonas más remotas y marginales de pastoreo, o bien teniendo que adaptarse a la crianza de los nuevos ganados. Un año importante para el valle de Aconcagua es 1580 cuando “los encomenderos de Curimón comenzaron a adquirir grandes rebaños de ganado cabrío y ovejuno” (Contreras 1999: 60), probablemente ya existía una

tradición pastoril en los grupos indígenas, lo que le permitió al español un desarrollo ganadero que continúa hasta nuestros días en la región.

Este hecho, provocó que los rebaños de camélidos domésticos fueron diezmados en forma paulatina, los mismos conquistadores saquearon rebaños, matando llamas a diestra y siniestra. El cronista Bartolomé de Segovia nos cuenta que en Perú hubo “algunos españoles, para solamente sacar los tuétanos matan diez o doce ovejas...y un español entro de noche en corral de otro y húrtole cincuenta o setenta ovejas y aun creo que eran más y aquella noche las degolló todas” (Segovia 1558: 120). Este mismo cronista es quien acompañó a Almagro en la conquista de Chile, y con horrorosidad nos relata que no hubo español que no saliera de Chile exento de atrocidades, para lo cual algunos de ellos se valieron de cueros de ovejas para llevar indios atados (Segovia 1558: 192). Por lo mismo a la llegada de Valdivia muchos de los naturales optaron por esconder los rebaños y productos agrícolas a fin de que los españoles no tuviesen con qué alimentarse, quizás por este motivo no visualizaron los rebaños. Sin embargo, Bibar nos señala que Michimalongo proveyó de “ovejas de la tierra” a Valdivia tras la batalla que sostuvo con él (Bibar 1558:44). El mismo cronista también escribió: “Cuando entramos en esta tierra los españoles, había ganado, aunque no mucho, y con las guerras se han acabado” (Bibar 1558:156).

Otro hecho que contribuyó a diezmar la población de camélidos fue una epizootia llamada Caracheque o Carache, que se dejó caer entre los años de 1544 y 1545, sacudiendo al Perú en primera instancia, la cual “fue cruelísima enfermedad, hasta entonces nunca vista” (Garcilaso 1609:191), y que llegaría a Chile en el año de 1549, que por ser “mui contagioso e incurable, e se pega a todos los ganados”, el cabildo a tomó medidas drásticas, y en sesión del 25 de septiembre se dio la orden de sacrificar a todos los animales infectados (Actas del Cabildo 1891:207), situación que duró por más de dos años, ya que nuevamente en enero de 1551 el cabildo daba la siguiente orden: “Que todas las ovejas que han quedado del carache, las maten, porque si entra ganado se restaure la tierra” (Actas del Cabildo 1891:266). Es muy probable que el rápido descenso de la población de camélidos en los primeros años de la conquista en Chile central haya tenido estas razones, por ello los cronistas coloniales no lo registraron o dejaron vagas noticias de ello, como Alonso de Ovalle quien señala “yo me recuerdo haberlas vistos, ahora treinta años en Santiago” (Ovalle 1644:72).

No deja de llamar la atención que durante periodo Inka los pastores estatales se ocupaban de llevar la contabilidad y supervisión. Al respecto Polo de Ondegardo señala que ellos “de todo tienen qüenta e rrazon desde quel ynga los sujeto hasta oy que es cosa que con dificultad lo pudiera yo creer si no lo viera” (Polo 1575:89) a lo que el cronista Murúa ratifica señalando “con el cual ganado se tenía tanta cuenta, guarda y orden que de los mudos y la carne seca de los que morían, tenían por cuenta y quepu” (Murúa 1590:200). Por otra parte, la función principal del quipu habría sido contabilizar los rebaños, por lo que forma parte integral del pastoreo (Cajavilca 2009:109). Por lo tanto, debemos pensar que el manejo de quipos era una de las obligaciones y conocimientos que debían poseer los pastores, lo que nos lleva a inferir que fueron pastores con quienes se encontró Valdivia cuando se dirigía al valle de Aconcagua, pastores que Quilicanta había enviado a tomar cuenta de las tropas españolas camino a Aconcagua, los cuales “confesaron a su intención y mostraron un quipu que es un hilo grueso con sus nudos, en el cual tenía tantos nudos hechos cuantos españoles habían pasado” (Bibar 1558:51). Al respecto Ovalle escribió: “estos quipus son sus libros de memoria y cuentas y con estos les dan mucha cantidad de ganados, con distinción de los que se han muerto de enfermedad o de otros cualquiera accidente de los que se han dado o consumido en el sustento de la casa y de los pastores (Ovalle 1644:115). Al respecto, resulta interesante obser-

var que el principal lonko de Aconcagua se halla denominado ante Pedro de Valdivia como *Inchi Michimalongo*, que de acuerdo a Bibar quiere decir, “yo soy Michimalongo” (Bibar, 1558:43), cuyo término *Michic* según algunos cronistas eran utilizado para designar los pastores (Garcilaso 1690; Murúa 1590; Román 1573).

Finalmente coincidiendo con Uribe (2000) en que las conductas ceremoniales de eficacia simbólica fueron las estrategias que primaron para la de incorporación al Tawantinsuyo de los nuevos territorios, los camélidos domésticos fueron parte esencial, reservados para las festividades, sacrificios y rituales, y lo más importante como donativos e intercambio recíproco. Es probable que las comunidades Aconcagua del PT, hayan incorporado en forma paulatina camélidos domésticos por esta vía y la presencia de un taxón doméstico como bien lo ha reportado Soto (2016) viene a confirmarlo. Por tanto, es gracias a la presencia de estas UDP que el estado Inka pudo disponer en forma permanente de ganado doméstico para estas actividades.

Conclusiones

Cuando no existe un registro histórico de ciertos hechos, establecer patrones basados en rasgos arquitectónicos que responden a un orden cultural impartido por el Estado, permite identificar eventos y visualizar estructuras que muchas veces pasan inadvertidas, como también nos ayuda a comprender la apropiación del espacio por los Inkas. En la zona de Aconcagua se pudo identificar 22 sitios que cumplen con el patrón de una UDPA, y que por tanto inferimos que fueron erigidos para tales fines. La cultura material recuperada de superficie de algunos sitios es atribuible al periodo Inka, que si bien es escasa está en consonancia con la cantidad de cultura material exhibida en sitios similares. Por otra parte, se observan dos zonas del valle de Aconcagua que presentan las condiciones ambientales ideales para la crianza de ganado camélido (áreas de pastura y fuentes de agua). El gran desarrollo agrícola alcanzado por los Inkas en este valle de Aconcagua, como la movilidad de los excedentes agropecuarios, no pudo desarrollarse sin la participación de los camélidos. Existen elementos culturales y arqueológicos dentro del valle de Aconcagua que, al observarse en forma integral, guardan relación con la producción ganadera. Finalmente, en el presente artículo hemos entregado resultados preliminares. Creemos que sería muy pertinente excavar en forma sistemática algunos de estos sitios, a fin de encontrar nuevas evidencias que permitan inferir que ellos cumplieron una función en torno al pastoreo y producción ganadera. Por ello queremos motivar a los investigadores para continuar en este tipo de estudios. Ya he hemos sido testigos de cómo el progreso se ha encargado de destruir unos de los sitios que investigamos a principios de este milenio, el sitio la Posada en Chacabuco, donde hoy en día casi no queda nada de él.

Referencias Citadas

- Acosta, J. de. 1590. *Historia Natural y Moral de las Indias*. Edición de Edmundo O’Gorman, Fondo de Cultura Económica, México.
- Actas del Cabildo. 1891. *Primer Libro Actas del Cabildo de Santiago (Libro Becerro) 1541-1557*. Colección de Historiadores de Chile y Documentos Relativos a la Historia Nacional, Tomo I, Ed. Imprenta del Ferrocarril.
- Adán, L. 1999. Aquellos antiguos edificios. Acercamiento arqueológico a la arquitectura prehispánica tardía de Caspana. *Estudios Atacameños* 18:13-33.

- Agurto, S. 1987. *Estudio acerca de la construcción, arquitectura y planeamiento Incas*. Cámara Peruana de la Construcción, Lima.
- Andagoya, P. De. 1541. *Relación y Documentos*. Edición de Adrián Blázquez. Crónicas de América. Vol. 27, Historia 16. Madrid.
- Avila, F. de. 1598. *Dioses y hombres de Huarochiri*. Traducción castellana de José M. Arguedas. Estudio Bibliográfico de Pierre Duviols. Museo Nacional de Historia e Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Avila, F. de. 1613. *Relacion de las idolatrías de los indios de Huarochiri. Informaciones acerca de la religión y gobierno de los Incas*. Colección de Libros y Documentos Referentes a la Historia del Perú, edición de Horacio Urteaga, Tomo XI, Lima.
- Bárcena, J.R., P. Cahiza, J. García y S. Martín. 2008. *Arqueología del sitio inka de La Alcaparrosa*. Parque Nacional San Guillermo. Provincia de San Juan, República Argentina. Xama Serie Monografías, Mendoza.
- Barros, S. 2010. El género Prosopis, valioso recurso forestal de las zonas áridas y semiáridas de América, Asia y Africa. *CIFOR Instituto Forestal* 16(1):127.
- Benavente, M.A. 1985. Reflexiones en torno al proceso de domesticación de camélidos en los valles centro y sur de Chile. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía* 2:37-52.
- Bibar, G. de. 1558. *Crónica y Relación Copiosa y Uerdadera de los Reinos de Chile*. Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina, Santiago.
- Bonavia, D. 1996. *Los camélidos sudamericanos: una Introducción a su estudio*. Instituto Francés de Estudios Andinos, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.
- Bravo, M.C. 1986. *El tiempo de los Incas*. Editorial Alhambra, Madrid.
- Cajavilca, L. 2009. Los quipucamayoc y los pastores altoandinos en Canta, siglo XVI. *Investigaciones Sociales* 13(23):101-127.
- Cieza de León, P. 1553. *El señorío de los Incas*. Serie Historia 16, Colección Crónicas de América N° 5, Madrid.
- Chirinos, A. y A. Marque. 1996. *Eros andino*. Centro de Estudios Regionales Bartolomé de las Casas, Cuzco.
- Concha, J. D. 1975. Relación entre pastores y agricultores. *Allpanchis Phuturinga* VIII: 67-132.
- Contreras, H. 1999. Mineros, labriegos y pastores: las comunidades indígenas de Aconcagua durante el siglo XVI. *Alamedas* 6:51-65.
- Cornejo, L. 2014. Sobre la cronología del inicio de la imposición cuzqueña en Chile. *Estudios Atacameños* 47:101-117.
- Coros, C. y C. Coros. 1999. El camino del Inca en la Cordillera de Aconcagua. *El Chaski* 1.
- Coros, C. y C. Coros. 2001. El fuerte de Michimalongo y la batalla contra Pedro de Valdivia. *El Chaski* 3.
- Coros, C. 2006. Percepción y representación del ambiente en un grupo de pastores caprinos en Chacabuco, Aconcagua. *Frontera* 4:32-41.
- Coros, C. 2015. El camino del Oro. Ponencia presentada en las VI Jornadas de Historia de Marga Marga. Villa Alemana.
- Darwin, C. 2005. *Darwin en Chile 1832-1835. Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Diez de San Miguel, G. 1567. *Visita hecha a la provincia de Chucuito por Garci Diez de San Miguel*. Versión paleográfica de Waldemar Espinoza Soriano. Casa de la Cultura del Perú, Lima.
- Durán, E. y C. Coros. 1991. Un hallazgo incaico en el curso superior del río Aconcagua. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 42:169-180.

- Duviols, P. 1973. Huari y Llacuaz: agricultores y pastores: un dualismo prehispánico de oposición y complementariedad. *Revista del Museo Nacional* 39:153-191.
- Farga Hernández, C. 2017. Los agricultores prehispánicos del Aconcagua: una muestra de la heterogeneidad mapuche en el siglo XVI. *Cuadernos de Historia* 15:65-98.
- FIA (Fundación para la Innovación Agraria). 2000. *Camélidos en Chile: situación actual y perspectivas*, <http://bibliotecadigital.fia.cl/handle/20.500.11944/1944>
- Flores Ochoa, J.A. 1968. *Los pastores de Paratía. Una introducción a su estudio*. Instituto Indigenista Interamericano, México.
- Flores Ochoa, J.A. 1975. Pastores de alpaca. *Allpanchis Phuturinga* VIII:5-44.
- Flores Ochoa, J.A. 1977. Pastores de alpacas en los Andes. En: *Pastores de Puna: uywamichiq punarunakuna*, editado por J.A. Flores Ochoa, pp. 15-49. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Flores Ochoa, J.A. 2013. Uywa Michiq Punarunakuna. Pastores de la Puna Andina. *El Antoniano* 23(122):3-20.
- Gajardo, R. 1985. *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Gallardo, F., M. Uribe y P. Ayala. 1995. Arquitectura Inka y poder en el pukará de Turi, norte de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* 24:151-171.
- Garceau, C., V. McRostie, R. Labarca, F. Rivera y R. Stehberg. 2010. Investigación arqueológica en el sitio Tambo Ojos de Agua, cordillera del Aconcagua. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Tomo I, pp. 351-363. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.
- García, L. 1991. Etnoarqueología de pastores andinos: un aporte hacia la visualización e interpretación de sitios arqueológicos. *Shincal* 3(1):205-218.
- Garcilaso de la Vega, I. 1609. *Comentarios reales de los Incas*. Edición de Angel Rosenblat Emecé Editores S.A, Buenos Aires.
- Gayoso, M. y O. Pacheco. 1915. *Análisis tipológico de vivienda alpaquera altoandina como base para creación de nuevos modelos. Caso de estudio en Puno-Perú*. Instituto de Arquitectura Tropical de Costa Rica.
- Gisbert, T., S. Arze, M. Silvia-Cajías. 1992. *Arte textil y mundo andino*. Tipográfica y Editora Argentina, Buenos Aires.
- Göbel, B. 2002. La arquitectura del pastoreo: uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques). *Estudios Atacameños* 23:53-76.
- Gölte, J. 2001. *Cultura, racionalidad y migración andina*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- González, C. 2000. Comentarios arqueológicos sobre la problemática Inca en Chile Central (primera parte). *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 29:39-50.
- Guaman Poma de Ayala, F. 1613. *Nueva Coronica y Buen Gobierno*. Edición de Franklin Pease. Biblioteca Ayacucho, Caracas.
- Gundermann, H. 1984. Ganadería aymara. Ganadería y forrajes: evaluación regional de una actividad productiva andina. *Chungara* 12:99-123.
- Gundermann, H. 1988. Ganadería aymara, ecología y forrajes: Chile. En: *Llamichos y Paqocheros. Pastores de Llamas y Alpacas*, editado por J.A. Flores Ochoa, pp. 101-112. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- Guerra Zuñiga, J.P. 2005. *Pastoreo Trashumante en el valle del Aconcagua*. Tesis para optar al grado de antropólogo. Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago.
- Hoffmann, A., M.K. Arroyo, F. Libersona, M. Muñoz y J. Watson. 1998. *Plantas altoandinas en la flora silvestre de Chile*. Fundación Claudio Gay, Editorial El Mercurio, Santiago.
- Huaycochea, F.M. 1994. *Qolqas Bancos de reserva andinos*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cuzco, Cuzco, Peru.

- Khazanov, A.M. 1994. *Nomads and the outside world*. The University of Wisconsin Press, Wisconsin.
- León, L. 1983. Expansión Inca y resistencia indígena en Chile 1470-1536. *Chungara* 10:95-115.
- Llagostera, A. 1976. Hipótesis sobre la expansión incaica en la vertiente occidental de los Andes Meridionales. En: *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige S.J.*, editado por H. Niemeyer, pp. 203-218. Universidad del Norte, Antofagasta.
- Llanque, A. 1995. Manejo tradicional de la Uywa (Ganado) en la sociedad pastoral de Turco. En: *Wira Pampa. Un sistema pastoril camélidos-ovinos del altiplano árido boliviano*, editado por D. Genin, H.J. Picht, R. Lizarazu y T. Rodríguez, pp. 93-116. ORSTOM/ IBTA, La Paz.
- López Hurtado, M. 2010. Pastores y ollereros del altiplano en la ribera del Chili y el Tambo. *Historia* 9:37-46.
- López, P., I. Cartajena, B. Santander, D. Pavlovic y D. Pascual. 2015. Camélidos domésticos en el valle de Mauro (Norte Semiárido, Chile): múltiples análisis para un mismo problema. *Intersecciones en Antropología* 16(1):101-114.
- Medinaceli, X. 2005. Los pastores andinos: una propuesta de lectura de su historia, ensayo bibliográfico de etnografía e historia. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 34(3):463-474.
- Mena, C. de - Anónimo Sevillano. 1534. La conquista del Perú llamada la Nueva Castilla.... En: *Las Relaciones Primitivas de la Conquista del Perú*, editado por R. Porras Barrenechea. Instituto Raúl Porras Barrenechea, Lima.
- Merlino, R. y M. Rabey. 1978. El ciclo agrario ritual en la puna argentina. *Relaciones* 12:47-70.
- Merlino, R. y M. Rabey. 1983. Pastores del altiplano andino meridional. Religiosidad, territorio y equilibrio ecológico. *Allpanchis Phuturinga* 21:149-171.
- Miers, J. 1826. *Travels in Chile and La Plata*. Editorial Solar / Hachette, Buenos Aires.
- Murra, J.V. 1975. *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Murra, J.V. 1978. *La organización económica del Estado Inca*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Murra, J.V. 2014. *El mundo andino, población, medioambiente y economía*. IEP/ Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Murúa, M. de. 1590. *Historia del origen y genealogía real de los reyes Incas del Perú*. Introducción y notas por S.J. Constantino Bayle, Madrid.
- Olavarría, M. de. 1594. Informe sobre el reino de Chile, sus indios y sus guerras. En: *Colección de Documentos Inéditos para la Historia de Chile*. Segunda Serie, Tomo IV, pp. 390-422. Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina, Santiago.
- Ovalle, A. de. 1644. *Relación Histórica del Reino de Chile*. Instituto de Literatura Chilena, Editorial Universitaria, Santiago.
- Palacios, F. 1988a. Pastores de llamas y alpacas. En: *Raíces de América: el mundo aymara*, editado por X. Albó, pp. 133-151. Alianza Editorial, Madrid.
- Palacios, F. 1988b. Tecnología del pastoreo. En: *Llamichos y Paqocheros. Pastores de Llamas y Alpacas*, editado por J.A. Flores Ochoa, pp. 87-100. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- Palomino, T. 2012. Unidad doméstica altoandina y crianza de camélidos sudamericanos. *Investigaciones Sociales* 16(29):95-118.
- Parson, J., C. Hasting y R. Matos. 2004. Reconstruyendo el Estado en la sierra central del Perú. La integración entre pastores y agricultores durante el periodo Intermedio Tardío en la región de Tarama-Chinchaycocha. *Investigaciones Sociales* 12:55-98.
- Pavlovic, D., A. Troncoso, P. González y R. Sánchez 2004. Por cerros, valles y rinconadas: primeras investigaciones arqueológicas sistemáticas en el valle de Putaendo, cuenca superior del río Aconcagua. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, tomo II, pp. 847-860. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.

- Pavlovic, D., A. Troncoso, R. Sánchez y D. Pascual, 2012. Un tigre en el valle. Vialidad, arquitectura y ritualidad incaica en la cuenca superior del Río Aconcagua. *Chungara* 44(4): 551-569.
- Pease, F. 1994. *Los Incas*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Pimentel, G. 2006. Entre aldeas y estancias. Asentamientos pastoriles de los períodos tardíos en la Localidad de Caspana (II Región). *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, pp. 95-105. Ediciones Escaparte, Concepción.
- Politis G. 2002. Acerca de la etnoarqueología en América del Sur. *Horizontes Antropológicos* 8(18):61-91.
- Polo de Ondegardo. 1559. *Tratado de los errores y supersticiones de los indios, por el licenciado Polo de Ondegardo, seguidas de las instrucciones de los Concilios de Lima*. Notas biográficas y concordancias de los textos por Horacio H. Urteaga. Colección de Libros y Documentos Referentes a la Historia del Perú, Tomo III, Lima.
- Polo de Ondegardo. 1575. *Informaciones acerca de la religión y gobierno de los Incas, por el licenciado Polo de Ondegardo, seguidas de las instrucciones de los Concilios de Lima*. Notas biográficas y concordancias de los textos por Horacio H. Urteaga. Colección de Libros y Documentos Referentes a la Historia del Perú, edición de Horacio Urteaga, Tomo IV, Lima.
- Rabey, M. 1986. Are llamas herders in the South Central Andes true pastoralists? En: *The World Archaeological Congress: Symposium "Cultural Attitudes to Animals"*, Southampton, Inglaterra.
- Raffino, R. 1981. *Los Incas del Kollasuyu*. Ramos Americana, Buenos Aires.
- Rivolta, M.C. 2007. Abandono y reutilización de sitios. La problemática de los contextos habitacionales en quebrada de Humahuaca. *Estudios Atacameños* 34:31-49.
- Rodríguez A., R. Morales, C. González, D. Jackson. 1993. Cerro La Cruz: un enclave económico administrativo incaico, curso medio del Aconcagua (Chile Central). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 2, pp. 201-221. Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago.
- Román y Zamora, J. 1576. *Repúblicas de Indias. Idolatrias y gobierno en México y Perú antes de la Conquista*. Victoriano Suárez, Madrid.
- Romo, M. 1998. *Percepción y representación del ambiente en un grupo de pastores*. Memoria para optar al título de antropólogo mención en antropología social. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago.
- Rostworowski, M. 1988. *Historia del Tawantinsuyu*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Rostworowski, M. 2005. Redes económicas del Estado inca: el "ruego" y la "dádiva". En: *El Estado está de vuelta: desigualdad, diversidad y democracia*, editado por M. Rostworowski, pp. 15-47. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Rostworowski, M. 2015. *Los Incas*. Obras Completas IX, Serie Historia Andina 42, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Ruiz, I. 1988. *Praderas para Chile*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Ministerio de Agricultura, Santiago.
- Sánchez, R. 2001-2002. El Tawantinsuyo Salvaje en el Finis Terrae Australis (Chile Central). *Revista Chilena de Antropología* 16:87-127.
- Sánchez, R. 2004. El Tawantinsuyo en Aconcagua (Chile Central). *Chungara* 32(2):325-336.
- San Martín, F y F.C. Bryant. 1987. *Nutrición de los camélidos sudamericanos. Estado de nuestro conocimiento*. Programa Colaborativo de Apoyo a la Investigación en Rumiantes Menores. Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Texas Tech University, Lima.
- San Martín, F. 1991. Alimentación y nutrición. En: *Avances y perspectivas del conocimiento de los camélidos sudamericanos*, editado por S. Fernández-Baca, pp. 213-262. FAO, Santiago.

- Santillán, H. de. 1563. *Relación del origen, descendencia, política y gobierno de los Incas*. Edición de Francisco Esteves Barba. Ediciones Atlas, Madrid.
- Segovia, B. 1558. *Conquista y población del Pirú, fundación de algunos pueblos*. Estudio preliminar, análisis y transcripción de Pilar Rosselló F. de Moya, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Silva, M. y J. Lozano. 1993. *Descripción de las principales especies forrajeras entre la zona mediterránea y la zona de las lluvias*. Publicación Docente N°9. Facultad de Ciencias Agrarias, Veterinarias y Forestales, Universidad de Chile, Santiago.
- Soto, M. 2016. Poster: *Osteometría de camélidos en los sitios RML 008 Blanca Gutiérrez y RML 015 Familia Fernández* (Región Metropolitana, Chile). https://www.researchgate.net/publication/311818058_OSTEOMETRIA_DE_CAMELIDOS_EN_LOS_SITIOS_RML_008_BLANCA_GUTIERREZ_Y_RML_015_FAMILIA_FERNANDEZ_REGION_METROPOLITANA_CHILE
- Soto, M. 2018. *Explotación de camélidos durante el Periodo Intermedio Tardío en la cuenca del Maipo, Mapocho*. Memoria para optar al título profesional de arqueólogo. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago.
- Stehberg, R. 1995. *Instalaciones incaicas en el norte y centro semiárido de Chile*. Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, DIBAM, Santiago.
- Stehberg, R. y C. Coros. 1998. Sitios arqueológicos incaicos del curso medio-superior del valle de Aconcagua, Proyecto Fondecyt N° 1970669, Santiago. Manuscrito inédito.
- Tomasi, J. 2013. Espacialidades pastoriles en las tierras altoandinas: asentamientos y movilidades en Susques, puna de Atacama (Jujuy, Argentina). *Revista de Geografía Norte Grande* 55:67-87.
- Tarragó, M. y L. González. 2005. Variabilidad en los modos arquitectónicos incaicos: un caso de estudio en el valle de Yocavil (noroeste argentino). *Chungara* 37(2):129-143.
- Uribe, M. 2000. La arqueología del Inka en Chile. *Revista Chilena de Antropología* 15:63-97.
- Valdivia, G. 2010: Los intercambios interzonales agropastoriles y su relación con la biodiversidad en los Andes del sur peruano. Soluciones Prácticas, Cuzco. Artículo de Reflexión. *Foro Electrónico 'Biodiversidad en Montañas, Alianza para las Montañas y CONDESAN*. <https://core.ac.uk/download/pdf/48018353.pdf>
- Villagrán, C. y V. Castro. 1999. Etnobotánica y manejo ganadero de las vegas, bofedales y quebradas en el Loa superior, Andes de Antofagasta, segunda región, Chile. *Chungara* 29(2):275-304.
- Villaseca, M.A. 1998. *Entre luces y sombras. Etnoarqueología de pastores del Alto Loa*. Memoria para optar al título profesional de arqueóloga. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, Santiago.
- Wawryk, A.C. y B. Vila. 2013. Dinámica de pastoreo en dos comunidades de la Puna de Jujuy, Argentina: Lagunillas del Farallón y Suripujio. *Chungara* 45(2):349-362.
- Xerez, F. de. 1534. *Verdadera relación de la conquista del Perú*. Edición de Concepción Bravo. Serie Historia 16, Colección Crónicas de América 14, Madrid.
- Yacobaccio, H. 2014. Pastoreo, movilidad y sequías. *Cuaderno del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 1(2):113-121.
- Yacobaccio, H., C.M. Madero y M.P. Malmierca. 1998. *Etnoarqueología de pastores surandinos*. Grupo Zooarqueología de Camélidos, Buenos Aires.