

PAÑILWE ÑI DUNGU: LAS VOCES DEL METAL

The Speech of Metals in Pre-hispanic Mapuche Culture

RODRIGO MOULIAN*, ELVIRA LATORRE**, JAQUELINE CANIGUAN***
& FRANCISCO BAHAMONDES****

Fecha de recepción 10 de julio de 2019 - Fecha de Aprobación 07 de octubre de 2019

Resumen

A partir del análisis de las voces del metal en mapudungun, este artículo se aproxima al trabajo en metales de la cultura mapuche durante el período prehispánico a partir del contraste entre los antecedentes lingüísticos y arqueológicos. El texto aborda los datos disponibles para los términos de la lengua mapuche que designan el oro, la plata, el cobre, el plomo y el estaño. El método de investigación empleado es el estudio de las constelaciones semióticas de las voces, es decir, de las series de relaciones de significación que se articulan en torno a estas unidades de sentido, lo que permite su interpretación y uso. Ello considera un análisis metalingüístico, translingüístico y supralingüístico o contextual de los términos, que incluye sus usos sociales y la documentación desde la arqueología. Sobre la base de estos antecedentes se argumenta sobre la antigüedad, las relaciones transculturales de las voces y la importancia de las distintas materialidades para el trabajo en metales en la cultura mapuche prehispánica.

Palabras clave: trabajo en metales; mapudungun; constelaciones semióticas; relaciones transculturales.

Abstract

From the analysis of words naming metals in Mapudungun, this paper approaches the work in metals of the Mapuche culture during the Pre-Hispanic period, contrasting linguistic and archaeological backgrounds. The text deals with the data available for the linguistic terms of Mapuche language that designate gold, silver, copper, lead and tin. The research method used is the study of the semiotic constellations of words, that is, series of relationships of meaning that are articulated around these units of sense-making, allowing their interpretation and use. This considers a metalinguistic, cross-linguistic and supralinguistic or contextual analysis of the terms, including the study of their social uses and the documentation from archaeology. On the basis of these antecedents, it is argued about the antiquity, transcultural relations of the terms and the importance of the different materialness for the work in metals in the Pre-Hispanic Mapuche culture.

Keywords: work in metals; Mapudungun; semiotic constellations; cross-cultural relationships.

* Dr. en Antropología, académico de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. Artículo enmarcado en el proyecto Fondecyt 1160388: "Translingüística, supralingüística e interculturalidad: un estudio de casos de correlaciones en constelaciones semióticas centro y sur andinas indicadoras de co-tradición" Correo-e: rmoulia@hotmail.com

** Arqueóloga, investigadora independiente, Santiago, Chile. Correo-e: elviratorreb@gmail.com

*** Mtra. en Lingüística, académica de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Correo-e: jacqueline.caniguan@ufrontera.cl

**** Arqueólogo, investigador independiente, Santiago, Chile. Correo-e: arq.fbm@gmail.com

El presente trabajo analiza las voces del metal en mapudungun para mostrar lo que su composición léxica, disposición estructural y usos lingüísticos nos dicen sobre el desarrollo del trabajo prehispánico con metales en el espacio centro y sur de Chile (Campbell & Latorre, 2003). Ello supone atender tanto a la explotación y la manufactura de metales nativos como al desarrollo de la metalurgia¹.

Los estudios sobre este campo cultural precolumbino se han llevado a cabo fundamentalmente desde la arqueología (Campbell & Latorre, 2003; Campbell, 2004, 2005; Bahamondes, Silva & Campbell, 2006; Munita, Mera, Figueroa & Mille, 2009; Plaza, 2010; Mera, Mille, Munita & Figueroa, 2015; Plaza y Martín-Torres, 2015; Campbell, Carrión, Figueroa, Plaza & Stern, 2018), con un énfasis en el análisis de las propiedades químicas y físicas de las piezas provenientes de sitios o colecciones, es decir, con una perspectiva arqueométrica. Estos trabajos se han preocupado también de la caracterización de los diseños y de las técnicas implicadas en la elaboración de piezas de metal y han aportado antecedentes comparativos respecto del área diaguita o pampeana.

Una aproximación desde las fuentes etnohistóricas y etnolingüísticas se encuentra en Inostroza (2010), aunque con un planteamiento que excede el ámbito del trabajo en metales. En general, el recurso a fuentes etnohistóricas se ha empleado de modo auxiliar para la contextualización cultural de los datos arqueológicos (ver, por ejemplo, Campbell, 2004). En contraste, la información que ofrece el sistema de categorías lingüísticas del metal para el estudio de este campo cultural en el período prehispánico ha quedado relegado u omitido.

La atención sobre el campo léxico de la metalurgia mapuche se desarrolla únicamente en estudios del período histórico, marcado por el auge de la platería, y se concentra en el registro del repertorio de piezas (Inostroza & Mora, 1986; Morris, 1997). Una excepción es el trabajo de Mora (1986), que analiza el campo léxico de la plata y sus componentes cosmovisionarios. También se encuentra en algunas investigaciones de carácter etnográfico, que ofrecen antecedentes sobre las concepciones culturales asociadas al trabajo con metales (Mora, 2006; Paineicura, 2011). El registro lexicográfico, por su parte, glosa, de modo preferente, los etnónimos que designan los objetos producidos por los artífices del metal. Nuestra atención, en contraste, se dirige a las voces que designan el metal, materia prima de este trabajo.

El estudio de las voces del metal en la lengua mapuche nos sitúa ante un corpus léxico especializado que ha quedado parcialmente registrado en las fuentes lingüísticas del mapudungun (Valdivia, 1887 [1606], 1684; Febrés, 1765; Havestadt, 1883 [1777]; Augusta, 1916a, 1916b; Erize, 1960). Si bien los autores de las mismas son recopiladores coloniales y republicanos, su registro informa del sistema lingüístico comunicado por hablantes mapuche, cuya codificación queda en evidencia por la estabilidad de los datos a través del tiempo. Al respecto, por ejemplo, resulta elocuente el testimonio del *longko* Pascual Coña a Moesbach (1936), el cual muestra la vigencia en la segunda mitad del siglo XIX de los datos provistos por las fuentes coloniales. El análisis de estas voces desde la lingüística del mapudungun lo realiza aquí una hablante nativa de esta lengua de modo de asegurar la validez en la interpretación de estos datos.

Dado lo reducido del repertorio de términos disponible no resulta productivo un abordaje lexicográfico. Mucho más interesante es el abordaje lexicológico y pragmático y el contraste de estos datos lingüísticos con los datos arqueológicos y etnohistóricos sobre las prácticas mineras y metalúrgicas prehispánicas. Una aproximación similar se encuentra en el estudio de Money (2004) sobre la metalurgia andina. En atención a la carencia de estudios sistemáticos sobre el tema, nuestro enfoque se concentra en el análisis de los términos lingüísticos de la metalurgia mapuche. Debido a nuestro interés en el desarrollo prehispánico de esta industria cultural, los datos se correlacionan y contrastan con la información arqueológica disponible y, de forma secundaria, con los antecedentes etnohistóricos y etnográficos—cuando resultan pertinentes—, para mostrar lo que las voces nos dicen sobre el desarrollo del trabajo con metales en el área centro y sur del Chile prehispánico.

En relación con lo mismo, cabe advertir que el término *mapuche* empleado como autoidentificador de la población nativa de este espacio se registra solo a partir de fines del siglo XVIII (Boccaro, 2007). Previamente, el etnónimo en uso es *reche*. Pese a ello, empleamos el primer término para referir a sus ocupantes prehispánicos como una forma de destacar la relación de filiación cultural entre la población precolombina y la contemporánea. Ello queda en evidencia por la continuidad del uso del mapudungun como sistema lingüístico, puesto que no se dispone de antecedentes de la preexistencia de otra habla en este territorio.

El método de investigación que empleamos es el análisis de las constelaciones semióticas de las voces del metal. Por *constela-*

ciones semióticas entendemos el conjunto de relaciones de significación que se articulan en torno a las unidades de sentido y que permiten su funcionamiento e interpretación (Moulian, Catrileo & Hasler, 2018; Moulian, Hasler, Catrileo & Caniguan, 2018). Este constructo lo hemos formalizado en el marco de nuestro propio proyecto de estudio a partir del principio de interpretación de Peirce (1965), que muestra el funcionamiento en red de la semiosis. De acuerdo con este autor, la posibilidad de interpretación, en la que descansa la validez y las posibilidades de uso de los signos, supone la remisión de un signo a otros signos. Si bien este entrelazamiento es teóricamente continuo, en la práctica de la interpretación se restringe a un conjunto de relaciones pertinentes y necesarias para la lectura de las unidades de sentido (Eco, 1992). Este carácter relacional del signo es, también, un principio teórico básico de la lingüística estructural (Saussure, 1986), en la que el valor de las unidades se define en el sistema.

En nuestro trabajo, el estudio de las constelaciones semióticas traza la posición de las voces de la metalurgia en el sistema lingüístico y la cultura mapuche. Esto incluye las relaciones en el plano de la lengua, que consideran la estructura morfológica de los términos y las relaciones paradigmáticas o asociativas en el interior del sistema. Cuando los términos evidencian afinidad con voces de otras lenguas, analizamos, igualmente, sus relaciones translíngüísticas. En el plano de la cultura, registramos las relaciones de significación supralingüísticas, que se expresan en los contextos de uso de los términos, y la historia de los elementos referidos. Las principales fuentes de información que empleamos son obras de metalingüística del mapudungun, trabajos de arqueología

metalúrgica y la experiencia de campo de los autores (i. e., una lingüista mapuche, para quien el mapudungun es su primera lengua; una arqueóloga especializada en el trabajo en metales; un antropólogo con formación semiótica y un arqueólogo interesado en los procesos de andinización). Si bien nuestro interés aquí se focaliza en el trabajo con metales del período prehispánico, empleamos fuentes de información lingüísticas y culturales de carácter etnohistórico y etnográfico para el análisis del uso y la contextualización de las voces. En este punto, nuestro trabajo emplea los principios de la historia regresiva, que retrotrae contextualmente datos etnográficos para la comprensión del pasado prehispánico.

Este artículo es el resultado de un ejercicio de investigación transdisciplinario en el que convergen la antropología, la arqueología y la lingüística. Ello se ha verificado a través del análisis dialógico de los datos durante el período de recolección de antecedentes que se extendió por dos años. Le siguió un ejercicio de escritura progresiva, que ha supuesto tres momentos. El primero, de planteamiento y elaboración del diseño textual para el estudio de las voces del metal; el segundo, de cualificación del artículo desde el punto de vista de la arqueología; y el tercero, de revisión y cualificación del mismo desde la perspectiva lingüística y cultural mapuche.

Onomástica del oro

De las voces en mapudungun que nombran el metal, la de uso más extenso es *milla*, que designa el oro y, por derivación metafórica, el color dorado. El padre Luis de Valdivia registra una serie de cinco entradas con este

lexema en su *Vocabulario de la lengua de Chile* (1887 [1606]), el primer repertorio léxico del mapudungun. Su glosario incluye *milla*: ‘oro’ o ‘moneda en oro’; *milla* cáliz: ‘cáliz de oro’; *millahue*: ‘mina de oro’; *millayayma*: ‘vena de oro’; *millatupeún*: ‘mina de oro’; *millatún*: ‘dorar’. Su trabajo lexicográfico tiene como finalidad contribuir a la evangelización de los naturales, pero opera con el trasfondo ideológico de la agenda colonizadora, que emplea el oro como medida de valor y medio de cambio. Al respecto, resulta ilustrativo observar el uso recurrente del término *milla* en los ejemplos que ofrece el jesuita para explicar los principios gramaticales del mapudungun, como en el siguiente caso: “[...] para dezir los Indios con elegancia, *saco oro*, interponen la palabra *milla*, que es *el oro* antes de la (n) última del verbo (entun) que es *sacar* y *dizen* (entumillan)” (Valdivia, 1887 [1606], p. 40). Se ejemplifica aquí la formación de nuevos verbos en el mapudungun a través de la combinación de una raíz verbal y un sustantivo, procedimiento que muestra el carácter aglutinante de esta lengua.

No obstante, el análisis de los datos lingüísticos muestra que el uso y la valoración del término en la cultura mapuche es anterior e independiente de la mercantilización y la monetarización del oro en el régimen colonial. Una evidencia de ello es que la voz “íntegra multitud de toponimias y patronimias” (Grau, 2001, p. 138), algunas de las cuales ya se encontraban vigentes al momento del contacto. El autor referido identifica ciento cuarenta y seis apellidos mapuche con el prefijo *milla*, lo que hace de esta serie de antropónimos una de las más extensas que consigna su obra. El oro es el metal preferido en la configuración de los nombres mapuche. Moesbach & Meyer (1952) consignan cincuenta nombres willeche

con este lexema provenientes de los registros parroquiales de Valdivia y Osorno. Al respecto, Meyer advierte que muchos de ellos se han ido perdiendo con el paso del tiempo. Lo interesante del caso es que su registro a partir de finales del siglo XVIII no puede explicarse como una herencia colonial. Se trata de un momento lejano a la fiebre del oro propia del período inicial de la conquista, en el caso de Osorno, situado tras casi tres siglos de autonomía territorial williche. Debe recordarse que el territorio de esta ciudad quedó fuera de la influencia española desde la despoblación de la urbe en 1602, debido a un alzamiento indígena, hasta su refundación en 1793.

De acuerdo a la pauta ancestral, los antropónimos mapuche se conforman por la conjunción de dos voces. La primera designa el nombre personal, la segunda, el del linaje o *kupalme*. Al inscribirse en los libros parroquiales o registros oficiales, estos onomásticos se consignaron como apellidos, precedidos de nombres propios de origen castellano. No obstante, el análisis de la composición de los mismos es relevante para comprender la función de sus componentes léxicos. Augusta (1907) registra el ejemplo de un *kunpen üy* o patronímico, es decir, nombre de un tronco familiar patrilineal con el término *milla*. Si lo traducimos al castellano, se trataría de la familia de los 'oro', cuyos integrantes se denominaban *kalfümilla* (oro azulado), *kurimilla* (oro negro), *longkomilla* (oro principal). En este caso, los términos variantes corresponden a los nombres personales (*kalfü*, *kuri*, *longko*) y el componente constante en posición pospuesta (*milla*) a la denominación de la línea de ascendencia familiar.

El uso de la voz es mucho más frecuente para la designación de los nombres propios. En esta

situación, el lexema *milla* aparece como prefijo y el sufijo variable corresponde al linaje. Es decir, el lexema *milla*, al operar como prefijo, funciona como un descriptor o adjetivador y, como sufijo, constituye un nombre o sustantivo. Véase, como ejemplos de la segunda función, Millaray (Flor Dorada), Millatray (Cascada Dorada), Millaman (Cóndor Dorado), Millaque (Pedernal Dorado), Millaleo (Río Dorado). Las listas de antropónimos que proveen tanto Grau (2001) como Moesbach & Meyer (1952) corresponden a este patrón onomástico.

La prevalencia de la referencialidad del oro en las denominaciones personales muestra el prestigio de este metal. Sus atributos proyectados en el nombre constituyen valores apreciados para asignar a las personas. El oro es brillante, posee una coloración amarilla que lo asimila al sol, es dúctil, maleable, resistente e incorrosible, lo que da durabilidad a las piezas elaboradas con este metal. Estas particularidades pueden explicar el hecho de que el referente se incorpore en la lengua a través de una raíz léxica propia, a diferencia de lo que ocurre con la plata, designada *lien*, cuyo nombre se inscribe en el paradigma léxico del brillo.

El término *milla* se emplea, asimismo, en el campo sagrado para connotar las ideas de poder y valor. Como advierte Koessler-Ilg (2006), el oro es considerado un metal de gran fuerza, cuyo contacto solo Ngünechen, el dios mapuche, puede resistir (Koessler-Ilg, 2006). El epíteto 'cabeza de oro' se registra en las invocaciones a esta divinidad (Koessler-Ilg, 2006) y su morada es calificada como *milla-ruka*, 'casa dorada' (Augusta & Franhæusl, 1910). Los *ngillatuwe* o 'canchas de rogativa' son nombradas, a menudo, como *milla lelfun*, 'pampas doradas' (Bacigalupo, 2007).

Los cuchillos ceremoniales que se emplean para proteger a los chamanes mapuche o *machi* durante su estado de trance espiritual son nominados también con el término *milla*. ‘Cuchillo de oro’ es otra de las designaciones de la divinidad (Koessler-Ilg, 2006). *Mari epu milla wayki*, ‘doce lanzas doradas’, es la manera como una *machi*, informante de Bacigalupo (2007), nombra a las varas de coligue que instala frente a las casas de sus pacientes a modo de *rewe*, instrumento de mediación ritual. Los nombres espirituales de los chamanes mapuche y de los espíritus asociados con los que trabajan suelen incorporar también este término.

La toponimia constituye otro campo semántico donde abundan las voces del oro. El término suele aparecer vinculado a elementos de la naturaleza a los que se les asigna una especial valoración y que pueden tener connotación espiritual. Ejemplo de ello son: Millakoyam (‘Roble Dorado’), Millanaw (‘Tigre Dorado’), Millawin (‘Gato Montés Dorado’), Millapinda (‘Picaflor Dorado’). Bacigalupo (2016) consigna el caso de la comunidad de Millali (‘Reflejo Dorado’), cuyo territorio es considerado un espacio poderoso. Su uso en este dominio también podría indicar la presencia de oro en las proximidades para casos como Millantue (‘Tierra Dorada’).

Contrario a lo que ocurre con la frecuencia en el uso del término *milla*, los datos sobre el empleo del oro en la cultura mapuche son escasos. La presencia prehispánica de piezas de oro se registra en materiales arqueológicos atribuibles al complejo El Vergel, correspondientes al período tardío (Bullock, 1970; Campbell, 2004), pero se restringe a un par de aros de la colección Tzschabran, inubicables

en el presente. El desarrollo de la metalurgia del oro en el área central de nuestro país se encuentra asociada a la entrada del inca, estimada a través del estudio de termoluminiscencia de piezas cerámicas alrededor de 1390 d.C. (Cornejo, 2014). Como apuntan Campbell & Latorre (2003), Plaza (2010), Plaza & Martín-Torres (2015), la influencia inca en el área implica una “revolución” en el trabajo metalúrgico respecto de los desarrollos culturales precedentes, en términos de su intensidad, complejidad y productividad.

Raffino, Gobbo, Lácona & Moralejo (2012) identifican quince sitios de explotación minero-metalúrgica incaica en el área central de Chile. Entre ellos, los lavaderos de oro de Marga Marga y las minas auríferas de Quillota, Lampa y Tiltitil. En 1546, el juicio entre Francisco de Ribero y Diego de Godoy ante el cabildo de Santiago (en Sotomayor & Stehberg, 2011-2012, p. 185) refiere al “rio Malga Malga” como un lugar “donde saca el oro en derechos de unos tambillos que eran de los yngas”. Los datos etnohistóricos informan de la importancia de la explotación minera en esta región. Según Rosales (1877), el tributo anual que rendían al inca los chilenos habría sido de catorce quintales de oro de más de veintidós quilates, en tejos de cincuenta pesos. El tesoro transitaba por los caminos imperiales sobre los hombros de cargadores en baúles de cañas bravas, cuyas tapas llevaban inscritas las armas del rey inca: un sol sostenido por dos leones rampantes entre rayos. Le precedían cuatrocientos flecheros. El inventario arqueológico también registra la presencia de láminas de oro y un cintillo de este metal en repertorios mortuorios atribuidos a miembros de la élite incaica del valle del Mapocho (Mostny, 1947; Stehberg & Sotomayor, 2012).

Para los incas, los metales tenían un carácter sagrado, especialmente el oro, vinculado al sol, y la plata, a la luna. Estas entidades astronómicas se consideraban divinidades y se asociaban al emperador y su esposa, a los que se tenía por hijos de estos astros. Por lo mismo, la búsqueda de estos metales asume un carácter sagrado, lo cual es considerado como una de las principales motivaciones para la expansión del imperio. Respecto de las creencias incaicas en torno al oro, Cristóbal de Molina (2017 [1553], p. 115), el chileno, testimonia:

[...] al oro asimismo decían que era lagrimas que el Sol lloraba, y así cuando hallaban algún grano grande de oro en las minas sacrificabanle y henchíanlo de sangre y poníanlo en su adoratorio y decían que estando allí aquella huaca o lagrima del Sol, todo el oro de la tierra se venía a juntar con él, y que de aquella manera los que lo buscaban lo hallarían más fácilmente.

Por el carácter sagrado que se le atribuía, el metal era utilizado para la confección de piezas empleadas como ofrendas o destinadas a funciones rituales. El uso de objetos elaborados con oro quedaba reservado a los miembros del clan imperial o a personas con poder. Joseph (2006) registra una memoria de larga duración entre los mapuche respecto a los emblemas del poder inca. Bibar (1966 [1558], p. 156) señala que los indígenas de Concepción “traen brazaletes de oro y de plata y una manera de corona y traen al pescuezo una manera de diadema y de turquesas y de tiritas de oro a manera de estampa”. A la luz de los antecedentes sobre el grado de desarrollo de la metalurgia mapuche en ese período, estas piezas deben haber sido el fruto de un botín de guerra, el resultado de intercambios comerciales o dones recibidos como gestos de reconocimiento político.

No obstante, el temprano registro en las crónicas y los documentos de la conquista de antropónimos y topónimos con el lexema *milla* indica el conocimiento, uso y valoración de este metal en la sociedad mapuche desde períodos prehispánicos. Entre los antropónimos se cuentan Loncomilla, que significa ‘cabeza de oro’, nombre del cacique del valle del Maipo al momento de la llegada a este lugar de Pedro de Valdivia en 1552 (Rosales, 1877); Gualtemilla, cacique del mismo valle (véase documentos de la Real Audiencia citados por Stehberg & Sotomayor, 2012), cuyo antropónimo se puede traducir por ‘oro de lo alto’ (Wentemilla); Millacaza, cacique de una zona del Maipo (véase documentos del cabildo de Santiago en Stehberg & Sotomayor, 2012), cuya denominación probable es ‘vaso de oro’ (*millachada*); Millalemo (Góngora y Marmolejo, 1862 [1576]), famoso toqui mapuche presente en la batalla de Andalién y en el combate de Catiray alrededor de 1569, cuyo nombre significa ‘bosque dorado’ (*milla-lemu*). Entre los topónimos podemos consignar Milla-rapue (Bibar, 1952 [1558]), lugar ubicado a tres leguas de Arauco, traducible como ‘camino dorado’ (*milla-rüpu-we*), y Millapoa (Góngora & Marmolejo, 1862 [1576]), situado en el valle de Catiray cerca de Nacimiento, con el significado de ‘maíz dorado’ (*milla-pu-wa*) u ‘oro de lo alto’ (*milla-pura*). Los datos muestran que, al momento de la conquista, el término *milla* se encontraba en pleno uso en los campos de la toponimia y antroponimia de la región de Arauco.

Un antecedente interesante respecto de la explotación aurífera es el de Millahue (Valderrama, 1928), mina de oro del estero de Quila-coya que perteneció a Pedro de Valdivia y cuyo

nombre significa ‘lugar de oro’. También se debe considerar el de las minas de Ponzuelo, de oro de altos quilates, en funcionamiento hacia 1576 (Meyer & Moesbach, 1955), ubicada a tres leguas al sur de Osorno en un paraje que recibe el nombre de Millatue, topónimo que denota ‘tierra dorada’ (*milla-tuwe*). Al igual como sucede con las explotaciones mineras de la zona central, su temprano descubrimiento y explotación hace presuponer el reconocimiento previo del lugar por parte de los naturales.

Campo léxico de *lien*, ‘plata’

La voz *lien*, que designa a la plata, tiene filiación en una serie léxica correspondiente al campo semántico de la luz y el brillo (Mora, 1986; Moulian, Hasler et al., 2018). En esto se distingue de *milla*, raíz nominal particular incorporada al mapudungun para designar el oro, que carece de antecedentes genealógicos reconocibles en la misma lengua. *Lien*, en cambio, es una síncopa de *ligngen*, que significa ‘resplandor’, ‘tener claridad’, ‘luz’ (Febrés, 1765). La voz expresa las propiedades reflectantes del metal e inscribe a este en el campo semántico de la luminosidad, que en la cultura mapuche connota una forma de energía primordial.

El término *lig* designa al color blanco en mapudungun. La voz *ngen* denota ‘tener’, ‘poseer’. Ambos morfemas se aglutinan para constituir la expresión nominal *lig-ngen*, que literalmente significa ‘ser blanco’. El término *lien*, que designa a la plata, es una expresión sincopada del anterior. Ello es resultado de un proceso de desfonologización en el que se fueron perdiendo los fonemas centrales. El lexema *lig*, que constituye el radical de *lien*, tiene como variante alofónica la forma *liq* [lik]

(Augusta, 1916a), donde se produce un desplazamiento desde el fonema velar fricativo /ɣ/, correspondiente al grafema [g], al fonema velar oclusivo /k/. Otra variante alofónica es *liiq* [liik] (Meyer & Moesbach, 1955), que incluye un movimiento desde el fonema alveolar lateral /l/ al palatal lateral /ʎ/, correspondiente al grafema [ll]. Estas variantes en la enunciación del término redundan en la variedad de formas en el registro del mismo y de las voces derivadas de él. Así, por ejemplo, Moesbach (1944) consigna la voz *liqen* con la doble acepción de ‘blancura’ y ‘plata’.

Un punto importante para comprender el simbolismo de la plata son las connotaciones positivas que tiene el color blanco en la cultura mapuche. *Lig* implica atributos como limpio (*lif*), bueno (*küme*), de buena energía (*küme newen*), vitalidad (*mongelechi*), salud (*tremongen*), fertilidad (*mon*). Según Mege, el color blanco “simboliza a la vida, a la existencia en su grado más sublime, en oposición a la oscuridad de la muerte” (1992, p. 66). De acuerdo con este autor, *lig* es la materialización de la luz. Por lo mismo, este color se emplea en banderas y en prendas rituales en ceremonias de propiciación de la fertilidad y la sanación. A la plata, en tanto, se le atribuyen capacidades protectoras y se la asocia al género femenino y su fecundidad (Mora, 2006).

La relevancia del brillo en la cultura mapuche queda de manifiesto al seguir las relaciones lexemáticas del mapudungun. La voz *lihue* [liwe] denota ‘vida’, ‘aliento’, ‘valor’, ‘espíritu’ (Febrés, 1765). De acuerdo con Erize (1960, p. 221): “es el espíritu que se manifiesta, según la creencia indígena, en el brillo de los ojos: su ausencia deja opacas las pupilas e indica la muerte”. *Lihuen* [liwen] designa a la mañana, un período

del día marcado por el ascenso de la luz, considerado propicio y dominado por buenas energías, y en el que se desarrollan las principales actividades sociales. *Lican* ~ *llican* [likan ~ llikan] es el nombre que reciben unas pequeñas piedras cristalinas o bien de pedernal brillante que emplean las y los machi, consideradas provistas de poder y agencia espiritual. Con el término *llichua* [llichwa] se designa a las personas visionarias, intuitivas, con capacidad de prever el futuro. Es posible que la serie tenga su origen en el lexema *llic*, que significa “principio, comienzo, origen, iniciación, embrión, génesis” (Erize, 1960).

Los antecedentes expuestos describen la luz como una forma de energía primordial, que anima la vida. El color blanco corresponde a una materialización de la misma, por lo que se cubre de los valores simbólicos atribuidos a esta. A su vez, la plata constituye un operador de la luz. Cabe destacar que en las principales lenguas andinas se encuentran series léxicas con la partícula *llic-* en posición inicial, al igual que en el mapudungun, y concepciones compartidas respecto de la luz (Moulian, Hasler et al., 2018). Si bien esta partícula no es analizable, en cuanto no constituye un morfema de las lenguas andinas, su recurrencia en las series lingüísticas de la luz permite postularla como un posible morfema de las respectivas protolenguas o de un eventual ancestro idiomático común. A modo de ejemplo, en quechua *llichhi* designa ‘brillo’, ‘lustre’, ‘resplandor’ (Grájeda, 2013); *llichhi* es ‘diáfano’, ‘limpio’ (Rosat, 2009 [1989]); *llichhi kay*, ‘lucidez’, ‘calidad de lúcido’, ‘clarividencia’, ‘perspicacia’, ‘claridad’, ‘inteligencia’ (Grájeda, 2013); *llichha*, ‘material delgado, vaporoso’ tanto como ‘ánimo o espíritu susceptible de actividad’ (Grájeda, 2013); *llichhi*, ‘luz’ (Rosat, 2009 [1989]). En aymara *llichhi*, significa ‘brillo’, ‘luz que refleja’

(Callo, 2009 [2007], p. 168); *llichhi*, ‘brillar’, ‘relucir’ (Cotari, Mejía & Carrasco, 1978); *llichhi*, ‘brillante’, ‘reluciente’, ‘resplandeciente’ (Cotari et al., 1978); *llichhi qala*, ‘piedra’ o ‘gema preciosa’ (Bertonio, 1879b [1612]), y *llichhi*, ‘luminoso’ (Layme, 2004 [1991]).

Las series léxicas de las lenguas andinas referidas muestran formas lingüísticas afines y concepciones concordantes en torno al brillo como significante de poder, lo que deja entrever un sustrato ideológico compartido sobre el simbolismo de la luz. La interacción cultural también es visible en la circulación de los relatos míticos sobre el origen de los metales. De acuerdo al testimonio de la “paisana Kuminiao”, una de las informantes mapuche de Koessler-Ilg (2006, p. 188): “El oro es el sudor del sol. La plata es lágrimas de la luna, porque el marido la maltrataba”. Respecto a la precedencia de los metales, la misma autora registra:

La plata es más antigua, según sabían decir los viejos. Cuando una vez el padre Sol pegó a su *doma*, la madre Luna; cuando la hizo caer, lloró ella lágrimas tan ardientes que se convirtieron en plata. Después se fue y lo dejó solo al marido. Cuando él se quedó solo y comprendió su maldad, lloró también lágrimas calientes que se convirtieron en oro. Así es que la plata es más antigua (Koessler-Ilg, 2006, pp. 187-188).

Los textos de Koessler-Ilg muestran la circulación ampliada y la apropiación mapuche del mito inca recogido por De Molina (2017 [1553]), vigente hasta nuestros días. Lara (1980, p. 44) registra su presencia en la poesía quechua: *inti qori paran, killa qolqe para n* (‘el sol llueve oro, la luna llueve plata’). Means (1921, p. 520) provee el testimonio de un curaca de Sicuani, quien expone su presencia en la memoria oral cusqueña:

[...] cuando Inti, el Sol, y Mamá Quilla la Luna estaban haciendo la tierra, trabajaron muy duro y ambos transpiraron profusamente. El sudor corrió por sus frentes hasta la tierra donde endureció. El sudor del sol se convirtió en oro y el de la luna se convirtió en plata. Por ello estos metales son considerados indiscutiblemente sagrados y nadie jamás soñaría en robarlos.

Los testimonios que compila Koessler-Ilg registran, igualmente, las reglas de uso del metal entre los mapuche. Según una de sus informantes, estos estiman más la plata que el oro: “La plata, según ellos, trae fuerza; el oro debilita. Sólo Nguenechen puede resistir, indemne, el contacto del oro” (2006). Si bien la figura de Nguenechen², como entidad divina, emerge en el registro etnohistórico del siglo XIX (Bacigalupo, 1995-1996), lo relevante de la cita es que repite la regla de exclusión prevaleciente entre los incas. Estos reservan el oro para la elaboración de objetos rituales y restringen su uso al linaje de los orejones, la casta imperial, y los grupos dirigentes locales con los que mantienen relaciones de alianza política. Marggraf (1951 [1648]) consigna la preferencia en el uso de la plata entre los mapuche. Los datos arqueológicos ratifican esta observación (Campbell, 2004).

La incorporación de la plata en el registro arqueológico de la zona centro-sur de Chile se asocia a la presencia inca (Campbell & Latorre, 2003; Plaza, 2010), estimada entre 1390 y 1436 (Cornejo, 2014). El hallazgo de piezas elaboradas con este metal o aleaciones del mismo se registra en cinco sitios de este período: cerro La Cruz, cerro El Plomo, cerro Aconcagua, cementerio La Reina, cementerio San Agustín de Tango (Plaza, 2010; Plaza & Martín-Torres, 2015). El repertorio se compone de diecisiete piezas e incluye figuras antropomorfas, figuras

zoomorfas, un *tupu* (alfiler), un brazalete, una media luna y láminas. La mayor parte de estas piezas presentan una aleación de plata, oro y cobre, registrada en otros sitios del Tawantinsuyo (Angiorama, 2004).

En tanto, el uso de piezas de plata en la población mapuche se registra en sitios y colecciones asignados al complejo El Vergel (Bullock, 1970; Campbell, 2004, 2005, 2015; Campbell et al., 2018). Campbell (2004) ofrece un catastro de cincuenta y cuatro piezas de este metal disponibles en museos o informadas en publicaciones. Según este autor, la plata se perfila, tras el cobre, como el segundo mineral con mayor representatividad en el universo de piezas atribuido a este complejo cultural, con una frecuencia relativa de 24%. El repertorio incluye aros cuadrangulares, discoïdales, circulares y prendedores denominados *tupu*, conformados por un alfiler alargado con cabeza plana de forma predominantemente circular o semicircular. Se trata, en este último caso, de un tipo de pieza característico del mundo andino, que se incorpora al acervo instrumental mapuche a partir del contacto con el incario. En cuanto a la temporalidad del uso de la plata, el sitio con piezas argentíferas más temprano data de 1455 ± 80 y corresponde a un entierro múltiple de Isla Mocha.

Los datos que provee el registro arqueológico sobre la importancia en el uso de la plata son consistentes con antecedentes etnohistóricos (Marggraf, 1951 [1648]) y etnográficos (Koessler-Ilg, 2006). Entre los siglos XVII y XIX, la plata devendrá en la principal materia prima de la metalurgia y la orfebrería mapuche, las cuales se nutren de la fundición de monedas hispanas y republicanas. A ellas se accede a través del control del comercio de animales vacunos prove-

niente de las pampas. La orfebrería mapuche alcanzará, al final de este período, un alto grado de elaboración y producirá un extenso repertorio de piezas destinadas a los aparejos ecuestres y la joyería femenina. La posesión de estas piezas es indicadora de estatus socioeconómico; su uso permite administrar el simbolismo del brillo. Un ejemplo de ello son los *lluvlluv*, término que significa ‘resplandor’ y que designa a los redondeles de plata enfilados que adornan las cintas y los collares, fuente de reflejos.

En contraste con los antecedentes sobre el manejo de la plata, los datos lingüísticos muestran una relativa baja frecuencia de la voz *lien* en el campo de la antroponimia y la toponimia. Si bien encontramos algunos patronímicos, como Lienlaf (‘Mar Plateado’) o Lientur (‘Remolino Plateado’), el empleo del lexema no abunda en estos dominios. Al respecto, advertimos un principio de inversión entre los usos materiales de la plata y del oro y sus usos lingüísticos. La restricción en el acceso material a piezas de oro se expresa en un amplio uso nominativo de su significante verbal. La mención sustituye a la ostensión. Al contrario, la extensión en las posibilidades de acceso a piezas de plata, se expresa en una disminución en el interés en el uso simbólico de su significante lingüístico. La ostensión material reduce la función sustitutiva nominal. Cuando la materia opera con eficacia simbólica, se puede eludir la performatividad verbal.

Composición nominal de *kumpañilwe*, ‘cobre’

El cobre es considerado la materia prima ‘madre’ del trabajo en metales en los Andes (Lechtman, 2003a), puesto que es la base de

las distintas tradiciones metalúrgicas en esta región. En la zona central de Chile se registra su uso desde el período alfarero temprano (PAT), con rango temporal estimado entre el 300 a.C a 1000-1200 d.C. El catastro de piezas para este período incluye un anzuelo de Punta Curau-milla 1, con fechas de 860 ± 100 a.C. (Ramírez, Hermosilla, Jerardino & Castilla, 1991); dos aros circulares simples del sitio El Mercurio con fechas de 120 ± 180 d.C. (Falabella, 2001); un par de brazaletes que forman parte de un repertorio fúnebre adyacente al sitio Arévalo 2 con una primera ocupación fechada en 320 a.C y 150 d.C; un colgante laminar del sitio ENAP 3; los restos de un brazaletes y una lámina triangular del sitio Chacayes, fechado en 430 ± 90 d.C (Stehberg, 1978). En general, la presencia de objetos metálicos se muestra escasa en este período. En el repertorio predominan formas manufacturadas en láminas pequeñas, a excepción del anzuelo. Respecto a la producción de las piezas, solo se dispone de análisis de composición química para dos ejemplares de Chacayes, que informan del uso de cobre sin alear, probablemente nativo (Stehberg, 1978).

Mientras, las evidencias más tempranas de metalurgia del cobre corresponden al sitio Los Panales, del Cajón del Maipo, con fechados 645 ± 100 d.C. y 765 ± 100 d.C. (Cornejo, Miranda & Saavedra, 1997), que se ha asignado al complejo Llolleo (Latorre, 2006). En él se encontraron trece fragmentos de escoria que ponen en evidencia el proceso de reducción del metal a través de la fundición del mineral.

De modo coincidente, el cobre también es el primer metal trabajado en la Araucanía. El sitio con metales más temprano en el área corresponde a la villa José Miguel Carrera de Labranza, que incluye en su repertorio piezas tanto martilladas

como fundidas. El sitio ha sido adscrito al complejo cerámico Pitrén y fechado con radiocarbono en 1060 ± 40 a.p. (Munita et al., 2009), es decir, alrededor de 949 ± 40 d.C. El repertorio de piezas se compone de diez aros, que incluyen dos piezas campanuliformes, dos aros con espiral simple, dos aros circulares simples y cuatro argollas de alambre. Las piezas fueron sometidas a análisis técnicos que indican que los aros basados en alambres fueron fabricados por medio del martillado de cobre, probablemente nativo, en tanto las piezas campanuliformes habrían sido elaboradas por medio del vertido del metal fundido en moldes y su arco martillado posteriormente. Igualmente, todos fueron confeccionados en cobre sin alear. Cabe destacar, asimismo, que aros campanuliformes se han encontrado en el sitio Chenque, en la provincia de la Pampa, Argentina, que presenta una ocupación a partir de 1030 a.p. (Berón & González, 2006).

Del mismo modo, el cobre es también la principal materia prima del trabajo en metales en el contexto del complejo El Vergel (Campbell, 2004), del período alfarero tardío. Al respecto pueden verse los resultados de investigación de Bullock (1970), Campbell (2005) y Bahamondes et al. (2006), que muestran cómo la metalurgia de este mineral se encontraba bien establecida al momento de la llegada de los españoles. Las fuentes etnohistóricas tempranas registran la presencia de artefactos de cobre en la vida cotidiana de los habitantes del área centro y sur de Chile al momento de la conquista. Bibar (1966 [1558], p. 190), por ejemplo, informa sobre la costumbre de usar aros de cobre entre los habitantes de Valdivia, los que, según el autor, “traen en cada oreja ocho o diez” y no muestran interés por otro metal, “aunque lo tienen”. El cronista describe la presencia de lanzas, hachas y cuchillos de la misma materia prima.

En este contexto, llama la atención que el mapudungun no registre una voz para designar a este mineral en estado nativo. También resulta curioso que no se disponga de una raíz léxica específica para nombrar a la materia primaria fuente del trabajo en metales y, en contraste, se emplee para ello una forma nominal compuesta. Los términos *kumpañilwe* y *kelupañilwe*, que denotan ‘cobre’ en mapudungun (Valdivia, 1887 [1606]; Febrés, 1765; Erize, 1960), informan de la reducción del mineral a metal a través de la fundición. Los lexemas *kum* y *kelü* significan ‘rojizo’, ‘colorado’; la voz *pañi* denota ‘calor’; la letra ‘l’ pospuesta a *pañi* corresponde al morfema benefactivo, que expresa ‘lo que da calor’; el término *we* en posposición nombra ‘lugar’ o ‘instrumento’.

El punto de articulación central de la composición nominal que denota ‘cobre’ es el lexema *pañi*. Este término designa el lugar donde se toma el sol (Febrés, 1765; Erize, 1960), o resolana (Monart, 2005), por lo tanto, un lugar temperado o caldeado por la acción de la radiación solar. De allí deriva la palabra *pañilwe*, con que se nombra el fierro o hierro (Valdivia, 1887 [1606]; Febrés, 1765), metal introducido por los españoles. Esta voz se emplea también en mapudungun como denominador genérico del metal (Augusta, 1916a; Erize, 1960). Su significado literal es ‘objeto caldeado’. Esta expresión sirve de base en la generación léxica de términos para designar a los metales producidos por la fundición de mineral. Entre ellos se encuentran el cobre, designado *kumpañilwe* o *kelupañilwe* (‘material rojo caldeado’); el bronce, denominado *chodpañilwe* (‘material amarillo caldeado’), y la escoria o residuo de la fundición, denominada *pañilwe ñi me* o *mepañilwe*, que significa literalmente ‘excremento de material caldeado’.

Un punto relevante es que la voz *pañi* presenta afinidades lingüísticas de forma y contenido con el término *pari* de las lenguas aymara y quechua, que significa ‘caldeado’, ‘caliente’, ‘candente’ (Büttner & Condori, 1984; Callo, 2009 [2007]; Rosat, 2009 [1989]; Grájeda, 2013). Su uso origina una amplia serie léxica sobre el calor, que se extiende al campo de la metalurgia. El registro más temprano de la misma se encuentra en Bertonio (1879a [1612]), quien, además de la forma adjetiva *pari* (‘caldeado’), consigna el verbo *paritha* (‘caldear el hierro o calentar piedras’). En aymara, el término *pari* se aplica en particular al calor concentrado en los objetos (Cotari et al., 1978; Condori, 2016; De Lucca, 1983), como las piedras que se emplean para cocinar y el metal para la elaboración de instrumentos. A modo de ejemplo, Tarifa (1990) define *pari* como el ‘calor concentrado en un objeto de hierro o cobre y que quema’. De acuerdo con él, *paritaña* es ‘caldear un objeto de hierro para golpearlo’; *pariña*, ‘calentar en fuego un metal’; *pariptayaña*, ‘hacer caldear al rojo vivo un hierro para hacer una estaca’.

La voz se registra, igualmente, en el quechua sureño o Quechua II (Torero, 1964), pero se encuentra ausente en el Quechua I (Parker & Chávez, 1976; Weber, Cayco, Cayco, & Ballena, 1998), considerado la matriz de origen de esta lengua (Torero, 1964). Tampoco se consigna en las fuentes metalingüísticas tempranas de la misma (Santo Thomas, 1560; González de Holguín, 1608).

El diccionario de la Academia Mayor de la Lengua Quechua (2005) registra su presencia en el área del Cusco. El término *pari* se define en esta fuente como ‘termógeno, lo que engendra calor’ y ‘térmico, fenómenos manifestados por aumento o disminución calórica’. Grájeda (2013)

documenta su uso en el área de Cochabamba a través de una serie léxica extensa. Entre los términos que anota el autor se encuentran: *pari kay*, que significa ‘candencia, cualidad candente en que un cuerpo metálico enrojece o emblanquece por acción del calor’; *pari y parisqa*, ‘caldeado, caliente o muy caliente, ígneo, quemante; candente, que tiene o producirá calor’; *parichi*, ‘calda, acción o efecto de caldear’; *parichiy*, ‘caldear el carbón de la fragua; calentar una pieza metálica hasta un temple para trabajarla’; *pariña ~ parina*, ‘volcán’; *parisuña*, ‘calimba, hierro con el que se marca a los animales’; y *pariy, parichiy*, ‘caldear, hacer que algo frío antes aumente perceptiblemente de temperatura; hacer ascua al hierro para labrarlo o soldarlo a otro’.

El término también se encuentra en la toponimia ancestral del área circun-titicaca. Pariti es el nombre de una de las islas del lago Titicaca, famosa por las ofrendas de cerámica tiwanakota. Paria es una de las denominaciones que el lago Poopo registra en las crónicas. Ello podría indicar una posible filiación del término en la lengua puquina, considerada la lengua de Tiwanaku, hoy extinta, a la que se le atribuye una posible filiación arawak (Créqui-Montfort & Rivet, 1927; Torero, 1990). Al respecto resulta sugerente señalar la existencia de voces afines en algunas lenguas de esta familia, localizadas en la Amazonía peruana. En la lengua piro, el término *pawchi* designa ‘fuego’ (Nies, 2008 [1986]); en asháninka, *paanari* es ‘candela’ y ‘fuego’ (Kindberg, 2008 [1980]); en ashéninka, *paamari* y *paampari* denotan ‘fuego’, *papaani*, ‘ceniza y carbón’ (Payne, 2008 [1980]); en nomatsigenga (Shaver, 2008 [1996]), *pamari* significa, igualmente, ‘candela y fuego’. En resígaro, *pa(h)ki* –y sus alófonos *pali, pari*– es ‘ceniza’ (Rivet & Warvin, 1951).

Respecto a la voz *pañi* del mapudungun que, en primera instancia, designa la energía calórica del sol y se incorpora al campo de la metalurgia, no se puede plantear que constituya un préstamo del aymara. Si bien las voces *pari* y *pañi* presentan evidentes afinidades, no se puede explicar el cambio fonémico de /r/ a /ñ/, porque el mapudungun posee el fonema alveolar fricativo /r/ en su sistema fonológico, con la variante alofónica sorda, que se debiera haber conservado en la expresión. Los datos que exponemos sugieren que se trata de un cognado de la matriz arawak a la que se ha vinculado al mapudungun (Payne, 2008 [1980]; Payne & Croese, 1988).

La lengua mapuche dispone de diversas voces para designar la cualidad del calor como *alim*, *adun*, *covun* (Erize, 1960) o *are* (Erize, 1960). Por lo mismo, la selección de la voz *pañi* para constituir el campo semántico del trabajo en metales se puede explicar producto de un calco semántico andino, donde esta actividad tiene un desarrollo precedente. Al respecto se debe destacar que la fabricación de cualquier objeto de metal, en especial a base de cobre, implica necesariamente calentar periódicamente el objeto al fuego, a una temperatura suficiente como para ponerlo al rojo, pero no tan alta como para fundirlo. Esto porque el martillado afecta la estructura cristalina del metal al romper los granos (cristales) que la componen, que se van haciendo cada vez más pequeños, de manera que el metal se vuelve duro y frágil. Calentar la pieza hace que los granos se reconstituyan y pueda seguir el proceso de martillado. Si no se hace este proceso, denominado “recocido”, la pieza se rompe (González, 2004a).

Los términos del mapudungun *pañilwe*, *kumpa-ñilwe*, *chodpañilwe*, *mepañilwe* indican el uso del calor en el trabajo en metales, que es lo que abre las puertas a la metalurgia. En el Chile central los procesos de fundición de metales se encuentran datados en el año 600 d.C. En la Araucanía, las evidencias del modelado de piezas a la cera perdida se sitúan en el año 1000 d.C. La disponibilidad de esta técnica permite la producción en serie de piezas que se incorporan en la vida cotidiana de la gente. La introducción de las mismas en los procesos productivos en el Chile central ha sido explicada como resultado de la difusión de conocimientos desde el área meridional andina (Latorre, 2006). Respecto del desarrollo de los lexemas, se advierte un proceso de generatividad lingüística, que puede tener aún mayor profundidad si se consideran las voces puelche *payen* (que designa al cobre) y *padinca* (que designa al bronce) en esta variedad dialectal del mapudungun.

No obstante, se debe tener en cuenta que los términos *pañilwe* y sus derivados no son los únicos lexemas con afinidades andinas. La voz *mayal*, que indica en mapudungun el mineral en piedra (Erize, 1960), tiene como afines las voces quechua y aymara *mama*, que designan al mineral en roca, considerado madre del metal. El término *mepañilwe*, que denota ‘escoria’ (Febrés, 1765), se compone con el término *me*, que significa ‘excremento’. La serie léxica donde se inscribe incluye los términos *mekawe*, ‘estiercolero’; *mekal*, ‘casca-rra de ovejas’; *mekan*, ‘defecar’ (Erize, 1960). Todos ellos están relacionados con el quechua *meq’a*, que denota ‘excremento’ (Rosat, 2009 [1989]). La expresión nominal *callapañilwue* (Erize, 1960) implica ‘barreta metálica’, instrumento de trabajo minero cuyo nombre deriva del aymara *callapu* (Llanos, 2009 [1611]), ‘palo o instrumento para deshacer terrones’.

Algo similar sucede con la voz *millayayma*, consignada por Valdivia (1887 [1606]), con el sentido de ‘vena de oro’. En aymara, *llajma* indica un río poco profundo (Tarifa, 1990), lo que implica la idea de cauce contenida entre las acepciones de la voz mapuche *yayma* ~ *llaima*, que designa igualmente ‘zanja’ y ‘vena’ (Febrés, 1765). Un caso singular, que analizaremos a continuación, es el de la voz *titi*, que en mapudungun designa tanto al plomo como al estaño, y que se encuentra con el mismo significado en las lenguas quechua y aymara.

Relaciones translingüísticas de *titi*

La voz *titi*, que en mapudungun designa, como dijimos, tanto al estaño como al plomo, es un término panandino, cuya contextualización resulta compleja. En el territorio ancestral mapuche no se encuentran yacimientos del primero de estos minerales, el cual debió circular procedente del norte. Del segundo se tienen pocos antecedentes en el registro arqueológico prehispánico, no obstante, la lengua mapuche dispone del término *laquir* para denotar al mismo (Valdivia, 1887 [1606]).

El estaño se encuentra como componente principal del mineral denominado “casiterita”, óxido de estaño (SnO_2), cuyas menas solo se encuentran en el altiplano boliviano y el noroeste de Argentina (Petersen, 2011; Lechtman, 1996). Hasta el presente no se han encontrado evidencias del uso del estaño metálico como materia prima en el período prehispánico. No obstante, este elemento se emplea como aleación del cobre para producir bronce estañífero, un metal con mayor resistencia y tenacidad y mejor ductilidad que el cobre puro. Otros tipos de bronce prehispánicos son el

arsenical, compuesto de cobre y arsénico, y el terciario, conformado por una aleación de cobre, arsénico y níquel. Cabe destacar que la asociación de cobre y arsénico se encuentra en estado natural, en cambio, la combinación entre estaño y cobre es siempre intencionada. En el registro arqueológico, Campbell et al. (2018) identificaron, en materiales recuperados en Isla Mocha, tres piezas de cobre arsenical, probablemente de aleación natural, y cuatro de bronce estañífero, que debieron ser transportadas hasta este espacio.

En comparación con el cobre sin alear, los distintos tipos de bronce tienen una mayor dureza, además de un punto de fusión más bajo, lo que los hace más adecuados para la manufactura de objetos por colada en moldes. Otra característica relevante es el color, que en los bronce adquiere distintos matices de dorado. Lechtman (1978) propone que el color de los metales tendría gran importancia para las poblaciones prehispánicas, hasta el punto de que muchas innovaciones tecnológicas están orientadas a obtener determinados colores a partir tanto del manejo de aleaciones como de tratamientos de superficie. El término mapuche *chodpañilwe*, que literalmente significa ‘objeto caldeado amarillo’ y designa al bronce, expresa este interés por el color.

La aleación cobre-estaño aparece por primera vez en objetos del formativo tardío (500 a.C.-300 d.C), tanto en el altiplano boliviano, como en el noroeste argentino. Hasta el presente no se ha resuelto si se trata de innovaciones independientes o de desarrollos interrelacionados (Lechtman, 2003b; González, 2004a).

En el altiplano boliviano, la aleación cobre-estaño surge de modo coetáneo a la aleación

cobre-arsénico-níquel (bronce ternario). Esta última es la materia prima predominante hasta finales del período medio en las culturas Wari y Tiwanaku. Luego es reemplazada por la aleación cobre-estaño, que será predominante en el período tardío de Tiwanaku (Lechtman, 2003b; Lechtman & Macfarlane, 2005).

En el noroeste argentino, las piezas con presencia de estaño más tempranas se encuentran en el sitio Condorhuasi (200 a.C.-200 d.C.), y coexisten con la aleación cobre-arsénico. Lo mismo sucede durante la hegemonía Aguada (500 d.C.-1000 d.C.), en la que se utiliza tanto la aleación cobre-arsénico como la cobre-estaño. No obstante, debe destacarse que las placas con iconografía compleja características de este período están fabricadas de manera predominante en cobre-estaño (González, 2004a). Posteriormente, a partir de los Desarrollos Regionales, surge en el noroeste argentino una tecnología compleja centrada en el manejo del bronce estañífero, que continúa durante el período del Tawantinsuyo (González, 2004a).

El bronce estañífero es, asimismo, una de las marcas de identidad de la metalurgia inca que se difunde a través del imperio (Lechtman, 1978; González, 2004b). En los Andes centrales, la expansión incaica se expresa en un desplazamiento en el uso de los bronce arsenicales por los bronce estañíferos. En el noroeste argentino, donde esta aleación tiene una larga historia precedente, la llegada del incario se expresa en la renovación de las técnicas productivas y la incorporación de nuevos tipos de piezas en el repertorio metalúrgico.

El catastro de piezas metalúrgicas incas del Chile central incluye al menos tres piezas de esta aleación, identificada a través de análisis

microscópico y químico (Plaza & Martín-Torres, 2015), y de otras adscritas a través de sus rasgos formales (Ewbank, 1915 [1885]; Stehberg, 1980). No es claro que estos objetos hayan sido elaborados en el área central de Chile, puesto que se pueden haber trasladado hasta aquí ya manufacturados. No obstante, la evidencia del sitio Los Nogales muestra un contexto de producción metalúrgica donde las poblaciones locales podrían haber adoptado tecnologías del noroeste argentino difundidas por el inca, incluyendo el uso de la aleación cobre-estaño (Plaza & Martín-Torres, 2015). Es posible proponer una producción local a partir del movimiento de estaño a través de redes de intercambio a larga distancia, tal como se ha planteado para los Andes centro sur (Núñez, 1987; Lechtman & Macfarlane, 2005). La disponibilidad en el mapudungun de las voces *chodpañilwe* y *titi* es consistente con esta idea.

Por su parte, el plomo es el componente principal de la “galena”, un compuesto rico igualmente en plata, del que se extrae a través de procedimientos metalúrgicos. Menas importantes de este mineral se encuentran en Ovalle y Aysén (Flores, 1944). En el área andina, el metal se ha empleado desde tiempos prehistóricos como aleación de la plata y como elemento de soldadura (Petersen, 2011). El plomo también juega un papel relevante en la producción de plata por el proceso de “copelación”, mediante el cual, en el momento de la fundición, se añade plomo al mineral de plata para facilitar su separación de otros elementos, de lo que se obtiene una combinación de plomo y plata que es purificada en una segunda parte del proceso. Esta técnica era conocida por las poblaciones prehistóricas, al menos en el período tardío, y en Chile existen

evidencias de su implementación en Tarapacá (Zori & Tropper, 2010). En contraste, el registro arqueológico de piezas de este material de la zona centro sur de Chile es exiguo. Solo se encuentra documentado el hallazgo de cruces de plomo en un sitio inca al nororiente de Colchahua (Stehberg, 1975).

La doble acepción del término *titi*, con el sentido de plomo y estaño, presente en el mapudungun, deriva probablemente del quechua (Santo Thomas, 1560; González de Holguín, 1608). Como expone Guaman Poma de Ayala (1980 [1615]), estos metales se suelen distinguir como *yanak titi* o *titi* 'negro' (el plomo) y *yurak titi* o *titi* 'blanco' (el estaño). No obstante, la acepción principal del término en esta lengua es plomo, que en Santo Thomas (1560) y González de Holguín (1608) se consigna como *titi*, mientras la derivada es estaño, identificada por los autores como *yurak titi*.

La voz presenta un registro panandino, pero con distintas marcas semánticas predominantes. En aymara, *titi* es plomo (Bertonio, 1879b [1612]; Torres Rubio, 1616) y tiene también el significado de 'gato montés' (equivalente en quechua al *osqollo*), animal mítico en los Andes, asociado a los cometas o las estrellas fugaces. Con la misma acepción aparece en el kallawayá donde, según Oblitas (1968), significa 'plomo', mientras que para Aguiló (1991) es tanto 'plomo' como 'gato montés'. En el chipaya es 'estaño' (Cerrón-Palomino & Ballón, 2011). En lule toconoté, *titi* designa 'estaño', mientras que la forma compuesta *titi ymp* denota 'plomo' (Machoni, 1877 [1732]).

Al examen de estos datos lingüísticos y arqueológicos, lo más probable es que la incorporación de la voz *titi* al mapudungun constituya un préstamo del quechua en el período de

expansión del Tawantinsuyo. Indicios de ello son la doble acepción que asume el término en la lengua mapuche, con el sentido de estaño y plomo (Valdivia, 1887 [1606]); el que no haya evidencias de gramatización del término; el que en la Araucanía no se disponga de reservas de estos metales y solo exiguas evidencias del uso del segundo y, en contraste, el que ambos metales presenten importancia dentro de la metalurgia inca (Petersen, 2011).

Discusión

El trabajo en metales debe analizarse como un sistema expresivo. El valor de cada uno de los materiales se especifica en las relaciones de equivalencia y contraste con los demás elementos del sistema. Ello se hace evidente al comparar los antecedentes lingüísticos y arqueológicos del oro y la plata. La voz *milla* significa oro a través de una raíz léxica que le es propia, incorporada a la lengua para especificar y distinguir esta materialidad. El término *lien*, que denota plata, es una síncopa de *ligngen*, que literalmente significa tener blancura o luz. Esta se compone de las voces *lig*, que implica el color blanco, considerado una de las formas básicas de materialización de la luz (Mege, 1992), y la voz *ngen*, que alude a la posesión de elementos o cualidades. Los términos contrastan nítidamente en sus mecanismos de inscripción lingüística. El término *milla* funda una serie léxica que refiere al oro y sus cualidades. El sustantivo *lien* se inscribe en una serie léxica preconstituida, correspondiente a la luz y el brillo, en la que se encuentran lexemas como *lif*, 'limpio', considerado uno de los principales atributos de la luz y asociado al color blanco; la voz *lican*, que designa a una piedra de cuarzo o

pedernal brillante, dotada de energía espiritual y poder; el término *liwe*, una voz arcaica que denota el espíritu animante que se manifiesta en el brillo de los ojos; la voz *liwen*, que significa ‘amanecer’, momento considerado propicio y marcado por la energía positiva de la luz matinal. Las relaciones translingüísticas de esta serie evidencian, además, que el término *lien* participa del paradigma cosmovisionario andino de la luz y el brillo como manifestaciones de la energía primordial.

El simbolismo de la plata integra los rasgos semánticos de la serie léxica en la que se inscribe. La voz *lien* expresa la capacidad de la plata para contener, reflejar y proyectar la luz. El simbolismo del oro se revela en los usos del término *milla* en los campos del lenguaje ritual, donde expresa poder, y en la onomástica, donde se manifiesta como una voz de prestigio. A tal punto llega este, que su lexema es uno de los componentes más frecuentes de la antroponimia mapuche. En contraste, las evidencias materiales en el registro arqueológico prehispánico de esta cultura son casi inexistentes. Nos encontramos aquí con un principio de inversión simbólica, donde la abundancia en los ejemplares lingüísticos está correlacionada con exiguos antecedentes materiales.

La escasez de piezas de oro mapuche prehispánicas podría invitar a pensar que el prestigio de este metal se origina en el período de la conquista, cuando pasa a constituirse en un medio de capitalización y cambio. Sin embargo, el análisis de las voces del metal muestra lo contrario. La presencia, en las crónicas tempranas de la conquista, de la voz *milla* contenida en la antroponimia y la toponimia mapuche indican la precedencia del conocimiento del metal a la llegada de los españoles.

La localización de topónimos con este término en el área de Arauco señala la ubicación de vetas mineras, que quedan consignadas en los nombres y relevadas como hitos significativos en el paisaje. Su uso en la onomástica mapuche del período de contacto, en los denominativos de los ‘hombres fuertes’ (Silva, 1995), indican que el oro era un referente simbólico importante en la sociedad mapuche prehispánica.

La ausencia del oro en el registro material prehispánico mapuche no se debe a la carencia de este material ni al desconocimiento de su localización por parte de la población local. Ello se puede explicar por la existencia de normas y representaciones que restringen su uso, considerado tabuado. Koessler-Ilg ha recogido en el área pampeana variantes de un mito andino que atribuye el origen del oro al sudor del sol y el de la plata a las lágrimas de la luna. La misma autora informa que el oro era considerado un material fuerte, que producía daños en sus usuarios, por lo que su acceso se encontraba restringido. La prohibición de su uso material estimula la enunciación de sus significantes lingüísticos de modo simbólico. Lo contrario ocurre con la plata, cuyo uso material era valorado y permitido. La disponibilidad y las posibilidades de empleo de piezas de este último metal reduce la motivación para los usos retóricos-verbales del término.

Lo mismo sucede con el cobre, que es el primer material trabajado en la cultura mapuche y, por lejos, el de más amplio uso en el período prehispánico, según se muestra en el registro arqueológico. Los datos etnohistóricos describen el uso extendido de aretes de este metal, que aparece incorporado a la vida cotidiana en el momento de la conquista. En contraste con esta premienencia en la expresión material, la composición

nominal del término que lo designa muestra el carácter derivado de su manifestación lingüística. El mapudungun no dispone de una voz para designar al cobre en estado mineral. Si bien la variante dialectal puelche contiene para cobre la voz *payan*, este término no es parte del repertorio léxico general del mapudungun. Las voces *kumpañilwe* y *kelupañilwe*, que designan al metal en esta lengua, implican, en su estructura semántica, el uso del calor, expresado en el morfema *pañi*. La serie léxica al que este da lugar incluye las voces *chodpañilwe* (bronce) y *mecapañilwe* (escoria), que informan el desarrollo de las industrias metalúrgicas.

Dado que el término *pañilwe*, que designa 'metal', se emplea además para nombrar el hierro, que introducen los españoles, podría pensarse que el término es una incorporación colonial. La larga precedencia del trabajo del cobre nos lleva a descartar esta hipótesis, puesto que resulta inverosímil la desaparición de las voces que refieren a esta industria, bien asentada en el momento de la conquista. Por lo mismo, planteamos que las voces *kumpañilwe* y *kelupañilwe* testimonian la incorporación del fuego al trabajo en metales y el desarrollo de la industria metalúrgica. En el área central de Chile esta última se encuentra datada alrededor del año 600 d.C.

Los lexemas *kum* y *kelü*, que denotan 'rojizo' en la composición nominal del cobre, expresan la atención a las cualidades cromáticas de los metales. Lo mismo sucede en la expresión *chodpañilwe*, que designa al bronce estañífero, donde *chod* indica el color amarillo del metal, que se logra a través de la aleación metalúrgica del cobre con el estaño. Dado que este mineral no se encuentra en el territorio centro sur de Chile, el registro de piezas con dicha

aleación es considerado un indicador de un origen alóctono de las mismas (Campbell et al., 2018). Por lo mismo, la voz *titi*, que presenta la doble acepción de 'plomo' y 'estaño', obliga a extender nuestra mirada más allá de los límites regionales. El término designa a un mineral que no se encuentra en la Araucanía y a otro cuya representatividad no resulta significativa en el registro arqueológico. El lexema *titi*, además, se inscribe en el repertorio de las lenguas andinas.

Las afinidades translingüísticas de voces correspondientes al trabajo en metales mapuche constituyen un punto relevante en esta discusión. Es el caso de la voz *pañi*, afín al aymara *pari*, con posibles cognados en las voces *paamari*, *panari* y *pawchi* de las lenguas arawak meridionales. Estas correlaciones informan de vínculos culturales de larga data. Lo mismo sucede, en el plano ideológico, con las correlaciones translingüísticas del brillo en las lenguas andinas, en las que se inscribe la voz *lien*. En contraste, la falta de gramaticalización del término *titi*, es decir, la ausencia de modificación de elementos morfológicos propios del mapudungun, es un indicador de un ingreso tardío en esta lengua. También lo es la doble acepción del término, que reproduce la distinción quechua entre *yanan* y *yurak titi*, atribuible a una influencia incaica.

Los datos referidos muestran la circulación en el mundo andino de conocimientos tecnológicos, de narrativas míticas sobre los metales (en el caso del oro y la plata) y de representaciones simbólicas de estas, incluso de referencias a materias primas inexistentes en el territorio mapuche, como es el caso del estaño. Al respecto, se debe destacar que los antecedentes contextuales, tanto de origen arqueológico como lingüístico, muestran que los

mapuche prehispánicos vivían en un espacio marcado por relaciones interculturales cargadas de profundidad histórica y desarrollo continuo, lo que los hace partícipes de los desarrollos culturales del área.

La condición intercultural es el resultado de relaciones sociales entre comunidades humanas históricamente situadas, que emplean diversos sistemas de modelización semióticos organizadores de su universo cognitivo, configuradores de sus instituciones y reguladores de sus prácticas. Si bien el contacto se produce entre sujetos sociales, su interacción opera a través de sistemas simbólicos, que modelan la comunicación entre ellos. Las huellas del encuentro se plasman en estos sistemas. Quedan en la información codificada en los lenguajes expresivos, en los conocimientos y los patrones de comportamiento que expresan las prácticas informadas por el registro arqueológico. La condición intercultural es este dominio de recursos diseñados socialmente para la vida, compartidos por diversas comunidades humanas, que se instituye como resultado del contacto entre ellas.

Conclusiones

El análisis de las voces del metal en mapudungun entrega datos relevantes para la reconstrucción de la historia cultural del trabajo con esta materialidad. Los antecedentes sobre la voz *milla* informan inequívocamente que los mapuche prehispánicos conocían los yacimientos auríferos de su territorio y valoraban simbólicamente este mineral. La información encontrada sobre la frecuencia del uso de este lexema en los campos de la onomástica y el lenguaje religioso

evidencian que las poblaciones locales le daban una alta valoración a este metal y le atribuían un poder sobrenatural. La narrativa mítica y la memoria oral muestran, consistentemente, que era un metal tabuado, de uso restringido a personas de alto rango social. El oro se asocia al sol, entidad numinosa masculina superior en la cosmovisión mapuche y andina, provista de una energía lumínica fertilizadora, pero a la vez quemante. En contraposición, la plata se asocia a la luna, entidad numinosa femenina superior en la visión de mundo mapuche, que, como advierte Mora (2006), es proveedora de una luz fría, que no resulta peligrosa. Ello permite explicar la ausencia del oro en el registro arqueológico, pese a la disponibilidad de este mineral en el territorio mapuche, y la preferencia por el uso de la plata.

El análisis del término *lien* muestra que la plata, por su capacidad de reflexión, se inscribe conceptualmente en el campo semántico de la luz y el brillo. Es valorada, por lo mismo, como una materialidad con capacidad de captar, contener y proyectar la luz. Las piezas compuestas por ella pueden ser empleadas como mecanismo de protección o poder. Semánticamente, se la vincula con los términos *lig*, 'blanco', considerado como la materialización de la luz; *lif*, que denota 'limpieza'; *liwen*, que designa 'el amanecer', momento de luz matinal, fría, como la de la luna. El paradigma mapuche al respecto está relacionado, en términos lingüísticos y culturales, con las concepciones andinas de la luz como forma de energía primordial. Esto informa de relaciones cosmovisionarias compartidas de larga data en los Andes centro y sur.

Estas afinidades culturales se expresan,

de igual manera, en las relaciones entre los términos *pañi*, del mapudungun, y *pari*, del aymara y quechua, que designan a los espacios que concentran calor y que pasan al lenguaje de la metalurgia para denominar a los cuerpos termógenos. Ellos tienen como posibles cognados las voces *paamari*, *paanari* y *pawchi*, que denotan fuego en las lenguas arawak meridionales, ashéninca, nomatsigenga y piro. Sobre la base de estas relaciones lingüísticas ancestrales, pensamos que el desplazamiento de estas voces al campo semántico del trabajo en metales puede haber ocurrido por calco desde el aymara al mapudungun. Lo interesante del caso es que el lexema *pañi*, que informa de la emergencia de la metalurgia mapuche, denota el trabajo con el calor que permite el modelado de los metales.

Las voces analizadas dan cuenta de un continuo en la circulación regional de elementos culturales en el área andina. Ejemplo de ello es el término *mecapañilwe*, que designa a la escoria metalúrgica y que incorpora en su composición la voz quechua *meca*. El quechuismo debe haberse adoptado con el avance del Tawantin-

suyo en el espacio meridional, que constituye un momento de consolidación de la industria metalúrgica, en el período prehispánico tardío. Otro ejemplo es la voz *titi*, que pasa al mapudungun con la doble acepción de plomo y estaño, aunque reteniendo una distinción que se hace en quechua entre *yurak titi* y *yanan titi*. Si bien el lexema es antiguo y se encuentra registrado en diversas lenguas amerindias meridionales, el modo de recepción en la cultura mapuche indica una influencia incaica.

Así, las voces del metal nos hablan no solo de un enraizamiento del trabajo en metales en la cultura mapuche, sino de su inscripción en un espacio intercultural donde circulan voces, representaciones simbólicas, narrativas míticas y conocimientos tecnológicos, develando con ello el carácter políglota de algunas de ellas. El análisis metalingüístico permite distinguir entre correlatos culturales preincaicos e influencias atribuibles al desarrollo del Tawantinsuyo, lo que describe un *continuum* en los procesos de interacción intercultural en el área.

Notas

¹ Por "metales nativos" se entiende a aquellos que se encuentran en estado metálico en la naturaleza; por "metalurgia", el procedimiento de reducción a metal a través del proceso de fusión.

² El estudio de las concepciones de la divinidad mapuche es complejo, porque estas presentan una serie de variantes y transformaciones. En la concepción ancestral mapuche se registra

un panteón múltiple compuesto por familias divinas, constituidas por cuatro integrantes, con figuras masculinas y femeninas, ancianas y jóvenes, que se asocian a diversos elementos de la naturaleza. En contraste, la figura de Nguenechen, cuyo culto se ha extendido en la actualidad, aparece como una divinidad unitaria y superior, lo que parece indicar una influencia cristiana.

Referencias bibliográficas

- Academia Mayor de la Lengua Quechua** (2005). *Diccionario quechua-español-quechua*. Cusco: Gobierno Regional Cusco.
- Aguiló, F.** (1991). *Diccionario kallawayá*. La Paz: Museo Nacional de Etnografía y Folklore.
- _____ (2000). *El idioma del pueblo puquina: Un enigma que va aclarándose*. Quito: Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio, Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas.
- Angiorama, C.** (2004). Acerca de los incas y metales en Humahuaca: Producción metalúrgica en Los Amarillos en los tiempos de Tawantinsuyo. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 29, 39-58.
- Augusta, F.** (1907). ¿Cómo se llaman los araucanos? Valdivia: Imprenta San Francisco.
- _____ (1916a). *Diccionario araucano-español y español-araucano* (Tomo primero). Santiago: Imprenta Universitaria.
- _____ (1916b). *Diccionario español-araucano y araucano-español* (Tomo segundo). Santiago: Imprenta Universitaria.
- Augusta, F. & Franke, S.** (1910). *Lecturas araucanas*. Valdivia: Imprenta Prefectura Apostólica.
- Bacigalupo, A. M.** (1995-1996). Ngünechen, el concepto de Dios mapuche. *Historia*, 29, 43-68.
- _____ (2007). *Shamans of foye tree: Gender, power, and healing among Chilean Mapuche*. Austin: University of Texas Press.
- _____ (2016). *Thunder shaman: Making history with Mapuche spirits in Chile and Patagonia*. Austin: University of Texas Press.
- Bahamondes, F., Silva, C. & Campbell, R.** (2006). Candelaria: Un yacimiento funerario del complejo El Vergel en el curso inferior del río Bío Bío. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 36, 69-85.
- Berón, M. & González, L.** (2006). Análisis de composición de adornos metálicos de un contexto funerario de cazadores recolectores: El sitio Chenque I, provincia de La Pampa. En Pifferetti, A. & Bolmaro, R. (Eds.), *Metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales* (pp. 82-86). Rosario: Humanidades y Artes.
- Bertonio, L.** (1879a [1612]). *Vocabulario de la lengua aymara* (Parte primera, ed. facsimilar). J. Platzmann (Ed.). Leipzig: B. G. Teubner.
- _____ (1879b [1612]). *Vocabulario de la lengua aymara* (Parte segunda, ed. facsimilar). J. Platzmann (Ed.). Leipzig: B. G. Teubner.
- Bibar, J.** (1966 [1558]). *Crónica y relación copiosa y verdadera de los reynos de Chile*. Santiago: Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina.
- Boccaro, G.** (2007). *Los vencedores: Historia del pueblo mapuche en la época colonial*. San Pedro de Atacama: Universidad Católica del Norte.
- Bullock, S.** (1970). *La cultura kofkeche*. Angol: Museo Dillman Bullock.
- Büttner, T. & Condori, D.** (1984). *Diccionario aymara-castellano: Arunakan liwru aymarakastillanu*. Lima, Puno: Proyecto Experimental de Educación Bilingüe.
- Callo, S.** (2009 [2007]). *Kamisarakí: Diccionario aymara-castellano, castellano-aymara*. Tacna: Autoedición.
- _____ (2004). El trabajo en metales en la Araucanía: siglos X al XVII d.C. (Tesis inédita de licenciatura en arqueología). Universidad de Chile, Santiago.
- _____ (2005). El trabajo de metales en El Vergel: Una aproximación desde la isla Mocha. En *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 379-388). Concepción: Museo de Historia Natural de Concepción.
- _____ (2015). Entre El Vergel y la platería mapuche: El trabajo de metales en la Araucanía poscontacto (1550-1850 d.C.). *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 47 (4), 621-644.
- Campbell, R., Carrión, H., Figueroa, V., Plaza, M. & Stern, Ch.** (2018). Obsidianas, turquesas y metales en el sur de Chile: Perspectivas sociales a partir de su presencia y proveniencia en isla Mocha (1.000-1.700 d.C.). *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 50(2), 217-234.
- Campbell, R. & Latorre, E.** (2003). Rescatando una materialidad olvidada: Síntesis, problemáticas y perspectivas en torno al trabajo prehispánico de metales de Chile central. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 35/36, 47-61.
- Carcedo, P.** (1998). *El cobre en el antiguo Perú*. Lima: Lavalle.
- Cerrón-Palomino, R. & Ballón, E.** (2011). *Chipaya: Léxico y etnotaxonomía*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica.
- Condori, D.** (2016). *Diccionario aimara castellano*. Puno: Corporación Meru.
- Cornejo, L.** (2014). Sobre la cronología del inicio de la imposición cusqueña en Chile. *Estudios Atacameños*, 47, 101-116.
- Cornejo, L., Miranda, P. & Saavedra, M.** (1997). Cabeza de León: ¿Una localidad de explotación minera prehispánica en la cordillera andina de Chile central? *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 29(1), 7-17.
- Cotari, D., Mejía, J. & Carrasco, V.** (1978). *Diccionario aymara-castellano, castellano-aymara*. Cochabamba: Instituto de Idiomas Padres de Maryknoll.
- Créqui-Montfort, G. & Rivet, P.** (1927). Linguistique bolivienne: La langue Uru ou Pukina. *Journal de la Société des Américanistes*, 19, 57-116.
- De Lucca, M.** (1983). *Diccionario aymara-castellano, castellano-aymara*. La Paz: Comisión de Alfabetización y Literatura en Aymara.
- De Molina, C.** (2017 [1553]). Relación de las muchas cosas acaecidas en Perú. En Carlos Velaochaga, C., Herrera, A., & Warthon, R. (Eds.), *Crónicas tempranas del siglo XVI* (Tomo II). Cusco: Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco.
- Eco, U.** (1992). *Los límites de la interpretación*. Barcelona: Lumen.
- Erize, E.** (1960). *Diccionario comentado mapuche-español*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Sur.
- Ewbank, T.** (1915 [1855]). Appendix E: A description of the Indian antiquities brought from Chile and Peru by the U.S. Naval

Astronomical Expedition. En *The U.S. Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849-'50-'51-'5* (Vol. II, pp. 110-150). Boston: Harvard College Library.

Falabella, F. (2001). El sitio arqueológico El Mercurio en el contexto del periodo alfarero temprano en Chile central. En *Actas del II Taller de Arqueología de Chile Central (1993)*. Santiago. Recuperado de <http://www.arqueologia.cl/actas2/falabella.pdf>

Febrés, A. (1765). *Arte de la lengua general del reino de Chile*. Lima: Calle de la Encarnación.

Flores, H. (1944). *Antecedentes geológicos sobre los yacimientos de plomo en Chile*. Santiago: Talleres Gráficos La Nación.

Góngora y Marmolejo, A. (1862 [1576]). *Historia de Chile desde su descubrimiento hasta el año 1576*. Santiago: Imprenta El Ferrocarril.

González, L. (2004a). *Bronces sin nombre: La metalurgia prehispánica en el noroeste argentino*. Buenos Aires: Fundación Ceppa.

_____ (2004b). Historias de poder, brillo y colores: El arte del cobre en los Andes prehispánicos. En Berenguer, J. (Ed.), *El arte del cobre en el mundo andino* (pp. 9-59). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino.

González de Holguín, D. (1608). *Vocabulario de toda la lengua del Perv llamada lengua Qquichua o del Inca*. Ciudad de los Reyes (Lima): Francisco del Canto.

Grájeda, E. (2013). *Diccionario enciclopédico qhiswa español*. Cochabamba: Kilpus.

Grau, J. (2001). *Voces indígenas de uso común en Chile* (Segunda Parte: Apellidos). Santiago: Oikos.

Guaman Poma de Ayala, F. (1980 [1615]). *Nueva coronica y buen gobierno*. Caracas: Biblioteca Ayacucho.

Havestadt, B. (1883 [1777]). *Chiledúngu sive tractatus linguae chilensis* (Vol. II, reimpr. sin adiciones). Platzmann, J. (Ed.). Leipzig: B. G. Teubner.

Inostroza, I. (2010). La civilización agrominera y comercial mapuche, siglo XVI. *Andes del Sur*, 1. Recuperado de <http://publicacionescienciasociales.ufro.cl/index.php/andes/article/view/392/335>

Inostroza, I. & Mora, H. (Comps.) (1986). *Tesoros de la Araucanía*. Los Ángeles: Ilustre Municipalidad de Los Angeles, Museo de La Araucanía.

Joseph, C. (2006). *Platería y vivienda araucana*. Valdivia: Serindígena. Recuperado de www.serindigena.org

Kindberg, L. (2008 [1980]). *Diccionario ashénika*. Pucallpa: Instituto Lingüístico de Verano.

Koessler-Ilg, B. (2006). *Cuenta el pueblo araucano, Volumen 1*. Santiago: MN.

Lara, J. (1980). *La literatura de los quechua*. La Paz: Juventud.

Latorre, E. (2006). Trabajo de metales temprano en el Chile central. *Werken*, 8, 77-90.

Layme, F. (2004 [1991]). *Diccionario bilingüe aymara-castellano* (tercera ed. corregida y aumentada). La Paz: Consejo Educativo Aymara.

Lechtman, H. (1978). Temas de metalurgia andina. En Ravines,

R. (Comp.), *Tecnología andina* (pp. 489-520). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

_____ (1996). El bronce y el horizonte medio. *Boletín del Museo del Oro*, 41, 3-25.

_____ (2003a). Ethnocategories and Andean metallurgy. En Lorandi, A. et al., *Los Andes: Cincuenta años después (1953-2003)* (pp. 115-128). Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú.

_____ (2003b). Tiwanaku Period (Middle Horizon) bronze metallurgy in the lake Titicaca basin: A preliminary assessment. En Kolata, A. (Ed.), *Tiwanaku and its hinterland* (Vol. 2, pp. 404-434). Washington: Smithsonian Institution Press.

Lechtman, H. & Macfarlane, A. (2005). La metalurgia del bronce en los Andes centrales: Tiwanaku y San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, 30, 7-27.

Llanos, García de (2009 [1611]). *Diccionario y maneras de hablar que se usan en las minas y sus labores en los ingenios y beneficios de metales*. Madrid: Consejo Superior del Colegios de Ingenieros de Minas.

Machoni, A. (1877 [1732]). *Arte y vocabulario de la lengua lule y toconoté*. Buenos Aires: Pablo E. Coni Impresor.

Marggraf, G. (1951 [1648]). De Chilensibus. *Revista Universitaria*, 36(1), 119-129.

Means, P. (Ed.). (1921). *Relation of the discovery and conquest of the kingdoms of Peru by Pedro Pizarro* (Vol. II). Nueva York: The Cortes Society.

Mege, P. (1992). Colores en la cultura mapuche. En Mena, F. & Bereguer, J. (Eds.), *Colores de América* (pp. 66-95). Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino, Banco O'Higgins.

Mera, R., Mille, B., Munita, D. & Figueroa, V. (2015). Copper earrings in La Araucanía: Earliest evidence of metal usage in Southern Chile. *Latin American Antiquity*, 26(1), 106-119.

Meyer, W. & Moesbach, E. (1955). *Diccionario geográfico-etimológico indígena de las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue*. Padre Las Casas: Imprenta San Francisco.

Moesbach, E. (1936). *Vida y costumbres de los indígenas araucanos en la segunda mitad del siglo XIX*. Santiago: Imprenta Universitaria.

_____ (1944). *La voz de Arauco*. Padre las Casas: Imprenta San Francisco.

Moesbach, E. & Meyer, W. (1952). *Los huilliches a través de sus apellidos: Estudio etimológico de los patronímicos aborígenes sureños*. Padre Las Casas: Imprenta San Francisco.

Monart, G. (2005). *Manual y glosario de la cultura y la lengua mapuche pampa o mapudungun rankülche*. Buenos Aires: Agencia Periodística CID.

Money, M. (2004). *Oro y plata en Los Andes*. La Paz: Colegio Nacional de Historiadores de Bolivia.

Mora, Z. (1986). La plata y su vinculación al universo femenino de la magia. En Inostroza, I. & Mora, H. (Comps.), *Tesoros de la Araucanía* (pp. 34-51). Los Ángeles: Ilustre Municipalidad de Los Angeles, Museo de La Araucanía.

- _____. (2006). *Magia y secretos de la mujer mapuche*. Santiago: Uqbar.
- Morris, R.** (1997). *Los plateros de la frontera y la platería araucana*. Temuco: Universidad de La Frontera.
- Mostny, G.** (1947). Un cementerio incásico en Chile Central. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 23, 17-41.
- Moulian, M., Catrileo, M. & Hasler, F.** (2018). Correlaciones en las constelaciones semióticas del sol y de la luna. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 23(2), 121-141.
- Moulian, R., Hasler, F., Catrileo, M. & Caniguan, J.** (2018). Resonancias de la luz en las lenguas centro y sur andinas: Un estudio de correlaciones en constelaciones semióticas amerindias del brillo. *Onomázein*, 42, 125-152.
- Munita, D., Mera, R., Figueroa, V. & Mille, B.** (2009). Evidencias tempranas del trabajo en metales en la Araucanía: Adornos de cobre en el complejo Pitrén. En Vetter, L. et al. (Eds.), *II Congreso Latinoamericano de Arqueometría* (pp. 87-100). Lima.
- Nies, J.** (2008 [1986]). *Diccionario piro (yine): Tokanchi gikshijikowaka-steno*. Lima: Instituto Lingüístico de Verano.
- Núñez, L.** (1987). Tráfico de metales en las áreas centro y sur andina: Factos y expectativas. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, 12, 73-105.
- Oblitas, E.** (1968). *La lengua secreta de los incas*. La Paz: Archivo y Biblioteca Nacional de Bolivia.
- Painecura, J.** (2011). *Charu: Sociedad y cosmovisión en la platería mapuche*. Temuco: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Universidad Católica de Temuco.
- Parker, G. & Chavez, A.** (1976). *Diccionario quechua Ancash Huaylas*. Lima: Ministerio de Educación, Instituto de Estudios Peruanos.
- Payne, D.** (2008 [1980]). *Diccionario ashénica-castellano*. Lima: Instituto Lingüístico de Verano.
- Payne, D. & Croese, R.** (1988). On Mapudungun linguistic affiliations: An evaluation of previous proposals and evidence for an Arawak relationship. 46th International Congress of Americanists. Amsterdam, Holanda.
- Peirce, Ch.** (1965). Elements of logic. En Ch. Hartshorne & P. Weiss (Eds.), *Collected papers of Sanders Charles Peirce: Volume I, Principles of philosophy and Volume 2, Elements of logic*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Petersen, G.** (2011). *Minería y metalurgia en el antiguo Perú*. Lima: Viasadeva.
- Planella, M. T. & Falabella, F.** (1987). Nuevas perspectivas en torno al periodo alfarero temprano en Chile central. *Clava*, 3, 43-110.
- Plaza, M.** (2010). Estudio sobre la metalurgia incaica en el Chile central durante el período alfarero tardío. (Tesis inédita de licenciatura en arqueología). Universidad de Chile, Santiago.
- Plaza, M. & Martín-Torres, M.** (2015). Metallurgical traditions under Inka rule: A technological study of metals and technical ceramics from the Aconcagua Valley, Central Chile. *Journal of Archaeological Science*, 54, 86-98.
- Raffino, R., Gobbo, D., Lácona, A. & Moralejo, R.** (2012). La minería y metalurgia de los inka del Kollasuyo. En *Actas de V Congreso Nacional de Arqueología Histórica* (Tomo 1, pp. 187-210). Buenos Aires.
- Ramírez, J. M., Hermosilla, N., Jerardino, A. & Castilla, J.C.** (1991). Análisis bio-arqueológico preliminar de un sitio de cazadores recolectores costeros: Punta Curaumilla-1, Valparaíso. En *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (Tomo III, pp. 81-93). Santiago: Museo Nacional de Historia Natural, Sociedad Chilena de Arqueología.
- Rivet, P. & Warvin, R. de** (1951). Un nouveau dialecte arawak: le Resigaro. *Journal de la Société des Américanistes*, 40, 203-239.
- Rosales, D.** (1877). *Historia general del Reyno de Chile: Flandes Indiano*. Valparaíso: Imprenta El Mercurio.
- Rosat, A.** (2009 [1989]). *Diccionario enciclopédico quechua-castellano del mundo andino* (2ª ed.). Cochabamba: Verbo Divino.
- Sagarnaga, A.** (1989). *Glosario de palabras andinas referidas al trabajo en metales*. La Paz: QVF.
- Santo Thomas** (1560). *Lexicón o vocabulario de la lengua general del Perv*. Valladolid: Francisco Fernández de Córdoua.
- Saussure, F.** (1986). *El curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- Shaver, H.** (2008 [1996]). *Diccionario nomatsiguenga-castellano, castellano nomatsiguenga*. Lima: Instituto Lingüístico de Verano.
- Silva, O.** (1995). Hombres fuertes y liderazgo en las sociedades segmentarias: Un estudio de casos. *Cuadernos de Historia*, 15, 49-64.
- Sotomayor, G. & Stehberg, R.** (2011-2012). La 'Estancia del Gobernador' Pedro de Valdivia que 'Fuera de los Ingas Pasados' y su relación con las cuencas de los ríos Aconcagua y Maipo-Mapocho: Una hipótesis de legitimación de apropiación jurídica. *Revista Chilena de Historia del Derecho*, 23, 171-191.
- Stehberg, R.** (1975). *Diccionario de sitios arqueológicos de Chile central*. Santiago: Museo Nacional de Historia Natural.
- _____. (1978). El cementerio alfarero temprano de Chacayes, interior del Cajón del Maipo (datado en 430 años d.C., Chile). *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, 3, 277-295.
- _____. (1980). *Diccionario de sitios arqueológicos de la Araucanía*. Santiago: Museo Nacional de Historia Natural.
- Stehberg, R. & Sotomayor, G.** (2012). Mapocho incaico. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 61, 85-149.
- Tarifa, E.** (1990). *Diccionario aymara-castellano*. La Paz: Instituto Nacional de Integración.
- Torero, A.** (1964). Los dialectos quechua. *Anales Científicos de la Universidad Agraria*, 4(2), 446-478.
- _____. (1990). Procesos lingüísticos e identificación de dioses en los Andes centrales. *Revista Andina*, 1, 237-268.
- Torres Rubio, D.** (1616). *Arte de la lengua aymara*. Lima: Francisco del Campo.
- Valderrama, J.** (1928). *Diccionario histórico-geográfico de la Araucanía*. Santiago: Imprenta Lagunas.
- Valdivia, L.** (1684). *Arte y gramática general de la lengua que corre en todo el Reyno de Chile con un vocabulario y confesionario*. Sevilla: Thomas López de Haro.

_____ (1887 [1606]). *Arte, vocabulario y confesionario de la lengua de Chile*. J. Platzmann (Ed.). Leipzig: B. G. Teubner.

Weber, J., Cayco, F., Cayco, T. & Ballena, M. (1998). *Rimaycuna, Quechua de Huánuco: Diccionario del quechua del Huallaga con índices en castellano e inglés*. Lima: Instituto Lingüístico de Verano.

Zori, C. & Tropper, P. (2010). La producción de plata en los períodos prehispánico tardío y colonial temprano en la Quebrada de Tarapacá. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 15(2), 65-87.