

# Hacia una visualización semántica del *Vocabulario de la lengua aymara*, de Ludovico Bertonio

## Towards a semantic visualization of Bertonio's *Vocabulario de la lengua aymara*

Denise Y. Arnold

Instituto de Lengua y Cultura Aymara, La Paz, Bolivia, y  
Birkbeck, Universidad de Londres, Reino Unido. e-mail: ilca@accelerate.com

María Juana Aguilar

Instituto de Lengua y Cultura Aymara, La Paz, Bolivia e  
Instituto Boliviano de Lexicografía. e-mail: majuaguilar@hotmail.com

Juan de Dios Yapita

Instituto de Lengua y Cultura Aymara. e-mail: yapitajd@yahoo.es

### Resumen:

En el marco del Proyecto “Comunidades de práctica textil”, el ensayo explora un nuevo enfoque sobre el *Vocabulario de la Lengua Aymara*, de Ludovico Bertonio, escrito originalmente en 1612. Nuestro propósito era el de reagrupar las entradas del Vocabulario en campos semánticos ligados con el dominio textil, que se podría visualizar en la pantalla de la computadora además de permitir la realización de consultas centradas en estos campos por los usuarios del sitio. Este dominio abarca 3.000 entradas centradas en la cadena productiva del textil, desde la crianza de los animales de fibra,

pasando por el recojo de los recursos naturales (sobre todo el vellón) y su conversión en materia prima (mediante el escarmenado, hilado, torcido y teñido), y finalmente a las actividades de la elaboración textil (urdido, tejido y acabado) y la circulación del producto textil en la sociedad andina. Se usa un abordaje ontológico dirigido a la preparación de un tesoro, y se ha diseñado un nuevo visor para visualizar el *Vocabulario* semánticamente. Se termina con algunas reflexiones sobre el contenido cultural del *Vocabulario*, que facilitan este abordaje.

**Palabras clave:** Dominio semántico, cadena de producción textil, *Vocabulario de la lengua aymara*, Ludovico Bertonio, ontología, tesoro.

### Abstract:

In the framework of the project “Weaving Communities of Practice”, this essay explores a new approach towards the *Vocabulario de la Lengua Aymara*, by Ludovico Bertonio, written originally in 1612. Our objective was to regroup the *Vocabulario* entries into semantic fields linked to the textile domain, which could be visualized on a computer screen, as well as consulted with reference to this domain by site users. This domain includes 3,000 entries in the *Vocabulario* focused on the textile productive chain, from the rearing of fibre-producing animals, through the collection of raw materials (above all fleece), and its conversion to raw materials (through carding, spinning, plying and dyeing), to the activities of textile production (warping the loom, weaving and finishing), and then the circulation of the textile product in Andean society. We use an ontological approach directed towards thesaurus preparation, and a new software visor has been designed for the semantic visualization of the *Vocabulario*. Some final reflections on the cultural content of the *Vocabulario* are made possible by this approach.

**Key words:** Semantic domain, textile productive chain, *Vocabulario de la lengua aymara*, Ludovico Bertonio, ontology, thesaurus.

## 1. Introducción

El proyecto “Comunidades de la práctica textil”, auspiciado por el AHRC del Reino Unido<sup>1</sup>, nos dio la oportunidad para reconsiderar el léxico aymara relacionado al textil de los inicios del período colonial, recogido en aquel período por el jesuita italiano Ludovico Bertonio, en su *Vocabulario de la lengua aymara*,

<sup>1</sup> El presente trabajo ha sido auspiciado por el AHRC (Arts and Humanities Research Council) del Reino Unido, como parte del Proyecto “Comunidades de práctica textil” (Project AH/G012180/1).

escrito originalmente en 1612. A pesar de los varios estudios sobre la terminología textil en este *Vocabulario*, sobre todo aquellos escritos por Gisbert *et al.* (1982, 1984-8, 1992), sentimos que se podía aprovechar mucho más de este texto clásico y didáctico sobre la vida aymara en la región lacustre del lago Titicaca en los inicios de la Colonia.

Nuestro propósito en el proyecto era reagrupar las entradas del *Vocabulario* en campos semánticos que se pudieran visualizar en la pantalla de la computadora, además de hacer consultas centradas en estos campos. Para lograr esta visualización semántica era necesario diseñar conjuntamente con un equipo de informáticos un nuevo visor de computación. Aparte de los logros en el campo de la informática, este abordaje facilita una nueva serie de preguntas al *Vocabulario* y algunas reflexiones nuevas sobre su contenido lingüístico y cultural.

## 2. El contexto lingüístico y social del *Vocabulario*

El contenido del *Vocabulario de la lengua aymara* de Bertonio ya cuenta con varios estudios, no sólo desde el área del textil, sino principalmente desde la lingüística (Albó y Layme, 1984; Alavi 2008a y b). Cuenta además con varias ediciones y actualizaciones, las que incluyen la edición facsímil de 1984, la edición reducida y actualizada por un grupo de educadores aymaras del área rural de la radio San Gabriel de La Paz, de 1993, y la redición editada por Zacarías Alavi (2008a) y publicada por el Instituto de Estudios Bolivianos.

El *Vocabulario* demuestra el amplio conocimiento de la vida rural de las poblaciones aymara-hablantes del Altiplano que tenía el padre Ludovico Bertonio, sobre todo si lo comparamos con su contraparte quechuólogo González Holguín, cuyo *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada Qquichua o del Inca*, escrito en 1608, se limita mucho más a documentar la vida citadina y las memorias de la civilización incaica. Una parte vital de este conocimiento está orientada a toda la cadena de la producción textil, desde las prácticas del pastoreo hasta la vestimenta de la época. Bertonio debió haber conversado con tejedores de ambos sexos en la región para conocer los detalles de las prácticas de elaboración y terminación del textil, sobre todo en faz de urdimbre, de aquel período. En comparación, el *Vocabu-*

*Virachocha naca aca  
vraquero puriqui cauca  
pacha, haque nacaca  
Diosaro acsupiscana.  
yo*

*lario* de González Holguín solamente nos ofrece datos lexicográficos sobre la producción de tapiz.

Sabemos por otros estudios que el padre Bertonio nació en 1552 en Rocca Contrada, cerca de Ancona (Italia), y murió en Lima, Perú, en 1625, a la edad de 68 años (Alavi, 2008b). Bertonio entró en la Sociedad de Jesús en 1575. Llegó a Perú en 1581 y vivió más de treinta años en el pueblo de Chucuito, en las orillas del lago Titicaca, donde la Compañía de Jesús tuvo una misión para trabajar con los indios, un Seminario de Lenguas y una imprenta para publicar los trabajos gramaticales y de catecismo relacionados con el desempeño de la evangelización. Los jesuitas también crearon una “escuela para los hijos de los caciques principales y personas influyentes” quienes seguramente también sirvieron como sus informantes.

Este desempeño se expandió paulatinamente en toda la región de Chucuito, sede de los lupaqas, considerado por la Iglesia como uno de los centros de idolatría y hechicería. Bertonio también viajó a otras regiones con esta reputación, por ejemplo Charazani (Alavi, 2008a: 8).

El *Vocabulario* es sólo uno de muchos trabajos publicados en Juli por Bertonio en el período de 1603-1615, pero, como afirma Alavi, esta obra sería el “fundamento conceptual” de sus diferentes obras, y una fuente de consulta necesaria o casi imprescindible para los estudios de la lengua y cultura aymara de aquellos tiempos (Alavi, 2008: 13). Su publicación en 1612 tuvo como destinatarios principales a los sacerdotes y curas de la nación aymara.

La lengua aymara que describe Bertonio pertenece a la familia lingüística *jaqi*, de la cual existen todavía dos lenguas hermanas: el *kaɯki* y el *jaqaru*, habladas en la sierra cercana a Lima. Como lengua, el aymara es de tipo sufijante, aglutinante y polisintético. Bertonio llama a los sufijos “partículas”. En su etnosemántica, el aymara tiene una serie de “postulados lingüísticos” (según los planteamientos de Hardman *et al.*, 1988: 16-20). Éstos incluyen la necesidad de definir la fuente de datos, es decir, lo visto y lo no visto. Ostenta un sistema cuadripersonal, en que la segunda persona tiene la mayor importancia. La distinción de humano y no humano es otra característica de suma importancia. Según estos postulados, el sistema verbal exige la especificidad en los enunciados de sus hablantes. Relacionado con ello, la visión aymara del tiempo se caracteriza por la división en presente y pasado (lo visto ante los ojos) y el futuro (lo no visto, ya que está detrás de uno) (Hardman *et al.*, 1981: 19; Alavi, 2008: 27-28).

Desde la actualidad, apreciamos su obra por el conocimiento que nos presenta sobre la lengua y cultura aymaras de aquel período. Si bien otros estudios sobre esta obra enfatizan su contenido religioso, según los intereses de la época, nosotros admiramos la cantidad de entradas que describen la economía y práctica de la producción textil. En su formato, el *Vocabulario* consta de dos partes: la primera comprende los vocablos de la lengua castellana, donde se señalan los vocablos que corresponden en la lengua aymara, y la segunda parte consigna los vocablos de la lengua aymara, ordenados según el alfabeto aymara desarrollado por Bertonio, con las definiciones en castellano. Recurrimos a ambas partes en nuestro estudio.

La obra de Bertonio es monumental en todos los sentidos: conjuntamente con sus derivaciones verbales y nominales, sus 16.000 entradas se expanden a unos 400.000 vocablos (Alavi, 2008a: 35). En relación con la producción textil, hemos identificado más de 3.000 entradas. Y si bien otros estudiosos enfatizan un centenar de entradas para describir los verbos de “llevar” (Tate, 1981; Alavi, 1990, 1999, 2009), nosotros quedamos impresionados por la cantidad de verbos y sus derivaciones para “arrear” los animales de rebaño (65 entradas incluyendo las derivaciones), para “hilar” (45 entradas) y para “tejer” (75 entradas, ya comentadas en parte por Alavi en su ensayo de 2000).

### 3. Método de trabajo con el *Vocabulario*

Como método de trabajo lexicógrafo para profundizar nuestro entendimiento del léxico textil de la Colonia temprana, y a diferencia de otros estudios previos, buscamos aplicar al *Vocabulario* de Bertonio un remodelamiento de las entradas según los dominios semánticos implícitos en la manera que el mismo Bertonio organizó y definió originalmente estas entradas. Esto nos daría las pautas necesarias para identificar los campos semánticos en lengua aymara relacionados con la cadena de la producción textil en la Colonia temprana. También nos brindaría luces sobre las comunidades de práctica textil de la época, y sus criterios y maneras de trabajo.

Por otra parte, quisimos facilitar la lectura del *Vocabulario* con entradas previas a aquéllas de Bertonio en el texto, con los términos equivalentes en el aymara de hoy, hasta donde fuera posible, considerando que muchos de los términos del léxico textil de aymara de aquel período ya han caído en desuso o no existen actualmente.

Para lograr todo ello tuvimos que recurrir al conocimiento que hemos acumulado sobre estos dominios semánticos del textil andino en la actualidad, como resultado de haber trabajado durante tres años en el Instituto de Lengua y Cultura Aymara

(ILCA) con las tejedoras de la región de Challapata en el sur de Oruro (Bolivia), en el Proyecto Infotambo, con todas las etapas de la cadena de la producción textil. Como parte de esta experiencia previa, ya organizamos unas 2.000 entradas del léxico textil en aymara de la región de Challapata (en el sur de Oruro, Bolivia) en un vocabulario semántico esquemático y muy preliminar, pero cuyos métodos de trabajo pudimos aplicar luego al *Vocabulario* de Bertonio.

do, sicut, quod, &c. v. g. l;  
ron a Dios quando los Es  
tierra :

En la actualidad se puede identificar bloques mayores de estos dominios, en una secuencia lógica, con todas sus etapas organizadas según un orden jerárquico. Esto va desde la recolección de los recursos naturales de una región hasta la transformación o procesamiento de estos recursos en materia prima para el textil, luego las etapas de la elaboración textil, y finalmente la etapa centrada en la naturaleza de los productos textiles y su circulación en la sociedad, esta última etapa denominada la “vida social del textil”.

Cada una de estas etapas tiene sus divisiones y subdivisiones semánticas internas. De esta manera, la primera fase sobre el acceso a los recursos naturales de la región incluye la obtención de estos recursos vitales (minerales, insectos, plantas) a distancia, además de las maneras que se desarrollaron durante siglos de producir estos recursos localmente. Estas formas de producción local incluyen la domesticación y crianza de los animales de fibra en rebaños, con todas sus etapas de pastoreo, prácticas reproductivas y de sanidad animal. Incluyen también el cultivo de las plantas tintóreas en el mismo lugar y el acceso a lugares que producían cochinilla de insectos, necesaria para producir los tintes del color rojo. En el *Vocabulario* de Bertonio tuvimos que extraer las entradas que tratan de estos campos semánticos, además de las entradas sobre las formas de identificar y tratar a los animales de fibra, con sus fenotipos y cruces.

La segunda fase, centrada en el procesamiento y transformación de los recursos naturales en materia prima, incluye las prácticas del desollado de los animales de rebaño, o alternativamente las formas de esquila, y el aprovechamiento de

## Fig. los Indios se convirtieron los Españoles llegaron a esta

todas las partes útiles del animal para producir los distintos tipos de fibra con sus diferentes usos, además de los procesos de limpieza y descordado de la fibra antes de su aplicación en la elaboración textil. Esta etapa incluye las actividades del hilado,

torcelado y trenzado de la fibra esquilada para producir el hilo, con sus diferentes calidades y usos, y luego los procesos del teñido. Asimismo, tuvimos que extraer las entradas en el *Vocabulario* sobre estos campos.

La tercera etapa trata de la elaboración textil en sí. Aquí tuvimos que escudriñar las entradas en el *Vocabulario* sobre los distintos tipos de telar en uso (el telar horizontal, de cintura, vertical, de pedal) conjuntamente con sus enseres e instrumentos. Los procesos de la elaboración textil en esta etapa incluyen el armado del telar, seguido por los procesos de urdido y de tejido. Aquí entran los aspectos estructurales y técnicas de la elaboración textil, aunque Bertonio no ha podido documentar bien esta faceta más técnica del textil. Esta etapa termina con el cosido y acabado del producto textil, con las técnicas de terminación de orillos y ribetes y su terminología, sobre las cuales se cuenta con varias entradas en el *Vocabulario*.

La cuarta etapa se centra en el producto textil en sí, desde las categorías de productos que se identifican en cualquier momento como parte de una cultura determinada, la diferenciación de sus partes (borde, pampa, área de diseños, etc.), y las maneras de medirlas, cuidarlas y guardarlas como aspectos del uso de las prendas en su contexto socio-cultural. Incluimos en esta última etapa también la circulación del producto textil en la sociedad, las formas de vestirse, los tipos de prendas según el género, la edad y el estatus, y el aprendizaje en el textil por los jóvenes para asegurar la reproducción de estos conocimientos en las generaciones futuras. Esta etapa incluye datos sobre las redes de transacciones y viajes por los miembros de las comunidades de práctica textil a otros lugares (en los viajes de las caravanas de llamas de las tierras altas a los valles por ejemplo), que aseguran la diseminación e intercambio del producto textil con otros productos y necesidades, o el acceso a recursos como la madera dura para la confección de telares y los instrumentos textiles.



### 3.1. Los pasos en la metodología usada

Para aplicar este método semántico orientado a la cadena de la producción textil al *Vocabulario* de Bertonio, primero vaciamos en un archivo del programa Word todos los términos que tienen alguna relación, aunque ésta sea tenue, a la producción textil. Luego comenzamos a organizar estos términos en dominios semánticos mayores, según el orden aproximado que conocimos, ligado a la cadena de la producción textil actual, comenzando con las entradas sobre los camélidos silvestres:

#### Primeras entradas del Vocabulario de Bertonio en el programa Word

##### Camélidos silvestres

*k'itba*. adj. B. *Kita*: Animal que no esta debaxo de pastor, y tambien se dize de hombres (I: 53). sin. *puruma*, *waqura*. B. *puruma*, *huacora*.

*k'itba waqura*. fr. adj. B. *Kitba huacora*: Cimarron, Mostrenco, Dizese delos hombres, y animales (II: 303). sin. *sallqa*. B. *sallca*.

*k'ithasiña*. v. B. *Kithas[i]tba*: Andar cimarron (II: 303).

*lluychu*. s. B. *Lluychu*: Venado pequeño (II: 209).

*puruma*. adj. B. *Puruma*: Animal que no esta debaxo de pastor, y tambien se dize de hombres (I: 53). sin. *k'itba*, *waqura*. B. *kita*, *huacora*.

*q'uch'a*. s. B. *Koccha*: Cordero de los venados (II: 56).

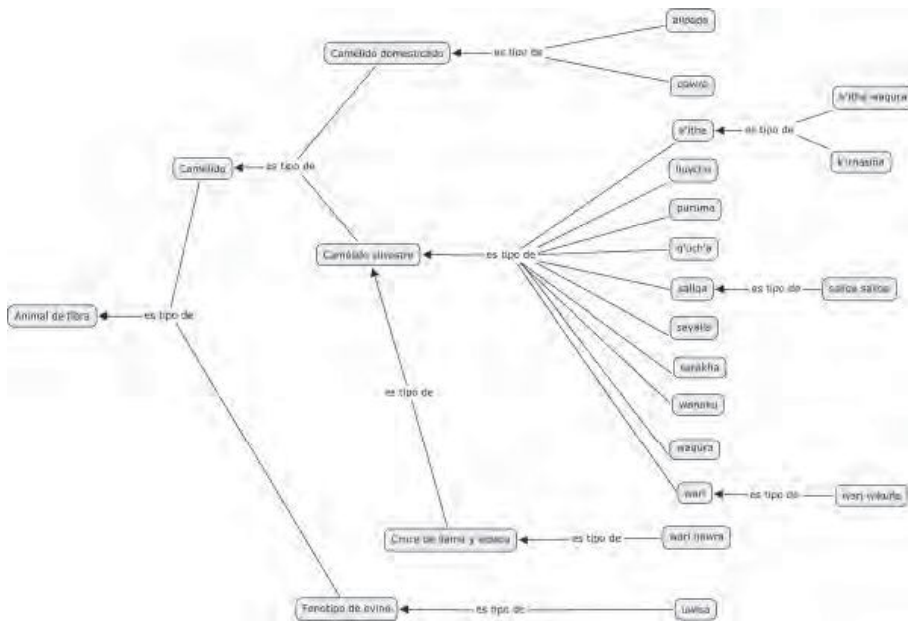
Como gramatólogo que era, el trabajo de Bertonio es muy organizado y es relativamente fácil identificar las entradas de verbos-base en aymara con todas sus derivaciones verbales. En otros casos, la aplicación del método ontológico exige un mayor rigor en la identificación de la jerarquía de entradas, con sus clases mayores, subclases intermedias y lo que se suelen llamar las “clases atómicas” (o instancias) de los campos semánticos, al nivel menor en la jerarquía. Una ontología es una especificación explícita de una conceptualización, que proporciona una estructura y los contenidos que codifican las reglas implícitas de una parte de la realidad, en este caso del dominio textil, en el que tuvimos que readecuar las entradas y definiciones de Bertonio. En este sentido, el método ontológico provee el aparato conceptual que nos permite identificar un conjunto de términos básicos y las relaciones entre estos términos, así como las reglas de combinación de estos términos en agrupaciones mayores, o las re-



laciones detrás de las definiciones presentadas originalmente en el *Vocabulario* por Bertonio. Por tanto, en la preparación de un tesoro según este método ontológico, no es suficiente contar solamente con las entradas y sus definiciones; es necesario también documentar las jerarquías entre las entradas y especificar con precisión la naturaleza de las interrelaciones entre ellas. Al aplicar el método ontológico, gradualmente pudimos organizar las entradas de Bertonio en agrupaciones según la estructuración semántica mayor.

Como una segunda fase de trabajo lexicógrafo, dibujamos esquemas de estos dominios semánticos en borrador con sus jerarquías e interrelaciones usando el programa de software Cmaps, para verificar su consistencia interna. El programa Cmaps, que es software libre, permite la elaboración de mapas mentales y jerarquías de este tipo, de una forma muy fácil e intuitiva, y conveniente de usar.

Dibujo preliminar en el programa Cmaps de los dominios semánticos de animales de fibra en el *Vocabulario*



Una vez elaborados estos Cmaps de los dominios semánticos, como segunda fase de trabajo pudimos ir puliendo las agrupaciones del léxico acumulado para identificar las divisiones internas en cada bloque, y las relaciones semánticas entre estos bloques. También comenzamos una organización de los términos en orden alfabético. En esta fase, una parte importante del trabajo consistió en dividir los términos de acuerdo a los procesos mayores en la elaboración textil que identificamos en la cadena de producción textil: esquilado, escarmenado,

hilado, torcelado, teñido, etc. Al mismo tiempo prestamos atención a las categorías gramaticales y los campos que designaban dentro de estos procesos mayores. De esta forma pudimos percibir con claridad que las distintas categorías gramaticales pertenecían a distintos campos semánticos. Los sustantivos se asociaron con los actores, los términos generales, los instrumentos y productos de la cadena textil. Los adjetivos se asociaron con las categorías y entradas acerca de la valuación de los elementos en la cadena. Y los verbos se asociaron con las secciones dedicadas a las actividades principales de la cadena en cada proceso (pastoreo, procesamiento de la materia prima, hilado, torcelado, urdido y tejido, etc.).

Estas exigencias en el ordenamiento lógico de los procesos de elaboración textil y las distinciones lingüísticas que definen cada campo semántico dentro de estos procesos conforman parte del análisis ontológico. Nos llevó a identificar agrupaciones de entradas parecidas en cada proceso de elaboración textil, por ejemplo, actores de pastores, instrumentos de pastoreo, lugar de pastoreo, actividad de pastoreo, que luego se podía ir replicando en cada proceso, asegurando que las categorías gramaticales eran iguales en cada subgrupo.

En una revisión posterior del *Vocabulario*, encontramos que varias entradas carecían de términos-base, y tuvimos que examinar las entradas nuevamente en el *Vocabulario* para identificarlos, preferiblemente en aymara. En esta etapa fue muy útil usar la primera parte del *Vocabulario*, en castellano-aymara, para identificar estos términos-base. Por ejemplo, en relación a las llamas, si teníamos las entradas *llamu caura*, *lluqu qawra* y *muruch'i qawra*, era necesario introducir el término sustantivo de base de *qawra*, para completar este grupo de entradas compuestas:

**qawra.** s. B. *Caura*: Carnero de las indias (I: 119). Ganado delas Indias (I: 248). Carnero de la tierra (II: 39).

**llamu qawra.** fr. nom. B. *Llamu caura*: Carnero chucaro que no ha comenzado a llevar carga (II: 201).

**puruma qawra.** fr. nom. B. *Puruma Caura*: Carnero que aun no ha sido cargado (II: 278).

**uri qawra.** fr. nom. B. *Uri caura*: Carnero bravo, chucaro que de todo se espanta, y echa la carga por ay, o haze otros extremos (II: 379).

Asimismo, en el caso de los términos en aymara para los distintos tipos de túnica o manta entre las prendas, se debe seguir el sistema de clasificación del mismo Bertonio, para agruparlas en sus jerarquías.

Como otra fase de trabajo, fue necesario ubicar en jerarquías alfabéticas los verbos-base y sus derivaciones, lo que no es fácil en el caso de las entradas numerosas de Bertonio, como el verbo arrear (*anaña*), que presenta cuarenta derivaciones aproximadamente, o en el caso de las entradas compuestas con el término aymara “*isi*” para ropa.

### 3.2. Actualización y normalización de la transcripción y ortografía del Vocabulario

En otra fase del trabajo, tuvimos que adecuar la escritura del texto de Bertonio en general, para facilitar la lectura de las entradas en campos semánticos.

En el caso del castellano de Bertonio, el criterio que adoptamos para la transcripción y ortografía es la actualización de ciertos diacríticos y gráficos con el fin de facilitar la lectura a un público moderno. Por ejemplo, decidimos evitar el uso de los signos taquigráficos empleados en los vocabularios coloniales. En algunos casos, actualizamos el uso de la “z” antes de las letras “e” o “i” por la “c” (“hazer” se convierte en “hacer”). Asimismo, actualizamos el uso de la “u” por la “v”, de tal manera que “boluer” se vuelve “bolver”. Y actualizamos la “ç” por la “z”, de manera que “laço” se vuelve “lazo” y freçada” se vuelve “frezada”. También sustituimos el uso de la “f” por la “s” (bestias se convierte en “bestias”). De forma similar, sustituimos la escritura de &c. al final de las entradas por etc.

También decidimos actualizar y normalizar la puntuación de la edición del *Vocabulario* de 1612, que tiene además muchas equivocaciones. En general, en vez de usar un semicolon (:) antes de etc., usamos comas, como en el castellano actual. Introducimos comas donde faltaban en los listados de términos de Bertonio. Y normalizamos las entradas para no tener términos en el mismo listado, algunos con mayúsculas y otros con minúsculas.

Durante nuestro trabajo con el *Vocabulario*, también prestamos mucha atención al uso por Bertonio de los sinónimos, antónimos y variantes de cada entrada. En su *Anotación 3*, como prefacio al *Vocabulario*, Bertonio señala los sinónimos o vocablos aymaras para decir la misma cosa. A veces Bertonio indica claramente los sinónimos de un término de entrada, al ubicarlos conjuntamente con la entrada principal, o al final de la definición. Para el presente trabajo se introdujo los sinónimos al final de la definición introducidos por la abreviatura de “sin.”; lo mismo ocurre con las variantes y los antónimos que aparecen introducidos por “var.” y “ant.”, respectivamente.

Con respecto a los sinónimos de las frases nominales, adjetivales y adverbiales, Bertonio sólo introduce con “vel” una parte de la frase, aquélla que varía a partir del término-base. En la versión para el presente trabajo se completa la frase y se introduce como sinónimo después de la definición:

*suyu wila*. fr. nom. B. *Suu vila*, vel *Hontto*: Sangre recién sacada del carnero para comer y assi de otras cosas (II: 332). sin. *junt'u wila*. B. *hontto vila*.

Los antónimos en el *Vocabulario* de Bertonio se indican de dos formas: se introducen con el símbolo “)(“ o se señala específicamente que el “contrario” de la entrada es tal o cual palabra. Para el primer caso, en el trabajo sobre textiles, se especifica el antónimo al final de la definición, antecedido por “ant.” y en el segundo caso se deja la especificación señalada por Bertonio y, siempre que corresponda con el campo desarrollado, se abre la entrada:

*phathu*. adj. B. *Phathu*: Tupido, Cuyo contrario es *Llaha* (II: 259). Ropa tupida (II: 259). ant. *llaja*. B. *llaha*.

Decidimos incluir los sinónimos y antónimos señalados por Bertonio en sus entradas originales, y también, donde pudimos, en nuevas entradas con cada uno de estos sinónimos y antónimos para completar la riqueza de lo implícito en el *Vocabulario* original.

Con respecto a las variantes, Bertonio no las señala con ninguna marca, sino sólo con la presencia de las distintas formas de escritura de un término que tienen la misma definición. En estos casos, en el trabajo se introducen al final de la definición:

*chbiyaña*. v. B. *Chiatha*: Medir a palmos (I: 311). sin. *q'apaña*. B. *capatha*. var. *chbiyat'aña*. B. *chiattatha*.

*chbiyat'aña*. v. B. *Chiattatha*: Medir a palmos (I: 311, II: 79). var. *chbiyaña*. B. *chiatha*.

En el caso del aymara de Bertonio, otra decisión que tomamos fue la de introducir en ellos cierto nivel de normalización, al traspasarlos a sus equivalencias en el aymara actual. Con frecuencia, Bertonio usa varias maneras de escribir la misma palabra que a veces genera cierta confusión. Por ejemplo, en algunos casos escribe el término aymara para “grueso” como *llanco* (II: 188) y en otros casos como *lanco* (II: 369). De manera parecida, el término aymara para el color negro lo escribe en algunas entradas como *cchaara* (I: 321) y en otras como *cchiara* (II: 72). En otro caso, el término aymara para la “ropa mal tejida” Bertonio escribe como *hamcco* (II: 116) y en otras entradas como *hamco* (II: 108).

En el caso del ribete de la manta, Bertonio escribe tanto *sillcu* (II: 316) como *sullco* (II: 326). En el último caso del “ribete de la manta”, como en el caso de la entrada para el “color negro”, Bertonio es muy consciente de estas variantes gráficas y dialectales y las reconoce en sus entradas (II: 326, II: 72 respectivamente). En otros casos, la escritura de las entradas parece más al azar. Sin duda, en aquella época estas variantes existían lado a lado en la misma región de Juli, donde Bertonio trabajaba. Pero, en un trabajo digital, es sumamente necesario normalizar estos términos, entre otras cosas para facilitar las búsquedas automáticas por la máquina.

Para lograr este grado de normalización, en los casos en que el término equivalente actual es conocido y usado en el presente en la región lacustre, lo escribimos según el alfabeto oficial de la lengua aymara. En cambio, en los casos en que el término equivalente actual es desconocido, tuvimos que escribirlo actualizando la redacción de Bertonio en las grafías. Esto exigía un método lógico que describiremos en la próxima sección.

#### 4. Hacia el entendimiento de las equivalencias de las grafías de Bertonio

Sin duda, uno de los retos mayores de nuestro trabajo con el *Vocabulario* era el de entender la forma en que Bertonio mismo escribía sus entradas en aymara, para poder pasar estas entradas a sus equivalentes en el aymara de hoy.

Uno de los problemas es que las grafías que usa Bertonio en su alfabeto aymara a lo largo del texto no son consistentes, particularmente en los fonemas velares y postvelares. Al parecer Bertonio tenía muchos problemas en distinguir entre ellos, en especial en combinación con diferentes vocales, puesto que su abordaje fue muy condicionado por la escritura y fonémica española. Al respecto, Albó nos recuerda que Bertonio tuvo muchos más logros que sus contemporáneos (Albó, 1984: XLVI y sig.). Pero como afirma Alavi, el resultado es “bastante complicado en su lecturabilidad” (2008a: 17).

Ante esta situación, y como método de trabajo para identificar el uso de fonemas de parte de Bertonio y así reconstruir la morfofonémica que él usa, se ha optado por la traducción intermedia del castellano. Damos algunos ejemplos.

Primero, el término aymara para “hermana mayor”, Bertonio escribe como *collaca*. El término equivalente en el aymara actual es *kullaka*. Entonces, aquí Bertonio usa las sílabas /co/ y /ca/ para expresar el uso del postvelar simple /k/

en combinación con las vocales /o/ y /a/, respectivamente. En este sentido, la consonante /c/ para Bertonio sería el equivalente a la /k/ en el alfabeto actual, cuando preceden las vocales /o/ y /a/.

En cuanto al fonema velar aspirado, el término aymara para algo “grueso”, por ejemplo un hilo, Bertonio lo escribe como *lancco*. El término equivalente en el aymara actual es *lankhu*. Entonces, aquí Bertonio usa la sílaba /cco/ para expresar el uso del velar aspirado /kb/, en combinación con la vocal /o/. En este sentido, la consonante /cc/ para Bertonio sería el equivalente a la /kh/ en el alfabeto actual, cuando precede la vocal /o/.

En otro ejemplo del fonema postvelar simple, digamos el término aymara para “pobre desventurado”, Bertonio lo escribe como *koya*. El término equivalente en el aymara actual es *khuya*. Aquí Bertonio usa la sílaba /ko/ para expresar el uso del mismo postvelar simple /kb/, en combinación con la vocal /o/. En este ejemplo, la consonante /k/ en vez de la /cc/ para Bertonio sería el equivalente a la /kb/ en el alfabeto actual, cuando precede la vocal /o/.

En el caso del fonema postvelar simple, el término aymara para “moler con piedra”, Bertonio lo escribe como *cconatha*. El término equivalente en el aymara actual es *qhunaña*. Aquí, a diferencia del caso de *lancco*, Bertonio usa la sílaba /cco/ para expresar el uso del postvelar simple /qb/, en combinación con la vocal /u/. En este sentido, la consonante /cc/ para Bertonio sería el equivalente a la /qb/ en el alfabeto actual, cuando precede la vocal /o/.

Mediante el uso de la lengua intermedia del castellano, y procediendo paulatinamente con este método, pudimos desarrollar el Cuadro 1, que demuestra las equivalencias de las consonantes en el aymara actual (la 1ª columna en cada caso) en el *Vocabulario* de Bertonio (la 2ª columna en cada caso), con ejemplos de sus usos con combinaciones de vocales en sílabas. Este cuadro nos ayudó a escribir las equivalencias en el aymara actual para sus entradas, en caso de no conocer el término.

Para ilustrar el uso de aquel cuadro, presentamos los siguientes ejemplos de estas equivalencias:

#### Fonemas velares simples y aspirados

/ka/ca **karuma**. B. *Caruma*: Listas de los lados de la camisetas, y son teñidas de colorado, azul, verde, etc. y si no son teñidas, sino con su color natural se dizen *Kora Koli* (I: 293).

/ki/qui **kipa**. B. *Quipa*: Es también el medio de la honda, o la redcilla donde se pone la piedra para tirar (II: 297).

/ku/cu **kumpa**. B. *Cumpa*: Repulgos orilla assi (II: 59).

#### Fonemas velares aspirados

/kha/cca **kbachura**. B. *Ccachura*: Cuerda de la madeja (II: 40).

/khi/qhui **kbiwiña**. B. *Qhuiiitha*: Hazer ovillos de hilo, como suelen las mujeres (II: 301).

/khu/cu **kbuchuraña**. B. *Cuchuratha*: Cercenar (II: 58).

/khu/ccu **kbumu kbumu churaña**. B. *Ccumu ccumu churatha*: Dar a cargas algo (II: 62).

#### Fonemas velares glotalizados y postvelares simples

/k'a/ ka **k'ana**. B. *Kana*: Mechon de cabello (II: 45).

/k'i/ ki **k'inchu**. B. *Kinchu*: Entrefaxa (II: 302).

/k'u/ ku **k'uta ch'ankha**. B. *Kuta cchancca*: Muy torcido (II: 6).

#### Fonemas postvelares simples, aspirados y glotalizados

/qa/ca **qapuña, piluña**. B. *Caputha, philutha*: Hilar (II: 37).

/qi/que **qipa**. B. *Quepa*: La trama de la tela (II: 289).

/qu/co **qumpi**. B. *Compi*: Oficial desta ropa (II: 51).

#### Fonemas postvelares aspirados

/qha/cca **qharwa ch'aya**. B. *Ccabua ccha*: Cruel rasga camisetas como quien se embravese (II: 41).

/qhi/qhue **qbiya**. B. *Qbuea*: Algodón (II: 292).

/qhu/cco **qbupi**. B. *Ccopi*: Texedora de ropa delgada diestra en el oficio (II: 54).

#### Fonemas postvelares glotalizados

/q'a/ ka **k'ara isi**. B. *Kara isi*: Vestido sin pelo (II: 47).

/q'i/ ke **q'ipi**. B. *Kepi*: La carga que un hombre lleva en el camino (II: 295).

/q'u/ ko **q'urawa**. B. *Korabua*: Honda para tirar (II: 57).



**Vocales en posición inicial**

- /i/ illa*      **illa<sup>wa</sup>**. B. *Illabua*: Los hilos con que prenden el urdiembre, y le levantan y baxan texiendo (II: 173).
- /i/ eca*      **igaña**. B. *Ecatha*: Llevar ropa, lienzos, sogas, pellejos, y otras cosas assi, y por ser verbo de llevar admite muchas partículas (II: 99).
- /u/ oqq*      **uqi**. B. *Oqqe*: De color pardo (II: 239).
- /u/ occa*      **uqbaña**. B. *Occaña*: Lazada de alguna sogá, hilo, y qualquiera otra cosa (II: 238).
- /u/ uy*      **uywa**. B. *Uybua*: La cría assi (II: 371).
- /u/ uy*      **uywachatha**. B. *Uyhuachatha*: Criar assi (II: 371).

En un somero análisis comparativo, los ejemplos arriba mencionados tienen el propósito de ayudar en el traspaso de la escritura aymara de Bertonio a la actual.

**Comparación entre los fonemas usados por Bertonio y el aymara actual**

Consonantes	Bilabiales		Alveolares		Palatales		Velares		Postvelares	
	Actual	Bertonio	Actual	Bertonio	Actual	Bertonio	Actual	Bertonio	Actual	Bertonio
Simple	/p/	/p/	/t/	/t/	/ch/	/ch/	/k/	ca, qui, cu, co	/q/	ca, cca, ke, qque, que, co
Aspirados	/ph/	/ph/	/th/	/th/	/chh/	/chh/	/kh/	kha, qhui, ccu, cco	/qh/	cca, qha, qhue, cco, ccu
Glotalizados	/pʰ/	/pp/	/tʰ/	/tt/	/chʰ/	/cch/	/kʰ/	ca, qui, cu, co	/qʰ/	ka, ke, ko
Fricativas			/s/	/s/			/j/	/h/	/x/	kh
Laterales			/l/	/l/	/ll/	/ll/				
Nasales	/m/	/m/	/n/	/n/	/ɲ/	/ɲ/				
Semiconsonantes	/w/	v, hua, u			/y/	/y/				
Vibrante			/r/	/r/						

Vocales:	anterior	central	posterior
	i	a	u/v
	e		o

En otros casos, la manera en que Bertonio escribe un término en aymara arroja dudas sobre su sentido y significado. Esto ocurre, por ejemplo, en los ejemplos en que Bertonio escribe el inicio de un término aymara con dos vocales juntas. En realidad, en el aymara no hay diptongos de este tipo, y nunca se inicia una palabra con dos vocales. En la mayor parte de estos casos, se trata en efecto de la presencia de la semiconsonante /y/ en el aymara actual, lo que convierte esta doble vocal en dos sílabas distintas. Damos tres ejemplos: primero, en “Algunas anotaciones para saberse” en la introducción al *Vocabulario*, Bertonio escribe el término en aymara para el verbo “llevar cosas largas”, *aatha*, que sería *ayaña* en el aymara actual. Segundo, Bertonio escribe el término en aymara para el verbo “cercar” o “rodear” como *uuchatha*, que sería *uyuchatha* en el aymara actual (B. II: 383). Tercero, Bertonio escribe el término en aymara para “la yema del huevo” como *yuu*, que sería *yuyu* en el aymara actual (B. II: 397).

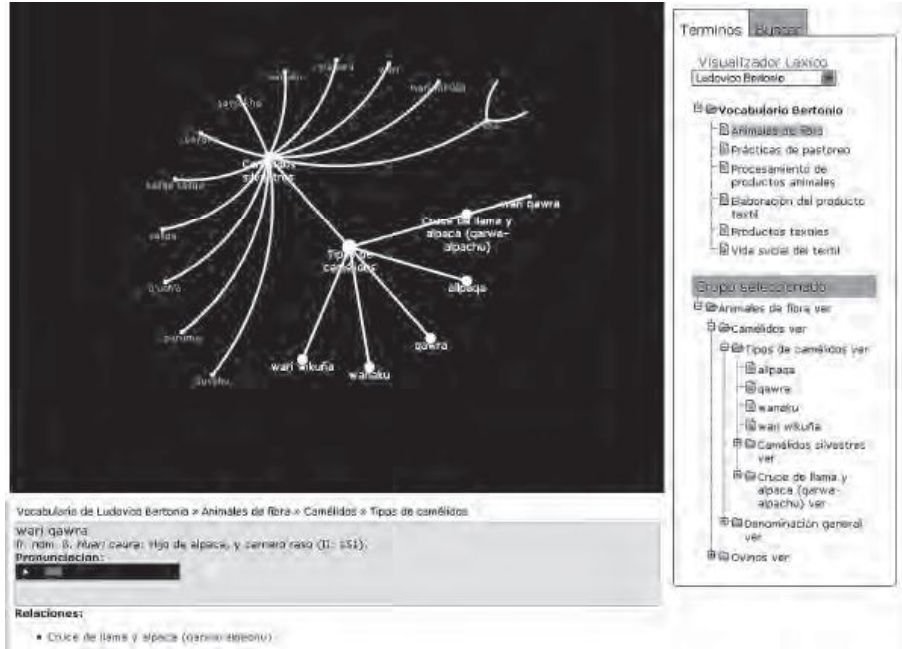
## 5. La conversión del texto en una visualización semántica digital

Una vez actualizadas las entradas del *Vocabulario* al aymara actual, como etapa final del trabajo, pasamos las entradas de Bertonio desde los documentos de Word a hojas de Excel, organizadas con la jerarquía semántica indicada muy claramente.

Desde allí, los programadores en el equipo pudieron introducir cada entrada en la hoja de visualización semántica desarrollado en ILCA para este propósito, desarrollando un *script* adicional para no perder los tipos de Font (en cursiva o Bold) en el texto original al pasarlo a nuevo visor. En este visor se pueden apreciar las redes semánticas en el *Vocabulario* en forma de mapas espontáneos.

El diseño del visor del léxico cuenta con diferentes partes que permiten al usuario la obtención de información que necesite. Al lado izquierdo aparecen las diferentes jerarquías mayores del *Vocabulario*. El usuario sólo necesita buscar el campo de su interés y hacer clic en “ver”: inmediatamente en la parte central se despliega el campo seleccionado en forma de ramificaciones en cuyos extremos se hallan los términos que comprende. En la parte inferior del visualizador aparece la definición del término que se seleccione en el panel superior, además de sus sinónimos, antónimos y variantes cuando los tuviera. En la parte derecha el usuario podrá realizar las búsquedas que requiera introduciendo una palabra clave. El buscador le proporcionará los resultados tomando en cuenta no sólo la palabra que aparece como entrada en el *Vocabulario*, sino aquellas que coincidan y aparezcan también dentro de la definición.

Ilustraciones en el visor del léxico de Bertonio, diseñado en ILCA



## 6. Las características culturales del Vocabulario de la lengua aymara

Terminamos con algunas reflexiones sobre las características culturales del *Vocabulario de la lengua aymara* de Bertonio, pues éste nos presenta muchos aspectos del mundo aymara que él conocía al inicio del siglo XVII en la región lacustre de Chucuito y Juli.

Primero, desde un abordaje centrado en los detalles de la cadena de producción textil, el *Vocabulario* nos ofrece unas mil entradas relacionadas con ella, y debe haber muchos más términos que todavía no hemos podido identificar o trabajar. Este hecho demuestra el papel clave del textil en la sociedad de aquella época, según todas las etapas de su procesamiento, transformación y elaboración, hasta la “vida social del textil” en la sociedad colonial. Bertonio logra comunicar en su *Vocabulario* sobre muchos detalles técnicos y tecnológicos de la producción en cuanto a la urdimbre, en sentido de las actividades de procesamientos y los tipos de telar disponibles a los tejedores de la época, además de los detalles equivalentes en relación al tapiz o faz de trama.

Sólo en relación con el campo de la “vida social del textil” y las entradas sobre las categorías generales de los productos textiles y la calidad de ropa, Bertonio nos informa sobre la variedad de formas de tela que se elaboraban en aquella época: desde el tejido elaborado en telar, *sawu* (I: 443), hasta la ropa elaborada ya con cierto nivel de confección, que se llama hasta ahora *isi* (equivalente a *p'acha* en quechua), debido a las influencias españolas. Bertonio llama *yamparu* a la ropa de fiesta (I: 468, II: 390), y *qumpi* (como su equivalente en quechua) a la ropa “de corte con varias figuras y labores” (II: 51). Asimismo, *cochusu* es el vestido de los *mallkus* (o autoridades aymaras), “por no ser texida sino de cumbi” (II: 272). Al mismo tiempo, tenemos entradas que nombran los paños introducidos a la región, en especial el “vestido rico” como la seda, que Bertonio denomina *lliphi lliphi isi* (II: 204), a veces con hilos de oro agregados (*choquempi setampi mayqui pa isi*) (I: 443), o el terciopelo, que Bertonio compara con el *tocapu isi*, por decir “vestido, o ropa del Inga” (I: 468).

A su vez, Bertonio describe toda la gama de productos textiles de la época, lo que nos permite un acercamiento a las condiciones de la vida y vestimenta entre varios grupos sociales. Tenemos la categoría general de los bienes muebles de casa, que él presenta como *quenacu* (II: 288). Tenemos los varios tipos de apero y sus formas de uso, incluyendo las hondas, *chino* como el equivalente aymara al *quipo* en quechua, redes para pescar, sogas de fibra animal y vegetal, instrumentos trenzados de caza, correas y lazos, alforjas, jáquima y la gama amplia de bolsas agropastoriles. Y tenemos los varios tipos de prenda y sus formas de uso: desde los accesorios (adornos, aros, bolsas, fajas y cordeles, paños y tocados de una forma u otra). Se tiene las prendas de interiores, para la casa y la iglesia entre otras, incluidas las colgaduras, cubrepisos, y las prendas de cama, de mesa o altar. Finalmente, dentro de la categoría de prendas tenemos también las prendas exteriores mayores (almilla, *urco*), prendas exteriores intermedias (camisetas, mantas, mantos, y mantellinas), las prendas exteriores menores (*huncuña* o *uncuña*, *tari*, mantellinas como tocado), y las prendas interiores.

Sólo en relación a las bolsas agropastoriles, llama la atención la cantidad de términos andinos todavía en uso. En la actualidad se designa la bolsa agropastoril de gran tamaño con los términos españoles “costal”, o “talegón”, pero en el *Vocabulario* de Bertonio figuran aún algunas voces propiamente aymaras, por ejemplo *cotama* y *suyhua* o *suyhua huaaca*, que reconoce también el término genérico para este tipo de bolsa, *huaaca* (*wayaka*), vigente tanto en el aymara como en el quechua de la Colonia temprana (I: 141, II: 53, 141, 337), y en algunas regiones hasta el día de hoy. Bertonio también indica que había un costal aún más grande, denominado *cara cotama* (*q'ara qutama*) (II: 37).

Esta gran escala de producción textil ya ocurre en el contexto de las normas de una sociedad colonial y colonizada. Aquí se notan las numerosas entradas en que se describen las condiciones de pobreza de las poblaciones regionales, con la ropa de indios (*jaqi isi*), pero ya “en vejecida”, “handrajosa”, “rota” o “comida de polilla”, y a menudo remendada continuamente de varias formas. En algunos casos Bertonio habla de la desnudez como consecuencia de haber roto la ropa (II: 32). Frente a ello, se nota al mismo tiempo las condiciones contrarias de otras clases sociales, con su “plethora” de prendas de casa (alfombras, colgaduras, y prendas de mesa). Para asegurar la continuidad, y a la vez controlar esta diferenciación social, se siente la presencia de las autoridades de la época, quienes expresan su estatus mediante su traje o atuendo, con sus adornos de oro y plata, su “vestido rico”, “cosas mejores” y “ropa de lustre”.

Al mismo tiempo, se siente todavía, en paralelo, la memoria social del inka, por ejemplo en las entradas sobre el *tocapo* como la “ropa del Inga hecha a mil maravillas” (II: 357), las entradas sobre la mujer “que viene de la casta noble de los Ingas” (II: 175), y sobre las *hakhlla* como “mozas hermosas” guardadas “por mandato del Inga (II: 242). Y todavía se tiene formas de ropa identificadas con los inkas (tipos de faja y tocados, como ciertas formas de mantellino, *huincha* y el *llauto*, con sus adornos y plumaje).

Las entradas de Bertonio también aluden a la memoria del sistema de caminos “a la medida del Inga” (II: 365), con sus sistemas de señalización (II: 94). Como parte de esta presencia del Estado inka, se recuerda aún el sistema tributario incaico, en que la tradición era la de entregar fibra para la elaboración de determinadas prendas, en el *Inka liwa* como la “lana repartida para que hilen, por que el inga solia hazerlo” (I: 287). Las numerosas entradas sobre las formas de doblar la ropa y cuidarla de una manera u otra probablemente son parte de este sistema de tributación y flujo de bienes textiles hacia el centro incásico del poder.

En todo ello se siente la multiculturalidad de la sociedad colonial, con sus poblaciones aymaras al lado de los inkas, y un poco más lejos en las áreas rurales las poblaciones choquelas: los pastores de vicuñas, con sus bolsas y zurrones elaborados de cuero, y sus conjuntos de redes y lazos.

## 7. Usos de textos semánticos

Estas reflexiones preliminares sobre el *Vocabulario de la lengua aymara* de Ludovico Bertonio, en una nueva edición digital y semántica, demuestran el ran-

go de posibilidades de su uso para propósitos lingüísticos y culturales. En el Instituto de Lengua y Cultura Aymara nos ha exigido nuevos logros en el campo de la informática, además de nuevas exigencias en el trabajo lingüístico y etnográfico. Ahora estamos pasando a replicar este trabajo con el *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada Qquichua o del Inca*, del quechuista González Holguín, escrito originalmente en 1608, y con una versión ampliada del léxico textil de la región de Challapata y sus ayllus.

Nuestra esperanza es que los usuarios del sitio internet puedan lograr nuevos entendimientos de la construcción del *Vocabulario* y su contenido, además de pensar sobre la cuestión del rescate de términos ya perdidos cuando sea posible y recomendable. Otra esperanza es que este trabajo inspire a otros a replicar nuestros esfuerzos en la elaboración de otras visualizaciones semánticas digitales de este tipo, ligados a los otros campos semánticos dentro de su obra, o en otros vocabularios del pasado o presente. También se podrían desarrollar acercamientos parecidos a nivel comparado, tomando otros vocabularios coloniales que incluyen datos sobre el dominio textil, el de fray Domingo de Santo Tomás, por ejemplo.

Por otra parte, estamos conscientes de que la preparación de léxicos organizados así, semánticamente, ayudaría a la enseñanza de lenguas como el aymara, y a organizar cursos de aprendizaje, con vocabularios preestablecidos sobre cierto tópico en común para una clase determinada, o una serie de clases. Para los interesados en este reto, nuestra metodología puede proveer una base de trabajo.

Para los y las interesadas, la versión digital del presente texto estará disponible prontamente en el sitio: [www.comunidadestextiles.org](http://www.comunidadestextiles.org)

*Recibido: abril de 2012*  
*Manejado por: I.V.E.*  
*Aceptado: junio de 2012*

## Referencias

1. Alavi, Zacarías. 1990. "Los verbos de llevar en aymara". *Actas del IX Congreso Internacional de la Alfal*. Campinas, São Paulo: Alfal.
2. ----- 1999. *Los verbos de llevar: campo, familias léxico-semánticas y la derivación verbal*. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos.
3. ----- 2000. "Los verbos de *Sawña* en el *Vocabulario de la lengua aymara*". *Revista Lexi Lexe*, año 1. La Paz: Instituto Boliviano de Lexicografía y otros Estudios Lingüísticos.
4. ----- 2008a. "Vocabulario de la lengua aymara. P. Ludovico Bertonio, 1612". Introducción a la edición facsímil del *Vocabulario de la lengua aymara*, por Ludovico Bertonio, de 1612, pp. 5-46. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos.
5. ----- 2008b. "Presentación del *Vocabulario de la lengua aymara*, de Ludovico Bertonio (1612). En línea: <http://www.lenguandina.org/textos/zacarias.htm>
6. ----- 2009. *Subsistema léxico-semántico de los verbos aymara llevar*. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos, UMSA Asdi-TB-BRC, serie Saberes andinos.
7. Albó, Xavier y Félix Layme. 1984. Introducción, en la edición facsímil del *Vocabulario de la lengua aymara*, por Ludovico Bertonio, de 1612. La Paz: CERES, IFEA Y MUSEF.
8. Arnold, Denise Y. 2012. *Textil y la documentación del tributo en los Andes: los sentidos del tejido en contextos tributarios*. Lima: Fondo Editorial Nacional de Rectores.
9. Bertonio, Ludovico. 1984 [1612]. *Vocabulario de la lengua aymara*. Edición facsímil. La Paz: Ceres, Ifea y Musef.
10. ----- 2008. *Vocabulario de la lengua aymara*. Edición facsímil, bajo el cuidado de Zacarías Alavi. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos.
11. Gisbert, Teresa, Silvia Arze y Martha Cajías. 1982. *El arte textil en Bolivia*, pp. 11-48. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos, Universidad Mayor de San Andrés.
12. ----- 1984-1988. Bertonio y la textilería andina. *Revista del Museo Nacional de Etnografía y Folklore*, Año 1 (1-2) La Paz: Musef editores. pp. 27-66.
13. ----- 1992. *Arte textil y mundo andino*. La Paz: Museo de Etnografía y Folklore, Embajada de Francia en Bolivia, Plural editores, pp. 81-92.
14. González Holguín, Diego. 1952 [1608]. *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada Qquichua o del Inca*. Edición facsimilar. Lima: Instituto de Historia-Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
15. Hardman, M. J. (ed.). 1981. *The Aymara Language in its Social and Cultural Context. A Collection of Essays on Aspects of Aymara Language and Culture*. Gainesville: University Presses of Florida.
16. Radio San Gabriel. 1993. *Transcripción del Vocabulario de la lengua aymara, de P. Ludovico Bertonio, 1612*. La Paz: Radio San Gabriel, Biblioteca del Pueblo Aymara.
17. Tate, Norman. 1981. An ethnosemantic study of Aymara: "To carry". En: M. J. Hardman (ed.), *The Aymara Language in its Social and Cultural Context. A Collection of Essays on Aspects of Aymara Language and Culture* (pp. 57-70). Gainesville: University Presses of Florida.