



Chungara, Revista de Antropología Chilena

ISSN: 0716-1182

calogero_santoro@yahoo.com

Universidad de Tarapacá

Chile

Angelo Z., Dante; Capriles, José M.

LA IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS PSICOTRÓPICAS PARA LA ECONOMÍA DE INTERCAMBIO
Y RELACIONES DE INTERACCIÓN EN EL ALTIPLANO SUR ANDINO

Chungara, Revista de Antropología Chilena, vol. 36, núm. 2, septiembre, 2004, pp. 1023-1035

Universidad de Tarapacá

Arica, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32619794038>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

LA IMPORTANCIA DE LAS PLANTAS PSICOTRÓPICAS PARA LA ECONOMÍA DE INTERCAMBIO Y RELACIONES DE INTERACCIÓN EN EL ALTIPLANO SUR ANDINO

*Dante Angelo Z. * y José M. Capriles ***

* Stanford University, Cultural and Social Anthropology Department, Bldg 110. Stanford, CA 94305. USA. dangeloz@stanford.edu

** Carrera de Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. P.O. Box 499, La Paz, Bolivia. eliflor@ceibo.entelnet.bo

El estudio de las plantas psicotrópicas en las culturas de los Andes recibió considerable atención, especialmente en lo referente a la importancia de su uso como parte de ceremonias y rituales en diversas sociedades andinas. Sin embargo, muy pocos consideran la importancia de éstas y otros productos como parte esencial de relaciones de intercambio entre estas sociedades. El artículo analiza el consumo de dos especies de plantas psicotrópicas (*Anadenanthera colubrina* y *Nicotiana tabacum*), a partir de datos previos en los que el uso de estas especies han sido ampliamente documentadas. Se infiere sobre las relaciones de interacción que el uso y tráfico de estos bienes pudo promover en la región de valles del altiplano Sur Andino, permitiendo fortalecer vínculos generados a nivel de proveedores, intermediarios y consumidores, con la participación activa de las sociedades que ocuparon la región.

Palabras claves: Plantas psicotrópicas, relaciones de interacción, intercambio, altiplano Sur Andino, cultura Chichas.

*The study of psychotropic plants in Andean cultures has received considerable attention, especially the topics regarding the importance of its use as part of ceremonies and rituals that were held in different Andean societies. Nevertheless, very few of them consider the importance of this plants and other goods as essential parts of the exchange relationships. We infer that in the interregional interaction relationships the use and traffic of two psychotropic plants, such as the *Anadenanthera colubrina* and *Nicotiana tabacum*, strengthen the links between suppliers, intermediaries and consumers.*

Key words: Psychotropic plants, interaction relationships, exchange, South Andean highlands, Chicha culture.

El uso de plantas psicotrópicas, en épocas prehispánicas, ha sido ampliamente descrito en varios trabajos. Estos trabajos se concentran principalmente en la descripción de los implementos con que se consumían y la iconografía presente en este tipo de parafernalia. Sin embargo, muy pocos han tomado en cuenta la relación entre la procedencia de estas plantas, áreas de tránsito seguidas por los portadores de estos productos y los puntos de consumo. Tampoco en los trabajos donde se incluyen rutas de intercambio se toma en cuenta la

perspectiva de las relaciones sociales que el tráfico de estos productos haya podido generar en distintas sociedades.

Área de Estudio

El área de estudio del presente trabajo está comprendida en el altiplano sur de la cordillera de los Andes, específicamente, nos concentramos en el área donde se estableció la cultura Chicha y otras del altiplano Sur Andino que interactuaron con ella (Atacama, Tarapacá, Lipez entre otras). Dentro del territorio boliviano, nuestra área de estudio contempla la Cordillera Occidental, el altiplano de Lipez, los valles interandinos de la región sur de Potosí (Chichas) y Tarija y parte del Chaco (Figura 1). Consideramos también algunas zonas del norte de Chile, específicamente los desiertos de Tarapacá y Atacama. Finalmente, del Noroeste Argentino incluimos la puna de Jujuy y algunos valles interandinos como la quebrada de Humahuaca, entre otros.



Figura 1. Área de estudio enfocada en el presente trabajo.

En nuestra zona de estudio es posible observar varias ecorregiones, entre ellas la región de tierras altas (cordilleras, praderas altoandinas, punas y páramo yungueño) entre los 6.500 y 3.500 msnm, región de valles secos mesotérmicos (montes espinosos y microfoliado y restos de bosque seco deciduo) entre los 3.400-1.000 msnm, región de bosque subhúmedo semisiempreverde de montaña y submontaña (yungas tucumano-boliviano) entre los 3.400-800 msnm y la región de bosque seco deciduo de chaco basal y del chaco-serrano periférico entre los 1.500-150 msnm (Rivera 1992).

Los valles mesotérmicos o interandinos, a los que se hace referencia en este trabajo, se caracterizan por su formación longitudinal, literalmente "encajonados" por serranías, y que corren de norte a sur siguiendo las orientaciones de las mismas. Estos valles, en la región Chichas, son parte de la extensa cuenca del río San Juan del Oro, uno de los principales ríos de la región y tributario del río Pilcomayo. Debido a la topografía accidentada de la región, los ríos y quebradas conforman excelentes pasos naturales que conectan diversos valles y subcuencas

entre sí ([Angelo 1999a](#)). Actualmente, todavía estos "caminos naturales" son empleados por los ocupantes de la región para diversas actividades de interacción entre sus comunidades.

En el área del altiplano sur, el uso de sustancias psicoactivas se extiende desde el período Arcaico ([Torres 1996](#)). Durante el período Formativo se evidencia el consumo en pipas en el norte chileno, al igual que en el Noroeste Argentino ([Pérez 1994](#); [Torres 1998](#)). En el período de los Desarrollos Regionales Tempranos (600-1.100 d.C.) su uso se extiende a una zona más amplia y su consumo se intensifica en áreas como San Pedro de Atacama, donde gran cantidad de tabletas de rapé ha sido hallada. En contraste, en el Noroeste Argentino, aunque el uso de tabletas no estuvo exento, es más notorio el consumo en pipas y caracoles ([Torres 1998](#)). En el período de Desarrollos Regionales Tardíos (1.100-1.470 d.C.) el uso de tabletas prácticamente desaparece en San Pedro de Atacama, permaneciendo en la región del río Loa, zona fronteriza entre la cultura Atacama y la Tarapacá; mientras que en el Noroeste Argentino su consumo es similar al del período anterior. Finalmente, durante el período de ocupación Inka (1.470-1.532 d.C.), el consumo de plantas psicotrópicas principalmente se concentra en el tabaco.

Pese a la importancia de esta zona para entender la dinámica de la región del altiplano sur, hasta muy recientemente la falta de información e investigaciones arqueológicas en el sur boliviano determinó que los estudios sobre el uso de agentes psicoactivos y su parafernalia en la zona del norte chileno y el Noroeste Argentino se hallen en parte incompletos. Nuestro trabajo intenta ofrecer una propuesta alternativa, que incluya la región sur de Bolivia dentro del marco de interacciones y redes de complementariedad desarrolladas en el altiplano sur de los Andes.

El Uso de Plantas Psicotrópicas en la Época Prehispánica

El uso de plantas alucinógenas en las sociedades andinas abarca desde períodos tempranos (Precerámico y Formativo, 2.000 a.C.-600 d.C.) hasta la actualidad, según lo demuestran los estudios arqueológicos y etnográficos ([Alvarsson 1993](#); [Ortiz 1986](#); [Torres 1996, 1998](#)). Esta práctica, que según algunos autores ([Torres 1996](#)) tiene su origen en la región amazónica, parece haber tenido una serie de empleos, que contemplaban desde los usos medicinales hasta aquellos estrictamente orientados a probar sus cualidades alucinógenas.

Diversos tipos de uso de estos productos son sugeridos, a partir de evidencias arqueológicas y etnográficas, por [Torres \(1986:39\)](#), ya sea por vía oral, fumando en cigarros o en pipas, comiéndolas, ingiriéndolas vía nasal e inclusive mediante enemas. Entre algunas de las evidencias más fuertes de su uso, registradas en la cultura material de las sociedades andinas, se tiene el uso de pipas y de tabletas llamadas de rapé. Éstas, junto a otros implementos de inhalación, fueron encontradas principalmente en contextos funerarios de excavaciones arqueológicas a lo largo de diversas áreas de la región andina (costa norte de Chile, Noroeste Argentino, costa del Perú, área Circunlacustre y otras), como lo demuestran las investigaciones arqueológicas ([Berenguer 1985](#); [Capriles y Flores 2000](#); [Pérez 1994](#); [Torres 1986, 1996, 1998](#)). Estos conjuntos o equipos de inhalación (tabletas, tubos inhalatorios y estuches de cuero) contienen, en su mayoría y entre otras cosas, sustancias para inhalar que han sido identificadas mediante análisis químicos.

De las principales especies botánicas identificadas con propiedades psicoactivas, y entre los siguientes géneros y especies como *Viola* (*Viola theidora*, *V. calophyla*, *V. calophylloidea*), *Anadenanthera* (*Anadenanthera colubrina* y *Anadenanthera peregrina*) y *Nicotiana* (*Nicotiana rustica* y *Nicotiana tabacum* especie híbrida entre *N. sylvestris* y *N. otophora*) sólo la primera es empleada por tribus amazónicas, y está distribuida principalmente en la parte de bosques subtropicales de la Amazonia ([Torres 1986, 1996](#)). En cambio, las dos últimas (*Anadenanthera* y *Nicotiana*) presentan un rango de distribución amplio y, principalmente, comprende la parte oriental del área de enfoque de nuestro trabajo.

Para los objetivos de nuestro trabajo nos concentramos en la especie *Anadenanthera colubrina*, debido principalmente a que es evidenciada en investigaciones arqueológicas como parte importante de la vida ceremonial (Torres 1986, 1996, 1998), y consideramos también de la vida cotidiana de los habitantes de los Andes. Su uso, por parte de sociedades no productoras de estas sustancias, y acceso al mismo, a través del intercambio, permite trazar interesantes alternativas para entender las complejas relaciones de interacción que las sociedades de la región sur andina parecen haber establecido (Angelo 1999a).

El consumo prehispánico de *Anadenanthera colubrina* ha sido evidenciado en diversos sitios arqueológicos en el extremo occidental de nuestra área de discusión, es decir, toda el área de la costa chilena (Torres 1998). Sin embargo, como argumentamos más adelante, esta especie se distribuye en el extremo opuesto del espacio en discusión, es decir, la región de valles orientales del piedemonte y Chaco (Figura 2). Estos dos tipos de evidencia remarcen la importancia de las relaciones de intercambio, mediante las cuales los ocupantes de la región altiplánica (puna y valles) y de la costa podían acceder a estos productos propios de los medios más cálidos y subtropicales.

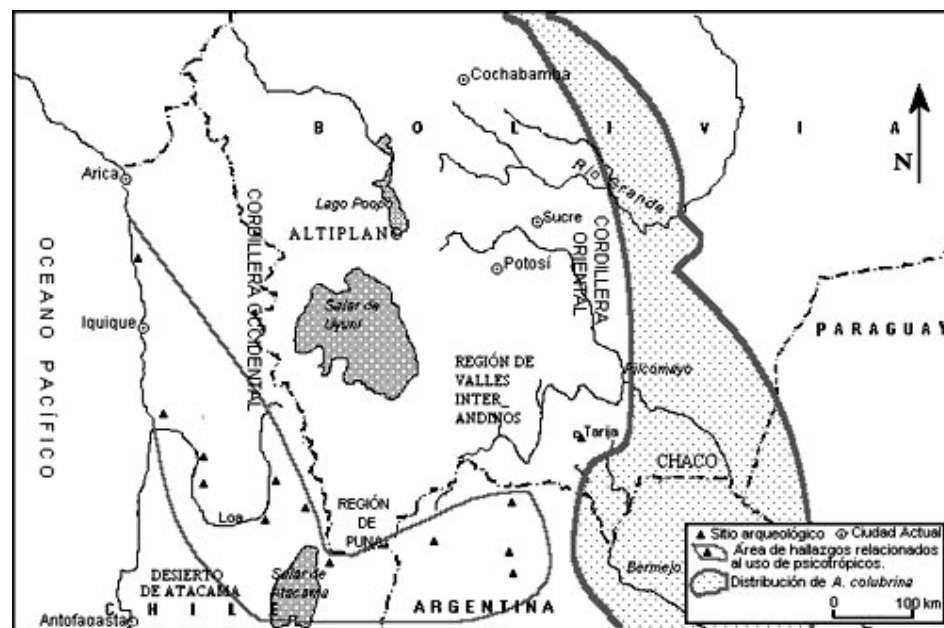


Figura 2. Áreas de distribución de los hallazgos relacionados a psicotrópicos y de la *Anadenanthera colubrina*, modificado a partir de Torres (1996).

La *Nicotiana* sp. (tabaco) es también considerada como otro importante producto que pudo ser parte de los bienes de intercambio que aquí se observan. Sin embargo, el problema de *Nicotiana*, a diferencia de *Anadenanthera*, es que su evidencia dentro del registro arqueológico no es tan clara ni recurrente, a excepción de las pipas de cerámica presentes en la región de la costa chilena y norte argentino (Cárdenas 1989; Pérez 1994; Torres 1996). Esto puede deberse a que este producto era consumido principalmente fumándolo o masticándolo, acciones que dejan poco o ningún registro material. Por otro lado, se debe considerar también que debido al uso actual que se le ha dado al tabaco, el cultivo industrial pudo haber desplazado a especies silvestres que podrían ayudarnos en su identificación y búsqueda de evidencias.

[Garcilaso de la Vega \(1943 \[1609\]\)](#), en sus "Comentarios Reales", menciona la importancia del tabaco o *sairi* para las sociedades andinas (ver también [Cárdenas 1989](#)). Tampoco se puede negar la importancia de este producto, si se considera que el área en discusión es una de las regiones con mayor distribución de esta especie. Actualmente, las regiones del norte argentino que corresponden a las provincias de Salta y Jujuy constituyen las mayores productoras de tabaco de ese país. Consideramos, por tanto, muy importante el incluir esta especie como parte de las redes de interacción generadas por productos con propiedades psicoactivas y/o curativas, durante los periodos prehispánicos.

Otra planta de características psicotrópicas es el San Pedro (*Trichocereus pachanoi*), que presenta un rango de distribución amplio a lo largo de la región andina, incluyendo los valles interandinos mencionados en este trabajo. Es posible que este producto haya sido también parte del conjunto de plantas consumidas con fines alucinógenos en la región. Por motivos de espacio y por las características de su amplia distribución, esta especie no aporta indicios claros que puedan ser interpretados como generadores de interacción, por lo que no es considerado en el presente documento.

El análisis de las especies mencionadas nos permitirá iniciar el ejercicio de aproximación a la importancia de las mismas como parte fundamental de las relaciones de interacción generadas durante periodos prehispánicos en la región sur de los Andes.

Distribución Geográfica de las Plantas Psicotrópicas

La *Anadenanthera colubrina* se distribuye en bosques semidecíduos de llanura y bosques secos interandinos en un rango de altura que va de los 350 a 2.000 msnm ([Saldías 1993](#)). Este tipo de bosques se caracteriza por presentar una vegetación de tipo xerófila, precipitaciones fluviales altas y zonas topográficamente sinuosas y algo accidentadas. Este tipo de medio ecológico se distribuye geográficamente conformando una franja, de norte a sur, que corre paralela a la de las altas serranías, pertenecientes a la Cordillera Real u Oriental. Abarca en su extensión parte de los departamentos bolivianos de Chuquisaca (al sur-sureste), Tarija (en su parte oeste y central), Cochabamba (al este), La Paz (al este), Beni y parte de Santa Cruz (al oeste), dentro de lo que se conoce comúnmente como región de *yungas* o piedemonte andino ([Figura 2](#)).

Es de nuestro particular interés la región sur de esta extensa franja de piedemonte (comprendida entre los departamentos de Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz) y parte del Chaco, en la que se ha evidenciado la presencia de especímenes de *Anadenanthera colubrina* y también *Nicotiana* sp. El área de distribución de las especies consideradas en este trabajo, dentro el territorio boliviano, que son parte de la actual colección del Herbario Nacional de Bolivia (HNB) y otras fuentes bibliográficas, se sintetiza en la [Tabla 1](#). En las [Tablas 2](#) y [3](#) se describen las principales características botánicas de *Anadenanthera colubrina* y de *Nicotiana tabacum*, respectivamente.

Tabla 1. Hábitat de las especies analizadas

Especie	Altura (msnm)	Área de distribución (Provincia, Departamento)	Tipo de Medio	Fuente
<i>Anadenanthera colubrina</i>	350 y 1.450	Provincias Andrés Báñez, Cordillera, Ichilo y Florida, en Santa Cruz.	– Vegetación arbustiva. – Chaco y bosque bajo. – Gran Chaco bosque.	HNB
<i>Anadenanthera colubrina</i>	450 – 1.420	Provincias Gran Chaco, Méndez, Arce, O'Connor y Entre Ríos, en Tarija.	– bosque pluvioverde en ladera poco escarpada. – bosque subtropical. – Chaco.	HNB
<i>Anadenanthera colubrina</i>	900 – 950	Provincias Luis Calvo y Nor Cinti, en Chuquisaca.	– bosque pluvioverde en ladera poco escarpada. – bosque subtropical. – Chaco.	HNB
<i>Anadenanthera colubrina</i>		Fraile Pintado, Departamento de Ledezma, en la Provincia Jujuy, Argentina.		HNB
<i>Nicotiana otophora</i>	1.500-2.700	Provincias Tomina y Monteagudo, en Chuquisaca.	– Valle interandino – bosque semideciduo	Nee 1993
<i>Nicotiana otophora</i>	400 – 1.500	Provincia O'Connor, en Tarija.	– Valle interandino – bosque semideciduo	Nee 1993

Tabla 2. Características de *Anadenanthera colubrina*.

Nombre científico	Nombres Comunes	Características Botánicas	Fuente
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Huilca o Wilka Wilka (La Paz), Cebil (Chuquisaca, Tarija y Santa Cruz), curupari (Chuquisaca), Curupau (Santa Cruz)	Familia leguminosae; subfamilia mimosoideae, género <i>Anadenanthera</i> , tiene cuatro especies representadas en los trópicos y subtrópicos de Sudamérica, en Bolivia se registraron dos especies (<i>A. colubrina</i> y <i>A. peregrina</i>). Árboles inermes, hojas alternas y bipinnadas con folíolos pequeños y numerosos. Glándulas en el peciolo y en otras partes. Flores dispuestas en cabezuelas. Frutos con vainas aplanadas coriáceas, rectas o algo arqueadas, dehiscentes solamente por el margen inferior. Semillas aplanadas y discoidales, no aladas. Árbol pequeño a mediano (hasta doce metros o más), de tronco liso y con mamelones gruesos de color café claro. Hojas con glándulas en el peciolo y otra en la inserción del último par de pinas. Florece de septiembre a diciembre y frutos de septiembre a julio.	Saldías (1993).

Tabla 3. Características de *Nicotiana* sp.

Nombre científico	Nombres Comunes	Características Botánicas	Fuente
<i>Nicotiana</i> sp. <i>Nicotiana</i> <i>tabacum</i> <i>Nicotiana</i> <i>otophora</i>	Tabaco, domesticada Tabacachi, tabaquilla	Familia Solanaceae, género <i>Nicotiana</i> . Hierbas anuales o arbustos de madera blanda. Árboles pequeños glabros a viscido-pubescentes. Hojas alternas comúnmente grandes y viscidas por los pelos glandulíferos. Flores de cáliz 5-lobado, persistente y usualmente acreciente, la corola tubular campanulada. Presenta estambres 5-exertos o no, iguales o desiguales. Fruto como pequeña cápsula de paredes delicadas, lleno de semillas diminutas.	Nee (1993).

Anadenanthera colubrina presenta diversos usos. En Santa Cruz la corteza es utilizada para curtir cuero y su madera también se utiliza para la construcción y como leña ([Saldias 1993](#)). El hecho de que en la actualidad se la utiliza como madera puede reforzar la posibilidad de que para fines rituales las tabletas de rapé también hayan sido manufacturadas con este material. El alcaloide presente en su estructura es la bufotenina ([Figura 3](#)).

Nicotiana tabacum es una especie híbrida entre *N. sylvestris* y *N. otophora*. ([Nee 1993](#)) y es el tabaco propiamente tal. Probablemente fue domesticada entre el norte argentino y el sur de Bolivia ([Cárdenas 1989](#), [Nee 1993](#), [Parodi 1966](#)), situada precisamente al este de nuestra zona de estudio. Ésta, además de algunas variedades silvestres como *Nicotiana otophora*, fue una de las principales especies que se utilizaban en los Andes durante el imperio Inka, especialmente con fines medicinales. La *Nicotiana otophora*, todavía en la actualidad, es consumida como tabaco silvestre ([Nee 1993:759](#)). El alcaloide presente en este género es la nicotina ([Figura 4](#)).

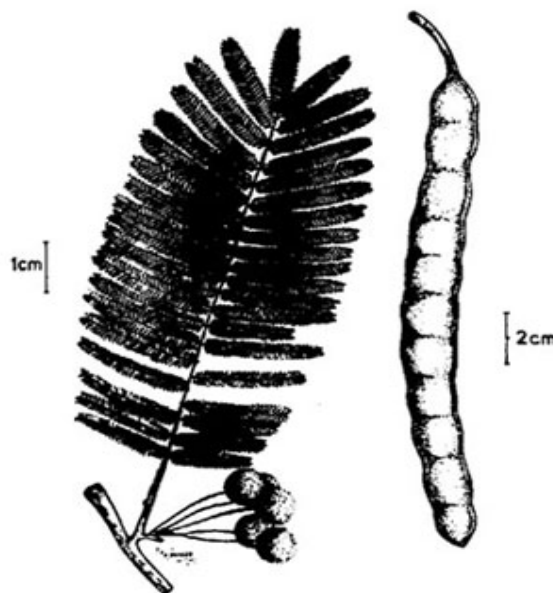


Figura 3. *Anadenanthera colubrina*, tomado de [Saldias \(1993\)](#).



Figura 4. *Nicotiana tabacum*, tomado de [Parodi \(1966\)](#).

Importancia de la Interacción en el Altiplano Sur Andino

El altiplano Sur Andino se caracterizó por presentar una estructura y procesos de desarrollo cultural muy diferentes a aquellos desarrollados en la región central de los Andes (cuenca del lago Titicaca y costa peruana). Esta diferencia se debe principalmente a la importancia de las redes de interacción complementarias para las sociedades del altiplano sur y que _al contrario del área Circunlacustre_ (i.e. [Browman 1981, 1997](#); Kolata 1991; [Rivera 1975](#)) estas redes no parecen estar necesariamente controladas mediante un poder centralizado ([Angelo 1999a, Dillehay y Núñez 1988](#)).

Diversas investigaciones arqueológicas han llamado la atención respecto de las relaciones de intercambio entre diversos medioambientes ecológicos en la región de los Andes, evidenciadas en el registro arqueológico. Principalmente, aquellos trabajos referidos a la actual costa chilena han reportado la presencia de elementos y productos propios de medios tropicales como plumas de aves, carcasas de reptiles ([Torres 1986](#)), además de semillas y frutos como mates de calabazas, urucú y otros ([Rivera 1975](#)). A esto se suman las evidencias de un tráfico e intercambio constante de plantas psicotrópicas anteriormente mencionadas.

La importancia de las relaciones de interacción entre grupos humanos y medios diversos, situados a lo largo y ancho de la región andina, tuvo carácter de complementariedad destinada a suplir la falta de determinados productos a través del intercambio. Estas relaciones empiezan en periodos iniciales, probablemente hace 10.000 años a.C. ([Rivera 1975](#)), el periodo Arcaico o

Precerámico ([Lynch 1989](#)), y se extienden hasta los períodos Formativo (0-600 d.C.), de Desarrollos Regionales (600-1.470 d.C.) y de Expansión Inka (1.470-1.540 d.C.) ([Angelo 1999a](#); [Browman 1981](#), [1997](#); [Rivera 1975](#); [Torres 1986](#)).

La Cultura Chicha y el Ambiente Cultural

La cultura Chicha ha sido considerada como otro de los diversos "señoríos" que poblaron el altiplano Sur Andino. En base a estudios de etnohistoria, ésta fue tomada en cuenta como parte del gran mosaico multiétnico que pobló la región Sur Andina, formando parte de complejas estructuras sociales no completamente entendidas hasta la fecha. [Saignes \(1986\)](#) presenta a los chichas como parte de la gran Confederación Charca, conformada por diversos grupos étnicos (chichas, charcas, chuis y caracaras), que junto a otras naciones étnicas habrían formado las confederaciones del sur, que marchaban a Cuzco a servir honores al Inka.

La perspectiva anteriormente descrita se vincula a la percepción de las sociedades del sur como el producto de la desintegración del estado de Tiwanaku (ca. 1.100 d.C.). Esta visión considera implícitamente a estas sociedades como de menor desarrollo cultural, que debido a su carácter de segregación y de grupos étnicos atomizados, luego de la caída de Tiwanaku, no habrían logrado consolidar una estructura social coherente (i.e. el estado) y capaz de cumplir el rol de Tiwanaku. En términos de cronología, dentro de esta perspectiva el desarrollo de estas sociedades solamente alcanza los 1.100 d.C., por lo que han sido considerados dentro del esquema cronológico de la región del lago Titicaca, en el período Intermedio Tardío o de Señoríos Regionales (1.100-1.450 d.C.). Esta perspectiva (básicamente etnohistórica) ha sido ampliamente aceptada en gran parte de las regiones del sur de Bolivia, principalmente debido a la falta de investigaciones arqueológicas, hecho que ha opacado la visión de un desarrollo cultural probablemente mucho más antiguo y dinámico.

Recientes investigaciones arqueológicas realizadas en áreas comprendidas dentro del territorio en el que se estableció la sociedad Chicha ([Angelo 1999a](#), [1999b](#)) llaman la atención respecto de la importancia de la misma como parte de complejas relaciones de interacción, tráfico e intercambio entre diversos grupos étnicos que poblaron el área.

En base a comparaciones tipológicas, especialmente de material cerámico, con estudios arqueológicos de regiones vecinas, se postula que la entidad estilística Chicha se estableció a partir de la segunda mitad del Horizonte Medio y perduró hasta los tiempos de la conquista española. La relación directa con otras culturas y estilos cerámicos definidos para la región del Noroeste Argentino, nos llevan a considerar la adaptación de ciertos elementos de la cronología de esta región y la remarcación de ciertas particularidades locales como el esquema más apropiado. Según éste, situamos a la cultura Chicha desde finales del período de Desarrollos Regionales Tempranos (600-900 d.C.) hasta inicios de la Colonia (1.532 d.C.).

Pese a la ambigüedad existente en la demarcación del territorio ocupado por este grupo étnico, se menciona que los chichas pudieron ocupar un territorio tan amplio como Tarija hasta Lipez, de este a oeste, y desde Cotagaita hasta Humahuaca, de norte a sur ([Saignes 1986](#)). Esta imagen ha sido ampliamente corroborada por hallazgos de material cultural vinculado a los chichas ([Krapovickas y Aleksandrowicz 1988](#); [Nielsen 1998](#); [Nielsen et al. 2000](#)). Sin embargo, son también datos etnohistóricos y arqueológicos los que sugieren la existencia de territorios con ocupaciones multiétnicas, que presentan la figura de mosaicos multiétnicos e interdigitados ([Martínez 1992](#); [Nielsen 1998](#); [Salas 1945](#)). Estos territorios no parecen ser fácilmente definibles mediante categorías usualmente empleadas (i.e. área, extensión perímetro, frontera, u otro) sino que nos obligan a considerar nuevas categorías para entender las ocupaciones de estos espacios y concepción de territorio que este grupo (y, posiblemente, muchos otros) hayan tenido ([Angelo 1999a](#); [Martínez 1992](#), [1995](#)).

Para los fines de este trabajo, consideramos como territorio Chicha a aquellas regiones de valles interandinos, comprendidas al este por los valles de Tarija (Concepción, Padcaya,

Tomatas y otros), situados en la Cordillera Real. En la parte central comprende a aquellos valles longitudinales situados entre las cordilleras de Chichas y Real (Tupiza, Estarca, Talina y otros), extendiéndose al sur hasta la región argentina de Yavi, Iruya y la quebrada de Humahuaca. Finalmente, por el oeste consideramos la parte sur de Lípez, extendiéndose al sur por la puna de la provincia argentina de Jujuy, alcanzando los valles situados cerca del desierto de Atacama, ubicados en el extremo suroccidental. Esta definición considera como principal línea de evidencia la presencia de elementos de cultura material (i.e. distribución del estilo cerámico Chicha, patrones de ocupación) que indiquen ocupación Chicha.

Las ocupaciones chichas, como se menciona anteriormente, se hallaban expandidas cubriendo una extensión considerable de territorios ([Saignes 1986](#)), y parecen haber extendido sus ocupaciones a través de asentamientos en espacios interdigitados ([Martínez 1992](#), [Salas 1945](#)). Sin embargo, es necesario considerar la ocupación de cierto tipo de medios y territorios cuando se intenta explicar la importancia de las rutas de tránsito y tráfico de productos para esta sociedad. El manejo¹ de las rutas de tránsito empleadas en el tráfico de diversos productos, con fines de intercambio para lograr la complementariedad necesaria, adquirió vital importancia para estas sociedades.

Desplazados principalmente en cuencas de ríos, ocupando espacios estratégicos vinculados a entradas y salidas de valles, los sitios Chicha se relacionan directamente con ejes naturales de tránsito. Estos ejes están conformados por cadenas montañosas que corren de norte a sur, disectadas por quebradas y ríos que comunican entre sí a diversas subcuencas y valles. Los miembros de las sociedades prehispánicas, al parecer, aprovecharon estas características para convertir, o simplemente adecuar u optimizar, el área como una zona de libre tránsito. Esto les permitía proveerse de productos no disponibles a través del intercambio y además servir de intermediarios entre medios y grupos sociales de otras regiones.

La Economía de Intercambio en las Sociedades del Altiplano Sur Andino

Como se menciona anteriormente, las relaciones de interacción tuvieron un importante rol en el desarrollo de las sociedades del altiplano sur. El intercambio, dentro de la economía y organización social de los pueblos andinos, ha sido ampliamente discutido a través de modelos, que intentan explicar el desarrollo de estas sociedades ([Angelo 1999^a](#), [Browman 1981](#), [1997](#), [Dillehay y Núñez 1988](#), entre otros). Estos trabajos concuerdan en la importancia de las relaciones de intercambio, generadas a través de circuitos de caravanas y ejes de tránsito, mediante las cuales diversos grupos establecían intrincadas redes de complementariedad. Sin embargo, es importante notar que existen ciertas diferencias en sus marcos explicativos. Dos puntos fundamentales al respecto son considerados a continuación.

- 1) Estas relaciones han sido generalmente explicadas como producto de relaciones entre pequeños grupos que adquieren una mayor importancia durante el denominado Horizonte Medio del área Circunlacustre (500 - 1.100 d.C.). Esto se produce cuando son insertadas en el circuito de intercambio establecido bajo el control centralizador del estado Tiwanaku a través del control de las redes caravaneras y la difusión de parafernalia religiosa ([Browman 1981](#), [1997](#)). Esta perspectiva resta importancia a las regiones periféricas y las complejas relaciones de interacción generadas por sus ocupantes, ya que considera principalmente datos del área nuclear de Tiwanaku y aquellos de la región de San Pedro de Atacama, dejando de lado aquellas regiones que hasta hace poco no habían sido investigadas ([Angelo 1999^a](#), [Dillehay y Núñez 1988](#)).
- 2) Las redes complejas de interacción enfocan principalmente la relación entre dos ejes que, inmersos en relaciones de complementariedad, interactúan entre sí ([Dillehay y Núñez 1988](#)). Esta perspectiva no considera generalmente la complejidad y dinámica de relaciones que pueden estar siendo definidas y redefinidas constantemente a nivel de grupos familiares, locales o comunales y de alianzas.

Considerar las relaciones de interacción como parte fundamental de la estructura social de una sociedad implica también el tomar en cuenta la dinámica, constancia, alteración y renovación o consolidación de vínculos. Estos aspectos son expresados en rasgos susceptibles de ser reconocidos en el registro arqueológico, a través de evidencias de identidad y redes de interrelación grupal ([Schortman 1989](#)).

Los Chichas y el Intercambio de Plantas Psicotrópicas

Muchos de estos trabajos han enfocado principalmente la importancia de sustancias psicoactivas como parte de ceremonias rituales, en las que, mediante el consumo de las mismas, se buscaba la mediación entre los hombres encargados de estas ceremonias con entes sobrenaturales ([Torres 1996](#)). Probablemente por esta razón, se observa que en gran parte de las referencias bibliográficas en las que se reporta la presencia de evidencias del uso de estos productos se haya adquirido una vinculación más relacionada con fines ceremoniales. Aparentemente, es también debido a esta perspectiva, que muy pocos trabajos han enfocado su atención en la importancia de estos productos en la generación, mantenimiento y fortalecimiento de intrincadas relaciones sociales, entre aquellas sociedades proveedoras y los destinatarios de estos bienes.

Consideramos que, debido a su ubicación estratégica, en medio de las cadenas cordilleranas y conformando un área intermedia entre diversos medios ecológicos, los diversos grupos que ocupaban la región y que componían la sociedad Chicha, ejercieron un rol de importancia en el tráfico y difusión de estos y otros productos. Esta importancia es evidente por la serie de rutas de interacción que este territorio presenta y, principalmente, por el sistema de asentamientos estrechamente vinculado a estos ejes de circulación y tránsito ([Angelo 1999a](#)).

La presencia de sitios arqueológicos de filiación Chicha, situados a lo largo de "ejes de tránsito" que conectan diversos medios (costa, altiplano, valles y tierras bajas del Chaco), lograron establecer relaciones de interacción ventajosas con diferentes grupos ([Angelo 1999a](#); [Nielsen et al. 2000](#)). Varias rutas de intercambio fueron establecidas, atravesando el territorio Chicha, entre las cuales una de las más importantes quizás, fue la llamada "ruta de la sal". Esta ruta conectaba la región de puna de Lipez con los valles interandinos y, posteriormente, con las tierras bajas del Chaco de acuerdo a evidencias arqueológicas ([Lecoq 1991](#); [Methfessel y Methfessel 1997](#)).

La llamada "ruta de la sal"² fue probablemente una de las más importantes para el tráfico de sustancias psicoactivas que, procedentes desde medios más cálidos, eran transportadas por las caravanas de llameros encargados de su distribución en otras áreas ([Browman 1981](#); [Dillehay y Núñez 1988](#); [Lecoq 1991](#)). Esta afirmación tiene como base la vinculación directa que los valles interandinos tienen con las tierras bajas del Chaco, principal área de distribución de estas especies. Diversas relaciones de interacción pudieron desarrollarse, además de aquellas logradas por las redes de caravaneros provenientes de las regiones de puna, que probablemente implicaron expediciones de grupos de tierras bajas en busca de productos hacia las tierras de valles y viceversa. Aunque estas expediciones posiblemente no fueron tan efectivas como las caravanas de llamas, en términos de transporte de productos pueden conformar otro tipo de medios por los cuales se realizaba el intercambio de sustancias psicotrópicas y otros productos de fácil manejo. Esta perspectiva nos sugiere la posibilidad de diferentes grupos transitando los diversos caminos.

La importancia de los sitios ubicados en áreas estratégicas, relacionados a ejes naturales de tránsito considerados como "sitios de entrada" ([Angelo 1999a](#)), parecen haber cumplido un rol definitivo en el desarrollo de relaciones de interacción entre los diversos grupos. Los pobladores de estos sitios posiblemente también adquirieron la condición de "intermediarios", que creaban las condiciones necesarias para los "proveedores" y "consumidores". Este tipo de relaciones

tenía lugar tanto al nivel de caravaneros como de expedicionarios, es decir, viajeros eventuales que no necesariamente recorrían circuitos caravaneros pero que igualmente permitían establecer nexos de contacto entre diversas regiones y grupos sociales, estableciendo y/o fortaleciendo o redefiniendo complejas alianzas y vínculos de interacción que permitían la continuidad de los beneficios que aportaba la complementariedad.

El uso de alucinógenos, en el territorio ocupado por los chichas, no ha sido reportado en investigaciones sistemáticas³. Esto posiblemente se debe a las condiciones del medio, de alta y dinámica acción erosiva y pobre preservación del registro arqueológico, y a la necesidad de mayores trabajos ([Angelo 1999a](#)). Sin embargo, el hallazgo de una tableta de rapé de piedra, realizado en la región de Tarija ([Torres 1996](#)), además de diversos hallazgos de equipos de inhalar en la región de la quebrada de Humahuaca, puede ser considerada como una línea de evidencia que indique el uso de estas sustancias por los chichas. Similarmente, en el caso de los grupos de tierras bajas, debido a la falta de investigaciones arqueológicas, tampoco se reportan evidencias que señalen su uso en la antigüedad. Sin embargo, etnografías de actuales pueblos guaraníes como los maticos ([Alvarsson 1993](#), [Ortiz 1986](#)), revelan que el uso de estos alucinógenos está vigente hasta el día de hoy.

Si por un lado tenemos a los grupos de tierras bajas (i.e. chané) como "proveedores" de las especies de plantas psicotrópicas, es necesario pensar en los grupos que conformarían los "consumidores" o destinatarios de estos productos. Al parecer, grupos de la costa como los atacamas y tarapacás asentados entre San Pedro de Atacama y los márgenes del río Loa, pudieron conformar los grupos "consumidores" al otro extremo de los ejes de tránsito. Estos grupos probablemente dependieron de sus relaciones con otros grupos ubicados más hacia el oriente (como es el caso de los chichas), que tuvieran buenas relaciones con los grupos de tierras bajas para poder acceder a productos que consumían, como los alcaloides. El sitio El Saire, descrito por [Ibarra Grasso \(1965\)](#), ubicado en la cuenca del río Padcaya, constituye probablemente la mejor evidencia de este tipo de relaciones. Reflexionando sobre las características de este sitio, encontramos que el topónimo hace alusión a la palabra *sairi* empleada para designar antiguamente al tabaco ([De la Vega 1943 \[1609\]](#); [Torres 1996](#)). Presenta también una serie de evidencias que lo relacionan a los ejes de tránsito existentes dentro del territorio Chicha (i.e. alusión a elementos iconográficos presentes en representaciones de arte rupestre que se relacionan con rutas de interacción en los grabados de una estela lítica).

Pese a la falta de indicios arqueológicos, es posible sugerir el uso de sustancias psicoactivas por parte de la sociedad Chicha. Estos posiblemente fueron empleados como parte de ceremonias religiosas, aprovechando sus propiedades medicinales, o como parte de ritos de alianza con otros grupos, para generar o fortalecer vínculos de interacción y asegurar lazos de complementariedad y reciprocidad. Mayores investigaciones arqueológicas deberán ser realizadas para poder aclarar, reforzar y/o desechar esta propuesta, éstas necesariamente deberán estar enfocadas a observar las relaciones de interacción de manera más flexible y dinámica.

Conclusiones

Creemos que en la región del altiplano sur se estructuró un sistema de identidades y etnicidades muy diferente al desarrollado en zonas como el altiplano norte y el área Circunlacustre. Estas identidades posiblemente tenían una fuerte vinculación con las definiciones de alianzas y lazos de reciprocidad, establecidos a través de las redes de interacción.

El tráfico e intercambio de estas (*Anadenanthera colubrina* y *Nicotiana* sp.) y otras especies de plantas tiene, desde nuestra perspectiva, mucha importancia en el establecimiento de relaciones de interacción y la creación de alianzas y vínculos entre diversas sociedades del altiplano sur. Como señala [Hastorf \(1998, 1999\)](#), el cuidado de las plantas específicas en

determinados grupos humanos pudo estar relacionado a su definición misma como grupo social. Es posible pensar también que el intercambio de productos (especialmente aquellos con propiedades psicoactivas) pudo servir para legitimar y consolidar, mediante ceremonias y ritos simbólicos, no sólo la parte religiosa sino también la parte social de alianzas y vínculos entre grupos corporativos (proveedores-intermediarios- consumidores).

Por otra parte, [Schortman \(1989\)](#) señala que la interacción y relaciones de intercambio entre las sociedades se encuentran estrechamente vinculadas al desarrollo, definición y redefinición de identidades sociales. Consideramos que, debido a la importancia de todos los productos, y en especial los psicotrópicos cuyo uso parece estar relacionado a ceremonias y ritos relacionados a la estructura simbólica religiosa de las sociedades, la consolidación y mantenimiento de vínculos de interacción entre estos diversos grupos corporativos pudo estar expresada en actividades cotidianas, donde el uso de estos productos jugó un rol de importancia.

Las relaciones intergrupales de esta zona, basadas principalmente en relaciones de interacción producidas por el intercambio, generaron un tipo de relaciones más dinámicas en su trato social. Por otra parte, la cultura Chicha en particular logró, mediante un sistema de alianzas con sus vecinos, establecer un complejo sistema de rutas de intercambio y tráfico de varios tipos de productos. Finalmente, los datos arqueológicos respecto del intercambio de alucinógenos nos permiten visualizar, a partir del dato empírico, las complejas relaciones generadas a través de las actividades de intercambio e interacción por parte de diversos medios que poblaron la región sur del altiplano andino.

Agradecimientos: Queremos agradecer muy especialmente a Eliana Flores por su valiosa colaboración y guía en el mundo de la biología y botánica. De igual manera, reconocemos la colaboración prestada al Herbario Nacional de Bolivia, por permitirnos disponer de sus instalaciones y revisar sus colecciones botánicas. Agradecemos a José Berenguer, Constantino Manuel Torres y Donna Torres, por compartir su tiempo, ideas y comentarios sobre temas de interacción y uso de sustancias psicoactivas en la antigüedad. Christine Hastorf incentivó la producción de este artículo, permitiéndonos acceder a su material inédito, leyendo los primeros borradores, animándonos y contribuyendo con sus valiosos comentarios y discusiones. Alejandra Domic y Ángela Macías, colaboraron en la preparación del presente documento. Una versión anterior de este trabajo fue presentada en la XIV Reunión Anual de Etnología (1999), Museo Nacional de Etnografía y Folclore, La Paz, y publicada en la revista *Complutum* (2000; 11: 275-284). Admitimos y nos hacemos responsables, sin embargo, por cualquier error u omisión que el texto conlleve.

Notas

¹ Preferimos emplear el término de "manejo" de rutas de tránsito en vez de aquel de "control". Esta diferencia implica cierto grado de administración (o administraciones locales) de estas rutas, sin que ésta dependa de un poder centralizado que controle directamente la ruta (o rutas específicas) ni las relaciones entre los proveedores, intermediarios y destinatarios y los productos que se trafican.

² Entendemos "ruta" en el sentido genérico de la palabra, que implica posiblemente una serie de caminos y senderos que, desplazándose por quebradas y ríos y atravesando cadenas montañosas, conectaban diversos valles entre sí, integrando regiones diversas (desde la costa a las tierras bajas) y ejes adyacentes. La "ruta de la sal" se refiere específicamente a los movimientos caravaneros de llamas, que desde las zonas cercanas al Salar de Uyuni transportan sal como el principal producto de intercambio (además de carne y cueros) hasta la región de Valles de Tarija.

³ Mogro (1975) publicó fotografías de varias piezas arqueológicas, como parte de la colección de la Sociedad Arqueológica de Tupiza (SAT, Tupiza - Bolivia), en la que se muestra una tableta

lítica para inhalar (ver también Estévez 1991). Adicionalmente, en el Museo Arqueológico de Tarija, actualmente se exhibe una pipa de cerámica (similares hallazgos se presentan en el Museo Provincial de Jujuy, Argentina). Desafortunadamente, no se tienen mayores referencias sobre estos hallazgos realizados en territorio boliviano.

Referencias Citadas

Alvarsson, J.A. 1993 *Yo Soy Weenhayek: Una Monografía Breve de la Cultura de los Matacos-Noctenes de Bolivia*. Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz. [[Links](#)]

Angelo , D. 1999a *Tráfico de Bienes, Minería y Aprovechamiento de Recursos en la Región de los Valles del Sur Boliviano: Una Aproximación Arqueológica a los Chichas, Provincia Sur Chichas-Potosí*. Tesis de Licenciatura, Carrera de Arqueología Universidad Mayor San Andrés, La Paz. [[Links](#)]

Angelo , D. 1999b Evidencias de ocupación prehispánicas en Tupiza, Potosí-Bolivia. Aportes y datos sobre la antigüedad de los Chichas. Manuscrito en posesión del autor. [[Links](#)]

Berenguer, J. 1985 Evidencias de inhalación de alucinógenos en esculturas Tiwanaku. *Chungara* 14:61-69. [[Links](#)]

Browman, D.L. 1981 New light on Andean Tiwanaku. *American Scientist* 69:408-419. [[Links](#)]

Browman, D.L. 1997 Political institutional factors contributing to the integration of the Tiwanaku state. En *Emergence and Change in Early Urban Societies*, editado por L. Manzanilla, pp. 229-243. Plenum Press, New York. [[Links](#)]

Capriles, J.M.y E. Flores 2000 Identificación de pelos y fibras del hallazgo arqueológico de Amaguaya. *Textos Antropológicos* 11:133-146. [[Links](#)]

Cárdenas, M. 1989 *Manual de Plantas Económicas de Bolivia*. 2ª edición. Los Amigos del Libro, Cochabamba. [[Links](#)]

Dillehay, T. y L. Núñez 1988 Camelids, caravanas, and complex societies in the South Central Andes. En *Recent Studies in Precolumbian Archaeology*, editado por N. Saunders y O. De Montmollin, pp. 603-633. BAR International Series 421. British Archaeological Reports, Oxford. [[Links](#)]

Estévez, J. 1991 La catalogación de objetos precolombinos en Tupiza y la ocupación Yura y Huruquilla en el Departamento de Potosí. Manuscrito en posesión del autor. [[Links](#)]

De la Vega, I.G. 1943 [1609] *Primera Parte de los Comentarios Reales*. Fondo de Cultura Económica, México D.F. [[Links](#)]

Hastorf, C.A. 1998 The cultural life of early domestic plant use. *Antiquity* 72:773-782. [[Links](#)]

Hastorf, C.A. 1999 Cultural implications of crop introductions in Andean prehistory. En *The Prehistory of Food. Appetites for Change*, editado por C. Gosden y J. Hather, pp. 35-58. Routledge, London. [[Links](#)]

Ibarra Grasso, D.E. 1965 *Prehistoria de Bolivia*. Los Amigos del Libro, La Paz. [[Links](#)]

Dante Angelo Z. y José M. Capriles Kolata, A.L. 1991 Understanding Tiwanaku: conquest, colonization and clientage in the South Central Andes. En *Latin American Horizons*, editado por D.S. Rice, pp. 193-224. Dumbarton Oaks, Washington D.C. [[Links](#)]

Krapovickas, P. y S. Aleksandrowicz 1988 Breve visión de la cultura de Yavi. *Anales de Arqueología y Etnología* 41/42:83-127. [[Links](#)]

Lecoq, P. 1991 *Sel et archeologie en Bolivie. De quelques problèmes relatifs à la occupation préhispanique de la cordillère Intersalar (Sud-Ouest Bolivien)*. Tesis doctoral, Universidad de París 1, Pantheon Sorbone, París. [[Links](#)]

Lynch, T.F. 1989 Regional interaction, transhumance and verticality: Archaeological use of zonal complementarity in Peru and northern Chile. *Michigan Discussions in Anthropology* 8: 1-11. [[Links](#)]

Martínez, J.L. 1992 Acerca de las etnicidades en la puna árida en el siglo XVI. En *Etnicidad, Economía y Simbolismo en los Andes: II Congreso Internacional de Etnohistoria, Coroico*, compilado por S. Arze, R. Barragán, L. Escobari y X. Medinacelli, pp. 35-65. Hisbol, Ifea y Sbh-Asur, La Paz. [[Links](#)]

Martínez, J.L. 1995 Papeles distantes, palabras quebradas. Las informaciones sobre Lípez en el siglo XVI. En *Espacio, Etnias, Frontera: Atenuaciones Políticas en el Sur del Tawantinsuyu Siglos XV-XVIII*, compilado por A.M. Presta, pp. 285-317. Asur, Sucre. [[Links](#)]

Methfessel, C. y L. Methfessel 1997 Arte rupestre de la `Ruta de la Sal' a lo largo del río San Juan del Oro. *Boletín de la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre en Bolivia* 11:76-84. [[Links](#)]

Mogro, J. 1975 Arqueología de los Chichas y los Lípez. En *Homenaje al IV Centenario de la Fundación de Tupiza* 1:40-43. [[Links](#)]

Nee, M. 1993 Solanaceae. En *Guía de Arboles de Bolivia*, editado por T.J. Killeen, E. García y S.G. Beck, pp. 750-765. Herbario Nacional de Bolivia y Missouri Botanical Garden, La Paz. [[Links](#)]

Nielsen, A.E. 1998 Tendencias de larga duración en la ocupación humana del altiplano de Lípez (Potosí, Bolivia). En *Los Desarrollos Locales y sus Territorios: Arqueología del NOA y Sur de Bolivia*, compilado por M.B. Cremonte, pp. 65-102. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy. [[Links](#)]

Nielsen, A.E., M.M. Vázquez, J.C. Ávalos y C.I. Angiorama 2000 Prospecciones arqueológicas en la Reserva "Eduardo Avaroa" (Sud Lípez, Depto. Potosí, Bolivia). *Textos Antropológicos* 11:89-131. [[Links](#)]

Ortiz, E. 1986 *Los Mataco Noctenes de Bolivia*. Los Amigos del Libro, Cochabamba. [[Links](#)]

Parodi, L.R. 1966 *La Agricultura Aborigen Argentina*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires. [[Links](#)]

Pérez Gollán, J.A. 1994 *Los Sueños del Jaguar: Viaje a la Región de la Sabiduría y de los Señores Iluminados*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago. [[Links](#)]

Rivera, M.A. 1975 Una hipótesis sobre los movimientos poblacionales altiplánicos y transaltiplánicos a las costas del Norte de Chile. *Chungara* 5:7-31. [[Links](#)]

Rivera, M.O. 1992 Regiones ecológicas. En *Conservación de la Diversidad Biológica en Bolivia*, editado por M. Marconi, pp. 9-71. Centro de Datos para la Conservación, La Paz. [[Links](#)]

Saignes, T. 1986 *En Busca del Poblamiento Étnico de los Andes Bolivianos (Siglos XV y XVI)*. Avances de Investigación N° 3, Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz. [[Links](#)]

Salas, A. 1945 *El Antigal de Ciénega Grande. (Quebrada de Purmamarca, Provincia de Jujuy)*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. [[Links](#)]

Saldias, M. 1993 Mimosoideae. En *Guía de Árboles de Bolivia*, editado por T.J. Killeen, E. García y S.G. Beck, pp. 420-456. Herbario Nacional de Bolivia, Missouri Botanical Garden, La Paz. [[Links](#)]

Schortman, E. 1989 Interregional interaction in prehistory: the need for a new perspective. *American Antiquity* 54:52-65. [[Links](#)]

Torres, C.M. 1986 Tabletas para alucinógenos en Sudamérica: tipología, distribución y rutas de difusión. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 1: 37-53. [[Links](#)]

Torres, C.M. 1996 Archaeological evidence for the antiquity of psychoactive plant use in the Central Andes. *Annali dei Musei Civici-Rovereto*. 11:291-326. [[Links](#)]

Torres, C.M. 1998 Psychoactive substances in the archaeology of northern Chile and NW Argentina. A comparative review of the evidence. *Chungara* 30: 49-63.