

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE LINGÜÍSTICA APLICADA A LA ENSEÑANZA DE LENGUAS

PÁGINA Y SIGNOS



REVISTA DE LINGÜÍSTICA Y LITERATURA

PÁGINA Y SIGNOS

PÁGINA Y SIGNOS

REVISTA DE LINGÜÍSTICA Y LITERATURA



2019 | AÑO INTERNACIONAL DE LAS

Lenguas Indígenas

Primera edición, septiembre 2019

PÁGINA Y SIGNOS es una publicación del Fondo Editorial de la Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón, con el apoyo de la Editorial Kipus.

© Grupo Editorial Kipus, Cochabamba (Bolivia)

Calle Hamiraya N.º 127 casi av. Heroínas, Cochabamba, Bolivia.

Telfs.: (591-4) 4582716 – 4116196. Fax: (591-4) 4582716- 4237448

E-mail: planta_gek@yahoo.com

Página web: www.editorakipus.com

© Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas

Plazuela Sucre, acera sud

Telefax: (591-4) 4258803, 4544108, interno 260-261

E-mail: paginaysignos.revista@gmail.com

<https://www.facebook.com/paginaysignos>

Cochabamba, Bolivia

COMITÉ EDITORIAL

Patricia Alandia Mercado

Silvana Campanini Tejerina

Carlos Alberto Estrada García

Elena Ferrufino-Coqueugniot

Vicente Limachi Pérez

Fernando Llanos Gutiérrez

RESPONSABLE DE EDICIÓN

Patricia Alandia Mercado

paty98@gmail.com

TRADUCCIÓN

Ilona Peeters

ilonapeeters776@hotmail.com

DIAGRAMACIÓN

Grupo Editorial Kipus

DISEÑO DE LA PORTADA

Mariel Cabrera V.

Depósito Legal: 2-3-119-07

ISBN: 978-99905-54-94-6

Queda rigurosamente prohibida sin autorización escrita del titular del Copyright, bajo las sanciones previstas por las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la fotocopia y el tratamiento informático.

PÁGINA Y SIGNOS

REVISTA DE LINGÜÍSTICA Y LITERATURA

Año 12, número 15

septiembre de 2019

Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Mayor de San Simón

CONTENIDO

<i>Presentación</i>	9
<i>La fonotáctica de las oclusivas en quechua</i> Gillian Gallagher.....	15
<i>Análisis de los efectos acústicos de los sonidos uvulares y no uvulares en las vocales altas: una comparación entre dos variantes de quechua boliviano</i> Gladys Camacho Rios.....	37
<i>Reajuste de los inventarios fonético y fonémico de las consonantes en la lengua maropa, a partir de datos acústicos</i> Gabriel A. Gallinate Soliz.....	49
<i>Aplicaciones lexicométricas al análisis discursivo y textual en ciencias humanas y sociales</i> Juan Marcelo Columba-Fernández.....	75
<i>Las ortografías del guarayu: historia y actualidad</i> Swintha Danielsen.....	89

PRESENTACIÓN

Cómo citar: Alandia Mercado, P. (2019). Presentación. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 9-14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373272>

Quando muere una lengua,
ya muchas han muerto
y muchas pueden morir.
Espejos para siempre quebrados,
sombra de voces
para siempre acalladas:
la humanidad se empobrece.
(Miguel León-Portilla, Cuando muere una lengua)

La diversidad lingüística de Bolivia, una de las más importantes riquezas que define nuestra plurinacionalidad, está en peligro. De acuerdo con el Censo de 1900¹ (Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, 1904), Bolivia contaba con 78 etnias², que sumaban 792 850³ habitantes, 43% del total de la población nacional –de 1 816 271 habitantes–, conformada por indígenas, blancos, mestizos y negros, según el criterio de raza utilizado en la época. Sin considerar el exterminio que supuso la colonización, la diversidad étnica y lingüística ha ido mermando sistemáticamente en el periodo republicano, debido a las políticas estatales implantadas, que, lejos de eliminar los atropellos de la Corona española, profundizaron las violaciones a los derechos de los pueblos indígenas:

Fue recién bajo el Estado republicano independiente, fundado y dominado por las élites criollas, que el proyecto colonial, globalmente considerado, se consumó ampliamente, configurando de modo rotundo la realidad de colonialismo interno que perduraría largamente en la historia del país. Recién en este periodo el Estado logró presencia y control físico, aunque con debilidades y vacíos importantes,

¹ https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Censo_Poblacion_1900_T2.pdf

² No se consideran las lenguas.

³ Se cree, sin embargo, que es una cifra inferior a la real, dadas las imposiciones legales y las representaciones sociales negativas que empujaban a los indígenas a negar su identidad.

sobre la totalidad de su territorio, la subordinación política general de los pueblos indígenas y la expansión extensa de la hacienda y la barraca como medio de apropiación territorial y de ampliación material de su economía y producción. (Almaraz, 2019, p.11)⁴

Estas políticas, centradas sobre todo en el despojo territorial, se sostuvieron en los discursos del colonialismo europeo, que implantó una hegemonía cultural y lingüística, al definirse como centro y modelo de la civilización, con el racismo como ideología justificadora. Los criollos y mestizos se constituyeron en los más eficientes reproductores del racismo europeo, que inferiorizó las culturas y los conocimientos indígenas, y subalternizó sus lenguas. Por ello, no es difícil entender los objetivos “civilizatorios” del Estado republicano en relación a los pueblos indígenas. Una muestra, sucinta pero reveladora, es la que presenta el documento del Censo de 1900 ya citado:

En la actualidad, la proporción de la raza indígena, incluyendo los salvajes, es la misma que ahora [hace] 54 años, con la circunstancia de que las razas blanca y mestiza han aumentado considerablemente.

De manera que en breve tiempo, ateniendonos á las leyes progresivas de la estadística, tendremos á la raza indígena, sinó borrada por completo del escenario de la vida, al menos reducida á una mínima expresión.

Si esto puede ser un bien, se apreciará por el lector, considerando que ha habido una causa retardataria en nuestra civilización, se debe á la raza indígena, esencialmente refractaria á toda innovación y á todo progreso, puesto que ha rehusado y rehusa tenazmente aceptar otras costumbres que no sean transmitidas por tradición desde sus remotos ascendientes. (2014, p. 29)

Como puede advertirse, los pueblos indígenas se concebían como un freno para el “progreso”, debido a sus “costumbres”, idea que no ha cambiado de manera significativa en las últimas décadas, incluyendo el actual periodo, pese a la narrativa proindígena y la retórica del vivir bien. La racialización epistémica implantada en la Colonia, que supone una racialización cultural y lingüística, ha permeado las cogniciones sociales que se han reproducido hasta nuestros días, vía leyes, escuela y medios de comunicación, principalmente.

⁴ Almaraz, Alejandro. (2019). *Pervivencia comunitaria bajo la continuidad colonial del Estado*. Santa Cruz: CEJIS/IGWIA.

Es este el contexto que ha propiciado los procesos de castellanización de los hablantes indígenas, no solo a consecuencia del desplazamiento lingüístico, producto de la imposición estatal del castellano en los distintos ámbitos de la sociedad, sino de la interiorización de esas cogniciones que generan valoraciones negativas hacia las lenguas indígenas por parte de la sociedad en general y de sus propios hablantes.

Pese a este panorama, Bolivia aún cuenta con una importante diversidad lingüística, superior a la de muchos países de América y a la de toda Europa. Sobre la actual cantidad de lenguas, hay aún divergencias⁵ de parte de los especialistas, a lo que se suma la falta de claridad en la distinción entre ciertas lenguas y dialectos; aun así, la Constitución Política del Estado, aprobada el 2009, reconoce y oficializa 36 lenguas, entre las que se encuentran lenguas extintas, como el puquina y el canichana, y variantes de lengua, como el mojeño ignaciano y el mojeño trinitario. De esas lenguas, de acuerdo con Crevel y Muysken (2009), solo el 10 o 20% sobreviviría; en la mayor parte de casos, la ruptura en la transmisión intergeneracional es evidente.

Con el objetivo de enfrentar esa situación y producto de la oficialización de las lenguas en la Constitución Política del Estado, se aprobó la ley 269, Ley de derechos y políticas lingüísticas (2012), y se creó el Instituto Plurinacional de Estudio de Lenguas y Culturas (2013), que a la fecha cuenta con 33 institutos específicos a cada nación y pueblo indígena originario campesino y afroboliviano, encargados del estudio, desarrollo, enseñanza y revitalización de las lenguas. No obstante, muy poco se ha avanzado en la implementación de las políticas lingüísticas.

La constitución de los institutos de lenguas y cultura, y su imposibilidad de avanzar en la misión que las normas les han conferido develan una serie de carencias: falta de profesionales bolivianos formados en la investigación y planificación lingüística, ausencia de una tradición investigativa en el campo de la lingüística descriptiva, poco incentivo a la investigación lingüística en instancias académicas y estatales.

⁵ Se habla de 40 lenguas (Mily Crevels y Pieter Muysken (2009), 47 lenguas (Etnologue, 2008), 33 (Molina y Albó (2006).

Al respecto, si bien la lingüística tiene un desarrollo incipiente en nuestro país, y las investigaciones desarrolladas respondieron más a iniciativas aisladas, la investigación sobre nuestras lenguas es prolífica⁶, aunque es necesario reconocer que la mayor parte de trabajos han sido realizados por lingüistas extranjeros y, por lo tanto, han sido muy poco accesibles en Bolivia. En los últimos años, sin embargo, gracias al esfuerzo de muchos de quienes se han dedicado al estudio y desarrollo de las lenguas, dentro y fuera del país, y al avance de las TIC, se han creado bibliotecas y páginas que reúnen las investigaciones realizadas y los datos obtenidos⁷ sobre las lenguas.

Uno de los aportes más importantes con el que actualmente contamos es la Bibliografía de etnias de Bolivia (<http://www.bibvirtual.ucb.edu.bo/etnias/>), realizada por Hans van den Berg, con el patrocinio de la Universidad Católica Boliviana, que reúne los títulos de todas las investigaciones que el autor ha podido sistematizar a lo largo de estos años, información fundamental para la realización del estado de arte de cualquier investigación. Una revisión rápida de las investigaciones consignadas en esta bibliografía permite constatar que las lenguas más estudiadas por lingüistas bolivianos son el quechua y el aimara, y que los estudios sociolingüísticos y dialectales superan a los descriptivos. En contraste, las investigaciones descriptivas sobre lenguas del Chaco y la Amazonía han sido realizadas sobre todo por lingüistas extranjeros.

Otro aporte fundamental para los estudios de nuestras lenguas es la publicación de los cuatro tomos de *Lenguas de Bolivia*, de Mily Crevels y Pieter Muysken (2009, 2012), que reúnen las descripciones de la mayor parte de lenguas realizadas por lingüistas de distintas nacionalidades, entre ellos bolivianos.

Por otro lado, aunque no de manera sistemática, estudiantes y docentes de las distintas carreras de Lenguas y Lingüística del país han realizado estudios lingüísticos, y se han adscrito a comunidades de especialistas, como la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina.

⁶ Debe considerarse también los trabajos, aunque no propiamente científicos, que dejaron los religiosos en la Colonia, el Instituto Lingüístico de Verano y otras misiones ya en el siglo XX.

⁷ Para obtener datos sobre las lenguas de Bolivia y el mundo, se cuenta con los siguientes sitios: DOBES: http://corpus1.mpi.nl/ds/imdi_browser/?openpath=MPI77915%23; ELAR: <https://elar.soas.ac.uk>; AILLA: <http://www.ailla.utexas.org/site/welcome.html>; ILLA: <http://www.illa-a.org/wp/diccionarios/>.

Además, gracias a la presencia cada vez más comprometida de los lingüistas extranjeros, se han creado comunidades de investigación, es el caso de Linguistics Summer School Bolivia, cuyo propósito es “promover la investigación lingüística y sus distintas ramas como ser: la sintaxis, la morfo- sintaxis, la semántica, la morfología, la morfo-fonología, fonética y fonología entre otros. De la misma manera, conectar a los estudiantes y docentes de lingüística de Bolivia con lingüistas e investigadores de otros países como ser Estados Unidos, Canadá, Europa entre otros”.

Gracias a estos intercambios, contamos con investigaciones que permitieron el presente número de la revista Página y Signos, un aporte para seguir enriqueciendo y construyendo los conocimientos sobre nuestras lenguas, que se adhiere a la celebración del Año Internacional de las Lenguas Indígenas.

Este número reúne tres trabajos en el campo de la fonología. El primero es *La fonotáctica de las oclusivas en quechua* de Gillian Gallagher, lingüista estadounidense que ha aportado a los estudios sobre el quechua y a su difusión en la universidad de New Jersey. Este artículo presenta los resultados de dos experimentos que constatan que cada lengua posee restricciones fonotácticas, como parte de su gramática.

A continuación, tenemos *Análisis de los efectos acústicos de los sonidos uvulares y no uvulares en las vocales altas: una comparación entre dos variantes de quechua boliviano*, artículo de Gladys Camacho Rios, egresada de la Carrera de LAEL, que se encuentra realizando su doctorado en lingüística en la Universidad de Texas. En este trabajo, la autora analiza dos variedades del quechua para identificar las variantes que inciden en los procesos de reducción fonológica.

Reajuste de los inventarios fonético y fonémico de las consonantes en la lengua maropa, a partir de datos acústicos es el tercer artículo que enriquece el campo de la fonología de nuestras lenguas. El autor, Gabriel Gallinate, es también egresado de la Carrera de LAEL, quien, gracias a los intercambios académicos con lingüistas extranjeros, decidió incursionar en la investigación de las lenguas amazónicas en peligro de extinción. En este trabajo, una adaptación de su tesis de licenciatura, con datos recogidos en campo desde la fonética acústica y la fonología, propone un reajuste en los inventarios consonánticos existentes sobre el maropa.

En otro campo de investigación, Juan Marcelo Columba-Fernández, lingüista boliviano, propone pistas de investigación y posibilidades de aplicación de la metodología lexicométrica a conjuntos verbales propios al dominio de las ciencias humanas y sociales en *Aplicaciones lexicométricas al análisis discursivo y textual en ciencias humanas y sociales*, como una manera de profundizar la comprensión de la actividad humana.

Finalmente, Swintha Danielsen, lingüista radicada en Bolivia hace varios años y especialista en lenguas amazónicas, en *Las ortografías del guarayu: historia y actualidad*, presenta un estudio cronológico exhaustivo de la evolución del alfabeto guarayu, trabajo que permite conocer las consideraciones lingüísticas y extralingüísticas que inciden en la definición de grafemas para los alfabetos.

Con este número, los autores y la revista Página y Signos pretenden alentar a estudiantes de las Carreras de Lingüística e investigadores al estudio de nuestras lenguas, como una forma de contribuir a su revalorización y revitalización.

Patricia Alandia
Responsable de edición

LA FONOTÁCTICA DE LAS OCLUSIVAS EN QUECHUA PHONOTACTICS OF THE OCCLUSIVES IN QUECHUA

Gillian Gallagher¹

Cómo citar: Gallagher, G. (2019). La fonotáctica de las oclusivas en quechua. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 15-35.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8373300>

RESUMEN

En este artículo introduzco el estudio de la fonotáctica, las reglas sobre cómo se combinan los sonidos en una lengua. Como enfoque, describo las restricciones fonotácticas en quechua, que restringen las combinaciones de las consonantes oclusivas. En quechua las palabras con combinaciones de oclusiva-glotalizada u oclusiva-aspirada están ausentes: no hay palabras como *[kap^a], *[k^aap^a], *[k^aap^ha] etc. (la estrella * indica que una forma es imposible según la fonotáctica de la lengua). Los resultados de dos experimentos muestran que los hablantes nativos cometen errores cuando tienen que repetir o percibir palabras inventadas con estas combinaciones ausentes. Una comparación con los patrones en otras lenguas nos dice que el efecto en los experimentos con quechua hablantes refleja la fonotáctica particular del quechua y soporta una teoría en que las restricciones fonotácticas son una parte de la gramática de la lengua.

Palabras clave: restricciones fonotácticas, consonantes oclusivas, quechua

¹ Gillian Gallagher es docente en Lingüística en la Universidad de Nueva York, EEUU. Obtuvo su doctorado en Lingüística en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, EEUU. Sus áreas de investigación implican fonología, fonética y morfo-fonología con un enfoque sobre el quechua boliviano. Correo electrónico: ggillian@nyu.edu.

ABSTRACT

Phonotactics, the study of how sounds are combined in a language, is introduced in this article. As an approach, phonotactic restrictions in Quechua, which limit the combinations of occlusive consonants, are described. There are no words with occlusive-glotalized or occlusive-aspired combinations in Quechua. Words as *[kap'a], *[k'ap'a], *[k'apha] etc. don't exist. (The star * indicates the impossibility of a form according to the phonotactics of the language). The results of two experiments show that native speakers make mistakes when they repeat or perceive invented words with those absent combinations. A comparison with patterns in other languages indicates that the effect of the experiments with Quechua speakers reflects the language's particular phonotactics and supports the theory that phonotactic restrictions are part of its grammar.

Keywords: phonotactic restrictions, occlusive consonants, Quechua

1. Introducción

En este artículo introduzco el estudio de la fonotáctica, las reglas sobre cómo se combinan los sonidos en una lengua. Como enfoque, describo las restricciones fonotácticas en quechua, que restringen las combinaciones de las consonantes oclusivas. En quechua las palabras con combinaciones de oclusivo-glotalizada u oclusivo-aspirada están ausentes: no hay palabras como *[kap'a], *[k'ap'a], *[k'ap^ha] etc. (la estrella * indica que una forma es imposible según la fonotáctica de la lengua). Los resultados de dos experimentos muestran que los hablantes nativos cometen errores cuando tienen que repetir o percibir palabras inventadas con estas combinaciones ausentes. Una comparación con los patrones en otras lenguas nos dice que el efecto en los experimentos con quechua hablantes refleja la fonotáctica particular de quechua y soporta una teoría en que las restricciones fonotácticas son una parte de la gramática de la lengua.

2. La fonotáctica

La fonotáctica es una parte de la estructura lingüística de un idioma, particularmente una parte del sistema de sonidos, la fonología. La fonotáctica gobierna las secuencias y combinaciones de sonidos que existen en palabras. Por ejemplo, en español es imposible combinar el sonido [s] (los [] indican el uso del Alfabeto Fonético Internacional) con un oclusivo [p t k] al principio de una palabra. Mientras esas secuencias ocurren entre vocales (1a) no son posibles al inicio de una palabra (1b). Otras secuencias de dos consonantes ocurren al principio (1c).

(1) Restricción sobre [s]-oclusivo en español

a. [es sp esial]	'especial'	b. *[sp esial]	c. [pl ato]	'plato'
[est udiante]	'estudiante'	*[st udiante]	[tr ensa]	'trenza'
[esk wela]	'escuela'	*[sk wela]	[kl aro]	'claro'

Las generalizaciones fonotácticas pueden restringir las combinaciones de consonantes o vocales, y pueden ser generales o específicas a una posición. La 'posición' puede ser inicial o final de la palabra, o puede ser algo como 'entre vocales'. Reviso algunos ejemplos más para dar una idea general de restricciones fonotácticas. En ruso, las oclusivas sonoras no se encuentran al final de la palabra. Al principio o mitad de la palabra, se encuentran las oclusivas sordas y sonoras, pero las oclusivas sordas solo pueden ocurrir al final. El patrón

se muestra con los ejemplos en (2). Desde aquí todos los ejemplos están escritos en el AIF y no se repiten los [] cada vez.

(2) Restricción sobre las oclusivas sonoras en ruso

a. trupu	‘cadáver’	b. grobu	‘ataúd’	c. xlep	‘pan’	d. *xleb
tsvetu	‘color’	sadu	‘jardín’	prut	‘charca’	*prud
poroku	‘vicio’	vagon	‘vagón’	rok	‘cuerno’	*rog

En tohono o’odham (un idioma de la familia uto-azteca que se habla en el norte de México y el sur-oeste de los Estados Unidos), las oclusivas [t d] no ocurren antes de las vocales altas [i u], y las africadas [tʃ dʒ] no ocurren antes de las vocales no altas [a o ɔ]. En este idioma la distinción entre oclusiva y africada es restringida por la vocal que le sigue.

(3) Restricción sobre la distinción oclusiva-africada en tohono o’odham

a. tɔdsid	‘asustar’	b. ɖʒihsk	‘tía’	c. *tɔdsid	d. *ɖʒahsk
?i:da	‘este’	ʃu:li	‘esquina’	*dihs	*ʃo:li
ɖʒaʔk	‘montaña’	ʃuʔhʃi	‘nombre’		
tobidk	‘barro blanco’	ɖʒumali	‘bajo’		

Como un último ejemplo, miramos a lardil, un idioma indígena de Australia. En este idioma, las vocales al final de una palabra deben ser bajas [a æ] (4c,d). Las vocales no finales pueden ser bajas [a æ] o altas [u i] (4a,b).

(4) Restricción sobre la altura de vocales en lardil

a. ɲukun	‘agua’	b. wankaɿ	‘mano’	c. mæla	‘mar’	d. *mælu
ɲiɲin	‘pelo’	tæmpæɿ	‘abuelo’	*dihs	‘esposa’	*kæɲi

Con estos ejemplos se mostró cómo las lenguas pueden restringir la apariencia de los sonidos en secuencias con otros sonidos o en una posición en la palabra.

Hay dos maneras de estudiar la fonotáctica. En una tradición, el lingüista analiza las palabras de la lengua usando diccionarios, textos o grabaciones. El lingüista analiza los datos para hacer generalizaciones sobre la distribución

de los grupos de sonidos fonéticamente naturales. Desde otro punto, investiga los efectos de las reglas fonotácticas en experimentos con hablantes nativos. La hipótesis es que, si una estructura es restringida en una lengua, sería difícil para los hablantes de esta lengua percibir o producir la estructura. Las palabras con esta estructura sonarían extrañas para los hablantes nativos de una lengua. Esta es la metodología que se usó para este artículo.

Se analizó palabras de quechua y se describió algunas generalizaciones fonotácticas sobre las oclusivas de la lengua. Después se presentó los resultados de dos experimentos. El primer experimento encuentra que los hablantes de quechua cometen errores cuando repiten palabras con estructuras fonotácticas violatorias, que no existen en la lengua. El segundo experimento investigó la percepción; entre otros resultados, hay errores en la percepción de palabras con estructuras violatorias. Los experimentos usaron *palabras inventadas* para investigar las restricciones fonotácticas. La producción y percepción de palabras inventadas con combinaciones de sonidos existentes y ausentes se compararon. Por definición, palabras con combinaciones violatorias no existen, entonces es necesario crear palabras imaginarias con estas estructuras para investigar cómo las perciben y producen los hablantes.

Esta metodología se llama el ‘wug test’ originado por Berko (1958). En su experimento, Berko presentó imágenes de animalitos imaginarios a niños hablantes de inglés. Cada animal tenía un nombre que era una palabra inventada, el nombre ‘wug’ se usó para un tipo de ave. Los niños miraron a una imagen de un solo animal y escucharon el nombre del animal; después miraron a una imagen con dos animales dibujados de ‘wug’ y tenían que formar el plural utilizando el nombre ‘wug’ a partir de los dibujos. Por ejemplo, escucharon [wʌg] ‘wug’ para un pájaro y tenían que formar [wʌgz] ‘wug, plural’ cuando miraron la imagen de dos de estos pájaros. Este ejercicio muestra que los niños pueden formar plurales nuevos en su lengua, que quiere decir que su conocimiento del plural es productivo. Pueden usar palabras que han escuchado en su desarrollo, pero también pueden formar palabras nuevas.

Para el estudio de la fonotáctica (en contraste con la formación de palabras nuevas), el experimento originario es el de Scholes (1966). Scholes creó palabras con secuencias de consonantes iniciales existentes y ausentes en inglés. Por ejemplo, [stɪn] y [krʌn] usan las secuencias [st] y [kr] que existen en palabras reales, pero *[vki:p] y *[fnɛt] usan secuencias que no existen [vk] y [fn]. La petición a los niños fue que ellos eligiesen, entre dos palabras inventadas,

cuál era la palabra más natural como una palabra en inglés. Encontró que las respuestas reflejaron la existencia de la secuencia: por ejemplo, palabras con [st] y [kr] fueron preferidas en comparación con las palabras que contenían *[vk] y *[fn].

Desde estos estudios, ha habido mucho trabajo que investigó los efectos de restricciones fonotácticas en experimentos. Los experimentos pueden medir errores en percepción o producción o pueden preguntar algo más metalingüístico como una preferencia entre dos palabras inventadas (Daland et al., 2011; Wilson et al., 2014; Davidson, 2010; Gouskova et al., 2015).

3. La fonotáctica de oclusivas en quechua

El quechua tiene quince consonantes oclusivas con tres características laríngicas –simple, aspirada y glotalizada– en cinco lugares de articulación. Todas las consonantes del quechua se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Las consonantes del quechua

	labial	dental	postalveolar	velar	uvular	glottal
simple	p	t	tʃ	k	p	
aspirada	p ^h	t ^h	tʃ ^h	k ^h	p ^h	h
glotalizada	p'	t'	tʃ'	k'	q'	(?)
fricativa		s				
nasal	m	n	ɲ			
líquida		lɾ	ʎ			
ligadura	w		j			

Hay varias restricciones sobre las oclusivas. Primero, las aspiradas y glotalizadas solo ocurren en raíces, no hay oclusivas aspiradas o glotalizadas en sufijos. Todas las oclusivas ocurren antes de las vocales, nunca antes de una consonante o al final de una palabra. El enfoque de este estudio es las restricciones sobre las combinaciones de las oclusivas en las raíces (MacEachern, 1999). Entre los tres tipos laríngicos, hay nueve combinaciones hipotéticas de dos oclusivas, pero solo existen tres. Hay raíces con dos oclusivas simples y con combinaciones aspirada-simple y glotalizada-simple (5). Las otras combinaciones no existen (6); las combinaciones

de oclusiva-aspirada u oclusiva-glotalizada están completamente ausentes en la lengua. Las oclusivas aspiradas y glotalizadas pueden ocurrir en la mitad de la palabra, pero solo cuando la primera consonante no es una oclusiva (7).

(5) Combinaciones de oclusivas permitidas en quechua

a. simple-simple	b. aspirada-simple	c. glotalizada-simple
patʃa ‘universo’	pʰuti ‘angustia’	q’epij ‘llevar’
kaɬpa ‘fuerza’	kʰutʃuj ‘cortar’	tʃaki ‘seco’

(6) Combinaciones de oclusivas restringidas en quechua

a. simple-aspirada	b. simple-glotalizada	c. aspirada-glotalizada
*pakʰa	*pak’a	*pʰakʰa
a. aspirada-glotalizada	b. glotalizada-aspirada	c. glotalizada-glotalizada
*pʰakʰa	*p’akʰa	*p’ak’a

(7) Raíces con una aspirada o glotalizada en posición media

a. sonorante/fricativa-aspirada	b. sonorante/fricativa-glotalizada
ɬimpʰu ‘limpio’	hap’ij ‘agarrar’
rakʰu ‘grueso’	ɬank’aj ‘trabajar’

Aunque estas combinaciones no se encuentran en raíces, pueden ocurrir en frases o en palabras compuestas. Algunos ejemplos se encuentran en (8).

(8) Combinaciones de oclusivas en frases o palabras compuestas

hutʃuj k’anka	‘gallo pequeño’	misk’i pʰiri	‘ <i>pʰiri</i> rico’
tʃajta q’epini	‘carga eso (en la espalda)’	ɲan patapi	‘corre en la calle’
	pʰawan		
ɬimpʰu q’ontʃa	‘fogón limpio’	la qʰa pʰuyu	‘nube oscura’

Para verificar las restricciones, miré dos listas de palabras. La primera lista era de casi 2 000 raíces extraídas a mano del diccionario de Laimé Ajacopa (2007). La segunda lista era de 10 000 palabras del periódico *Conosur Ñawpaqman*.

Se coleccionó todo el texto de 19 ediciones del periódico disponible en forma electrónica en el sitio web de CENDA (<https://www.cenda.org/periodico-conosur>). Se retiró palabras prestadas del español y se corrigieron algunos errores tipográficos. Para el análisis se cambió cada palabra de la ortografía al AIF. En las dos listas, no hay ningún ejemplo de las combinaciones oclusiva-aspirada u oclusiva-glotalizada. Entonces, podemos decir que estas combinaciones son restringidas en la lengua según un análisis de las palabras reales.

En la siguiente parte del artículo presento los resultados de dos experimentos que investigan si palabras inventadas con estas estructuras ausentes son difíciles de producir y percibir para los hablantes. Estos experimentos abarcan trabajos previos en Gallagher (2013, 2014, 2015, 2016). En ese trabajo se encontró que los hablantes de quechua cometen errores en la producción y la percepción con palabras inventadas con combinaciones glotalizada-glotalizada y simple-glotalizada. Los experimentos en este artículo incluyen las seis combinaciones ausentes, y así pueden dar una imagen más completa de los efectos de estas restricciones fonotácticas.

4. Experimento 1: repetición de combinaciones de oclusivas en quechua

El primer experimento investiga si los quechua hablantes pueden percibir y producir palabras inventadas con las combinaciones de oclusivas restringidas en su lengua. El experimento compara la repetición de las palabras inventadas con las combinaciones de las consonantes existentes y ausentes para ver si los errores de las repeticiones reflejan esta distinción existente o ausente.

4.1. Participantes

Los participantes conforman un total de 20 hablantes de quechua, bilingües en español. Todos eran estudiantes en la Carrera de Lingüística Aplicada de la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba, Bolivia. Los participantes aprendieron el quechua a temprana edad y crecieron en los pueblos del departamento de Cochabamba (uno era de Potosí).

4.2. Creación de materiales metodológicos

Los materiales para el experimento conforman un total de 120 palabras inventadas, construidas con base en los sonidos del quechua, pero sin sentido en la lengua real. Todas las palabras tenían la estructura silábica CVCV. Eran 10 palabras en 12 categorías: 6 categorías ilegales que tienen las combinaciones de oclusivas ausentes en la lengua real (glotalizada-glotalizada, aspirada-aspirada,

aspirada-glotalizada, glotalizada-aspirada, simple-glotalizada y simple-aspirada) y 6 categorías de control que tienen combinaciones de consonantes permitidas en las palabras existentes de la lengua (glotalizada-simple, aspirada-simple, sonora-glotalizada, sonora-aspirada, sonora-simple y simple-simple). Estas palabras inventadas se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2: Palabras inventadas en experimento 1

Palabras inventadas - combinaciones ausentes								
<i>gl-gl</i>	ʃʷap'a ʃʷap'i ʃʷup'i k'ap'u k'ip'a	k'ip'i k'up'a t'ap'i t'ap'u t'ip'a	<i>asp-gl</i>	kʰip'a kʰup'a kʰup'i qʰap'i qʰip'i	qʰup'i tʰap'i tʰap'u tʰip'a tʰup'u	<i>spl-gl</i>	ʃip'i ʃip'u ʃup'u kap'a kap'i	kip'a kup'i tap'a tap'i tip'a
<i>asp-asp</i>	kʰipʰa kʰupʰa kʰupʰi qʰapʰi qʰipʰi	qʰupʰi tʰapʰi tʰapʰu tʰipʰa tʰupʰu	<i>gl-asp</i>	ʃapʰa ʃapʰi ʃʷ ʷupʰi k'apʰu k'ipʰa	k'ipʰi k'upʰa t'apʰi t'apʰu t'ipʰa	<i>spl-asp</i>	ʃipʰi ʃipʰu ʃupʰu kapʰa kapʰi	kipʰa kupʰi tapʰa tapʰi tipʰa
Control - combinaciones existentes								
<i>gl-spl</i>	ʃʷapa ʃʷapi ʃʷupi k'apu k'ipi	k'ipu k'upa t'api t'apu t'ipa	<i>son-gl</i>	ʎap'a ʎap'i ʎip'a map'a map'i	mip'u ɲap'a ɲup'u sap'u sip'u	<i>son-spl</i>	ʎapa ʎapi ʎipa mapa mapi	mipu ɲapa ɲupu sapu sipu
<i>asp-spl</i>	kʰipa kʰupa kʰupi qʰapi qʰipi	qʰupi tʰapi tʰapu tʰipa tʰupu	<i>son-asp</i>	ʎapʰa ʎapʰi ʎipʰa mapʰa mapʰi	mipʰu ɲapʰa ɲupʰu sapʰu sipʰa	<i>spl-spl</i>	ʃipi ʃipu ʃupu kapa kapi	kipa kupi tapa tapi tipa

Para crear las grabaciones con las palabras inventadas y posteriormente usarlas en el experimento, un hablante nativo de quechua cochabambino leyó la lista

de las palabras permitidas. Se cortaron esas grabaciones para construir todas las palabras (permitidas y violatorias) para el experimento. Por ejemplo, la palabra [k'ap'u] se construyó de la parte inicial de [k'apu] y la parte final de [sap'u]. Cada una de las palabras se construyó de la misma manera, cortando las grabaciones originales en el programa Praat (Boersma y Weenink, 2018, <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>). La intensidad del sonido fue normalizada para cada palabra.

4.3 Proceso de recolección de datos

Los participantes se sentaron frente a una computadora MacBook Air, con audiófonos AudioTechnica. El programa Psyscope (<http://psy.ck.sissa.it/>) presentó las palabras a los participantes, a uno por vez. Después de escuchar cada par de palabras, el participante tenía que repetir lo que había escuchado. Para pasar a la palabra siguiente, tenía que presionar la tecla espacio. Las repeticiones de los participantes se grabaron utilizando una grabadora Marantz y micrófono Audio Technica.

4.4. Análisis de datos

Las grabaciones de las repeticiones se transcribieron para cada participante. Cada repetición se marcó como 'correcta' o 'incorrecta', y, en el caso de 'incorrecta,' el tipo de error también se marcó. Se analizó el porcentaje de repeticiones correctas para identificar diferencias entre las categorías, en particular entre las palabras permitidas y violatorias, y también entre las categorías diferentes de palabras violatorias. La mayoría de los errores ocurrió en las palabras violatorias. Se comparó los tipos de errores más comunes para cada categoría. En particular, se comparó la cantidad de errores cuando cambiaron la palabra para que fuera permitida y la cantidad de errores en que la repetición era violatoria también. Un resumen de los tipos de errores diferentes se presentará en la siguiente sección.

4.5. Resultados

Los participantes repitieron las palabras permitidas de control casi perfectamente, pero cometieron errores en todas las categorías de palabras violatorias. El número de errores era similar para cada categoría violatoria, pero los errores eran un poco más frecuentes con las glotalizadas medias que con las aspiradas medias (gl-gl, asp-gl, spl-gl vs. asp-asp, gl-asp, spl-asp). La figura muestra el porcentaje de repeticiones correctas para cada una de las doce categorías.

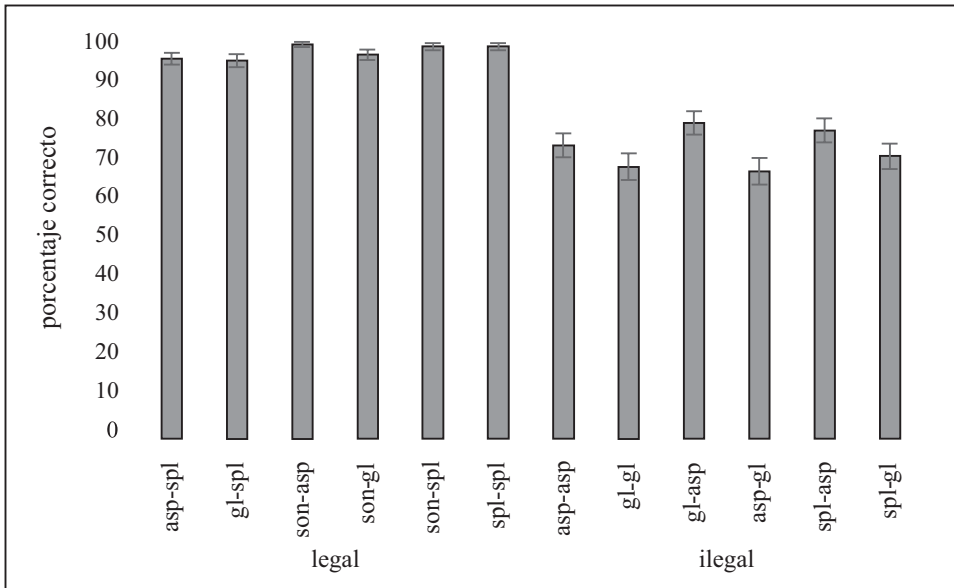


Figura 1: Porcentaje de repetición correcta de palabras en las doce categorías del experimento 1.

Una comparación estadística evaluó las diferencias en la tasa de error entre las categorías, y confirmó la descripción de arriba. El modelo se hizo con la función `lmer` del paquete `lme4` (Bates et al., 2015) en el programa R (<https://cran.r-project.org/>). La variable dependiente era binaria: correcto o incorrecto. Un modelo comparó la exactitud entre las palabras permitidas y las palabras violatorias, y confirmó que esa diferencia es significativa ($\beta = 2.91$, Error = 0.33, $z = 8.77$, $p < 0.0001$). Un segundo modelo evaluó solo las palabras violatorias, y comparó las con glotalizadas al medio con las con aspiradas al medio. Esa diferencia pequeña era significativa también ($\beta = -0.56$, Error = 0.18, $z = -3.17$, $p < 0.002$).

Había diferencias en el tipo de errores entre las categorías diferentes de palabras violatorias. La Tabla 3 muestra los errores para cada categoría y marca si el error arregla la violación fonotáctica o no. La mayoría de los errores arregla la violación, pero los errores que crean una combinación glotalizada-glotalizada o aspirada-aspirada también son frecuentes. En la columna de números, lo marcado en negrilla indica el error más frecuente para cada categoría y el sombreado marca errores que crean una combinación glotalizada-glotalizada o aspirada-aspirada.

Tabla 3: Errores en las categorías violatorias en el experimento 1

cat.	ejemplo de error	<i>n</i>	arregla?	cat.	ejemplo de error	<i>n</i>	arregla?
asp-asp	k ^h ap ^h u → k'ap ^h u	3	no	gl-gl	k'ap'u → k ^h apu	1	no
	k ^h ap ^h u → kap ^h u	3	no		k'ap'u → kap'u	3	no
	k ^h ap ^h u → k ^h ap'u	3	no		k'ap'u → k'ap ^h u	5	no
	k ^h ap ^h u → k ^h apu	48	sí		k'ap'u → k'apu	54	sí
gl-asp	k'ap ^h u → k ^h ap ^h u	5	no	asp-gl	k ^h ap'u → k'ap'u	1	no
	k'ap ^h u → k ^h apu	4	sí		k'ap'u → k'apu	2	sí
	k'ap ^h u → kap ^h u	1	no		k ^h ap'u → k ^h ap ^h u	26	no
	k'ap ^h u → k'ap'u	6	no		k ^h ap'u → k ^h apu	36	sí
	k'ap ^h u → k'apu	25	sí				
spl-asp	kap ^h u → k'apu	3	sí	spl-gl	kap'u → k ^h apu	2	sí
	kap ^h u → k'ap ^h u	1	no		kap'u → k'ap ^h u	2	no
	kap ^h u → kapu	10	sí		kap'u → k ^h ap ^h u	1	no
	kap ^h u → k ^h ap ^h u	13	no		kap'u → kapu	5	sí
	kap ^h u → k ^h apu	17	sí		kap'u → k'apu	12	sí
					kap'u → k'ap'u	36	no

Se comparó el porcentaje de los errores que arreglan y que no arreglan las violaciones en cada categoría, utilizando un modelo estadístico. La variable dependiente era binomial: si arregla o no. Había una variable de la característica de C_2 –aspirada o glotalizada– y una variable de C_1 –simple, igual con C_2 (asp-asp y gl-gl) o diferente de C_2 (gl-asp y asp-gl). No se observó efecto de C_2 , entonces no hay diferencias en el tipo de errores entre las categorías con aspiradas y las con glotalizadas. Había un efecto de C_1 : en las categorías con la misma característica laríngea (asp-asp y gl-gl), había más errores que arreglaron la violación fonotáctica (comparación con C_1 simple: $\beta = -1.12$, Error = 0.37, $z = -2.99$, $p < 0.003$; comparación con C_1 con característica laríngea diferente: $\beta = -1.44$, Error = 0.37, $z = -3.90$, $p < 0.0001$). Los errores que arreglaron la violación fonotáctica constituyeron el 84% de errores en la categoría asp-asp y 86% en gl-gl. En las otras categorías, el porcentaje de errores que arreglaron la violación es más bajo: gl-asp 61%, asp-gl 55%, spl-asp 39%, spl-gl 62%.

4.6. Discusión

Los resultados del experimento 1 muestran que la distinción entre las combinaciones de las consonantes existentes y ausentes se refleja en la repetición de palabras inventadas para los hablantes nativos. Los participantes cometieron más errores repitiendo palabras inventadas con combinaciones ausentes en comparación con combinaciones existentes. La mayoría de los errores muestra que se arregla la violación fonotáctica y se crea una palabra con una combinación de consonantes que existe en la lengua. Pero también son frecuentes los errores que crean las combinaciones glotalizada-glotalizada o aspirada-aspirada. Entonces, los resultados muestran que los participantes evitan las combinaciones glotalizada-glotalizada y aspirada-aspirada ya que cometen errores al repetir las palabras con estas combinaciones —pero también que ligeramente prefieren esas combinaciones entre las combinaciones violatorias.

5. Experimento 2: Percepción de distinciones laríngeas en quechua

El segundo experimento investigó la percepción de palabras inventadas con las mismas estructuras que el experimento 1. El objetivo era confirmar los patrones descubiertos en el primer experimento y aclarar el efecto de articulación; en los dos experimentos los participantes tuvieron que escuchar palabras, pero solo en el primer experimento tuvieron que producirlas.

5.1. Participantes

El experimento se testeó con 29 hablantes bilingües de quechua-español de la Carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas de la UMSS. Los participantes habían aprendido quechua a temprana edad y crecieron en los pueblos del departamento de Cochabamba (uno nació en Oruro).

5.2. Diseño de materiales

Los materiales eran idénticos al experimento 1. Un total de 120 palabras inventadas que se dividen en 12 categorías de 10 palabras: 6 categorías violatorias que tienen las combinaciones de oclusivas ausentes en la lengua real (glotalizada-glotalizada, aspirada-aspirada, aspirada-glotalizada, glotalizada-aspirada, simple-glotalizada y simple-aspirada) y 6 categorías de control que tienen combinaciones de consonantes posibles en las palabras existentes de la lengua (glotalizada-simple, aspirada-simple, sonorante-glotalizada, sonorante-aspirada, sonorante-simple y simple-simple).

5.3. Proceso de recolección de datos

Los participantes se sentaron frente a una computadora MacBook Air, utilizaron audiófonos AudioTechnica. El programa Psyscope presentó las palabras a los participantes, en pares. Después de escuchar una palabra, el participante tenía que identificar si la segunda consonante en la palabra era simple [p], aspirada [p^h] o glotalizada [p^ʔ]. Los participantes indicaron su repuesta con una de las tres teclas en un teclado con botones.

5.4. Análisis

Cada respuesta era marcada como ‘correcta’ o ‘incorrecta’. Se analizó las diferencias en el porcentaje de respuestas correctas entre las categorías de palabras. Para cada palabra, había una respuesta correcta y dos respuestas incorrectas. Por ejemplo, para el estímulo [kap’i], la respuesta correcta era [p^ʔ] y las respuestas incorrectas eran [p] y [p^h]. Entonces, otra forma de análisis era comparar las respuestas incorrectas entre las categorías; esa forma de análisis es similar a la comparación de tipo de errores del experimento 1.

5.5. Resultados

La figura 2 muestra el porcentaje de respuestas correctas para cada categoría, 6 categorías con combinaciones existentes en la lengua real ‘permitidas’ y 6 con combinaciones ausentes ‘violatorias’. Sin embargo, no es muy posible analizar las diferencias porque hay muchas.

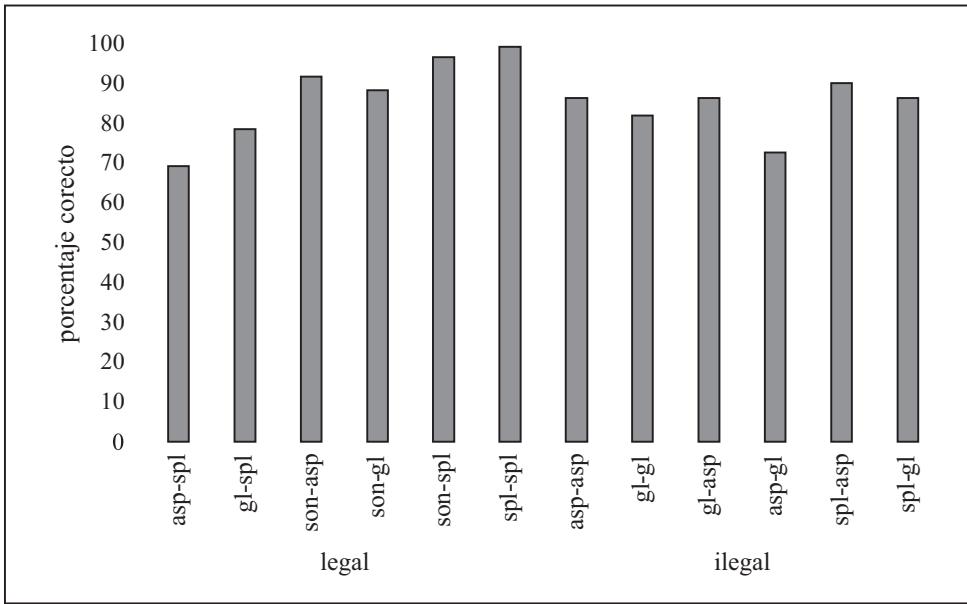


Figura 2: Porcentaje de respuestas correctas en percepción de palabras en las doce categorías del experimento 2.

Para empezar el análisis, hice un modelo estadístico que compara la categoría spl-spl —con el porcentaje más alto— con cada una de las otras categorías. Las categorías son-asp y son-pl no se distinguen de spl-spl, pero todas las otras categorías tienen más errores que spl-spl. Entonces, había errores significativos en todas las categorías de palabras violatorias, pero también en algunas categorías permitidas.

En una segunda etapa de análisis estadístico, observé solo las categorías violatorias y comparé el porcentaje correcto dependiente de (i) si C_2 era aspirada o glotalizada (ii), si C_1 era simple (spl-asp y spl-gl), tenía la misma característica laríngea con C_2 (asp-asp y gl-gl) o una característica diferente de C_2 (gl-asp y asp-gl). El análisis tenía los dos efectos fijos (C_2 y C_1), su interacción y un efecto aleatorio de participante. No había ninguna diferencia entre las categorías.

En una última instancia de análisis, comparé las categorías violatorias con las tres categorías permitidas con errores, asp-spl, gl-spl y son-gl. La comparación entre

asp-spl y las categorías violatorias con aspiradas mostró que había más errores en la categoría permitida, asp-pl, que en cada categoría violatoria (asp-asp, ej-asp, spl-asp). Para las glotalizadas, el análisis muestra que había más errores en las categorías violatorias asp-gl y gl-gl que en la categoría permitida son-gl,, y que había más errores en la categoría permitida gl-spl que en la categoría violatoria spl-gl. Los resultados del análisis estadístico se muestran en la Tabla 4 (efectos significativos tiene un $p < 0.05$).

Tabla 4: Resultados de modelos estadísticos

		β	Error	z	p
asp-spl vs.	asp-asp	1.10	0.34	3.21	0.001
	ej-asp	1.21	0.34	3.59	0.0003
	spl-asp	2.09	0.50	4.18	< 0.0001
son-gl vs.	gl-gl	-0.96	0.43	-2.25	0.02
	asp-gl	-1.64	0.40	-4.08	< 0.0001
	spl-gl	-0.32	0.43	-0.74	0.46
gl-spl vs.	gl-gl	0.24	0.40	0.59	0.56
	asp-gl	-0.44	0.35	-1.28	0.20
	spl-gl	0.87	0.41	2.15	0.03

Las comparaciones del porcentaje correcto muestran que hay errores en las palabras con estructuras violatorias, pero también que hay errores en algunas categorías permitidas. Para entender más los resultados, es imprescindible observar las respuestas directamente. La tabla 5 muestra el porcentaje de las tres respuestas –simple [p], aspirada [p^h] o glotalizada [p']– para cada categoría, organizada para respuesta correcta. De este modo, los patrones son más claros.

En las categorías aspirada-simple y glotalizada-simple, hay errores significativos porque la presencia de la aspirada o glotalizada en posición inicial aumenta las respuestas [p^h] y [p']. Los participantes saben que han escuchado aspiración o glotalización, pero no identifican en qué oclusiva ocurrió. El efecto de la consonante inicial se muestra también en las categorías glotalizada-aspirada y aspirada-glotalizada. Un [p^h] se escucha como un [p'] con intensidad en la categoría glotalizada-aspirada más que en las otras categorías (7% vs. 3-5%), y un [p'] se escucha como un [p^h] con intensidad en la categoría aspirada-glotalizada más que en las otras categorías (17% vs. 6- 8%).

La mayoría de los errores en las categorías aspirada-aspirada y glotalizada-glotalizada son [p]; un error de percepción que arregla la violación fonotáctica (*[kʰapʰi] se percibe como [kʰapi], [kʰapʰi] [kʰapi]). Para las otras categorías violatorias, los errores son más o menos iguales entre las dos respuestas incorrectas.

Tabla 5: Porcentaje de las tres respuestas para cada categoría. Los porcentajes en gris designan la respuesta correcta

categoría	ejemplo	simple [p]	aspirada [pʰ]	glotalizada [pʷ]
asp-spl	<i>kʰapi</i>	69%	27%	4%
gl-spl	<i>kʰapʰi</i>	78%	4%	18%
spl-spl	<i>kapi</i>	99%	1%	0%
son-spl	<i>mapi</i>	97%	3%	1%
asp-asp	<i>kʰapʰi</i>	11%	86%	3%
gl-asp	<i>kʰapʰi</i>	7%	86%	7%
spl-asp	<i>kapʰi</i>	6%	89%	5%
son-asp	<i>mapʰi</i>	5%	92%	3%
asp-gl	<i>kʰapʷi</i>	11%	17%	72%
gl-gl	<i>kʰapʷi</i>	12%	6%	82%
spl-gl	<i>kapʷi</i>	6%	7%	87%
son-gl	<i>mapʷi</i>	4%	8%	88%

5.6. Discusión

Hay dos resultados importantes del experimento 2. Primero, los participantes cometen errores en la percepción de palabras con combinaciones de consonantes violatorias. Este resultado coincide con las conclusiones del experimento 1.

Segundo, la característica laríngea de C_1 influye en la percepción de C_2 ; la respuesta incorrecta ‘aspirada’ es más común cuando C_1 es aspirada y la respuesta incorrecta ‘glotalizada’ es más común cuando C_1 es glotalizada. Este efecto se refleja más profundamente en la cantidad de los errores en las categorías permitidas aspirada-simple y glotalizada-simple. Debido a este efecto, no hay una distinción clara o con exactitud en la percepción entre las categorías violatorias y permitidas en el experimento 2, como había en el experimento 1.

6. Discusión general y conclusión

En este artículo analicé las restricciones fonotácticas sobre oclusivas en quechua y presenté los resultados de dos experimentos. El experimento 1 muestra claramente que las combinaciones de oclusivas restringidas son difíciles de repetir. Los hablantes nativos pueden repetir –es decir, percibir y producir– palabras inventadas sin cometer errores siempre y cuando las palabras estén hechas de combinaciones de consonantes que existen en la lengua. Pero cuando tienen que repetir palabras con combinaciones ausentes en la lengua, oclusiva-aspirada u oclusiva-glotalizada, los hablantes nativos cometen errores. La mayoría de los errores arregla la violación fonotáctica hasta que los participantes produzcan una estructura existente. El experimento 2 muestra también que los hablantes cometen errores en la percepción con combinaciones ausentes, entre otros efectos.

Los resultados del experimento 1 confirman y avanza en los resultados de los experimentos anteriores en Gallagher (2013, 2014, 2015, 2016). Como se encontró en los experimentos, había errores en la repetición de palabras con las combinaciones simple-glotalizada y glotalizada-glotalizada. El experimento en este artículo muestra que hay errores en la repetición de todas las combinaciones ausentes. En los experimentos anteriores, había más errores que arreglaban la violación fonotáctica para la combinación glotalizada-glotalizada que para la combinación simple-glotalizada. El experimento 1 en este artículo replica este efecto, y muestra que es una diferencia entre combinaciones de oclusivas con la misma característica laríngea. En el caso de dos oclusivas con características laríngeas diferentes, hay muchos errores que crean dos oclusivas con la misma característica y este cambio no arregla la violación fonotáctica. Un efecto similar se encontró en el experimento 2. En la percepción, hay muchos errores donde los participantes responden con la característica de C_1 en lugar de la característica de C_2 ; por ejemplo, responden [p^h] a una palabra como [k^hip’u] como si hubieran oído [k^hip^hu].

De estos experimentos aprendemos que las restricciones fonotácticas son reales para hablantes nativos de quechua, y no es que las palabras con estas combinaciones no existan. Podemos decir que estas combinaciones son imposibles o improbables porque para los hablantes son difíciles de percibir y producir. Sabemos que esta dificultad es un efecto de la lengua nativa porque en otras lenguas estas combinaciones sí existen y los hablantes pueden producirlas y percibirlas. Chol, una lengua maya de México, tiene oclusivas glotalizadas y simples. Las combinaciones de dos glotalizadas son restringidas como en quechua, pero las combinaciones de simple-glotalizada son permitidas (Aulie & Aulie, 1978; Gallagher & Coon, 2009).

(9) Combinaciones simple-glotalizada en Chol

pak'	'semilla'
kats'	'trabado'
ʃik'	'goteando'

La lengua aimara tiene las mismas características laríngeas del quechua, pero las restricciones son diferentes. Las combinaciones de aspirada-glotalizada, glotalizada-aspirada y aspirada-aspirada son permitidas (de Lucca, 1987; MacEachern, 1999).

(10) Combinaciones aspirada-glotalizada, glotalizada-aspirada y aspirada-aspirada en aimara

a. p ^h uʔʃu	'bolsa'	b. k'amp ^h i	'tip over'	c. t ^h ak ^h i	'calle'
q ^h ot'i	'catarata'	t'uk ^h a	'canijo'	ʃ ^h erq ^h e	'crespo'

En Chaha, un idioma semítico de Etiopía, hay oclusivas sordas, sonoras y glotalizadas. Las combinaciones de dos glotalizadas son permitidas (Rose & King, 2007).

(11) Combinaciones de glotalizadas en Chaha

jɪt'əbbk'	'está apretado'
jɪt'ək'ir	'se esconde'

Estos ejemplos de otras lenguas muestran que muchos sistemas fonotácticos son posibles. La ausencia de las combinaciones oclusiva-aspirada y oclusiva-glotalizada aplica únicamente al quechua, y la percepción y producción refleja la fonotáctica de la lengua nativa.

Referencias

Aulie, Wilbur and Aulie, Evelin. (1978). *Diccionario Ch'ol-Español, Español-Ch'ol*. México: Summer Institute of Linguistics.

Bates, Doug; Maechler, M.; Bolker, B. and Walker, S. (2014). *lme4: Linear mixed-effects models using Eigen and S4*. R package version 1.1-7, <http://CRAN.R-project.org/package=lme4>.

Berko, Jean Gleason. (1958). The child's learning of English morphology. *Word* 14 (2-3), 150-177. Boersma, Paul and David Weenink. 2018. Praat: doing phonetics by computer.

Daland, Robert; Bruce, Hayes; James, White; Marc Garellek, Andrea Davis & Norman, Ingrid. (2011). Explaining sonority projection effects. *Phonology* 28:197-234.

Davidson, Lisa. (2010). Phonetic bases of similarities in cross-language production: Evidence from English and Catalan. *Journal of Phonetics* 38:272-288.

Gallagher, Gillian and Coon, Jessica. (2009). Distinguishing total and partial identity: evidence from Chol. *Natural Language and Linguistic Theory* 27: 545-582.

Gallagher, Gillian. (2013). Speaker awareness of non-local laryngeal phonotactics in Cochabamba Quechua. *Natural Language and Linguistic Theory* 31:1067-1099.

Gallagher, Gillian. (2014). An identity bias in phonotactics: Evidence from Cochabamba Quechua. *Laboratory Phonology* 5:3.

Gallagher, Gillian. (2015). Natural classes in cooccurrence constraints. *Lingua* 166A: 80-98. Gallagher, Gillian. (2016). Asymmetries in the representation of categorical phonotactics. *Language* 92(3): 557-590.

Gouskova, Maria; Newlin-Lukowicz, Luiza and Kasyanenko, Sofya. (2015). Selectional restrictions as phonotactics over sublexicons. *Lingua* 167, 41-81.

Laime Ajacopa, Teófilo , et al. (2007). *Diccionario Bilingüe, Iskay Simipi Yuyayk'ancha: Quechua– Castellano Castellano –Quechua*. La Paz, Bolivia.

de Lucca, Manuel. (1987). *Diccionario práctico aymara castellano castellano-aymara*. Cochabamba: Los Amigos del Libro.

MacEachern, Margaret. (1999). *Laryngeal co-occurrence restrictions*. New York: Garland.

Rose, Sharon and Lisa King. (2007). Speech error elicitation and cooccurrence restrictions in two Ethiopian Semitic languages. *Language and Speech* 50:451-504.

Scholes, Robert. (1966). *Phonotactic Grammaticality*. The Hague: Mouton.

Wilson, Colin; Davidson, Lisa and Martin, Sean. (2014). Effects of acoustic-phonetic detail on cross- language speech production. *Journal of Memory and Language* 77:1-24.

ANÁLISIS DE LOS EFECTOS ACÚSTICOS DE LOS SONIDOS UVULARES Y NO UVULARES EN LAS VOCALES ALTAS: UNA COMPARACIÓN ENTRE DOS VARIANTES DE QUECHUA BOLIVIANO¹

ANALYSIS OF THE ACOUSTIC EFFECTS OF UVULAR AND NON-UVULAR SOUNDS ON HIGH VOWELS: A COMPARISON BETWEEN TWO VARIANTS OF BOLIVIAN QUECHUA

Gladys Camacho Rios²

Cómo citar: Camacho Rios, G. (2019). Análisis de los efectos acústicos de los sonidos uvulares y no uvulares en las vocales altas una comparación entre dos variantes de quechua boliviano. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 37-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373306>

RESUMEN

Este estudio compara las variedades del quechua de Tarabuco y Toro Toro, ambas habladas en Bolivia. Se realizó un análisis acústico para comparar los efectos de las consonantes no uvulares /p/ (bilabial) y /k/ (velar) con las consonantes uvulares /q, q', q^b/ en las vocales altas /i, u/. Estudios existentes indican que el quechua tiene tres vocales fonémicas /i, u, a/ y dos vocales alofónicas [e, o]. La distribución de [e, o] se da cuando precede o sigue una consonante uvular. Este estudio tiene como objetivo determinar cómo se produce este proceso de reducción, comparando estas dos variedades del quechua. Los resultados del estudio acústico de Toro Toro confirman la descripción, en la literatura existente, de que ambas vocales altas

¹ Artículo traducido de inglés a castellano para la revista Página y Signos. El artículo original “Analysis of the acoustic effects of uvular and non-uvular sounds on high vowels: a comparison of two Bolivian Quechua dialects” se publicó en la memoria de la conferencia “Del campo a la teoría lingüística: 40 años de LACITO (Lenguas y Civilizaciones de Tradición Oral)”, CNRS (Centro Nacional de Investigación Científica), Villejuif, Paris, Francia 2016.

² Gladys Camacho Rios es licenciada en Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas por la UMSS, Cochabamba-Bolivia. Obtuvo su maestría en la Universidad de Nueva York, EEUU. Actualmente cursa el doctorado en Lingüística en la Universidad de Texas en Austin, EEUU. Sus áreas de investigación implican fonología, morfo-fonología, morfología, tipología y documentación lingüística de las lenguas andinas de Bolivia. Correo electrónico: gladys.camacho@utexas.edu.

se reducen cuando están precedidas por una consonante uvular. Por otro lado, el estudio acústico de Tarabuco encuentra esta reducción solo para hablantes bilingües (quechua-castellano). Los datos de Tarabuco muestran que para los hablantes monolingües de quechua no existe una reducción de vocal detectable para la vocal posterior alta / u /, y la reducción para la vocal / i / es menos extrema que en los hablantes bilingües. Por lo tanto, para los hablantes monolingües de Tarabuco, la reducción de las vocales no varía según el contexto consonántico, en contraste con los hablantes de Toro Toro y los hablantes bilingües de Tarabuco.

Palabras clave: quechua, reducción de vocales, efectos uvulares, fonética acústica

ABSTRACT

This study compares the Quechua varieties of Tarabuco and Toro Toro which are both spoken in Bolivia. An acoustic analysis was carried out to compare the effect of non-uvular consonants /p/ (bilabial) and /k/ (velar) with uvular consonants /q, q', q^h/ and the high vowels / i, u /. Existing studies indicate that Quechua contains three phonemic vowels / i, u, a / and two allophonic vowels [e, o]. The distribution of [e, o] occurs when it precedes or follows a uvular consonant. This study aims to determine how this reduction process is produced by comparing these two existing varieties of Quechua. On the one hand, the description in existing literature that both high vowels are reduced when they are preceded by a uvular consonant is confirmed by the results of the Toro Toro acoustic study. The Tarabuco acoustic study, on the other hand, confirms this reduction to be existent only among bilingual speakers (Quechua-Spanish). Data from the Tarabuco study indicate that there is no detectable vowel reduction for the high back vowel / u / in monolingual Quechua speakers, and that the reduction for the vowel / i / is less extreme than in bilingual speakers. In contrast to Toro Toro speakers and Tarabuco bilingual speakers, vowel reduction does not vary according to its consonant context for monolingual speakers of Tarabuco.

Keywords: Quechua, vowel lowering, uvular effects, acoustic phonetics

1. Introducción

Este estudio presenta un análisis acústico que compara el efecto de los sonidos uvulares / q, q^h, q' / y los sonidos no uvulares / k, p / en las vocales altas. Los estímulos seleccionados se basan en las formas infinitivas disilábicas de los verbos con una estructura silábica CV.CVC, de los cuales solo se obtuvo la raíz en un paradigma conjugado. La primera consonante de la segunda sílaba se controló con un sonido uvular versus uno no uvular. Estas consonantes fueron seguidas por una vocal alta en posición de ataque, por ejemplo: / hampi / 'curar', / riku / 'ver' o / muq'i / 'desear'.

En este estudio, los participantes conjugaron los verbos en tiempo [-fut, +fut] que incluye la concordancia de número y persona de la morfología inflexional (por ejemplo, *hampi-ni* "yo curo, yo curé", *riku-ni* "yo veo, yo vi", *muq'i-ni* "yo deseo, yo deseé"). Cada participante grabó una secuencia de conjugaciones. Posteriormente se realizó un análisis acústico en Praat, para examinar si las vocales altas experimentan un descenso activado por la consonante anterior en la posición inicial. Los resultados del análisis acústico en Toro Toro muestran que las vocales altas se reducen cuando van precedidas por un sonido uvular. Sin embargo, en Tarabuco, la reducción de vocales muestra un patrón diferente de acuerdo con los participantes bilingües (quechua-castellano) o monolingües de la generación anterior. Mientras que las vocales altas se someten a un descenso para los bilingües, para los monolingües la reducción de vocales no se produce en la misma medida que la vocal alta posterior / u /, a pesar de estar precedida por una consonante uvular. No obstante, la vocal alta / i / disminuye en ambas comunidades; sin embargo, para los monolingües, la reducción no es altamente significativa desde el punto de vista estadístico.

2. Breve reseña de la lengua quechua

La lengua quechua se habla en la región andina de América del Sur. La mayoría de los hablantes del quechua se encuentran en las tierras altas de las regiones andinas de Perú, Bolivia y Ecuador (Hornberger, 2004). Esta lengua es hablada por alrededor de ocho y doce millones de personas. Torero (1964), citado en Heggarty and Pearce (2012), clasifica la lengua quechua en dos ramas: QI y QII. Se considera que la QII Norte-Sur está fuera de la expansión posterior a la costa sur y las tierras altas de Perú (Heggarty and Pearce, 2012). Estas ramas se subdividen al mismo tiempo. El QIIC involucra a Ayacucho, Cusco, Bolivia y Argentina.

El quechua boliviano se habla en la región andina y en los valles, específicamente en las ciudades de Cochabamba, Potosí y Sucre. Tiene una distribución más amplia que el aimara, según Adelaar and Muysken (2011), y está clasificada como la segunda lengua más hablada en Bolivia. El quechua boliviano es inteligible con las variedades del sur dentro del grupo QII, pero no con las variedades del norte; por otro lado, todavía existen variaciones regionales notables que los hablantes conocen. Muchos hablantes de quechua en Bolivia aún mantienen la idea de que el quechua preservado se encuentra en las comunidades mayoritariamente monolingües como Tarabuco, un pueblo al noroeste de la ciudad de Sucre, y Toro Toro, un pueblo en la región norte de Potosí. Además, esas comunidades aún mantienen sus tradiciones festivas, las cuales son bien conocidas en toda Bolivia. Tarabuco se encuentra a 64 kilómetros de la ciudad de Sucre y es conocido por su danza “interpretada” Pukllay. Toro Toro se encuentra a 140 kilómetros de Cochabamba y es conocido por su danza de “encuentro” Tinku, basada históricamente en reuniones de conflicto de territorio. Ambas comunidades también son conocidas en el país por sus tejidos tradicionales y coloridos.

Los hablantes de quechua en esas comunidades se comunican principalmente en esta lengua. Hablan quechua en su discurso diario a pesar del uso de préstamos léxicos del castellano. Por el contrario, en Oruro y La Paz, el quechua coexiste con el aimara, y se tiene la impresión de que el quechua de esas regiones se mezcla con el aimara por lo que ya no es una lengua muy conservada.



Ubicación: Tarabuco y Toro Toro, comunidades quechuas en Bolivia



La comunidad de Tarabuco tiene alrededor de 2 442 habitantes y Toro Toro, alrededor de 676. Ambas comunidades están ubicadas a una distancia de las grandes ciudades donde el castellano es el idioma dominante. En ambas comunidades, la lengua predominante es el quechua, pero los hablantes más jóvenes son bilingües quechua-castellano porque la educación en las escuelas es en castellano. En Bolivia, la educación primaria y secundaria mayormente se imparte en castellano; en las zonas urbanas, se utiliza esta lengua todo el tiempo. En las tierras altas de las zonas rurales, el uso de la lengua indígena local, como el aimara o el quechua, puede combinarse con el castellano, según las habilidades lingüísticas de los profesores. En algunas comunidades de habla quechua, existen profesores que solo hablan en castellano y algunos otros profesores capacitados que regresan a sus pequeñas comunidades de origen y enseñan tanto en quechua como en castellano, pero la mayoría de los materiales de instrucción primaria están disponibles solo en castellano.

3. Análisis acústico

El estudio midió acústicamente la primera (F1) y segunda (F2) formantes³ de las vocales altas precedidas por sonidos uvulares y no uvulares. Estudios previos indican que para bilingües (quechua-castellano) las vocales anteriores y posteriores altas se reducen cuando se sigue o precede a un sonido uvular (Gallagher, 2015). Las propiedades articulatorias de los sonidos uvulares tienen una influencia directa en las vocales altas porque el cierre uvular se realiza con la lengua a una altura media. De manera similar, Molina-Vital (2011) afirma que en el quechua cusqueño se producen alófonos medios en el contexto de un sonido uvular /q/.

La literatura relacionada con tres vocales fonémicas en quechua que aborda la reducción de la vocal incluye a Plaza (1995), Quiroz (1995), Escobar (2003), Cerrón-Palomino (1994) y Hornberger (1988). Las vocales fonémicas /i,u/ se realizan como medias [e,o]. Por lo tanto, [e] y [o] son alófonos de vocales altas cuando están en contacto con una post-velar (es decir, uvular), de acuerdo con Escobar (2003) y Cerrón-Palomino (1994)). Por ejemplo, en [qowi] “conejo”, [q^bora] “hierba” o [q^eʌu] “amarillo”, las vocales medias siguen inmediatamente a una uvular.

³ Formante 1 (F1) es la resonancia de frecuencia más baja en el tracto vocal; el valor numérico de F1 es alto en vocales medias [e, o] y bajo en vocales altas [i, u].

Formante 2 (F2) indica la posterioridad o anterioridad en el tracto vocal. F2 bajo indica vocales posteriores [u, o] y F2 alto indica vocales anteriores [i, e].

Estudios previos presentan descripciones de efectos uvulares en vocales altas. No obstante, Molina-Vital (2011, p.26), en un estudio acústico que comparó hablantes bilingües (quechua-castellano) y hablantes monolingües del quechua en Cusco, encontró que la vocal anterior / i / y posterior / u / no bajan en el mismo grado. Específicamente, la vocal posterior / u / no desciende en el mismo grado que / i / con los hablantes monolingües. Al comparar dos extremos (bilingüe versus monolingüe), los hablantes bilingües bajan las dos vocales altas, pero los hablantes monolingües no lo hacen en la misma medida. Este estudio compara a hablantes monolingües y bilingües en dos comunidades diferentes de habla quechua en Bolivia.

Los sonidos uvulares causan diferentes efectos en las vocales altas; patrones similares en quechua se han visto en Gallagher (2015). En el árabe marroquí, los fonemas uvulares pueden tener un efecto menos drástico en las vocales adyacentes: / i / y / u / se reducen ligeramente a [ɪ, ʊ] mientras que / a / puede retroceder a [ɑ] (Rose, 1996). Rose (1996) y Molina (2011) muestran dos efectos diferentes en la disminución de la vocal en la cercanía de los sonidos uvulares.

3.1. Método

3.1.1. Participantes

Los participantes en este estudio fueron 13 hablantes nativos de quechua: 6 en Toro Toro y 7 en Tarabuco, como se detalla en la tabla (1). Los hablantes monolingües de ambas comunidades obtuvieron educación mínima y crecieron realizando trabajos agrícolas. Los hablantes bilingües dominaban quechua y castellano de manera fluida. Los tres participantes obtuvieron bachillerato.

Tabla 1. Participantes

	Toro Toro	Tarabuco
Número total de participantes	6	7
Hablantes monolingües	6 (5 mujeres) (1 hombre)	4 (2 hombres) (2 mujeres)
Hablantes bilingües	---	3 (2 mujeres) (1 hombre)
Edad de los hablantes monolingües	45-61	44-65
Edad de los hablantes bilingües	---	18-24

3.1.2. Estímulos para el estudio acústico

Los estímulos utilizados para este estudio fueron 44 raíces verbales bisilábicas, como se muestra en la tabla 2. Se pidió a todos los participantes que conjugaran la forma infinitiva en el presente simple, añadiendo el sufijo inflexional de primera persona y número [-ni] a cada forma base del verbo. Como se mencionó antes, la segunda sílaba de la forma base del verbo contiene el sonido de comparación uvular versus no uvular en posición inicial que precede a una vocal alta en posición de ataque. Todas las segundas sílabas de la forma base son altas (CV), así los sujetos podían añadir el sufijo **-ni** al conjugar estos verbos de forma oral. De este modo, fue posible obtener información similar de todos los participantes.

Tabla 2. Estímulos utilizados

No uvular		Uvular
<i>Labial</i>	<i>Velar</i>	<i>Uvular</i>
/...pi.../	/...ki.../	/...qi.../
hampi ‘curar’ q’ałpi ‘apretar’ tipi ‘cosechar maíz’ sipi ‘colgar’ q’ipi ‘llevar’	taki ‘cantar’ p’aki ‘romper’ piki ‘espulgar’ muski ‘oler’ thaski ‘caminar’ ɬ’uski ‘sacarse la ropa’ t’inki ‘unir’ λik’i ‘romper’	saqi ‘abandonar’ ajqi ‘escapar’ t’iqi ‘atestar’ muq’i ‘desear’ λawq’i ‘hurgar’ arqhi ‘respirar con dificultad’ qanqi ‘calentar’ tiqi ‘cornear’
/p-u/	/k-u/	/q-u/
jampu ‘regresar’ tarpu ‘plantar’ tupu ‘pesar’ tapu ‘preguntar’ qupu ‘retornar’	phuku ‘soplar’ riku ‘ver’ tuku ‘terminar’ t’uku ‘pensar’ tinku ‘encontrar’ winkhu ‘echarse’ wajk’u ‘cocinar’ jajku ‘entrar’ mikhu ‘comer’	suqu ‘cavar’ t’uqu ‘agujerear’ qhurqu ‘roncar’ qharqu ‘desterrar’ siq’u ‘azotar’ λusq’u ‘acariciar’ uqu ‘comer’ unqu ‘enfermarse’ aqu ‘balbucear’

3.1.3. Método de recolección de datos

Se grabaron 44 repeticiones para cada participante quechua hablante. Al principio de las grabaciones, los hablantes recibieron instrucciones en quechua sobre cómo conjugar verbos y qué responder cada vez que la investigadora (yo) pronunciaba un verbo en infinitivo. También se instruyó a los hablantes que pronunciasen tal y como lo dirían. Se obtuvo los verbos uno por uno. La investigadora pronunciaba el verbo en infinitivo y luego los sujetos tenían que conjugarlo de manera oral. Si la investigadora decía: *phukuy* ‘soplar’, los participantes tenían que decir: *ñuqa phuku-ni* ‘Yo soplo, soplé’.

3.1.4. Metodología

En ambas comunidades, el proceso de grabación se llevó a cabo en un lugar silencioso. Cada espacio contaba con una mesa y una grabadora puesta encima. Había dos sillas en cada espacio: una para la investigadora y otra para el participante. Antes de empezar a grabar, los hablantes que aceptaron participar en el estudio hicieron una práctica de tres minutos, mientras se ajustaba el volumen del micrófono.

Todo lo que dijeron fue grabado. Si los sujetos no entendían o no oían lo que la investigadora decía, ella lo repetía varias veces. Si la conjugación del hablante no era clara, también se le pedía que repita. Los instrumentos utilizados para grabar fueron una grabadora digital Marantz PMD560 y un micrófono Audio Technica 831b. El micrófono fue sujetado a la ropa del participante en el lado derecho o izquierdo, debajo y cerca del mentón.

4. Análisis

4.1. Medidas

El presente estudio se analizó haciendo uso de Praat (Boersma y Weenink, 1992-2014). Un total de 557 muestras se midieron manualmente para ambas comunidades. Primero, el verbo conjugado se segmentó en un *Tier* separado en Praat, luego la vocal, en un segundo nivel. A continuación, los formantes F1 y F2 se midieron en el punto medio de duración de la vocal. Los valores de los formantes se almacenaron en un documento Excel, los cuales fueron convertidos, más tarde, en un archivo .csv para los análisis estadísticos de significancia. Los gráficos de los resultados finales fueron creados utilizando el

paquete vocálico (Kendall and Thomas, 2015) en el entorno R (R Development Core Team, 2012). Y los análisis estadísticos se hicieron utilizando el modelo de efectos mixtos de regresión lineal en R Studio, utilizando el paquete lmer4 Bates (Maechler y Bolker, 2012).

4.2. Resultados

Un modelo estadístico y general fue diseñado sobre el modelo mixto linear tomando F1 como la variable dependiente, y la vocal y el lugar de articulación como variables independientes. Para poder ver las comparaciones de los efectos uvular versus no uvular, se diseñó, posteriormente, un post-análisis *emmeans* basado en el modelo estadístico y general *lmer=lmer (F1~vowel*place+(1+vowel+place|subject))*. Los siguientes gráficos (1 y 2) muestran un F1 alto en vocales precedidas por uvulares para ambas poblaciones de hablantes bilingües, en Tarabuco y Toro Toro. Los efectos de sonidos uvulares en vocales altas son estadísticamente significativos en relación a los de los no uvulares. Los sonidos uvulares tienen un estimado estadístico alto que no tienen los no uvulares; presentan un valor -p significativo como se detalla en la tabla 3.

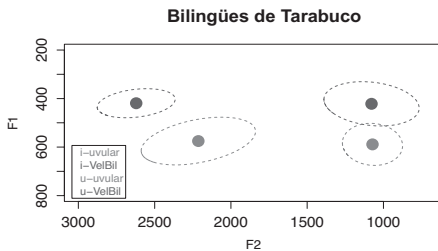


Gráfico 1

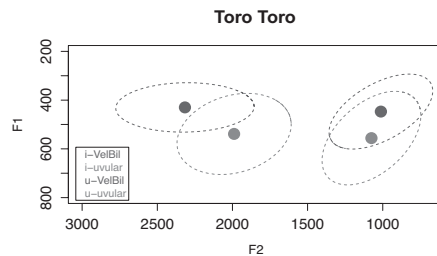


Gráfico 2

Tabla 3

Población	Vocal	Estimación para uvular sobre no uvular	Error estándar	Valor-p de significancia
Toro Toro	/i/	113.6211	17.24446	0.0001
	/u/	106.3190	18.14965	0.0001
Bilingües de Tarabuco	/i/	155.2195	15.77000	0.0001
	/u/	167.2887	14.94931	0.0002

Las vocales altas se bajan cuando son precedidas por un sonido uvular en hablantes bilingües de Tarabuco y Toro Toro. En los hablantes monolingües de Tarabuco, se observaron diferencias en la reducción de altitud, como se ve en el gráfico 3. La vocal alta anterior precedida de un sonido uvular aún es baja comparada con el efecto de uno no uvular (*punto azul*), y esta diferencia es estadísticamente significativa como se detalla en la tabla 4. Sin embargo, la vocal alta posterior no sufre esa reducción de altitud, a pesar de estar precedida por una uvular. No se observa una diferencia estadísticamente significativa en el *valor-p* ($p=0.4895$) para la vocal alta posterior /u/, como se ve en la tabla 4.

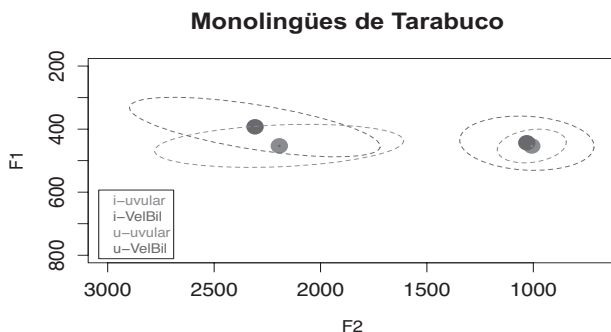


Gráfico 3

Tabla 4

Población	Vocal	Estimación para uvular sobre no uvular	Error estándar	Valor-p de significancia
Monolingües de Tarabuco	/i/	60.34870	13.08330	0.0062
	/u/	10.06749	13.61417	0.4895

5. Conclusiones

El análisis acústico confirma que la reducción de altitud de vocales altas existe, como lo estableció Gallagher (2015) previamente. Además, confirma estas observaciones sobre la reducción de vocales altas condicionada por sonidos uvulares en el quechua (Plaza, 1995; Quiroz, 1995; Escobar, 2003; Palomino, 1994 y Hornberger, 1988). Ambos grupos, los hablantes que dominan el quechua en Toro Toro y los hablantes bilingües en Tarabuco, demostraron esta

diferencia en vocales altas /i,u/ precedidas por un sonido uvular. Sin embargo, en los hablantes monolingües de Tarabuco, se encontraron resultados diferentes en este proceso de reducción. Mientras que se observa una pequeña cantidad de efecto de reducción para la vocal alta anterior /i/, la vocal alta posterior /u/ no sufre una reducción de altitud a pesar de estar precedida por un sonido uvular. El valor F1 para /u/ precedido por un uvular se mantiene alto comparado con el valor F1 para /u/ precedida por uno no uvular que evidentemente es alto. Estas diferencias muestran que los efectos de reducción de una vocal varían dependiendo de la variedad regional, así como dentro de una sola comunidad quechua. Los resultados en Tarabuco revelan que los efectos de reducción varían dependiendo de si los hablantes son bilingües o si dominan más el quechua. El hecho de que las personas bilingües en Tarabuco posean un patrón de reducción más fuerte es plausible en relación con el castellano, el cual permite fonemas de vocales medias /a, e, i, o, u/; al contrario, los hablantes monolingües solo cuentan con fonemas de tres vocales /a, i, u/.

Referencias

- Adelaar, W. y Muysken, P. (2004). *The languages of the Andes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boersma, P. y Weenink, D. (2011). *Praat: doing phonetics by computer*. Versión 5.1.30, disponible en www.praat.org.
- Cerrón-Palomino, R. (1994). *Quechua sureño*. Lima: Biblioteca Nacional de Perú.
- Clyde E, W. (1968). *Quechua Phonology*. Thesis [microform]- Indiana University.
- Escobar, A. (2003). *Bilingualism and Dialectology in Peru*. EBSCO. State University of Mayor de San Marcos and Peruvian Studies Institute. Lima, Perú.
- Gallagher, G. (2015). *Vowel height allophony and dorsal place contrasts in Cochabamba Quechua*. Artículo de la New York University.
- Garland D, B. et al. (1971). *An introduction to Spoken Bolivian Quechua*. Institute of Latin American Studies. University of Texas Press, Austin and London.

Heggarty, P. y Beresford-Jones, D..(2012). Archaeology and language in the Andes. A Cross-Disciplinary Exploration of Prehistory. En *La Academia Británica* en Oxford University Press. pp.1-42.

Hornberger, N. y H. King Kendall A. (2010). *Authenticity and Unification in Quechua Language Planning Language, Culture and Curriculum*, 11:3, 390-410, DOI: 10.1080/07908319808666564

Hornberger, N. & Coronel-Molina, S. M. (2004). *Quechua language shift, maintenance, and revitalization in the Andes: the case for language planning*. Walter de Gruyter 0165–2516/04/0167–0009.

Laime Ajacopa, T. (2007). *Diccionario bilingüe iskay simipi yuyayk'ancha Quechua-Castellano*. Segunda edición. Castellano-quechua. La-Paz –Bolivia.

Molina-Vital, C. (2011). *Reconsidering Cuzco-Quechua Vowels: An acoustic study on the influence of Spanish in the Categorical properties of vowels lowering*. Rice University.

Peter, S. (2011). *Linguistic universals and language variation*. De GruyterMouton.

Sharon, R. (1996). *Variable Laryngeals and Vowel Lowering*. Cambridge University Press.

Solá, D. F. y Lastra, Y. (1964) *The Structure of Cochabamba Quechua*. Cornell University.

Tagliamonte, S. A. (2012). *Variationist Sociolinguistics*. Change, Observation, Interpretation. EEUU, RU: Editorial Wiley-Blackwell.

Torero, A. (2005). *Idiomas de los Andes, Lingüística e Historia. Second Edition*. Lima : Horizonte.

Uta Von, G. (2004). New Quechua literacies in Bolivia. *International Journal of the Sociology of Language*, De Gruyter. Volumen 2004, Número 167.

Weber, D. J. (1989). *A grammar of Huallaga (Huánuco) Quechua*. University of California Publications.



REAJUSTE DE LOS INVENTARIOS FONÉTICO Y FONÉMICO DE LAS CONSONANTES EN LA LENGUA MAROPA, A PARTIR DE DATOS ACÚSTICOS

READJUSTMENT OF PHONETIC AND PHONEMIC INVENTORIES OF CONSONANTS IN THE MAROPA LANGUAGE BASED ON ACOUSTIC DATA

Gabriel A. Gallinate Soliz¹

Cómo citar: Gallinate Soliz, G. A. (2019). Reajuste de los inventarios fonético y fonémico de las consonantes en la lengua maropa, a partir de datos acústicos. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 49-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373311>

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo describir el reajuste del sistema consonántico en maropa, una lengua en peligro de extinción de la Amazonía boliviana, partiendo del trabajo lingüístico realizado por Antoine Guillaume, con base en evidencia acústica acerca de sonidos previamente no descritos. Para ello, empezaremos con una contextualización acerca de la lengua y sus hablantes, continuaremos con la revisión del trabajo al que pretendemos contribuir, revisaremos los datos recogidos en campo desde la fonética acústica y la fonología, y concluiremos con la propuesta de los nuevos inventarios consonánticos.

Palabras clave: lingüística descriptiva, sistema consonántico, fonética acústica, fonología, maropa

¹ Licenciado en Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas por la Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba-Bolivia. Actualmente trabaja como consultor en la elaboración de alfabetos y diccionarios elementales para las lenguas movima y cayubaba con el Instituto Plurinacional de Estudio de Lenguas y Culturas. Correo electrónico: gabrielgallinate.acd@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this article is to describe the adjustment of the consonant system of the Maropa language which is in danger of extinction in the Bolivian Amazon. Linguistic research carried out by Antoine Guillaume based on acoustic evidence about previously undescribed sounds is used as starting point. The article sets off with a contextual analysis about the language and its speakers and continues with a review of the research to which the present study tends to contribute. Field data related to acoustic phonetics and phonology is reviewed and a conclusion is elaborated based on a proposal of new consonant inventories.

Keywords: descriptive linguistics, consonant system, acoustic phonetics, phonology, Maropa

1. La lengua maropa y sus hablantes

El maropa pertenece a la familia lingüística tacana, conformada por otras cuatro lenguas: araona, cavineña, ese ejja y tacana (Crevels & Muysken, 2009a). Las cinco lenguas están agrupadas en el territorio boliviano, dentro de la Amazonía Noroeste, con excepción del ese ejja que también es hablado en Perú. El maropa se localiza en el pueblo de Reyes y en las comunidades aledañas a este, en el departamento del Beni. Sin embargo, algunas fuentes mencionan que esta lengua también fue hablada en San Borja, un municipio situado varios kilómetros al sur de Reyes (Cáceres, 2012).

La lengua a la que nos referimos en este trabajo también es llamada *reyesano* en fuentes internacionales, pero en el ámbito nacional el nombre *maropa* se ha consolidado con más fuerza, en instituciones como el Instituto de Lengua y Cultura Maropa.

La lengua, según Guillaume (en Crevels & Muysken, 2012b), cuenta con una docena de hablantes en Reyes y en la comunidad de Ratije. No obstante, en nuestro trabajo de campo realizado a lo largo del 2017, pudimos percatarnos de que este puñado de doce hablantes se redujo a cuatro hablantes mujeres, debido al fallecimiento de la mayor parte de este grupo. Elegimos tres hablantes para recolectar los datos que se mostrarán en este artículo, por razones de disponibilidad y de su dentadura.

Aunque Guillaume no da muchos datos sobre el número aproximado de semihablantes, logramos contactarnos con individuos que aún recuerdan palabras y frases en maropa, con los que trabajamos de la misma manera que con los hablantes. Ello se debe a que, a pesar de que estos individuos no manejan la lengua oral al mismo nivel de un hablante, todavía mantienen el sistema fonológico de la lengua en sus enunciados, lo cual es de gran ayuda para escuchar y analizar los sonidos en maropa. Es así que trabajamos con tres semihablantes que nos brindaron su apoyo a lo largo del trabajo de campo.

2. El esbozo fonológico de Antoine Guillaume

A parte de los trabajos realizados por Key (1963a; 1968b) donde se listan palabras en maropa, los trabajos lingüísticos para esta lengua han sido escasos. Salvo la descripción y artículos sobre la morfología del maropa, hechos por el

lingüista Guillame (2009b; 2010c; 2012d; 2018e), poco trabajo se ha hecho en esta lengua, especialmente dentro de los ámbitos fonético y fonológico.

Ahora, el capítulo sobre la lengua maropa en el Tomo II de *Lenguas de Bolivia* escrito por Guillaume (en Crevels & Muysken, 2012b) da información acerca del sistema de sonidos en maropa. La información de la fonología lista 4 fonemas vocálicos, 18 fonemas consonánticos y 21 alófonos consonánticos. Este trabajo se centra en reanalizar el inventario consonántico de esta lengua a través de datos acústicos que puedan darnos indicios de que existan más fonemas y alófonos de los listados en el trabajo mencionado.

El siguiente cuadro es el que aparece en dicho capítulo, en la parte del esbozo fonológico, que se constituye en nuestra referencia para el análisis que pretendemos realizar:

Cuadro 1. Adaptación del inventario fonémico-fonético consonántico propuesto por Guillaume (en Crevels & Muysken, 2012b).²

Sonorización	Bilabial		Linguodental		Alveolares		Retroflejas		Alveo-palatales		Velares		Glotal	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Oclusivas:														
Simples	p	^h b/b			t		tʂ	^h dz/dz	tɕ		k			
Labializadas											k ^w			
Fricativas:														
Sibilantes					s				ɕ					
No sibilante			ð										h	
Nasales		m				n								
Líquidas														
Lateral						l								
Vibrante						r								
Semivocales		w/β							j					

² Para una revisión exhaustiva del contenido presentado en este artículo, puede consultarse nuestro trabajo de Tesis de Grado (Gallinate, 2018a).

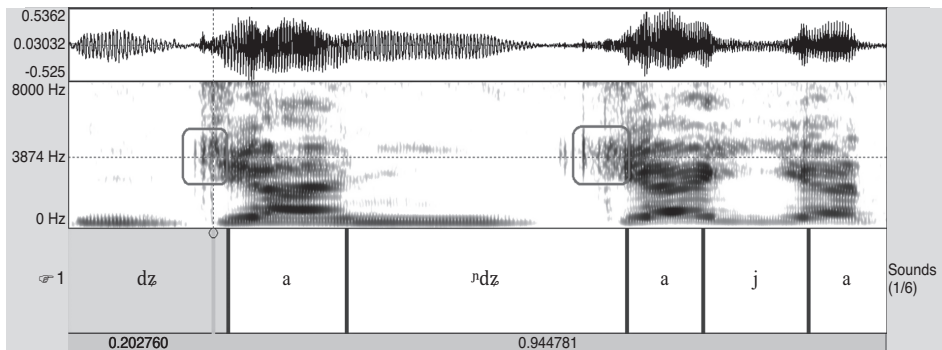
Como puede advertirse del cuadro, el grado de variación alofónica en maropa es muy bajo de acuerdo con el autor; no obstante, nuestros datos arrojan que la alofonía consonántica de esta lengua es aún mayor, que hay fonemas cuyos rasgos articulatorios necesitan ser reconsiderados y que hay al menos un fonema que no fue descrito con anterioridad.

Por ende, de ahora en adelante, nos dedicaremos a mostrar las evidencias del porqué consideramos que esos ajustes deben llevarse a cabo para después mostrar nuestra propuesta de inventarios consonánticos en maropa.

3. La africada alveopalatal sonora [dz] previamente no descrita

Esta consonante representa un elemento nuevo controversial en la descripción de la fonología para la lengua maropa por a) no haber registro en la descripción de Guillaume de este sonido ni como fonema ni alófono, y b) por estar presente solamente en siete lexemas identificados en esta lengua.

Sin embargo, podemos asegurar que el sonido del que estamos hablando sí existe en maropa a partir de los espectrogramas y oscilogramas de los audios recogidos en el campo³. A continuación, veremos algunos ejemplos acústicos que revelan las características por las cuales definimos este sonido como africado, alveopalatal y sonoro:



Espectrograma 1. *Yhayha-ya* [dza'ndzaja] 'comer-DES'

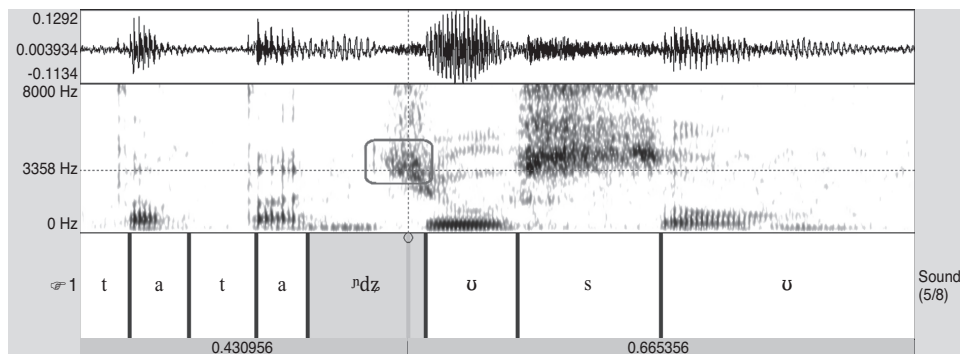
³ Los datos para este artículo fueron recopilados en varias etapas del año 2017, en alrededor un mes de trabajo de campo en Reyes y comunidades cercanas.

Si nos detenemos a observar los rasgos de ambas consonantes [dz] en el espectrograma, advertiremos que existen líneas verticales definidas luego de espacios blancos. Ello caracteriza la obstrucción del aire para su compresión, seguido de un momento de fricción representado como ruido difuminado en el espectro. Esas características son propias de un sonido africado que demuestra una obstrucción que se resuelve con fricción continua. El oscilograma marca la obstrucción con una irrupción prominente a la misma altura que las líneas verticales del espectro.

También puede observarse que la intensidad de la energía en la porción fricativa de la africada se sitúa aproximadamente a los 3900 Hz (hercios), una medida alta que implica que la constricción en la cavidad oral se ubica en la región anterior, exactamente en la región alveolar. Además, se puede observar que los formantes uno y dos transitan de forma continua hacia las vocales siguientes de una forma deslizada, lo cual nos da indicios del rasgo palatal de la consonante.

Finalmente, en la primera africada [dz], puede observarse la barra de frecuencia fundamental antes de que la obstrucción del aire tome lugar, indicando que las cuerdas vocales vibran para caracterizar a esta consonante como sonora.

Ahora, el punto de energía de la africada cae en presencia de una vocal posterior debido a que la articulación de la misma en la cavidad oral es trasera, lo cual indica un descenso en la medición de hercios como en el siguiente espectrograma:



Espectrograma 2. *Tata yhusu* [tata'ɲdzʊsʊ] 'Dios padre'

Asimismo, podemos observar que este sonido es acompañado por un segmento nasal [ŋ] que lo precede en ciertos contextos que analizaremos más adelante. El mismo comparte las características articulatorias palatales de la africada.

Si analizamos bien esta situación, nos daremos cuenta de que tal sonido no se incluye en el inventario revisado en la sección precedente. Por lo tanto, la pregunta de si incluir o no este sonido como fonema o alófono de otro fonema en el sistema de sonidos del maropa sigue latente.

Esto se resuelve al comparar pares mínimos en maropa donde se contraponen la consonante en cuestión a otro sonido consonántico. En caso de que el contraste de pares mínimos implique un cambio de significado de los elementos, podremos aseverar que [dz] es un sonido con estatus fonémico, como se muestra enseguida:

(1) **[dz] en contraste con [dʒ]**

- | | |
|---|---|
| a. mayha ['ma. ^h dza] 'lo comí' | marha ['ma. ^h dʒa] 'jochi colorado' |
| b. yhuyhu ['dzʊ. ^h dzʊ] 'gotear' | rhurhu ['dʒʊ. ^h dʒʊ] 'hermana mayor' |

(2) **[dz] en contraste con [tɕ]**

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| a. yha ['dza] 'comer' | -chá ['tɕa] 'sufijo reanudador' |
|-----------------------|---------------------------------|

(3) **[dz] en contraste con otros sonidos**

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a. mayha ['ma. ^h dza] 'lo comí' | maba ['ma. ^h ba] 'lo vi' |
| b. masha ['ma.ɕ ^a] 'cordero, oveja' | mara ['ma. ^a] 'año' |

Como podemos concluir del contraste, el cambio de significado sugiere que la consonante africada alveopalatal sonora es un fonema en la lengua maropa. Sin embargo, este fonema presenta dos alófonos en distribución complementaria [dz] y [ʔdz]. La aparición de la consonante nasal que forma parte del segmento africado solo toma lugar cuando existe una vocal precedente a la consonante como en (1a), (2a) y (3a); en los demás contextos, [dz] mantiene sus cualidades.

Entonces, el fonema que representa a ambos alófonos debe ser el que esté menos restringido, en ese caso [dz], ya que no requiere un contexto específico para manifestarse a diferencia de su par [ʔdz] que necesita una vocal. De este

modo, el fonema /dz/ tiene un alófono prenasalizado [ʰdz] que se manifiesta de acuerdo con la siguiente regla fonológica:

$$dz > {}^{\text{h}}dz / [+vocal]*_$$

Ejemplos de la distribución y la prenasalización que se manifiestan según nuestra regla se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Distribución de los alófonos del fonema /dz/

[dz]	#_V ([a], [ʊ])	*_V ([i], [ʊ])
Africada alveopalatal sonora	[dz a] ‘comer’	[e. ʰdz i.ɛi] ‘camino’
	[dz ʊ. ʰdz i.ɛi] ‘ano’	[e.ma. ʰdz i.ɛa] ‘rodilla’
	[dz ʊ. ʰdz ʊ] ‘gotear’	[dzʊ. ʰdz i.ɛi] ‘ano’
	[dz ʊ.sʊ] ‘dios’	[dz ʊ. ʰdz ʊ] ‘gotear’
	[dz ʊ.sʊ.lʊ. ʰpaj] ‘gracias’	
	[dz wi.ɛi] ‘ano’	

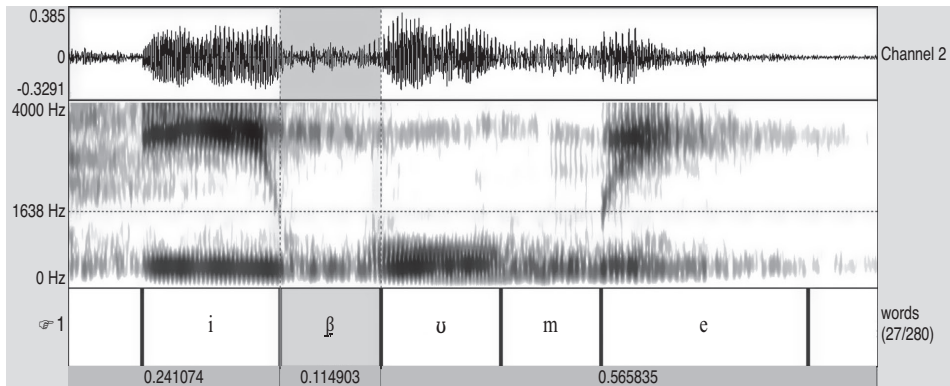
En definitiva, estos sonidos no descritos por Guillaume merecen ser registrados e incluidos dentro de la fonología del maropa ya que constituyen una novedad en la descripción de esta lengua. De esta manera, en nuestra propuesta, incluiremos el fonema /dz/ en el inventario fonémico y los dos alófonos [dz] y [ʰdz] serán incorporados al inventario fonético maropa.

4. El fonema aproximante bilabial sonoro /β/

Como puede observarse en el Cuadro 1, Guillaume indica que el fonema subyacente es la aproximante labio-velar sonora /w/ con dos alófonos [w] y [β]. Pero, según nuestro análisis, establecemos que /β/ representa mejor al fonema.

La cuestión radica en la distribución de los alófonos. De acuerdo con el esbozo fonológico del lingüista francés, el fonema /w/ se manifiesta como [w] cuando lo sucede una vocal del tipo [a] y [ʊ], mientras que [β] se develariza cuando le suceden las vocales [i] y [e].

No obstante, la evidencia sobre la que nos respaldamos es que [β] también se manifiesta cuando le sigue la vocal posterior [ʊ], dejando solo a [a] como detonador del proceso alofónico para que el fonema /β/ se manifieste como [w]. Lo mencionado anteriormente puede evidenciarse con el espectrograma siguiente:



Espectrograma 3. *Iwume* [i. 'βʊ.me] 'temible'

Lo que podemos destacar de la imagen es la interrupción abrupta de los formantes de la vocal [i] antes de la articulación de la aproximante [β], lo cual no debiese ocurrir si se tratase de una aproximante labio-velar [w] que manifestaría un deslizamiento transitorio hacia la siguiente vocal en lugar de una interrupción. La interrupción representa el cierre de labios para articular la bilabial sonora [β], lo que demuestra que la velarización ya no está presente ante la vocal [ʊ] en maropa.

Por tanto, ante la nueva consideración de la distribución de estas consonantes, debemos replantear las reglas que gobiernan el proceso de alofonía del fonema que representa a este grupo. Primero, observemos las siguientes tablas que muestran la distribución de [w] y [β]:

Tabla 2. Distribución de [w]

[w]	#_V ([a])	*_V ([a])
Aproximante labio-velar sonora	[wa.ˈðʊ.me] ‘lejano’	[ˈtea.wa] ‘besar’
	[ˈwaʝ] ‘toco’	[i.ˈwa.ha] ‘miedoso’
	[wa.ˈmbʊ.ˈke.re] ‘chanchó de tropa’	[sa.ˈwa.me] ‘azul/verde’
	[ˈwa.ða] ‘lloviznar’	[ˈe.wa] ‘tierra’
		[ta.kʷa.ˈsa.wa] ‘hambriento’

Tabla 3. Distribución de [β]

[β]	#_V ([i], [e], [ʊ])	*_V ([i], [e], [ʊ])
Aproximante bilabial sonora	[βi.ˈna.me] ‘frío’	[ˈe.βi] ‘nariz’
	[βi.tei.βi.tei] ‘chiquito’	[ˈta.βi] ‘dormir’
	[βeˈna.na] ‘rápidamente’	[e.ˈβe.ne] ‘río’
	[ˈβe.βe] ‘mosca’	[ˈkʷa.βe] ‘yuca’
	[ˈβʊ.teʊ] ‘barro’	[ˈhʊ.βʊ] ‘olla’
	[ˈβʊ.ˈdʒʊ] ‘humor’	[i.ˈβʊ.me] ‘temible’

La afirmación de Guillaume acerca de que este fonema se ve influido por la vocal que le sigue es verídica, puesto que las vocales precedentes a esta consonante no juegan un rol en la articulación de los alófonos de /β/, tanto al inicio como al interior de una palabra. Por su parte, la distribución de [w] muestra que solo ocurre con la vocal baja central [a], mientras que la de [β] revela que las demás vocales en maropa [e], [i] y [ʊ] siguen a esta consonante, dejando una distribución más libre que la de [w].

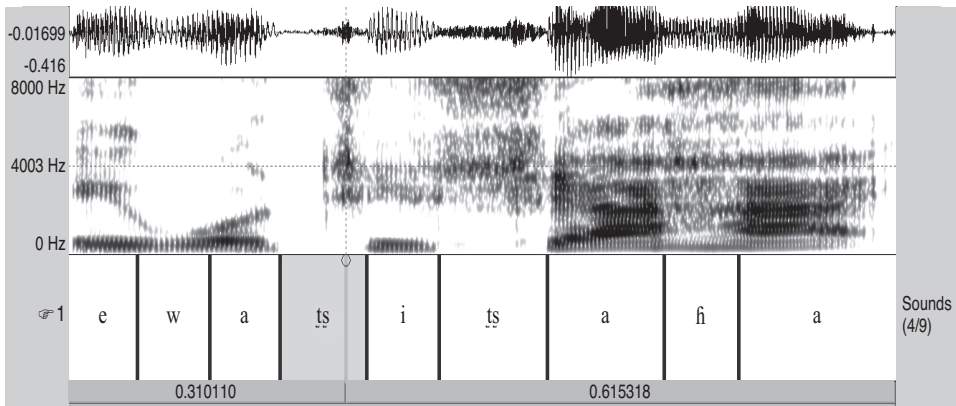
Es por esa razón que establecemos que, al tener un contexto de aparición más restringido, la consonante [w] es un alófono que varía de acuerdo con la aparición de una vocal que siempre sea baja y central, que es el caso de [a]. En cambio, [β] parece estar menos condicionado por el ambiente fonológico, puesto que puede manifestarse como tal sin importar los rasgos de anterioridad ni altura de las vocales; es decir, la variación de este sonido es más libre.

Por tanto, amerita tener la idea que el fonema es mejor representado con el símbolo /β/, pues se demostró que este es el alófono con menos restricciones para su articulación. Ello nos deja con el cambio de símbolo para el fonema considerado por Guillaume, que además es distinto al fonema /w/ que es cognado de las lenguas tacana emparentadas con el maropa (Guillaume, 2008a; Emkow, 2006; Vuillermet, 2012), lo que demuestra que el desarrollo de esta lengua tomó distintos rumbos para el tratamiento subyacente de este fonema.

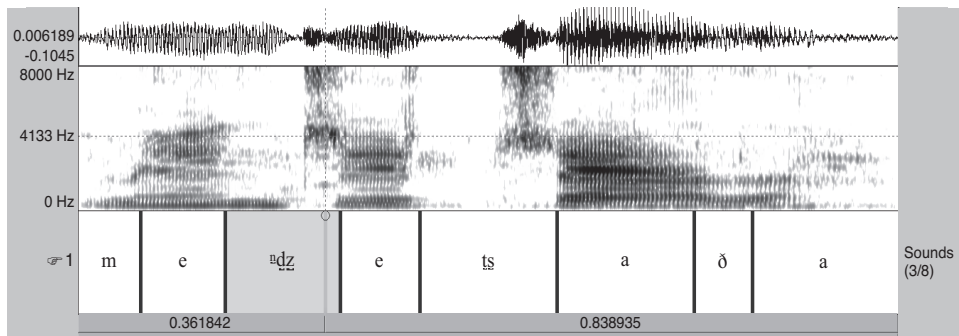
5. Las consonantes alveolares apicales en maropa: /t͡s/, /d͡z/, [ʂ] y [ɕ]

En esta sección, revisaremos de manera amplia la presencia de consonantes alveolares apicales en maropa. Dos de ellas /t͡s/ y /d͡z/ ya fueron descritas en Guillaume (en Crevels & Muysken, 2012b), pero fueron clasificadas como retroflejas, lo cual se discute en nuestro análisis. Las otras dos [ʂ] y [ɕ] no fueron mencionadas en ningún trabajo previo en la lengua, por lo que describiremos su estado en el sistema de sonidos de esta lengua.

Comenzamos por mostrar espectrogramas que nos indican la medición de la porción fricativa de ambas africadas /t͡s/ y /d͡z/:



Espectrograma 4. *Ewatsitsaja* [e.wa.t͡sɪ.ʈ͡sa.fia] ‘tobillo’

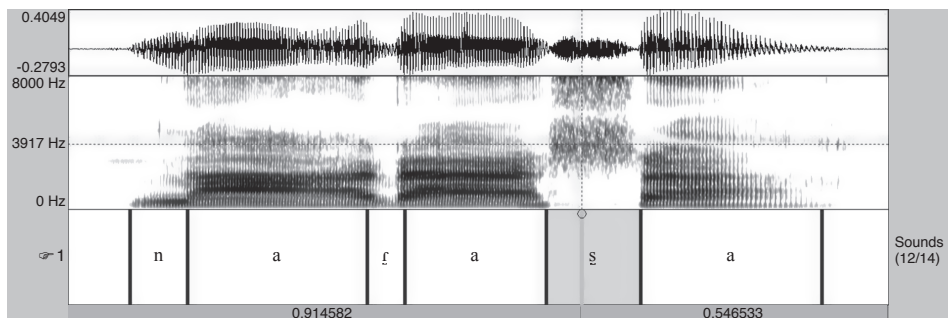


Espectrograma 5. *M-e-rheta-da* [me.ᵐdʒe.'tʃa.ða] '1SG-INC-saciarse-HAB'

Ambos espectros revelan que la mayor concentración de energía de las partes fricativas de las africadas se sitúa a los 4000 Hz aproximadamente. Ahora, fuentes bibliográficas como las de Ladefoged & Maddieson (1996, p. 162) ejemplifican que una consonante retrofleja centra la energía alrededor de los 2500 Hz por su articulación más retraída en la cavidad oral.

Entonces, si consideramos esos datos, nos damos cuenta de que las africadas previamente descritas como retroflejas /tʃ/ y /dʒ/ tienen, en realidad, una articulación más avanzada apical. Por lo tanto, los símbolos que proponemos para este par de consonantes son /t͡s/ y /d͡ʒ/, que describen más fielmente su articulación.

El segundo conjunto de consonantes alveolares apicales es [ʃ] y [ʒ]. La primera es una fricativa alveolar palatal sorda que tiene los siguientes rasgos acústicos:



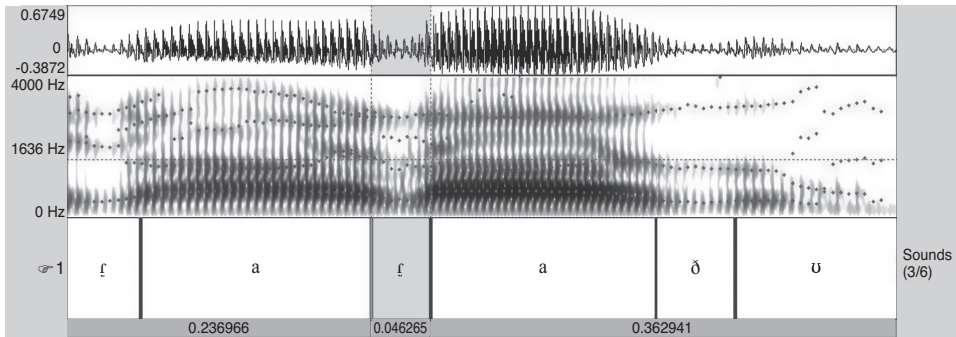
Espectrograma 6. *Naras'a* [na.'ʒa.ʃa] 'naranja'

Como podemos advertir del espectro, la medida en hercios de la concentración de energía de la fricativa es de 3917, lo cual coincide con la medición de las africadas que acabamos de describir. Ese hecho nos indica que esta consonante comparte el rasgo alveolar apical en su articulación.

Ahora bien, lo que destaca de este sonido no es su articulación, sino que solo aparece en palabras prestadas del castellano. Nuestro corpus registra tres lexemas que contienen este sonido: *naras'a* [na.'ɽa.ɣa] 'naranja', *arus'u* [a.'ɽʊ.ɣʊ] 'arroz' y *kurus'u* [kʊ.'ɽʊ.ɣʊ] 'cruz'. Aún nos queda develar por qué estas palabras fueron refonemizadas con el sonido apical [ɣ] en maropa, ya que no hay documentación de esta lengua que nos dé cuenta de su historia.

El último sonido que nos queda por revisar en esta sección es la consonante vibrante simple alveolar apical sonora [ɽ]. Este aparece esporádicamente en nuestros datos y solo con algunos participantes que lo pronuncian de esa manera, otros pronuncian una vibrante simple alveolar [r].

Aquí vemos la imagen de un espectrograma que muestra las características acústicas de [ɽ]:



Espectrograma 7. *Raadu* [ɽa.'ɽa.ðʊ] 'en la cueva'

Esta vibrante simple tiene sus formantes bien definidos, que sugieren pistas para determinar su articulación. Para esta consonante, los mismos se estructuran con el formante uno alrededor de los 400 Hz y el formante dos aproximadamente a los 1450 Hz. En este caso, ello conlleva un descenso en los formantes de las vocales que están antes y después de esta vibrante simple. Además, podemos

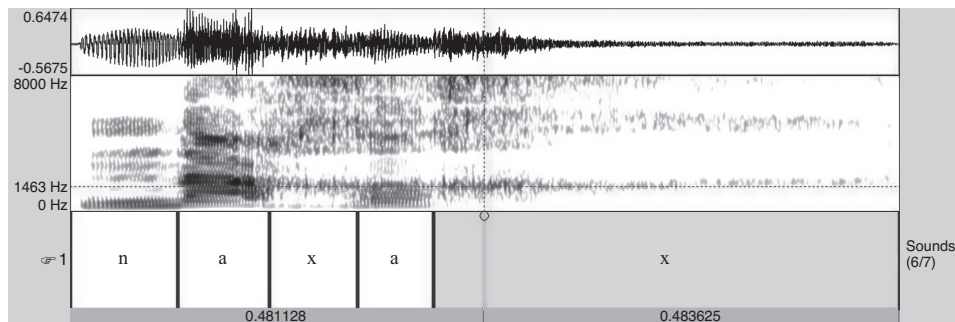
definir claramente que la barra de sonoridad está presente, lo cual indica que es un segmento sonoro.

Por su parte, la presencia de su contraparte no apicalizada [ɾ] nos lleva a definir que existe variación dialectal entre hablantes para pronunciar este sonido. No obstante, los grupos que pronuncian una y no la otra aún no han sido identificados con claridad, por lo que queda trabajo por hacer para esclarecer casos de variación en maropa.

6. Las consonantes velares [x] y [ŋ]

Entre los casos de alofonía que identificamos en maropa, las consonantes velares [x] y [ŋ] resaltan por su distribución especial. Ambas consonantes fueron ignoradas como alófonos de otros fonemas ya descritos en esta lengua, pues no se hizo un estudio riguroso de los casos de alofonía por ningún autor. A continuación, procederemos a describir la acústica de ambas consonantes y su relación alofónica con dos fonemas consonánticos.

Primero, la consonante fricativa velar sorda [x] y la nasal velar sonora [ŋ] siguen rasgos acústicos identificables gracias a la teoría fonética encontrada en Ladefoged & Maddieson (1996). Por una parte, [x] se manifiesta como una fricativa compuesta de ruido que muestra formantes parecidos a los de la vocal precedente [a] en lugar de un punto de concentración de energía, sin barra de sonoridad visible como para hablar de una consonante sonora, como se ve en la siguiente imagen:



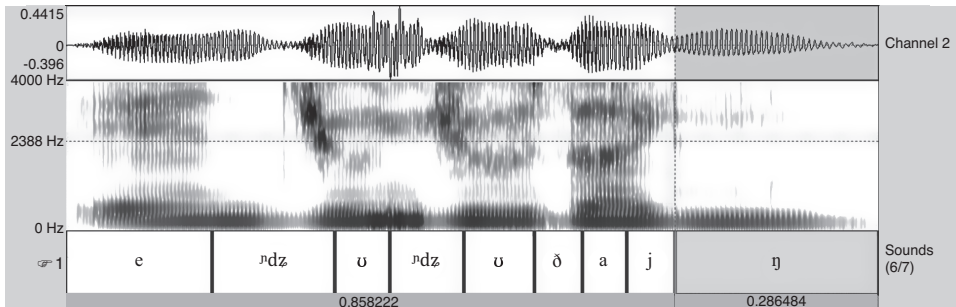
Espectrograma 8. *Naja-ŋj* [na.'xax] 'mojado-AUM'

Lo resaltante de este sonido no reside en su estructura acústica, sino en su distribución. Apreciamos que, a diferencia de otras consonantes en maropa, esta consonante puede aparecer en posición de *coda* silábica sin ningún problema. Además, se efectúa un reajuste acentual hacia la derecha de la palabra, dejando la mayor marca de tono en la última sílaba. Ello puede observarse en los siguientes ejemplos que demuestran lo que acabamos de describir:

- (4) *burájj* [bʊ.'rɑx] 'muy desabrido' *shakájj* [ʃa.'kɑx] 'muy despeinado'
bitájj [bi.'tɑx] 'muy dulce' *likájj* [li.'kɑx] 'muy enredado'

Todos los ejemplos en (4) revelan la distribución de la velar [x]. Esta consonante debe ocupar la posición de coda para poder manifestarse y se encuentra en distribución complementaria con el alófono [h] del fonema /h/. Asimismo, el acento siempre recae en la sílaba que contiene la consonante en posición de coda debido a que, en maropa, las sílabas más pesadas son las que atraen el acento.

En cuanto a la nasal velar sonora [ŋ], según los parámetros de Ladefoged & Maddieson (1996), este fono presenta un primer formante aproximadamente a los 250 Hz. Asimismo, tanto el segundo como el tercer formante de las vocales que se sitúen antes de la nasal tienden a converger en un punto antes del límite con la consonante, lo que puede apreciarse en el siguiente espectrograma:



Espectrograma 9. *Eyhuyhudáin* 'está goteando mucho'

Como podemos atestiguar, las características mencionadas coinciden con nuestros datos en la imagen. El primer formante de [ŋ] se marca hacia los 250 Hz y los formantes dos y tres del sonido precedente convergen antes de articularse

esta nasal. Por tanto, estamos ante una nasal velar que, fonológicamente, se caracteriza por aparecer en posición de coda como la fricativa velar sorda [x] en (5).

- (5) *chipilujín* [tei.pi.lʊ.'hiŋ] 'muy adinerado'
 asiméin [a.si.'mejŋ] 'muy asqueroso'

Cabe notar que [ŋ] es simplemente un alófono de /n/ en distribución complementaria con su par [n]. El alófono velar [ŋ] aparecerá siempre en coda silábica, mientras que el alveolar [n] lo hará al inicio de la posición de ataque.

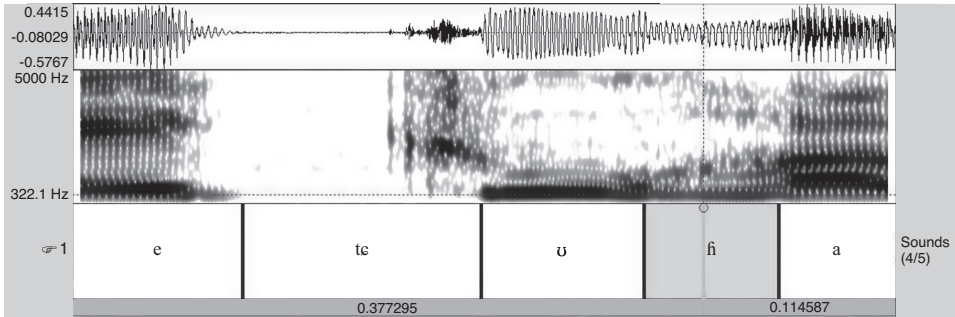
En el caso de ambas consonantes, se aprecia el desvío al patrón silábico tradicional CV en maropa, y un reajuste acentual hacia la última sílaba de una palabra debido al peso silábico. Sin embargo, ambos sonidos están ligados a dos morfemas identificables, =ʼjj para [x] y =ʼin para [ŋ]. El primero es un enclítico aumentativo 'AUM' y el segundo un enclítico que marca intensidad 'INTNS'; véase Gallinate (2018b) para una explicación de esta relación morfofonológica.

Las condiciones para que ambos alófonos se manifiesten están estrictamente marcadas por estos clíticos, por lo que no pueden encontrarse raíces que contengan estos alófonos ni este patrón silábico. No obstante, ambos casos son indudablemente casos de alofonía que merecen ser registrados en esta lengua.

7. Las glotales [ɦ] y [ʔ]

Entre las consonantes que identificamos en nuestro estudio, podemos mencionar un par de fonos glotales que también incluiremos en nuestros inventarios.

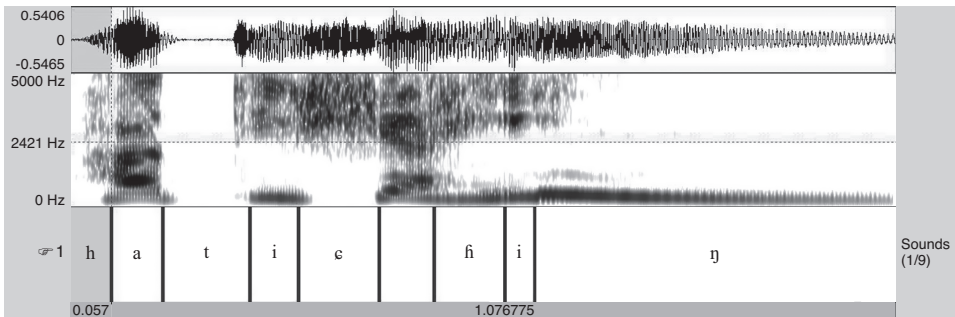
El primero es el alófono [ɦ] del fonema fricativo glotal sordo /h/, que también tiene otros dos alófonos [h] y [x]. La diferencia de este sonido es la presencia de vibración de las cuerdas vocales en su articulación que mostramos enseguida:



Espectrograma 10. *Echuja* [e.ˈtɕʰi.a] 'cabeza'

En el espectrograma, contemplamos la barra de sonoridad correspondiente a la fricativa, ello nos indica que este sonido sí cuenta con vibración de las cuerdas vocales, a diferencia de su alófono [h].

El rasgo más notable de este sonido es su distribución. La sonoridad de este sonido se efectúa cuando el fonema /h/ se sitúa entre dos vocales al interior de una palabra. En cambio, a inicio de palabra, el sonido [h] es el que se manifiesta en maropa como en el Espectrograma 11.



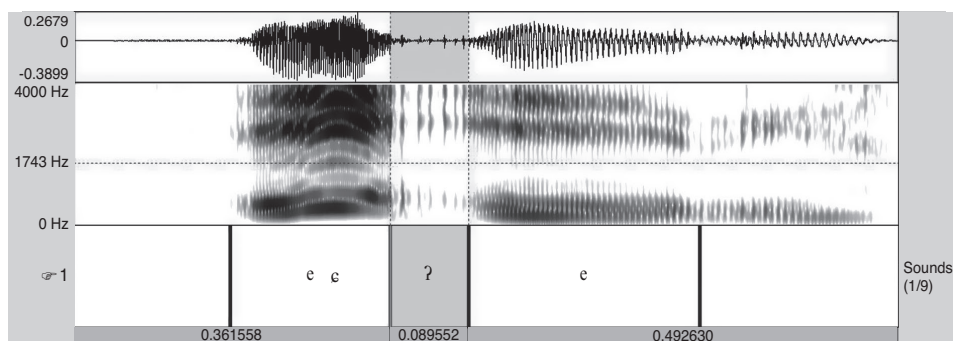
Espectrograma 11. *Jatishajín* [ha.ti.ca.ˈɸiŋ]

La razón por la que clasificamos a [ɸi] como alófono de /h/ es porque este sonido está restringido por el ambiente fonológico, cuyo requisito es estar rodeado por dos vocales como indica la siguiente regla:

$$h > \text{ɸi} / V_V$$

Esta fórmula explica que el fonema /h/ se articula como una fricativa glotal sonora [h] en el contexto intervocálico al interior de una palabra en maropa. Es decir, este alófono necesita este contexto para aparecer, lo que nos indica que no representa a la categoría del fonema al que alude.

En lo que respecta al sonido oclusivo glotal sordo [ʔ], su presencia no fue mencionada en ninguna fuente y aparece en ciertos contextos de acuerdo con nuestro corpus. Para empezar, debemos revisar sus datos acústicos y luego explicar su situación dentro de la fonología en maropa.

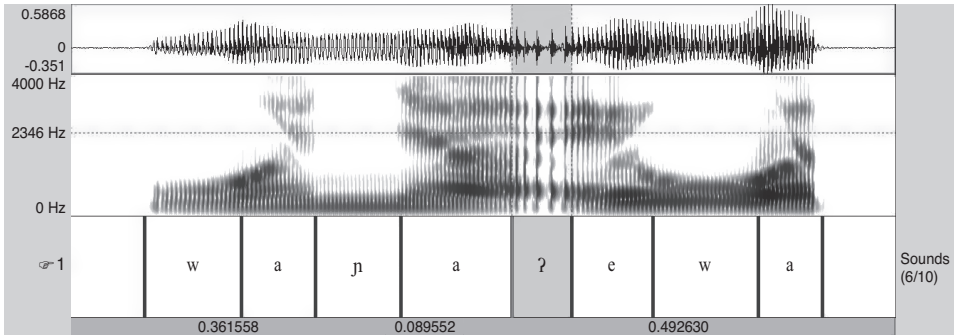


Espectrograma 12. *E'e* ['e.ʔe] 'sí'

Lo que podemos apreciar son varias líneas verticales seguidas de espacios en blanco para el sonido [ʔ] que representan el cierre de la glotis. Además, la barra de sonoridad está ausente, lo cual nos indica que estamos ante un sonido sordo.

Ahora, su presencia en el léxico maropa es muy baja, pues solo la palabra de afirmación *e'e* y su variante *eje'e* presentan esta consonante en su articulación. Ese dato podría sugerirnos que este sonido no es relevante en el sistema de esta lengua, pero nuestros datos demuestran que el trato a este fenómeno no recae en el dominio lexical.

La glotal [ʔ] también puede manifestarse entre dos elementos léxicos de forma epentética, indicada en el Espectrograma 13:



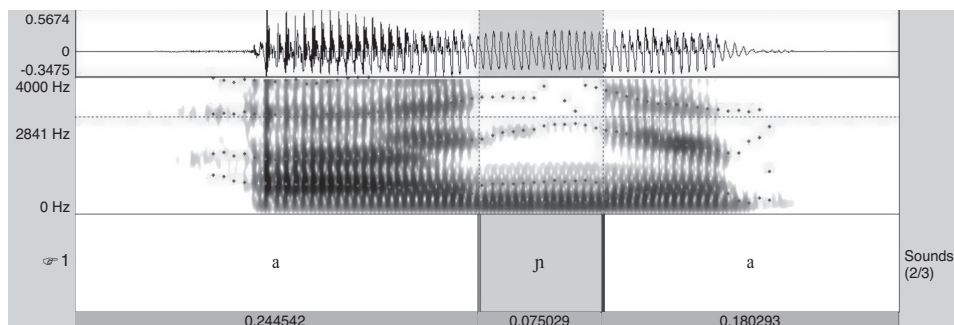
Espectrograma 13. *Wania ewa* ['wa.ɲa ʔ 'e.wa] 'toda la tierra'

Este caso nos da a entender que posiblemente esta consonante se inserte en medio de dos palabras para evitar el contacto entre dos vocales que pertenecen a los extremos de dos palabras distintas. En la imagen, la vocal final [a] de la palabra *wania* 'todo' y la vocal inicial en *ewa* 'tierra' son separadas por la epéntesis de [ʔ].

Aunque esa generalización parece tentadora, aún no estamos seguros de que ese sea el proceso que ocurre en todos los contextos en maropa, o si ocurre con todas las vocales. Es por eso que se necesitan más datos al respecto y un estudio más detallado de las vocales y su interacción. A pesar de ello, consideramos importante que esta consonante se inventaríe en el sistema fonético y fonológico en esta lengua.

8. La nasal palatal sonora [ɲ]

Esta consonante es un alófono del fonema nasal /n/, que es el resultado de un proceso de palatalización en el ataque silábico. El mismo solo puede escucharse en dos palabras dentro de nuestro corpus *wania* 'todo' y *ania* 'había', que es representado ortográficamente por la combinación <n + i>. Sus características acústicas se muestran a continuación:



Espectrograma 14. *Ani-a* ['a.ɲa] 'haber/sentarse-PAS'

Empecemos por hablar de los formantes de la nasal palatal, marcados con puntos que forman líneas horizontales. El primer formante de la nasal [ɲ] se sitúa a los 350 Hz y el formante dos lo hace alrededor de los 900 Hz, mientras que el tercero es mucho más alto cerca de los 2500 Hz.

El aspecto más relevante es el de las transiciones de los formantes de ambas vocales que acompañan a la consonante. Por un lado, la primera vocal [a] muestra un descenso de su primer formante antes de articularse el sonido [ɲ], además de una ligera subida de los formantes dos y tres. Por su parte, la segunda vocal [a] revela que existe un aumento al inicio de su primer formante y un descenso importante para su segundo y tercer formante. La manera de los aumentos y descensos de formantes en las vocales aledañas resultan de la articulación palatal de la nasal, pues, en la segunda vocal, la caída de sus formantes dos y tres se asemejan a las que ocasionan las demás consonantes palatales en maropa, como en el caso de la africada alveo-palatal sonora [dz].

Ahora, como mencionamos antes, este sonido se origina de un proceso de palatalización que envuelve tres sonidos principalmente. Convergamos que, en maropa, la estructura silábica permite solo un sonido consonántico en posición de ataque CV, por lo que, en muchos casos, dos sonidos consonánticos no pueden ocurrir secuencialmente y se combinan.

Ese es el caso de [ɲ], donde el sonido nasal [n] entra en conflicto con una aproximante palatal del tipo [j] cuando ocurren juntas delante del núcleo vocálico de la sílaba. En las palabras *wania* y *ania*, proponemos que las estructuras

subyacentes son /'wa.nja/ y /'a.nja/ respectivamente en un nivel fonológico abstracto, mientras que, en sus concreciones fonéticas, ambos son realizados como [ˈwa.ɲa] y [ˈa.ɲa], como se deduce del espectrograma. La evidencia del funcionamiento para esto radica en que la raíz verbal en *ania* ‘había’ es el verbo *ani* ‘haber, sentarse’ que, al agregársele el circunfijo de pasado (a-...-a), la vocal final del verbo [i] deviene en una aproximante ante la presencia de [a]. A su vez, la nasal alveolar asimila los rasgos de la aproximante palatal resultando en una nasal palatal [ɲ] en ambas palabras.

Por tanto, la regla que explica este proceso es la siguiente: /n/ > [ɲ] / _ j V. La misma indica que el fonema nasal alveolar /n/ se realiza como su alófono [ɲ] en los contextos en los que le siga una aproximante palatal [j] en posición de ataque y una vocal como núcleo de la sílaba.

Virtualmente, aunque no tengamos más elementos léxicos en nuestros datos que manifiesten esta consonante, mantenemos la hipótesis de que, si encontramos palabras donde haya una secuencia del tipo [n] + [j] + [vocal], obtendremos el alófono [ɲ]. Por ejemplo, si tomamos la palabra *rhuinini* ‘enojarse’ y la conjugamos en pasado para la tercera persona del singular, tendremos como resultado la palabra a-rhuinini-a ‘PAS-enojarse-PAS’. Su pronunciación contendría, entonces, una nasal palatal sonora [a.ⁿ-ɟʷi.ⁿ-ɲa], como lo sugiere la regla.

Por tanto, este sonido corresponde a uno más de los alófonos del fonema /n/ y debe ser añadido al inventario correspondiente.

9. Nuestra propuesta de inventarios

Dentro de esta sección, revisaremos los aspectos más relevantes para mostrar las novedades en los inventarios fonético y fonémico en maropa, de acuerdo con nuestro estudio. En una primera instancia, nos encargaremos de compendiar todos los sonidos que son posibles en maropa y, en otra, recopilaremos solo aquellos que son significativos para esta lengua como fonemas.

Para empezar, debemos aclarar que, dentro de nuestro inventario fonético, compilaremos todos los sonidos que fueron registrados por Antoine Guillaume (en Crevels & Muysken, 2012b) y los nuevos que describimos con base en nuestros datos.

Entonces, Guillaume estableció que la lengua maropa presenta 21 consonantes alofónicas; es decir, 21 sonidos desde el punto de vista general fonético. En cambio, nuestro trabajo demostró que, en realidad, existen 30 sonidos consonánticos que demuestran la variedad que esta lengua contiene desde una perspectiva fonética. Los elementos a los que nos referimos quedan mostrados en la Tabla 4, con los sonidos sordos ubicados a la izquierda de cada celdilla y los sonoros a la derecha:

Tabla 4. Propuesta del Inventario Fonético en maropa

	Bilabial	Dental	Alveolar	Alveolar-apical	Alveo-palatal	Palatal	Velar	Glotal
Oclusivas	p b		t				k	ʔ
Oclusivas prenasalizadas	^m b							
Oclusivas labializadas							k ^w	
Fricativas		ð	s	ʃ	ç		x	h ɦ
Africadas				tʃ dʒ	tç dʒ			
Africadas prenasalizadas				ⁿ dʒ	ⁿ dʒ			
Nasales	m		n			ɲ	ŋ	
Vibrantes simples			r	ɽ				
Laterales			l					
Aproximantes	β					j		
Aproximantes velarizadas	w							

Como podemos ver, este inventario incluye todos los sonidos nuevos y los reajustes que describimos en este artículo, lo que nos es de gran ayuda para entender mejor el sistema consonántico del maropa y dar cuenta de los procesos fonológicos que son posibles.

El siguiente paso es mostrar cuáles son los sonidos que representan a cada fonema en esta lengua. Los cambios que realizamos al inventario de Guillaume son los que siguen:

- a) La inclusión de una africada alveopalatal sonora /dz/.
- b) El cambio de símbolo de /w/ por /β/ para representar al fonema.
- c) La transcripción más precisa para las africadas /tʃ/ y /dʒ/.

Por ende, el inventario fonémico para el maropa consta de 19 fonemas consonánticos, a diferencia de los 18 establecidos anteriormente por el lingüista francés. La lista de fonemas queda ilustrada en la siguiente tabla:

Tabla 5. Propuesta del Inventario Fonémico en maropa

	Bilabial	Dental	Alveolar	Alveolar-apical	Alveopalatal	Palatal	Velar	Glotal
Oclusivas	p b		t				k	
Oclusivas labializadas							k ^w	
Fricativas		ð	s		ɕ			h
Africadas				tʃ dʒ	te dz			
Nasales	m		n					
Vibrantes simples			r					
Laterales			l					
Aproximantes	β					j		

El resultado del análisis de los sonidos en maropa desde una mirada distinta permitió que obtengamos un resultado formidable. No solo hallamos la presencia de un fonema más en la lengua, sino que hicimos cambios relevantes que nos encaminan firmemente para comprender mejor la fonología del maropa y la del antepasado de las demás lenguas tacana. Además, creemos fervientemente que, al entender a profundidad los sonidos de una lengua, podemos ingresar en otros ámbitos, como la enseñanza de esta lengua, con más facilidad.

Como nota final, quiero agradecer a todos los participantes que contribuyeron sobre manera para que pueda concretar esta investigación. Si bien un trabajo descriptivo no tiene un impacto trascendental en una lengua en peligro de extinción como el maropa, pensamos que más trabajos de este tipo deben llevarse a cabo para visibilizar a nuestras lenguas y comenzar a conocerlas, comprenderlas y recuperarlas.

Referencias

Cáceres, Jesús. (2012). *Iyedu Yani qui Ejunrhe Mimi. He Aquí la Lengua de mi pueblo. Diccionario español-maropa*. Reyes.

Crevels & Muysken. (2009). *Lenguas de Bolivia. Tomo I: Ámbito Andino*. La Paz: Plural Editores.

Crevels & Muysken. (2012). *Lenguas de Bolivia. Tomo II: Amazonía*. La Paz: Plural Editores.

Emkow, Carola. (2012). *A Grammar of Araona, an Amazonian Language of Northwestern Bolivia*. Melbourne: Tesis de Doctorado.

Gallinate, Gabriel. (2018a). *Análisis acústico para la redefinición de los inventarios fonético y fonémico de las consonantes de la lengua maropa, en el Municipio de Reyes, Beni*. Cochabamba: Tesis de Grado. Universidad Mayor de San Simón.

Gallinate, Gabriel. (2018b). Las consonantes velares en maropa desde una perspectiva fonotáctica y morfofonológica. Artículo presentado en el “VII Encuentro Nacional de Estudios en Lingüística y Literatura” (ENEL), 26-28 de noviembre. Potosí: Universidad Autónoma Tomás Frías.

Guillaume, Antoine. (2008). *A Grammar of Cavineña*. Berlín & Nueva York: Mouton de Gruyter.

Guillaume, Antoine. (2009). Hierarchical Agreement and Split intransitivity in Reyesano. En *International Journal of American Linguistics*.

Guillaume, Antoine. (2010). Documentation du Reyesano de Bolivie: Portraits des Derniers Locuteurs. En Colette Grinevald & Michel Bert (eds.), *Locuteurs de Langues en Danger et Travail de Terrain sur Langues en Danger. Faits de Langues*.

Guillaume, Antoine. (2012). Maropa (reyesano). En Mily Crevels & Pieter Muysken (eds.), *Lenguas de Bolivia. Tomo II: Amazonía*. La Paz: Plural Editores.

Guillaume, Antoine (2018). From Ergative Case-marking to Hierarchical Agreement: A Reconstruction of the Argument-marking System of Reyesano (Takanan, Bolivia). En Sonia Cristofaro & Fernando Zúñiga (eds.), *Typological Hierarchies in Synchrony and Diachrony*. Amsterdam: John Benjamins.

Key, Mary Ritchie. (1963). *Comparative Phonology of the Tacanan Languages*. Tesis de doctorado.

Key, Mary Ritchie. (1968). *Comparative Tacanan Phonology with Cavineña Phonology and Notes on Pano-Tacanan*. The Hague: Mouton.

Ladefoged, Peter & Ian Maddieson. (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell Publisher.

Vuillermet, Marine. (2012). *A Grammar of Ese Ejja, a Takanan Language of the Bolivian Amazon*. Lyon: Tesis de Doctorado. Université Lumière Lyon 2.

APLICACIONES LEXICOMÉTRICAS AL ANÁLISIS DISCURSIVO Y TEXTUAL EN CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

LEXICOMETRIC APPLICATIONS TO DISCURSIVE AND TEXTUAL ANALYSIS IN HUMAN AND SOCIAL SCIENCES

Juan Marcelo Columba-Fernández¹

Cómo citar: Columba-Fernández, J. M. (2019). Aplicaciones lexicométricas al análisis discursivo y textual en ciencias humanas y sociales. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 75-88. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8373333>

RESUMEN

Las ciencias humanas y sociales en el siglo XXI enfrentan una serie de transformaciones teóricas y metodológicas que exhiben, a la vez, nuevas y enriquecedoras perspectivas analíticas en torno a sus objetos de estudio. El análisis cuantitativo del léxico, conocido también bajo la denominación de lexicometría, forma parte de las posibilidades metodológicas orientadas al análisis de la materia prima de la actividad humana y social. Esta manera de aproximarse al sentido –en la que interactúan conocimientos lingüísticos, estadísticos e informáticos– hace posible la puesta en marcha de una hermenéutica interdisciplinaria y una lectura deslinearizada que enriquece y objetiviza la interpretación en torno al quehacer del hombre y de la sociedad. El presente trabajo presenta una perspectiva panorámica, que gravita en torno a algunas pautas metodológicas de estudio cuantitativo y empírico del vocabulario contenido en textos y discursos producidos en el contexto local.

Palabras clave: Discurso, ciencias sociales, humanidades, lexicometría, texto

¹ Máster en Ciencias del Lenguaje por la Universidad de Franche-Comté y Licenciado en Lingüística Castellana por la Universidad Mayor de San Andrés. Correo electrónico: suxta@hotmail.com.

ABSTRACT

Humanities and social sciences in the 21st century are facing several theoretical and methodological transformations that manifest, in parallel, new and enriching analytical perspectives on their objects of study. The quantitative analysis of the lexicon, also known as lexicometry, constitutes a methodological possibility to analyze the essential substance of human and social activity. This way of approaching the meaning –in which linguistic, statistical and computer sciences interact– enables an interdisciplinary hermeneutic and a non-linearised type of reading that enriches and objectifies the interpretation of human endeavor and societal dynamics. The article presents a panoramic perspective and some methodological guidelines of quantitative and empirical study of the vocabulary contained in texts and discourses in the local context.

Keywords: Discourse, humanities, lexicometry, social sciences, text

1. Introducción

Desde una perspectiva histórica, el sintagma “*Discours Analysis*” (Análisis del Discurso) fue introducido por el lingüista Z. S. Harris en un artículo del mismo nombre publicado el año 1952 en el número 28 de la revista anglófona *Language*. En ese uso, el término “*discourse*” designaba una unidad lingüística constituida por un conjunto de oraciones y, desde una perspectiva estructuralista, se concebía el “*analysis*” según la etimología del vocablo como la descomposición de un todo en sus partes. El año 1969, en Francia, el número 13 de la revista “*Langages*” consagra un número especial al entonces novedoso dominio del “*Analyse du discours*”. Dicha irrupción es contemporánea a la publicación del libro “*Analyse automatique du discours*” (Análisis automático del discurso) de M. Pêcheux y a la circulación de la influyente “*Archeologie du savoir*” (Arqueología del saber) de M. Foucault quien también sitúa la noción de discurso al centro de su reflexión (Maingueneau, 2014, pp. 10, 13).

Entre estas tres vertientes, el Análisis Automático del Discurso (AAD) constituye, a nivel metodológico, un cuestionamiento a la lectura intuitiva y propone un trabajo de interpretación crítica apoyado en procedimientos analíticos informatizados. En este sentido, la constitución de un corpus cerrado que permita confrontar efectos de sentido con otras totalidades equivalentes resulta una tarea central del AD. En la misma línea de automatización en el tratamiento de datos textuales, hacia los años setenta, la denominación de “*lexicométrie*” (lexicometría) vino a designar una metodología de estudio del discurso que pretende exhaustividad, sistematicidad y computarización en la medición de unidades léxicas. En vista de la realización de comparaciones cuantitativas, la lexicometría efectúa operaciones como la segmentación y elección de unidades analizables en la cadena textual, la constitución de un corpus finito y su fraccionamiento interno, además de la comparación de constataciones cifradas de las unidades consideradas. La realización de dichas operaciones implica el respeto de principios como la invariabilidad de la unidad de conteo, las cantidades significativas y equilibradas de los usos de la unidad, ello sin obviar la posibilidad de comparación e interpretación de las constataciones efectuadas (Charaudeau y Maingueneau, 2002, pp. 38, 342).

Estas operaciones buscan una “*désubjectivation*” (de-subjetivación) de la lectura mediante las herramientas propias a los estudios de una lingüística cuantitativa que pretende proporcionar, mediante la sistematicidad y exhaustividad de los tratamientos automatizados, una garantía de objetividad y cientificidad alejada de propensiones político-ideológicas (Mazière, 2010, p. 19).

Esta “*statistique lexicale*” (estadística léxica), concebida como la aplicación de métodos estadísticos a la descripción del vocabulario (Dubois, 2007, p. 441), constituye una perspectiva que nace del encuentro entre disciplinas interesadas, por una parte, en el estudio del lenguaje y, por otra, en la cuantificación y tratamiento de la información. La utilización de las herramientas informáticas para la gestión de importantes conjuntos textuales proporciona un servicio de clasificación, descripción y comparación, en tareas relacionadas con encuestas socio-económicas, entrevistas, investigaciones literarias, archivos históricos u otro tipo de bases documentales (Lebart y Salem, 1994, p.7).

En este marco, el presente trabajo tiene por objeto aproximarse, desde una perspectiva al interior de las ciencias del lenguaje, a las posibilidades de aplicación de la metodología lexicométrica en conjuntos verbales propios al dominio de las ciencias humanas y sociales en el contexto local. Para llevar a cabo dicho objetivo, el presente texto se organiza en apartados que dan cuenta de exploraciones realizadas en diferentes *corpora* constituidos por textos de tipo político, filosófico, literario, histórico, legal e institucional. En cada sección planteada, se realiza una brevísima descripción del corpus, una constatación estadística de datos verbales y una interpretación de los mismos que, si bien adolece de un retorno al texto analizado, intenta adaptarse a las características espaciales de la literatura gris. En relación a cuestiones terminológicas esenciales, cabe mencionar que el presente trabajo utiliza el término “discurso” para referirse, fundamentalmente, a la materialización verbal de un fenómeno lingüístico supra-oracional –resultado de sus condiciones externas de producción– mientras que reservamos el uso del vocablo “texto” a la cristalización del discurso en formas escriturales y, por esa razón, analizables mediante la metodología propuesta.

2. Aplicaciones lexicométricas en el análisis de textos políticos y filosóficos

El discurso político ha venido siendo el objeto de estudio privilegiado de disciplinas como la retórica o el análisis argumentativo del discurso. Estudios precedentes en torno a las renuncias presidenciales del año 2005 en Bolivia (Columba, 2009, 2015), desde una perspectiva argumentativa, muestran los mecanismos lingüísticos y figurativos desplegados en torno a los participantes de la interacción comunicativa en el ámbito político. Una aproximación lexicométrica a las frecuencias de utilización de elementos pronominales, que designan al locutor y al interlocutor del discurso político (yo/nosotros/usted/ustedes) en un corpus constituido por más de ciento sesenta alocuciones presidenciales, producidas durante los siete trimestres de gobierno de C. Mesa, muestran una dinámica donde el uso enfático de las unidades consideradas varía significativamente, sobre todo, en momentos de alta tensión política.

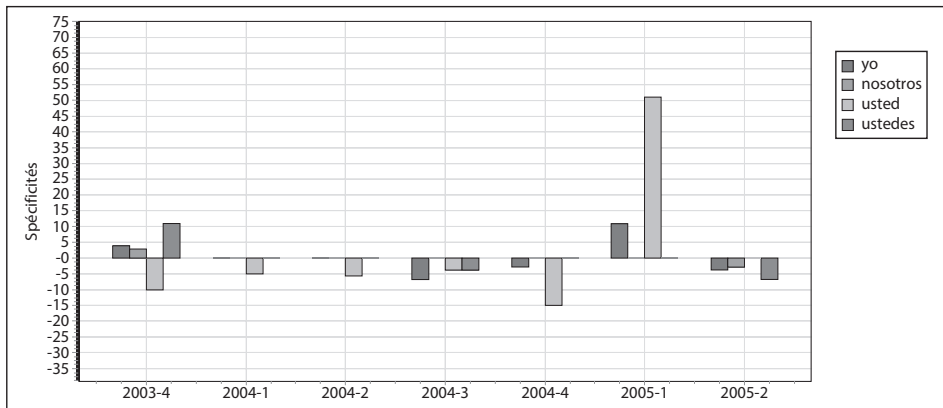


Gráfico 1. Especificidades pronominales en los discursos presidenciales por trimestres (2003-2005).

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 1 evidencia un uso específico significativo de los pronombres “yo”, “usted” y “ustedes” en dos momentos de crisis política en Bolivia (octubre 2003 y marzo de 2005). Así, durante el trimestre en el que se produjo la presentación de la renuncia del nuevo mandatario, es posible constatar el uso enfático del

pronombre “usted”, que alcanza proporciones significativas (183 apariciones) en relación a la totalidad de empleos de la misma forma (353 a.) en los discursos estudiados. Así, secuencias como “el Congreso Nacional que lo representa a **usted**, ciudadana y ciudadano de Bolivia definirá el tema, yo quiero expresarle a **usted**, que es ante **usted**, ante la consideración suya, que presento mi renuncia a la Presidencia de Bolivia” (el énfasis es nuestro) interpelan frontalmente al interlocutor y elaboran una imagen discursiva que apela a la importancia del rol reflexivo y decisivo del ciudadano ante la posibilidad del alejamiento del Jefe de Estado de sus funciones ejecutivas.

Por otra parte, las aplicaciones de la estadística léxica en el campo filosófico pueden hacerse presentes al comparar los sistemas de pensamiento de connotados intelectuales, a través del vocabulario que utilizan para expresar su razonamiento. Así, escritos pertenecientes a grandes pensadores bolivianos que desarrollan temas como la “raza”, tal el caso de A. Arguedas en *Pueblo enfermo* (1909), y F. Tamayo, en *La creación de la pedagogía nacional* (1910), se caracterizan a partir de la utilización de vocablos singulares al punto de vista de cada autor, cuando examinan dicho aspecto que es considerado como un elemento central en la concepción societal boliviana (Roca, 1979, p. 16).

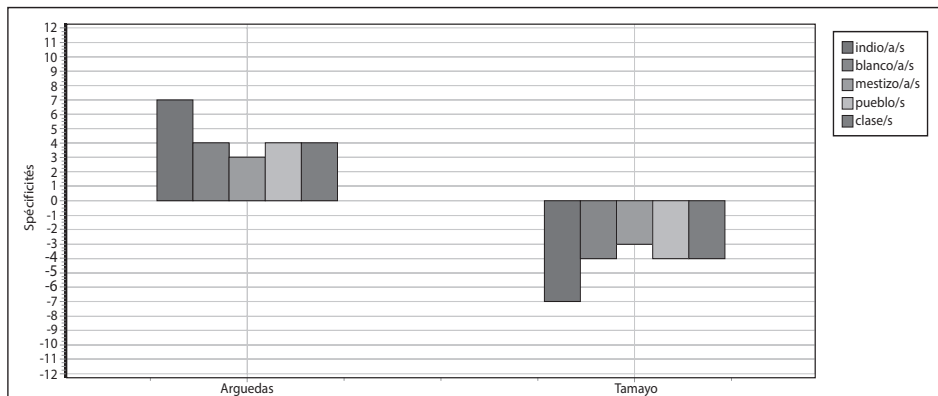


Gráfico 2. Vocabulario específico de Arguedas en torno al tema de la raza.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 2 permite observar el vocabulario mediante el cual Arguedas trata el tema de la raza. Así es posible evidenciar, entre las principales palabras con sentido pleno, los vocablos “indio/a/s” (28 veces) e “indígena/s” (11 v.), que constituyen el sujeto principal sobre el cual discurre el autor en torno al tema racial. Asimismo, la frecuencia de las asociaciones léxicas de los vocablos señalados con la voz “pampa” (4 v.) deja entrever una concepción racial del ser, íntimamente vinculada a su medio geográfico en fragmentos como “La **pampa** y el **indio** no forman sino una sola entidad. No se comprende la **pampa** sin el **indio**, así como éste sentiría nostalgia en otra región que no fuera la **pampa**” (el énfasis es nuestro).

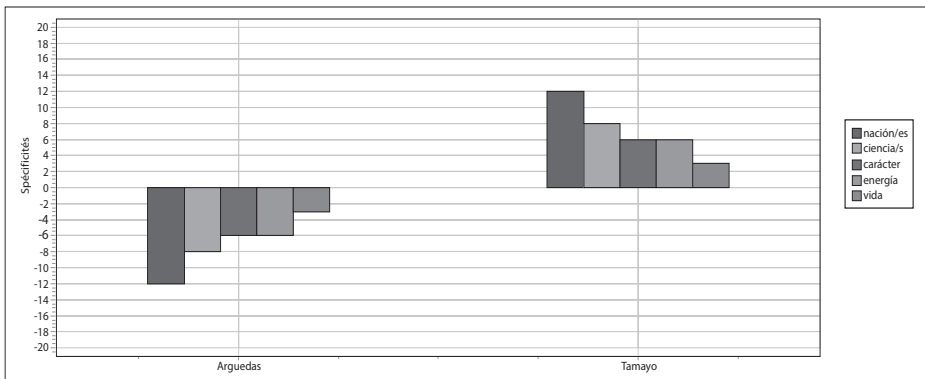


Gráfico 3. Vocabulario específico de Tamayo en torno al tema de la raza.

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de Arguedas, Tamayo no incluye en su reflexión dichos vocablos (indio/indígena), y prefiere referirse a un sujeto colectivo designado mediante el sustantivo “nación/es” (29 apariciones), tal como se observa en el gráfico 3. Entre los vocablos más frecuentemente asociados a este último, encontramos el sustantivo “historia” (6 veces), expresando una inscripción de la nación (biológicamente racializada en Tamayo) en una linealidad histórica. Dicho aspecto puede comprobarse en segmentos como “Desde que hay **nación**, esto es, desde que hay un grupo humano que permanece en la **historia** y genera en la naturaleza, dentro de un marco de condiciones especiales, propias y permanentes, entonces hay raza, y entonces, hay carácter nacional” (el énfasis es nuestro).

3. Aplicaciones lexicométricas en el análisis de textos literarios e históricos

La clasificación literaria clásica encuentra en la poesía la expresión por excelencia del género lírico, pues esta constituye la manifestación estética del sentimiento humano mediante la palabra. Destaca entre la poesía modernista latinoamericana el boliviano Ricardo Jaimes Freyre, cuya obra poética expresa una tensión epicúrea cuando enuncia sentimientos de alegría y tristeza (Coello 1971, p. 629). Una dicotomía que bien podría corresponder al tránsito entre un universo semántico “luminoso” y otro “oscuro” –en sus respectivas acepciones de alegre y triste– está presente en los textos del poeta.

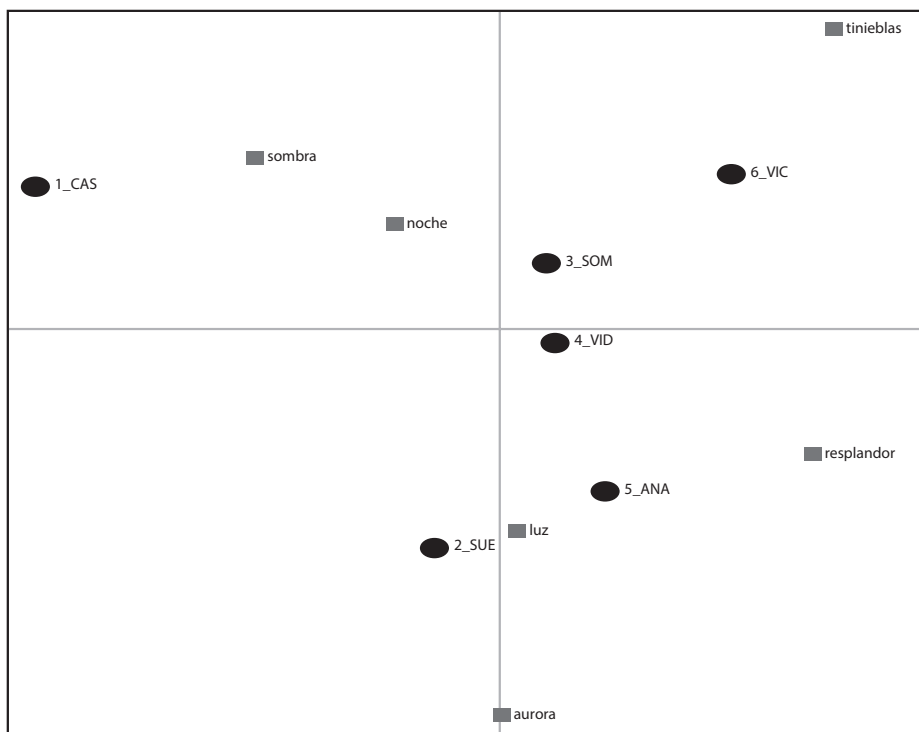


Gráfico 4. Distancias y oposiciones léxicas en la obra poética de R. Jaimes Freyre.

Fuente: Elaboración propia.

El estudio cuantitativo del vocabulario específico y las distancias léxicas presentes en los poemarios de Jaimes Freyre representan, en el gráfico 4, una oposición entre un campo semántico referente a la claridad conformado por vocablos como “luz” (31 apariciones), “aurora” (10 a.) y “resplandor” (5 a.), todos ellos más característicos de los poemarios *Los sueños son vida* (1917), *Anadiomena* (1917) y *País de Sueño* (1918). Asimismo, la semanticidad de otros conjuntos poéticos como *Castalia Bárbara* (1899), *Las Víctimas* (1917) y *País de Sombra* (1918) se encuentra orientada hacia un universo de sentido más lúgubre, ello se pone de manifiesto a través del uso frecuente de formas específicas como “noche” (49 a.), “sombra” (30 a.) y “tinieblas” (8 a.). Se evidencia así un distanciamiento entre dos bloques poéticos a partir de las similitudes y diferencias que los mismos presentan en el uso léxico.

En cuanto al estudio cuantitativo de textos históricos, este permite una objetivación interpretativa en relación al trabajo sobre documentos de archivo que registran la memoria de un conjunto social. Así, el análisis de coapariciones léxicas en documentos como el “Memorándum dirigido al H. Congreso y a la Nación sobre las ventajas del Ferrocarril Oriental” (1904), considerado un hito en la historia del desarrollo autónomo regional (Dory, 2009, p. 94), muestra, a través de una representación arbórea, las principales agrupaciones temáticas y las relaciones terminológicas establecidas en el texto.

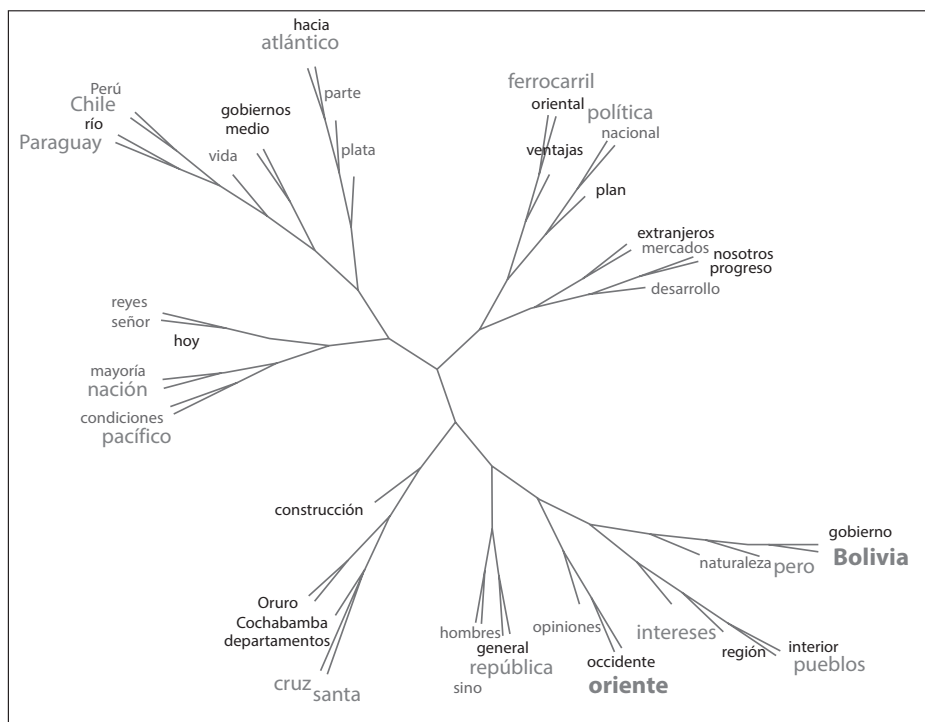


Gráfico 5. Asociaciones y frecuencias léxicas en el memorándum cruceño de 1940.

Fuente: Elaboración propia.

La representación arborescente presente en el gráfico 5, resultante del análisis estadístico de coocurrencias o apariciones simultáneas en segmentos del documento considerado, permite vislumbrar la vocación de integración nacional del “Oriente” (24 apariciones) en su relación con “Bolivia” (28 a.), formulada por los representantes cruceños a inicios del siglo XX. Asimismo, resulta posible observar la importancia otorgada al proyecto del “ferrocarril” (16 a.) vinculado al “progreso” (6 a.) y al “desarrollo” (5 a.), además de resaltar las posibilidades de acceso al océano “Atlántico” (9 a.) por el río “Paraguay” (10 a.) ante la pérdida territorial sufrida como consecuencia de la Guerra del Pacífico de 1879.

4. Aplicaciones lexicométricas en el análisis de textos de ley e institucionales

El estudio de las normas y los textos de ley constituye un ámbito fértil para la aplicación de la estadística léxica pues, además de proporcionar un corpus estabilizado y sistematizado en el ámbito jurídico, expresa los cambios sociales y las políticas públicas implementadas a lo largo de la historia del país. Dichos cambios, en el ámbito de la educación pública, no han sido pocos y han manifestado, prácticamente desde la fundación de la República, una permanente inquietud estatal sobre la planificación relacionada a la problemática educativa. Un análisis longitudinal de los usos verbales presentes en la normativa y las reformas efectuadas en el ámbito educativo boliviano hace posible apreciar las “herencias” que recibe la legislación educativa vigente (Talavera, 2011, p. 263).

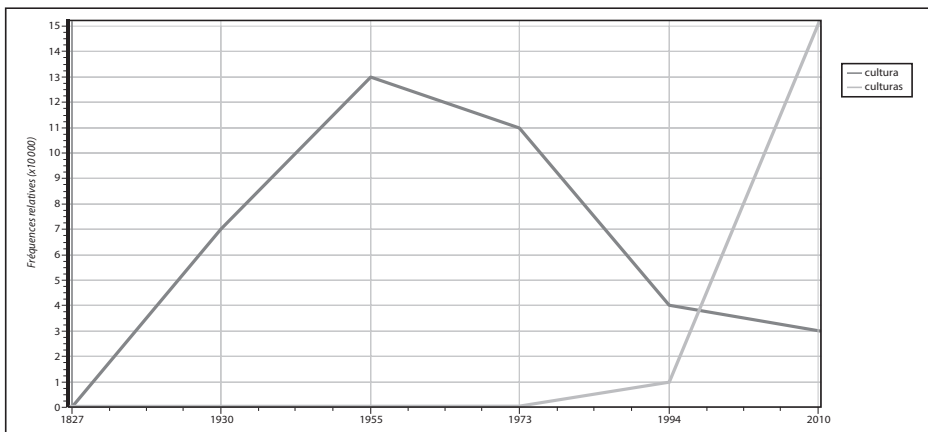


Gráfico 6. Evolución de frecuencias de “cultura” y “culturas” en la legislación educativa boliviana.

Fuente: Elaboración propia.

La temática de la diversidad cultural y la interculturalidad en la normativa educativa boliviana, como permite observar el gráfico 6, se inscribe en transformaciones léxicas del vocablo “cultura” (de 25 apariciones en 1955 a 4 en 2010) y su plural “culturas” (de una primera aparición en 1994 a 18 en 2010).

Ello hace evidente una singular ruptura que comienza en los años posteriores a la aprobación del Código de Educación de 1955 y se consolida en la Reforma Educativa de 1994. Tal quiebre manifiesta la irrupción de la diversidad cultural en la concepción de las políticas referentes a la educación pública en Bolivia.

En relación al estudio estadístico de documentos institucionales, el análisis de las memorias de los congresos universitarios bolivianos revela las tendencias y las políticas asumidas en relación a la educación superior en el país. Como órgano nacional de gobierno, el Congreso Nacional de Universidades constituye la máxima autoridad del sistema que, reuniéndose cada cuatro años, define las políticas y estrategias, aprueba los planes de desarrollo y fija las políticas económicas y financieras universitarias, entre otras funciones de suma importancia atribuidas a esta instancia de decisión (CEUB, 2009, p.150).

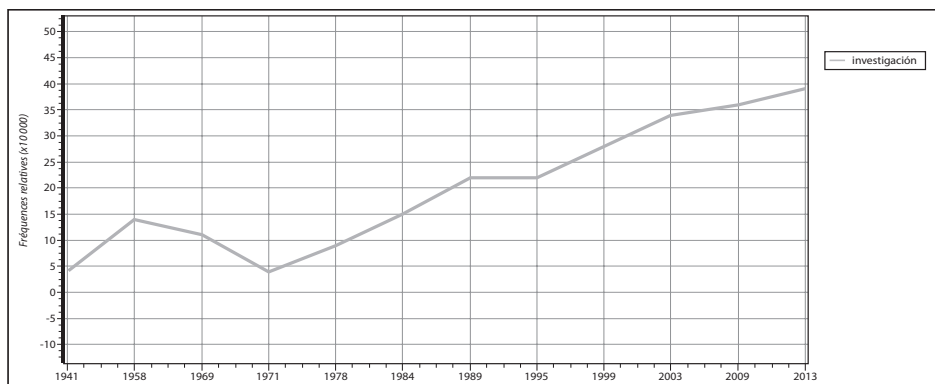


Gráfico 7. Evolución de usos de “investigación/es” en los documentos de congresos universitarios bolivianos.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 7 muestra la evolución del uso del término “investigación/es” que, en el más reciente congreso universitario, alcanza un total de 706 actualizaciones; tal empleo del término prácticamente duplica su uso en el documento precedente (382 a. en 2009). Esta tendencia, cuya progresión no cesa desde inicios de

los años setenta, refleja la política investigativa que, junto a otras temáticas como la “acreditación” (404 a.) y la educación “virtual” (222 a.), forman parte de las más recientes preocupaciones universitarias. Este tipo de constataciones demuestra su importancia al momento de constituirse en insumos decisionales para la planificación estratégica de la actividad universitaria en el país, más aún ante la natural evolución institucional y la consecuente necesidad de una reforma institucional de las casas de estudios superiores.

5. A manera de cierre

El presente trabajo pretende contribuir, mediante una somera exploración realizada en torno a conjuntos documentales propios al ámbito de las ciencias humanas y sociales, a la presentación de pistas de investigación y posibilidades metodológicas para el estudio estadístico y automatizado de diferentes tipos de material lingüístico.

El énfasis hecho en una perspectiva metodológica que gravita en torno al estudio cuantitativo del léxico pretende mostrar una forma de complementación, o incluso de optimización, de las aproximaciones cualitativas características de un ámbito de estudio donde el componente verbal y escritural constituye la materia prima del trabajo de campo y de archivo.

Nuestra contribución se enmarca en una reflexión en torno a lo que ha venido a denominarse “*digital humanities*” o humanidades numéricas, una noción que considera inherentemente el tratamiento automatizado de la información documental, ello ante la colosal irrupción del “*big data*” y sus posibilidades de análisis como corpus.

En este contexto, la perspectiva interdisciplinaria resulta invaluable y fructífera para la comunidad local interesada en el estudio del hombre y de la sociedad. Se proyecta, así, una mirada renovadora e integradora que plantea nuevos desafíos intelectuales y académicos a las humanidades y las ciencias sociales en el siglo XXI.

Referencias

Charaudeau, P. y Maingueneau, D. (2002). *Dictionnaire d'analyse du discours*. Paris: Seuil.

Coello, C. (1971). Subliminar: síntesis de una concepción de la vida. En *Thesavrus. Boletín del Instituto Caro y Cuervo* (1), Tomo XXVI. Consultado el 28 de julio de 2016 en http://cvc.cervantes.es/lengua/thesaurus/pdf/26/TH_26_003_146_0.pdf

Columba, M. (2009). *Palabras del presidente. Análisis argumentativo de los discursos del 6, 8 y 10 de marzo de 2005*. La Paz: Instituto de Estudios Bolivianos.

Columba, M. (2015). L'argumentation dans le discours politique bolivien. Schèmes argumentatifs et dynamique figurative lors des démissions présidentielles de Carlos Mesa. Tesis de Maestría. Université de Franche Comté.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana-CEUB (2009). Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana. Consultado el 28 de julio de 2016 en http://www.ceub.edu.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=88

Dory, D. (2009). *Las raíces históricas de la autonomía cruceña. Una interpretación política*. Santa Cruz de la Sierra: El País.

Dubois, J. et al. (2007). *Grand dictionnaire de linguistique et sciences du langage*. Paris: Larousse.

Lebart, L. y Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunod.

Maingueneau, D. (2014). *Discours et analyse du discours*. Paris: Armand Colin.

Mazière, F. (2010). *L'analyse du discours. Histoire et pratiques*. Paris: Presses Universitaires de France.

Roca, J. (1979). Bolivia en Arguedas y Tamayo. En *Latinoamérica* (79). México D.F.: UNAM.

Talavera, M. (2011). Herencias que recibe la ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez. En *Temas Sociales* (31). La Paz: Carrera de Sociología – UMSA.

ARAKA'E IKWACHIAPRİ İYAVEİ KURITËİ IKWACHIAPRİ

LAS ORTOGRAFÍAS DEL GUARAYU: HISTORIA Y ACTUALIDAD

THE GUARAYU ORTHOGRAPHIES: IN HISTORY AND AT PRESENT

Swintha Danielsen¹

Cómo citar: Danielsen, S. (2019). Las ortografías del guarayu: historia y actualidad. *Página y Signos: Revista de Lingüística y Literatura*, 15, 89-131.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8373354>

RESUMEN

Saber escribir y leer una lengua indígena ha sido un asunto complicado desde las primeras notas en las lenguas en Bolivia. Hoy en día escribir significa formar parte de la sociedad. Este artículo resume las maneras como se ha escrito la lengua guarayu desde los primeros manuscritos hasta su alfabeto oficial, extendiéndose a la cuestión de escribir guarayu en los medios digitales. La descripción cronológica muestra cuáles de los grafemas han sido más conflictivos y han provocado más alternancia. Estos conocimientos no solamente nos facilitan leer los documentos antiguos –por recibir una clave precisa–, sino también contribuyen a la conciencia de las convenciones elegidas. El mundo digital nos presenta nuevos obstáculos –la cuestión del teclado–, los cuales creemos haber solucionado para el guarayu en los últimos años. El artículo concluye con unos casos que quedan por discutir en las reglas ortográficas del guarayu, superando la pura grafemización.

Palabras clave: ortografía, símbolos especiales, teclado, guarayu

¹ La autora es experta de las lenguas indígenas de las tierras bajas de Bolivia, sobre todo de lenguas Arawak/Arahuac y Tupí-Guaraní. Para documentar la lengua guarayu, la autora ha tenido el proyecto GIZAC (2014-2018), afiliado con la Universidad de Leipzig, financiado por el programa ELDP de SOAS, Londres. El archivo se encuentra en la dirección: <https://elar.soas.ac.uk/Collection/MPI1032005>. Actualmente está apoyando al ILC-Gwarayu y sobre todo en Urubichá para la conservación de la lengua, la estandarización de reglas ortográficas y el desarrollo de software, como el Teclado Sudamericano e instalaciones para las computadoras. Correo electrónico: swintha@hotmail.com.

ABSTRACT

Knowing how to write and read indigenous languages has been a complicated issue since the first notes taken in these languages in Bolivia. Today to write means be part of the society. This article summarizes the ways how the Guarayu language has been written from the first manuscripts on until the orthographical reform, extending to the question how to write Guarayu in digital media. The chronological description shows which graphemes have caused most conflicts and lead to most alternation. This information does not only make us able to read the old documents –by receiving a precise key– but it also contributes to the consciousness of the chosen conventions. The digital world gives us new challenges –the keyboard issue–, which we believe to have resolved for Guarayu in the past years. The article concludes with some cases that remain to be discussed about orthographical rules, expanding from the pure graphemization.

Keywords: orthography, special symbols, keyboard, guarayu

1. Ñe'ësa imboipi agwä – Introducción

El tiempo actual está dominado por los medios digitales, escribir es aún más importante. La escritura reemplaza el hablar por todos lados, y, si hablamos de/ en lenguas indígenas, el factor escribir puede ser muy fuerte y decidir el futuro de una lengua. No solamente depende del número de hablantes si una lengua sobrevive en nuestro tiempo, sino también si participa en todos los espacios que el lenguaje ocupa. Además, en la mayoría de los casos, las lenguas que todavía existen hoy en día son las que fueron escritas relativamente temprano. No quiere decir que la escritura reemplace la necesidad de hablar, ni que los sistemas de escritura de cada lengua no queden con disputas pendientes, pero la presencia o no en el mundo de las letras, sobre todo en el mundo digital, puede decidir el uso de un idioma en el futuro.

Este artículo da un resumen de los sistemas ortográficos que fueron aplicados a la lengua guarayu de Santa Cruz, Bolivia (§3). Comenzando con los manuscritos de los primeros franciscanos en Guarayos, pasando por las primeras publicaciones impresas en idioma guarayu, llegamos a la ortografía estandarizada del 2003. Entender cómo se representaba cada sonido en trabajos que no se ajustan a esta ortografía nueva nos da la oportunidad de transferir los textos para poder leerlos hoy. Resulta que la ortografía no solamente debería incluir un alfabeto, sino reglas ortográficas, por este motivo, el artículo presenta los casos más urgentes de clarificación y regulación del guarayu en la última sección (§4). Mis conocimientos del guarayu son tanto sincrónicos como diacrónicos, lo que quiere decir que yo estudio la lengua en la actualidad y estoy publicando sobre mis investigaciones, pero también pude estudiar mucho de los documentos más antiguos (§2). Eso me da la oportunidad de ver los cambios en la historia del idioma guarayu (ver Danielsen, 2018).

El sistema de fonemas del guarayu que proponemos es el siguiente (ver Danielsen et al., 2019):

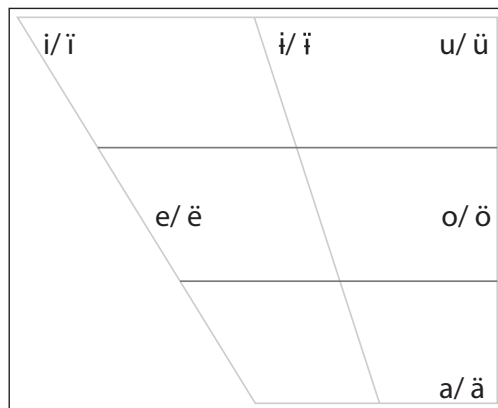


Figura 1. Vocales fonémicas del guarayu

Tabla 1: Consonantes fonéticas del guarayu (cambiado mínimamente de Crowhurst, 2000, p. 7)

	sonora +/-	bilabial	alveolar	alveolar- palatal	palatal	velar	(labializadas)	glotal
oclusivas	-	p	t			k	k ^w	ʔ
	+						g ^w	
oclusivas prenasalizadas	-	(^m p)	(ⁿ t)			(^ʎ k)		
	+	m ^b	n ^d			(^ʎ g)	(^ʎ g ^w)	
fricativas	-		(s)					
	+	β						
africadas	-		ts	tʃ				
nasales		m	n		(ɲ)			
vibrantes			r					
aproximantes					y		(w)	

2. Mba'ese omboipi oikwachia gwarayu ñe'ë pipe yuvireko? –Sobre la historia de escribir el guarayu

Como sabemos, la mayoría de las lenguas del mundo no usaban una escritura para hacer el lenguaje más permanente que el de su uso directo en la comunicación. Sin embargo, eso no significa que no haya habido otros modos de memorizar y guardar conocimientos tradicionales. El modo de transmisión oral, sin embargo, necesitaba siempre la interacción entre por lo menos dos personas. Así se guardaban muchos conocimientos, pero se los adaptaban también a cada momento y nuevos tiempos. La transmisión oral entonces no es una conservación fija de la lengua y la cultura. No es igual a contar con un texto escrito con todo su ambiente y las actitudes de este mismo tiempo de su producción. Muchas lenguas en los países sudamericanos fueron trasvasadas a la escritura alfabética por los europeos que llegaron en el curso de la colonización.

Los textos con mayor influencia han sido los de los jesuitas, en la primera época de la cristianización. Su fin era, en primer lugar, el aprendizaje de las lenguas indígenas para el éxito en la conversión religiosa. Entonces, los jesuitas escribieron diccionarios y gramáticas de muchas lenguas, varias de aquellas ya están extintas en la actualidad. Con estos documentos, en muchos casos, nos quedan los únicos registros de lenguas que se han perdido. En la lingüística histórica comparativa, estos documentos son de mucho valor, ya que se puede investigar las influencias de lenguas en otros tiempos y las posibles migraciones de la gente que las hablaban. También ayudan a reconstruir formas antiguas de lenguas y así proponer una proto-lengua de las familias lingüísticas. Desde el siglo XX, se han tomado en cuenta muchas lenguas antiguas para, por ejemplo, reconstruir la familia Tupí-Guaraní y el tronco Tupí (ver Rodrigues, 1984/85; Rodrigues & Cabral, 2002). Con base en la clasificación más reciente (Michael et al., 2015, p. 204), podemos clasificar el guarayu como lengua Tupí-Guaraní del subgrupo sureño (ver también Danielsen et al., 2019).

La obra más influyente para los estudios Tupí-Guaraní ha sido la gramática y el diccionario del guaraní de Ruíz de Montoya (1639 o 1993 [1640]; 1994 [1640]). No solamente todos los jesuitas que llegaron a pueblos de habla guaraní usaban su obra, sino también los que trabajaban con otras lenguas, por ejemplo, el chiquitano. Y después de la expulsión de los jesuitas en 1767, otros padres tomaron lo que Montoya había elaborado como base para sus estudios con otras

lenguas. Usaron la estructura de su presentación, sus categorías y sobre todo su modo de transcribir ciertos sonidos que no se habían conocido en Europa, como por ejemplo la vocal central *i*.

2.1 Ikwachiapri araka'endar – Escribir el guarayu en la historia (1823-1940)

Después de concluir la misión jesuítica en Bolivia, llegaron los franciscanos para seguir sus huellas. El primer padre que escribió el idioma guarayu fue el franciscano padre Francisco Lacueva, que llegó en 1823 a vivir en Guarayos por dos décadas. Los documentos de Lacueva se han perdido, al parecer. Recientemente, sin embargo, se ha encontrado una copia de la gramática del guarayu de Lacueva realizada por el copista Manuel Viudes (ver Danielsen, 2018). El también franciscano Viudes llegó a Guarayos junto con el padre José Cors en 1840. Mientras que la descripción de la cultura guaraya de José Cors (Cors [1875] en Mendoza, 1957) fue publicada y recibió mucha atención, la gramática antigua no fue estudiada hasta hace poco (en preparación en Dietrich & Danielsen). La copia de Viudes (§3.1) queda en forma manuscrita y usa las convenciones conocidas de Montoya (1639). Después de estos estudios de la lengua guarayu, se han producido algunos textos católicos, para hacer la misa en guarayu. Así tenemos los textos de Pesciotti (1910), y otros. En estos tiempos ya se imprimía libros y entonces se obligaba la representación de letras en forma impresa (§3.1).

La próxima publicación de una gramática del guarayu la encontramos en Priváser (1903), otro franciscano mandado desde Tarata, la base de los franciscanos en Cochabamba. Esta gramática es una reedición de la de Lacueva, como el autor mismo dice (Priváser, 1903, Prólogo), pero él añadió muchos ejemplos, listas de palabras y corrigió ejemplos en la gramática según sus conocimientos. El texto no es idéntico en varias partes. Hemos transliterado el texto de nuevo y está en proceso de republicación con un nuevo análisis (Danielsen & Guayarabey, en prep.).

Este año hemos encontrado otro diccionario manuscrito por el padre Alberto Singer de San Pablo de Guarayos (más de 300 páginas con la misma cantidad de hojas de comentarios), lo cual puede –con un poco de suerte– ser una copia del diccionario de Lacueva, aunque ciertos detalles no lo han comprobado todavía. Este documento queda en fila para la investigación en los próximos años.² Aquí solamente resumimos algunos detalles de su trabajo en §3.1.

² Voy a solicitar un proyecto para poder trabajar sistemáticamente con este documento precioso.

Cardús (1883) publica *La doctrina cristiana: en guarayu y castellano* y también una reedición de los textos católicos de Pesciotti (1910) en Cardús (1916); todos sus textos presentan una nueva ortografía semejante a la que luego usa Hoeller (§3.2). La traducción del catecismo al guarayu tiene una larga tradición y sigue hasta el presente (ver Armoye, 2017). Parece que la versión que publicó Cardús en 1901 ha sido traducida por Pesciotti (ver Cardús, 1901, Prefacio). Esta traducción seguramente constituía la base de la traducción publicada por Buehl (1939), la versión que se ha usado hasta en el presente. En Manzano (1945, p. 61), dan cuenta de que esta versión del catecismo ha sido traducida por Hoeller. Lo que se nota es que Cardús ya usa otra ortografía en sus publicaciones de textos guarayos desde 1883, y no sabemos por qué razón los otros padres no la tomaron hasta el padre Hoeller.

Trabajos con un valor lingüístico incalculable son la gramática y el diccionario del padre Alfredo Hoeller (1932a, 1932b). Su trabajo completo está publicado en alemán, y por eso es poco accesible a la población boliviana. En castellano–guarayu, Hoeller solamente produjo un esbozo de diccionario (1929). El año 2019 se ha publicado la digitalización, traducción y actualización del diccionario de Hoeller (1932a) y su esbozo (Hoeller, 1929) en Internet por la autora y sus colegas (Danielsen et al., 2019).³ Después de Hoeller, Recalde (1940) publicó un resumen de la gramática del guarayu basada en Hoeller (1932b) en una revista en Paraguay, usando inconsistentemente la ortografía de Hoeller y la antigua.

2.2 Ikwachiapri ipare katu sendar – Escribir el guarayu en el siglo XX (1961-2019)

Durante el siglo XX, muchos textos religiosos fueron publicados en el idioma guarayu, mayormente por grupos católicos, usando la ortografía de Hoeller. A partir de 1961, se comenzó a usar otra letra para la vocal central **i**, pero se mantuvo la distinción en **c** y **qu** como grafemas para el sonido [k] hasta el alfabeto oficial del guarayu en el 2003.

Esta nueva ortografía de los años 1960 del guarayu fue introducida por los lingüistas misioneros evangélicos del ILV (Instituto Lingüístico de Verano) que

³ Para la traducción de la gramática de Hoeller (1932b), estoy todavía buscando fondos.

llegaron desde los Estados Unidos a Bolivia después de la reforma educativa y por invitación de Bolivia en 1954 (Crevels, 2002, p. 26). En estos tiempos, los lingüistas misioneros trabajaron con todas las lenguas de Bolivia, sobre todo en tierras bajas. La motivación fue la alfabetización, y así la integración de toda la población a la educación escolar. La alfabetización se enfocaba en poder leer y escribir el castellano, y, aunque las lenguas indígenas fueron escritas en estos tiempos, el escribir estas lenguas no fue conceptualizado como el fin de esta reforma (ver imagen 5, más abajo). Como he argumentado en otro lado (Danielsen, 2012, p. 297), fueron los años 50 la última época en la que muchas lenguas fueron todavía transmitidas; después perdieron sus hablantes sucesivamente. Los lingüistas del ILV, que llegaron a Urubichá en Guarayos en el año 1961 (ver Newton, 1978, p. 165), entonces pretendían hacer caso a la demanda, y publicaron para el guarayu el libro *Ayeroci-pota (Yo quiero leer) 1 y 2* (Jackson, 1968, 1971), pero en el fondo su objetivo era, por supuesto, la misión evangélica, razón por la cual también comenzaron a traducir el Nuevo Testamento al guarayu (luego revisado y publicado por Wycliffe Bible Translators 1985 y la Sociedad Bíblica Boliviana 2003). Como se ve en §3.3, los lingüistas del ILV en realidad usaron dos ortografías diferentes, una para las publicaciones para el pueblo en Bolivia, otra para publicaciones lingüísticas.

Después de la expulsión de los lingüistas misioneros del ILV, llegaron otros evangélicos, entre ellos Nuevas Tribus o la Sociedad Bíblica, y siguieron con la producción de materiales cristianos en el guarayu. Así, la Sociedad Bíblica publicó, junto con los hablantes del guarayu, el Nuevo Testamento (2003), ya en la nueva ortografía. Aunque podemos decir que los lingüistas evangélicos han iniciado el estudio lingüístico con los hablantes mismos, su papel perdió importancia a partir de fines de los años 1990. Los materiales del ILV servían como base de muchos lingüistas estadounidenses para prepararse para estudios más avanzados. En 1990, ya se levantaron los indígenas de tierras bajas con marchas que llamaron la atención política y, como resultado importante, en los años siguientes lograron que se titulen sus territorios. En este tiempo, llegaron a Bolivia lingüistas como Colette Grinevald de Francia, Pilar Valenzuela de Perú y Megan Crowhurst de EEUU, para realizar estudios lingüísticos con el fin de desarrollar alfabetos para cada lengua de Bolivia. Crowhurst nos dejó un documento no publicado (Crowhurst, 2000) que parece resultar de su estudio

con el guarayu en Ascensión en tres viajes al campo (es decir, a Bolivia), en donde propone un alfabeto para el guarayu y compara la lengua con el guaraní. Me contaron⁴ que también Bret Gustafson apoyó en este proceso, como experto de las lenguas guaraní de Bolivia. En el año 1997 o un poco después, hubo una asamblea grande de los Guarayo, el COPNAG y varias instituciones para aprobar el nuevo alfabeto. En el 2003 salió el libro sobre el alfabeto aprobado (Aegwazu et al., 2003), que desde entonces se usa para escribir el guarayu.

Un paso muy importante fue que el sonido [k] ya no seguía la ortografía del castellano, sino se escribía con el grafema **k**. Otros cambios se detallan más abajo (§3.4). Con esta nueva ortografía fueron publicados varios libros, en parte financiados por ONG, proyectos pequeños y también por el IPELC⁵, ILC Gwarayu (Instituto de Lengua y Cultura Guarayu) y sus instituciones precedentes.

Actualmente el guarayu es una de las pocas lenguas que se usa en Internet, en el Facebook, en WhatsApp, y por eso hay la necesidad de escribir con los teclados de computadoras y celulares. Sobre estas escrituras y nuevos teclados escribo en §3.5.

En §3.6 doy una vista conjunta de la cronología de los cambios de grafemas en la historia del escribir el guarayu.

3. Mära e'í pia oikwachia gwarayu ñe'ë yuvireko? – Las ortografías del guarayu

En este capítulo se ilustra las diferencias entre las convenciones ortográficas que encontramos en el guarayu público como mencionamos en §2. Las etapas más significativas son los primeros manuscritos en guarayu (§3.1), incluyendo las primeras publicaciones impresas al inicio del siglo XX y el documento manuscrito por Singer (1913), la ortografía (§3.2) de otras publicaciones impresas, como por ejemplo Cardús (1916) y Hoeller (1929, 1932a, b), la ortografía ya generalizada después de la visita del ILV antes del 2003 (§3.3), la escritura en el alfabeto oficial del guarayu en 2003, es decir, la ortografía actual (§3.4), y las variaciones ortográficas que se encuentran en los medios digitales (§3.5). En §3.6 se da un resumen de los cambios en su cronología con una tabla (tabla 2) general de todas las alternancias.

⁴ Entrevista con Celso Armoye, 11.7.2019, en Urubichá.

⁵ Instituto Plurinacional de Lenguas y Culturas.

3.1 Yipindar: La primera ortografía del guarayu

El primer documento para investigar es la gramática de Lacueva/Viudes (L/V, 1841), que existe en forma manuscrita. No solamente los autores (o el copista –no sabemos cuánto o qué añadió Viudes a la obra de Lacueva) dan varias referencias sobre la gramática de Montoya (1639, no se sabe cuál versión tenían ellos), sino, para toda la estructura de la gramática del guarayu, sirvieron Montoya y otra obra más o menos elaborada con base en Montoya, también sobre el guaraní, Restivo (1724), como ejemplo. Lacueva/Viudes (1841, p. 1) observa que “Esta lengua es el idioma guarani algo variado”. Así tampoco sorprende que encontremos las mismas convenciones ortográficas en Lacueva/Viudes, tal como se han aplicado al guaraní en Montoya. En los primeros tiempos, al escuchar sonidos que no conocían, los europeos tenían que encontrar un modo de representarlos. En el caso del guaraní y del guarayu, se trataba especialmente de los siguientes fenómenos:

- a. sonidos que no se conocen tan sistemáticamente y no corresponden exactamente al castellano: las vocales nasales (se conocen del portugués)
- b. sonidos que no se conocen exactamente así en castellano: la fricativa [h] y las consonantes labializadas [ʙw, kʷ]
- c. sonidos que no se reconocen del castellano, porque no son grafemizados: la oclusiva glotal [ʔ]
- d. sonidos que no se conocen del castellano: la vocal central no redonda [ɨ] y su par nasal [ɨ̃]
- e. sonidos que varían un poco del castellano, como los fonemas [k], [ts] y [B]

Las convenciones que se ilustra en esta sección fueron entonces introducidas para el guarayu por Lacueva y luego adaptadas en Priváser (1903), Pesciotti (1910) y Singer (1913). Por esta razón, se muestran las cuatro fuentes y sus decisiones ortográficas aquí.

Las vocales nasales posiblemente no presentaron un problema grande, porque el portugués las conoce también. Eso seguramente también explica el uso de la tilde para marcar nasalidad en Montoya, en la impresión de 1639, donde la añadieron manualmente a las letras impresas. En la terminología antigua, se

refieren a “narigales” cuando hablan de vocales nasales. Y, aunque Lacueva/Viudes (1841, p. 2) nota con respecto a la nasalización de vocales:

La 2ª pronunciacion es narigal que se forma en la nariz cuja nota es esta ^ v.g. îtâ la concha, ita sin narigal significa piedra; y con gutural îta significa: nadar. (L/V, 1841, p. 2),

escribe una vez que se va a usar el circunflejo ^, pero luego usa mayormente un acento redondo ˘. En algunos casos sí usa la tilde ~, sobre todo donde hay el diptongo de la vocal central nasal seguida por la i:

La 5ª [pronunciación] es la î cóntracta que de ordinario se hace cuando concurre alguna vocal con la i final v.g. oye oĩ, se fueron. Encima de esta i final contracta se suele poner una tilde de esta manera ^ . Si son dos ii al fin de la diccion la primera siempre es gutural [...]. (L/V, 1841, p. 3)

Otra vez, esta cita muestra que el autor equipara la tilde con el acento circunflejo, como con el acento redondo (arriba). Sorprende un poco que Lacueva/Viudes, aunque escriba con la mano, no prefiera la tilde, sino toma el acento redondo para marcar la nasalidad, en general.⁶ Entonces cada vocal **a, e, i, o, u** tiene su contraparte nasal **â, ê, î, ô, û**.

Exactamente así lo han adaptado Singer (1913) y Pesciotti (1910) (ver las imágenes 1 y 2):

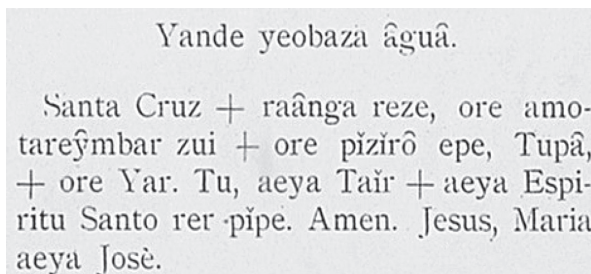


Imagen 1. Pesciotti (1910), pasaje de la página 4.

⁶ No se puede averiguar sobre la versión de Montoya que ellos han usado; posiblemente él haya usado este diacrítico también.

En la obra de Priváser (1903), que es una copia libre de Lacueva y adaptada por el autor según sus conocimientos, las convenciones son más o menos las mismas, solo que hay más variación. En su caso, eso se debe en parte al hecho que presenta ya un libro impreso y se obliga a las posibilidades de la imprenta. Por eso usa el circunflejo en vez del acento redondo. No obstante, eso no explica por qué varía tanto con los diacríticos de vocales nasales. Él no solo usa *â, ê, î, ô, û*, sino también las variantes con el carón, *ă, ě, ĭ, ǫ, ů*, sin ninguna diferencia cualitativa. Él dice: “La pronunciacion nasal se forma en la nariz, y se nota con este signo *ˆ, ˜*, v. g. *îă: concha*” (Priváser, 1903, p. 2). Como la cita muestra, su intención no fueron los acentos circunflejo y carón, sino en realidad los acentos redondos. En toda su obra están en variación libre. Tal vez se relaciona con la poca costumbre de imprimir en una lengua indígena. El acento circunflejo se mantiene en algunas ortografías del guaraní.

Mientras que Lacueva/Viudes (1841, pp. 3-4) todavía descubre que “[l]a *h* que tiene mucho uso en guarani, en guarayos se pronuncia regularmente como *z* v.g. *bohapi* = *mbozapi* tres”, encontramos un par de palabras que presentan el grafema **h**, por ejemplo, *Hae*, ‘él, ella, este’ y *Huma* ‘¿cuál?, ¿cuáles?’ (L/V, 1841, p. 18). No podemos decir si quería representar de verdad una fricativa [h], la cual existe solo en algunas interjecciones del guarayu, si quería marcar una glotal inicial en estos casos, o si se trata de palabras copiadas del guaraní. Suponemos por lo menos la existencia del sonido [h] en esta obra y su representación por el grafema **h** en estos casos. Priváser (1903) copia la **h** en algunos casos de Lacueva, pero en otros la elimina.

Las consonantes labializadas son reconocidas, pero no se conceptualizan como fonemas. Así se muestra en la representación menos consistente. Mayormente el foco está en la consonante y la labialización es marcada por una **u**. Entonces tenemos *quachiar* [k^watSiar] ‘papel’ (L/V, 1841, p. 47) y *cueze*, *quese* [k^wetse] ‘hace algunos días’ (L/V, 1841, pp. 23, 67) para escribir [k^w]; y *guapi* [ɣwapi] ‘sentarse’ (L/V, 1841, p. 43) y *huacararaĩ* [ɣwakara raitsi] ‘ternero’ (L/V, 1841, p. 13)⁷ para escribir [ɣw].

La oclusiva glotal [ʔ] fue a menudo ignorada, entonces la ortografía no la representaba, como en *Zemimboe* [tsemimboʔe] ‘discípulo’ (L/V, 1841, pp. 18, 33), o la marca

⁷ En la fuente, Viudes se olvidó de los diacríticos y escribió “*huacararaici*”.

por un acento en la segunda vocal en una secuencia de vocales separadas por la glotal, como en *Aé* [a?e] ‘esto’ (L/V, 1841, p. 17). También se encuentra un caso con la **h** para la glotal en *aheya* [a?eja] ‘también’ (L/V, 1841, p. 68). Priváser ya introdujo otro modo para diferenciar diptongos de dos vocales separadas por una glotal: la primera vocal recibe la diéresis, como, por ejemplo, en “üu, o uhu” [u?u] ‘flecha’ (Priváser, 1903, p. 3).

Lo más interesante es siempre la representación y la percepción de la vocal central [i] en los primeros documentos de las lenguas indígenas que tienen esta vocal en su repertorio. El guarayu, como el guaraní, tiene esta vocal oral y su contraparte nasal como fonemas. En L/V (1841) se encuentran dos grafemas para estos sonidos, seguramente por no poder añadir dos diacríticos a una sola letra. Sobre la vocal **ĩ** [i], la fuente escribe lo siguiente, lo cual también muestra algo de la percepción de este sonido:

La 1ª [pronunciación] es gutural, que se ha de pronunciar en el hueco de la boca donde se pronuncia la j contrayendo la lengua un poco hácia dentro, aunque no con la fuerza de la j que yere la letra, sino blandamente; su nota es esta (que siempre cae sobre la **ĩ** ó **ý** vocal, como **ýbĩ**, la tierra, con acento largo. Esta gutural Guarani se pronuncia en Guarayo de diversos modos: unas veces suena como i, otras se acerca al sonido de la u, otras de la e, otras de ui, otras de ue, otras de io; no se puede determinar bien su sonido. (L/V, 1841, pp. 1-2)

Priváser (1903, pp. 2-3) repite la explicación del sonido de Lacueva, pero añade lo siguiente:

La **ĩ** corresponde pues, por lo regular á la u francesa ó á la ü alemana.

Esta gutural muchas veces se parece á una i casi clara; otra á una u, ö (alemana), otras al diptongo úi, principalmente cuando le anteceden las letras: c, m, p. No se le puede dar un sonido fijo, y solamente se sabrá con el uso. (Priváser, 1903, pp. 2-3)

En la terminología antigua llaman a la vocal central “gutural (*guterale)”, y las citas muestran la dificultad que tenían en escucharla. En parte se debe eso al hecho de que la [i] también aparece como componente en varios diptongos. Entonces la [i] se escribe mayormente con el grafema **ĩ**, aunque el ejemplo, en la cita de L/V (1841), **ýbĩ** ‘tierra’ parece también mostrar otra alternativa, la **ý**.

Sin embargo, este es el grafema para la vocal central nasal (y esta palabra no es nasal, por lo menos no en la actualidad). Aunque la explicación desvía un poco por los diptongos y no describe exactamente el hecho de que la vocal central puede ser nasal, L/V (1841, p. 3) la escribe *ỹ* o a veces *ỹ̃* o *ỹ̂*, como, por ejemplo, en *Acáỹ* [akaĩ] ‘yo me quemo’ (no es nasal hoy) y la partícula negativa nominal *eỹ* [e ĩ] (L/V, 1841, p. 39). De hecho, no podemos decir con certeza que la vocal central siempre fue distinguida por nasalidad, porque el foco del autor está más en su calidad consonántica, como argumenta (L/V, 1841, p. 3). Pesciotti toma el acento redondo y abierto hacia abajo como el marcador de nasalidad, y así marca también esta vocal nasal *ỹ* (ver imagen 1).⁸ Singer (1913) usa consistentemente el grafema *ỹ* en su manuscrito, ver la imagen 2:

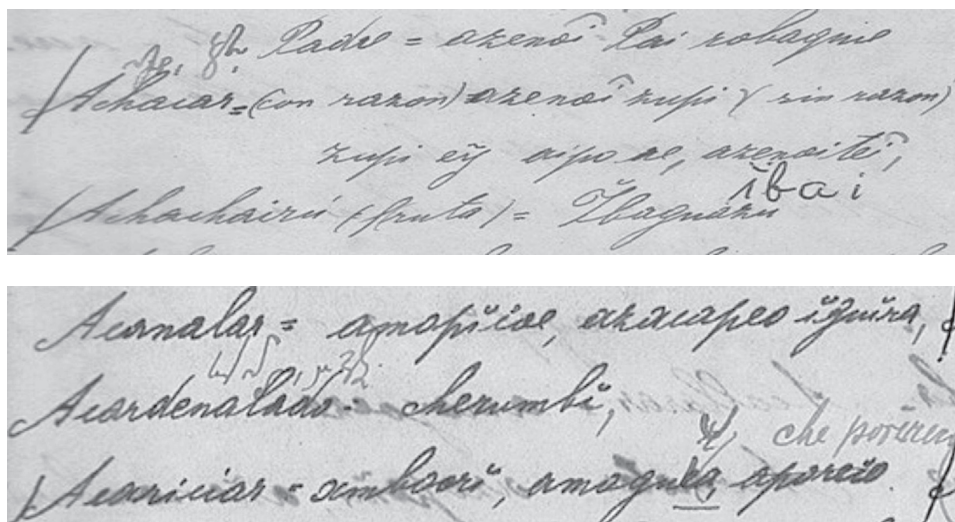


Imagen 2. Singer (1913), pasajes de las páginas 5a, 8a.⁹

⁸ Me voy a referir unas cuantas veces a las posibilidades de teclados e imprentas. De hecho, en este caso no encontré la letra en mi sistema de Word, ni en la tabla de Unicode.

⁹ Miren la escritura sobrepuesta, que en el original está en rojo. Supongo que es de Singer mismo (el bolígrafo azul son notas posteriores de otro). Y, para leer su documento, no solamente voy a tener que leer su letra en castellano y guarayu, sino otra escritura curiosa más: resulta que se trata de la taquigrafía académica que se usaba a finales del siglo XIX – esa igualmente falta descifrar.

Priváser (1903, p. 2, nota de pie) explica el uso del grafema **ý** con la razón de que a la “imprenta faltan las letras correspondientes” para, por ejemplo, escribir **ỹ**, **ÿ** o **ŷ**.

Un asunto que también fue cambiando es la escritura de la consonante [k].¹⁰ Sabemos que en castellano hay una convención un poco inconveniente, que se escribe **c** delante de vocales bajas *a*, *o*, *u*, y se escribe **qu** delante de vocales altas *e* e *i*. Por no cuestionar esta convención, se encuentra la misma para el guarayu en esta fuente antigua. Además, suponemos que la **ĩ** [i] pide la misma regla que la *i*, por ejemplo, *Quýtâ* [kitã] ‘nudo’ (Priváser, 1903, p. 5). Sin embargo, eso crea el problema que, en casos donde no prestan atención, puede ser que en realidad se refiere una **qu** a la consonante labializada [kʷ], lo que debería distinguir al escribirla con **cu**, pero no siempre lo hace L/V (1841). Lo que complica más aún el análisis es que en la escritura de Viudes no se distingue las letras *g* y *q*, como muestra la imagen 3; entonces no podemos decir con certeza si se trata de una **qu** [k_a, o, u; kʷ] o de una **gu** [gʷ]. Ver la palabra *acaquai* [akakʷai] ‘yo aporro (pego)’ en el ejemplo de la imagen 3.

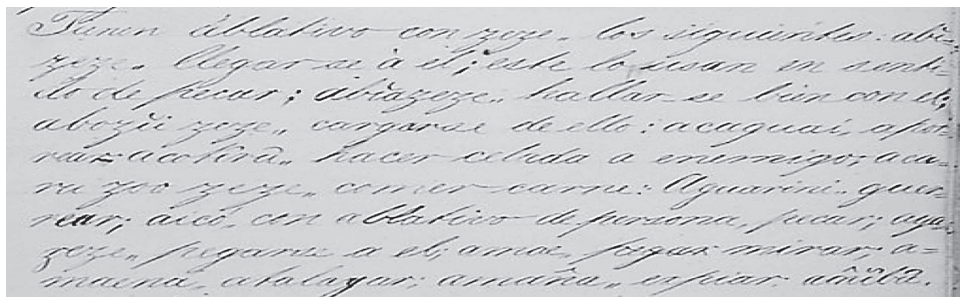


Imagen 3. Lacueva/Viudes 1841, pasaje de la página 62. Transliteración de la imagen 3 (de Dietrich & Danielsen, en prep.):

Tienen ablativo con zeze, los siguientes: abĩzeze, legarse a el; este lo usan en sentido de pecar; abĩazeze, hallarse bien con el; abozĩ zeze, cargarse de ello: acaquai, aporrear; acotĩrũ, hacer celada a enemigo; acarũ zoo zeze, comer carne;

¹⁰ Arriba en e. se incluye con los “sonidos que varían un poco del castellano”, aunque estrictamente este sonido no varía, solo el hecho de que se escribe con dos grafemas es notable, como se verá en el desarrollo cronológico.

Aguarini, guerrear; aico, con ablativo de persona, pecar; ayazeze, pegarse a el; amae, pegar mirar; amaena, atalar; amaña, espiar; añibã, [escupir]. (L/V, 1841, p. 62)

Dos otros grafemas son importantes, ya que veremos cambios en ellos un poco más adelante en la historia: uno es la grafemización de la fricativa pronunciada con fuerte africación, por parte dependiente del género del hablante (ver Danielsen et al., 2019), [s ~ ts], la que se escribe **z** en L/V (1841); y la fricativa bilabial sonora que se escribe **b**. No sabemos por qué L/V (1841) ha elegido usar la **z**, pero se supone que era para marcar la distinción con la *s*, como se conoce del castellano, sin africación. Priváser afirma:

La *z* se pronuncia con un poco de mas fuerzas que la *s*. Puesta en medio de dicción suele tener fuerza de las dos letras *t* y *s* pronunciando con suavidad la *t*. (Priváser, 1903, p. 2)

Priváser, hablante nativo del alemán, no se cuestiona por el uso de **z** [ts], porque ocurre como en el alemán. El hecho de que este sonido se pronuncie muy fuerte [ts] debe haber tenido un papel en la elección del grafema en L/V (1841). Como este es posiblemente del habla masculina –por lo menos en algunos dialectos del guarayu–, puede haber tenido una influencia también el que seguramente los padres trabajaron más o exclusivamente con hombres para aprender el guarayu.

La consonante fricativa bilabial sonora se escribe mayormente **b** en L/V (1841) y en Priváser, el modelo es el castellano, aunque este también posee la variación libre con el grafema *v*. Priváser descubre que [B] suena a veces más sonoro, casi como una semiconsonante [w] o la [ɸw] del guarayu:

y se nota con este signo ï v. g. ïbĩ: tierra; muchas veces está con gu, y dicen ïguĩ por ïbĩ, y de consiguiente pronuncianse las sílabas escritas bĩ como guĩ. (Priváser, 1903, p. 2)

Aunque varían un poco de Lacueva/Viudes (1841), incluyo Priváser (1903), Pesciotti (1910) y Singer (1913) en la tabla 2 con esta fuente, porque no hay mayores cambios consistentes todavía.

b) Del adjetivo.

El nombre adjetivo siempre se *pospone* el sustantivo, aun antes de la posposición, v. g. *aba catupirĩ*, hombre bueno; *aba catupirĩ upe*, para el hombre bueno. Tal cual vez suelen anteponerlo, poniendole el pronombre relativo, así: *ei pō ipiazu ndē cō?* como está tu chaco nuevo? *ipiazu* es adjetivo. Los adjetivos: *opa*, *opacatu* y semejantes también se anteponen, v. g. *opacatu: ayu pe repia*: he venido á veros á todos; *che opacatu aba cuacua azendu inee* yo he oído los dichos de todos los viejos.

Imagen 4. Priváser (1903), pasaje de la página 8.

Podemos entonces resumir de esta época ortográfica del guarayu que la nasalización fue en la mayor parte de casos marcada con el acento circunflejo, posiblemente por razones de condiciones para imprimir las letras. La tilde forma una variante, y Priváser muestra más variación inexplicable. La fricativa [h], por no formar parte del repertorio fonémico del guarayu, puede ser escrita con **h** en unos casos excepcionales. Las consonantes labializadas fueron marcadas con la **u**. La glotal no se marca o se marca inconsistentemente con diacríticos (diéresis en la primera vocal, acento en la segunda vocal), así como con **h**. La [i] se escribe **ĩ**, y la vocal central nasal **ỹ**, **ỹ**, **ý**, o **ÿ** o con acento redondo **ÿ**. La [s ~ ts] se escribe **z** y la [B] **b**. El alfabeto del guarayu en estos tiempos se ve más o menos así:

a, â, b, c, ch, e, ê, gu, (h), i, î, ï, ÿ, m, mb, n, nd, ng, ñ, o, ô, p, qu, r, t, u, û, y, z

Los Guarayo tienen todavía una gran cantidad de apellidos originarios.¹¹ Como sabemos, los apellidos fueron anotados en este tiempo por los franciscanos. Y los apellidos están, en la ortografía antigua de este tiempo, con algunas adaptaciones necesarias. Como apenas pasaron dos siglos, su significado queda relativamente transparente todavía. Miren esta lista de ejemplos para ver cómo se podría analizar, de qué palabras derivan y cómo fueron adaptados los apellidos:

(1)	Apellido	AFI	ortografía actual	significado
	Aegwazu	[aʔeʷatsu]	a'e gwasu	'él (es) grande'
	Yeroqui	[yeroki]	yeroki	'leer, orar'
	Cuñapiri	[kuñapiri]	kuña piri	'mujer cañita'
	Zaiguer	[tsaiʷwer]	saigwer	'picantecito'
	Cuñanchiro	[kuñãʰtʃiNõ]	kuña chirö	'mujer tímida' ¹²

¹¹ Espero que estos apellidos se mantengan. Hace poco asistí a la presentación de certificados a los profesores del colegio en Urubichá para el día del maestro, y fue un placer y un orgullo escuchar un 90 por ciento de apellidos en guarayu. Ahí vemos un avance, pensaba; hace unos 50 años, seguramente fueron muy escasos los apellidos guarayos entre maestros, y entre profesionales en general.

¹² Gracias a Alejo Yaquirena por hacer un análisis de varios apellidos.

Notamos que, para adaptar, no se diferencia ya la [i], pero se sintetiza con la **i** (*Yeroqui*). La nasalidad de las vocales solamente se podía indicar por las consonantes nasales del castellano (*Cuñanchiro*), siguiendo a esta vocal, o se ignoraba.¹³

3.2. Imboñuviriösa: La ortografía del guarayu al inicio del siglo XX

El tiempo que comprende esta sección corresponde básicamente a fines del siglo XIX (1883) hasta los años 1930. Esta época muestra la mayor cantidad de cambios, los cuales no voy a separar en varias secciones por consideraciones prácticas. Todavía no hemos llegado a un acuerdo fijo en estos tiempos de cómo grafemizar la lengua guarayu.

El padre Cardús publicaba al mismo tiempo que Pesciotti y Priváser, y todavía publica textos obtenidos por el padre Pesciotti. Sin embargo, Cardús aplica un cambio en la grafemización de la vocal central oral y nasal con el acento agudo: la **í** usa para la [i] y la **ý** consistentemente para la [ɨ]. Aparte de eso, podemos ver el acento circunflejo para las vocales nasales. Estas nuevas convenciones pueden estar determinadas por las posibilidades de las imprentas, aunque hayamos visto en §3.1 que estas tenían la posibilidad de producir letras con el acento redondo. Los otros grafemas coinciden con lo descrito desde Lacueva/Viudes (1841).

La obra de Hoeller (1929) está escrita con dactilógrafo. En su esbozo de un diccionario guarayu-castellano usa todavía la ortografía de L/V 1841, es decir, usa el circunflejo para nasalidad y la **ÿ** para la vocal central oral y –como Cardús– la **ý** para la vocal central nasal. En general no se diferencia en mucho de lo que escribe Cardús, solamente que Hoeller (1929) ya varía entre la **b** y la **v** para la fricativa bilabial.

Un paso más adelante en la ortografía del guarayu vemos, con Hoeller (1932a, b), dos libros publicados por los franciscanos en Austria (Hall, Tirol), donde usa otros grafemas. Ello se puede explicar porque Hoeller fue un real lingüista y tuvo conocimientos profundos de la lengua guarayu. Nada en su obra fue copiada de nadie, sino fue el producto de su propio estudio preciso. Se puede confiar en la mayoría de sus conclusiones. A continuación, voy a resumir las diferencias con las ortografías anteriores. Las dificultades incluyen todavía los siguientes fenómenos, volviendo a la lista de arriba en §3.1:

¹³ Hasta cierto grado todavía varía la indicación de nasalidad de vocales o es acompañada por consonantes nasales, por ejemplo, *Tümpa* ~ *Tüpa* [tũˈpa] ‘Dios’.

- a. sonidos que no se conocía tan sistemáticamente y no corresponden exactamente al castellano: las vocales nasales (se conocía del portugués) – solucionado con la tilde ~
- b. sonidos que no se conoce exactamente así en castellano: la fricativa [h] y las consonantes labializadas [ʷ, kʷ]. –siguiendo las soluciones anteriores: **h, cu/ qu, gu**
- c. sonidos que no se reconoce del castellano, porque no son grafemizados: la oclusiva glotal [ʔ]
- d. sonidos que no se conoce del castellano: la vocal central no redonda [i] y su par nasal [ĩ] – nueva convención: **ì y ÿ**
- e. sonidos que varían un poco del castellano, como los fonemas [k], [ts] y [B]: **c/ qu, z, b ~ v**

En su trabajo oficial y publicado, Hoeller (1932a, b) usa la tilde siempre para la nasalidad, y la vocal central oral se escribe con el acento grave, esta vez, **ì**; la vocal central nasal se marca con la tilde **ÿ**. Es también interesante comparar su percepción de estas vocales, todavía llamadas “guturales”, desde la perspectiva de un hablante nativo alemán; él da aún instrucciones de cómo producir los sonidos:

ì es la i gutural, la señalamos con un acento avieso ` a diferencia de las nasales que llevan el circunflejo.

Al lado de la ÿ pertenece a las vocales más difíciles de la pronunciación. No tenemos un sonido igual en alemán. Haga la posición i primero con la boca, luego redondee la cavidad bucal hasta la mitad de la posición ch y luego deje que la ì salga, por lo que el paladar blando debe resonar un poco. Cuando decimos que me formo la i guturalmente hacia la ch, es lo mismo. [...]

ÿ es también una vocal, una mezcla de nasal y gutural. Si tomamos la palabra bums en alemán y eliminamos la vocal, no la u pura, sino su decoloración hacia la m, entonces este sonido debería corresponder a la ÿ en la mayoría de los casos [...]

Lo más fácil es proceder de acuerdo con la explicación dada aquí, el tono se encuentra en la e;

Pero a veces suena como la sílaba francesa: *in*, como nasal *ã*, o como nasal *ü* o *õ*, pero solo semejante. (Hoeller, 1932b, pp. 1-2, [mi traducción])

El sonido [s ~ ts] escribe Hoeller con la **z**, como en alemán, y como lo escribían antes. Su cita, (Hoeller, 1932b, p. 2) que la diferencia en la pronunciación, se debe al género del hablante, lo que muestra muy buena observación (ver Danielsen et al., 2019). Tampoco propone una solución de escribir la [k] con un solo grafema, sino sigue usando la convención castellana con **c** y **qu**. Sorprende un poco, porque él mismo nota que las dos letras son como la “k alemana” (Hoeller, 1932b, pp. 1, 2), pero seguramente veía ventajas en quedarse más cerca del castellano en tiempos cuando poca gente aprendía a escribir, y, si aprendía, era a escribir en castellano. Las consonantes labializadas son escritas consistentemente con la misma regla más una **u**. Semejante al fonema [k] que encuentra dos letras correspondientes, Hoeller se contradice y usa dos grafemas, **b** y **v**, para lo que describe como la “w alemana” (Hoeller, 1932b, pp. 1, 2). Su regla parece ser que delante de las vocales altas usa **v** y delante de las otras **b**, pero tampoco consistentemente.

Hoeller (1932b, p. 3) descubre que **mb** y **nd** forman unidades (y son en realidad fonemas del guarayu), y él ha entendido en todo detalle la relación entre consonantes y sus contrapartes nasales en los cambios morfofonológicos del guarayu (Hoeller, 1932b, p. 2).

Aunque no la llama “oclusiva glotal”, Hoeller (1932b, p. 4) ya reconoce bien la existencia de la misma. Él distingue entre diptongos y grupos vocálicos. Si dos vocales están en parte de dos sílabas, las llama “no-diptongos” o “diávocales” o “diásonidos”. Él contrasta, por ejemplo, *o-cui* ‘él se cayó’ con diptongo *ui* de *i-cu-i* ‘su harina’ con diávocales *u-i* [u?i]. Luego propone dos maneras de marcar esta separación de vocales: una marcando con la diéresis sobre la segunda vocal – *eï* ‘dice’ –, otra insertando la letra **h**. Sin embargo, en su diccionario (Hoeller, 1932a) encontramos casi solamente el guion para separar las vocales por la glotal, así, por ejemplo. *ari-i* [ari?i] ‘grano’ (Hoeller, 1932a, p. 32).

Hoeller (1932b, p. 1) lista el alfabeto guarayu como sigue:

a, ã, b, c, ch, nd, e, ë, g, gu, h, i, î, ï, ÿ, m, mb, n, nd, ng, ñ, o, õ, p, q, r, t, u, ù, v, y, z

Esta convención ortográfica la encontramos en el catecismo de Buehl (1939), y es la forma como se escribía hasta los años que llegaron los lingüistas del ILV a Guarayos. También se puede observar todavía un poco de variación. Recalde (1940), por ejemplo, resume la gramática del guarayo de Hoeller (1932b), y usa una mezcla de esta y la ortografía antigua con la *ĩ*. También observamos una tendencia a escribir el pronombre de primera persona plural inclusiva *ñande* (Recalde, 1940, y varias fuentes más) en vez de *yande*. Eso seguramente se debe a la influencia fuerte de parte de la escritura del guaraní, y es también una decisión para distinguirse del mismo que en guarayu se prefiere escribir *yande* en la actualidad. La calidad nasal es determinada por armonía nasal, lo que quiere decir que a veces se pronunciaría nasal (*ñ*) la *y*, pero no siempre.¹⁴

3.3. Imbombosapisa: La ortografía del guarayu hasta la reforma en el 2003

En la segunda mitad del siglo XX, los lingüistas misioneros evangélicos del ILV introdujeron una nueva ortografía del guarayu. La novedad en los textos del ILV se debe a que en los años 1930 crearon un nuevo alfabeto fonético (AFI) que incluía la vocal del “i tachado” – *ĩ* – para la vocal central no redonda. Los lingüistas del ILV aplicaron este AFI en sus transcripciones, y así introdujeron esta letra para las lenguas de Bolivia, entre ellas el guarayu. Por eso ya vemos este grafema en el título del libro *Ayeroci-pota (Yo quiero leer) 1* (Jackson, 1968). La nasalidad se sigue marcando por la tilde, lo que también convenía con el AFI. En estos tiempos también se acostumbraba a marcar la glotal por un apóstrofo ‘, aunque eso no equivale al símbolo AFI [ʔ].

Sin embargo, podemos diferenciar dos usos distintos de grafemas a partir de este tiempo en las publicaciones de varios evangélicos. Parece que se diferenciaba entre publicaciones para el pueblo y publicaciones científicas. Es una lástima que no usaran solo una forma de escribir el guarayu, sobre todo porque su forma científica se dio por una excepción como la ortografía actual (ver §3.4), pero parece que el objetivo de enseñar a leer y escribir el castellano fue más importante. Por esta razón, vemos que en las publicaciones para el pueblo se aplica más o menos la ortografía del castellano, aunque tampoco por completo.

Entonces, aquí tenemos que ordenar un poco para presentar estos usos de grafemas. Más abajo veremos cuáles de estas ideas sobrevivieron en el tiempo

¹⁴ Por ejemplo, escribimos hoy *yande akā* ‘nuestra cabeza’, pero decimos [nande akā].

(ver gráfico 1). Comparamos primero la lista de los casos en cuestión (a-e) de arriba y sus soluciones aquí:

- las vocales nasales – solucionado con la tilde~
- la fricativa [h] y las consonantes labializadas [ʙw, kʷ]. – para el pueblo: (**j**), **cu/qu, gu/gü**; publicaciones científicas: (**h**), **kw, w**
- la oclusiva glotal [ʔ] – para el pueblo: **h**; publicaciones científicas: ’
- la vocal central no redonda [ɨ] y su par nasal [ɨ̃] – nueva convención: **ɨ** y **ɨ̃**
- fonemas [k], [ts] y [B] – para el pueblo: **c/qu, s, v**; publicaciones científicas: **k, s, v**

Las dos ortografías tienen en común el grafema **ɨ** y la nasalidad con la tilde. Además, ya se introduce la convención de no marcar la nasalidad en el contexto de consonantes nasales:

Cuando palabras empiezan con la “m”, “n”, y “ñ” estas letras indican que la palabra es nasalizada y se escribe sin otra indicación de la nasalización. (Jackson, 1968, p. 89)

Los otros detalles los vemos ahora en orden.

El sonido [h] ya no se identifica, solamente en unas cuantas interjecciones, por eso, se excluye el grafema de los alfabetos. Sin embargo, supongo que la forma para el pueblo (Fpp) sería el grafema **j** y en las publicaciones científicas (Fpc) simplemente la **h**, porque los autores del ILV eran exclusivamente de EEUU, del mundo angloparlante, donde se usa la última letra. En las Fpc, la **h** tampoco coincide con el grafema de la glotal. La problemática de cómo representar las consonantes labializadas es relacionada con el deseo a quedarse lo más cerca de la ortografía castellana en las Fpp. Lo que se escribe *aguara* [aʙwara] ‘zorro’ (Fpp, Jackson, 1968, p. 3), se escribe con solamente **w** en las publicaciones científicas de Newton (Fpc, 1978, p. 142): *awara* [aʙwara] ‘zorro’. La novedad a usar **gü** [ʙw] la encontramos en las publicaciones más recientes de los evangélicos, como en textos del Nuevo Testamento de *The Rosetta Project* (TRP, s.f.) y de Wycliffe Bible Translators (WBT, 2011[1985]).¹⁵ Por supuesto, eso obliga a las reglas del castellano y solo quiere distinguir **gue, gui** [ge, gi] de la labialización **güe, güi** [ʙwe, ʙwi]. Ejemplos son: *omongue* [omõⁿge] ‘le hizo dormir’ y *güembireco* [ʙwembireko] ‘su propia esposa’ (TRP, s.f., p. 5).

¹⁵ Es interesante que publiquen una versión en la ortografía antigua, varios años después del convenio de una ortografía del guarayu con acuerdo del pueblo guarayo (Aguazú et al., 2003).

La glotal no es novedad ya para los lingüistas, y la reconocen y distinguen siempre de los diptongos. En la Fpp usan el grafema **h**, pero en la Fpc ya usan el apóstrofo ' para la glotal: *ohu* [oʔu] 'comió' (Fpp, Jackson, 1968, p. 56) y *mba'e* [mbaʔe] 'cosa' (Fpc, Newton, 1978, p. 143). Ambas anotaciones son consistentes.

Sobre la vocal central, Jackson (1968, p. 88) incluye una nota que muestra que los lingüistas se habían acostumbrado a esta vocal, seguramente también en intercambio con los colegas del ILV que encontraron este sonido en otras lenguas de Bolivia, como el chiquitano (bésiro). El hecho de que el AFI ya incluía esta vocal, nos muestra que debe haber sido parte en su formación lingüística.

i Es una vocal posterior. Se forma con la lengua en posición de la "u" y los labios en posición para la "i".

i 'agua' (Jackson, 1968, p. 88)

Esta vocal se mantiene hasta ahora. En consecuencia, la vocal central nasal [ɪ̃] se escribe con la tilde, igual a la escritura en el AFI: **ĩ**.

Entre los sonidos que varían solo un poco del castellano encontramos una convención que se mantiene en la Fpp: la separación de la consonante [k] en dos grafemas: **c** y **qu**, como en castellano (e inglés) –ver la imagen 5– y solamente en la Fpc, ya se ha unido en un grafema **k** –*ko* 'aquí' (Newton, 1978, p. 176). Lo interesante es que agrupan la *i* entre las vocales que toman una **c** adelante (entonces no la agrupan con la *i*).¹⁶ Por eso escriben *Ayeroci-pota* 'quiero leer' (Jackson, 1968, título). Los hablantes en Urubichá confirman todavía hoy en día que se acostumbraron a esta forma en su juventud, y el padre Walter se enojó cuando la reforma ortográfica del 2003 la cambió.¹⁷ Seguramente, los cambios a partir de este tiempo concernían mucho más a los hablantes del guarayu, porque ellos comenzaron a escribir en su lengua. Ver el ejemplo en imagen 5 para tener una impresión del guarayu de los lingüistas del ILV:

¹⁶ Para mí personalmente es un poco contra intuitivo, y, como se ve en §3.5, en formas libres del mundo digital, encontraríamos probablemente más la *qu* que la *c*, tomando en cuenta que los que usan estos medios ya no recibieron la enseñanza antigua.

¹⁷ Los hablantes que me lo contaron fueron Celso Armoye (11.7.2019) y José Luis Cuñapiri (14.7.2019). El padre Walter Neuwirth rechazó la escritura con la *k* por tomar el modelo del inglés, y posiblemente tenía prejuicios por la relación entre EEUU y los evangélicos.

Enseñe las dos sílabas y las palabras al pie de la página.

oque
que

quirimata
qui

ca	que	qui	co	cu	cá
a	e	i	o	u	í
ta	te	ti	to	tu	tá

cá	qui	sa	que	pi	ca
pe	que	cu	co	ru	vi
vo	cu	to	cá	tá	qui
ri	se	qui	va	que	cá

a..que-po..ta
aque-pota

qui..ri..ri
quiriri

a..ro..ca..ca
arocaca

o..cá..sa-pípe
ocísa-pípe

Escritura: qui

Repaso: Un cuento.
Enseñe las mayúsculas.



que	Que
i	I

-¿Que vo ereporavici copípe?- ehi Teva
María-upe.

-Aporavici co-ve, aru seta avachi- ehi.

-Ipare, arocaca i, yepaha avei- ehi.

-Aviye- ehi Teva. -Asepia seta quirimata
í-píve, sese asora pira-reca- ehi.

Osose Teva, María oha ocísa-pípe.

-Aque-pota- ehi. ¡Quiriri!- ehi Pío-upe.

Escritura: oque

Imagen 5. Jackson (1968), páginas 72 y 74

Los cambios más consecuentes y efectivos fueron los dos grafemas **s** y **v**, tanto en la Fpp como en la Fpc. Jackson (1968, p. 88) dice sobre el primer grafema:

s se pronuncia como "ts", la "z" alemán.

oso 'él se fue' (Jackson, 1968, p. 88)

Entonces, a pesar de sonar distinto a lo que representa la letra a comparación del castellano y el inglés, eligieron este grafema. Supongo que en su razonamiento el uso de una sola letra justifica el grafema en este caso para establecer la unidad de una letra por fonema, la simplicidad de la escritura, y el hecho de que no coincide con otra interpretación. Así mismo es posible que en la percepción de los lingüistas del ILV la z no es una letra tan común en el castellano y evoca pronunciaciones variadas en España y Latinoamérica, además, entienden la z como una letra "alemana", al aparecer (ver cita, Jackson, 1968, p. 88).

La introducción consistente de la **v** debe ser influenciada por la perspectiva inglesa, pero también evita confusiones con la **mb** o la variedad de pronunciaciones en dialectos del español de la **b** (ver Jackson 1968; p. 88). Asumo que el oído inglés puede distinguir mejor entre los sonidos [B] y [ʙw], por también distinguir claramente dos sonidos semejantes [v] y [w] en su idioma nativo.

Jackson (1968, p. 86) lista el alfabeto que usa como sigue (se olvidó de la glotal):

a, ã, c, ch, e, ê, gu, [h], i, î, i, iâ, m, mb, n, nd, ng, ñ, o, õ, p, qu, r, s, t, u, û, v, y
(alfabeto público, Fpp)

Los lingüistas del ILV hacían también talleres con los hablantes de las lenguas indígenas de Bolivia, por ejemplo, en Tumichucua en el Beni, y capacitaron a algunos hablantes del guarayu en el nuevo alfabeto. Sobre todo, lograron en este entonces introducir con éxito la “i tachada” **i** y la **h** para la glotal. Motivaron a algunos a publicar sus textos. De este tiempo, data el librito de un hablante guarayu de Urubichá, Donato Oreyay (1976). El título muestra la aplicación de la ortografía Fpp del ILV: *Mbahe mimba caha pipendar* ‘los animales del monte’.

En las publicaciones científicas (sobre todo Newton, 1978), usaban una ortografía semejante a la actual (ver el alfabeto abajo), con excepción de la tilde que ha sido reemplazada por la diéresis en la actualidad. Este alfabeto ya da el fondo para la transición a la actualidad.

Alfabeto de las publicaciones científicas:

a, ã, ch, e, ê, (h), i, î, i, iâ, k, kw, m, mb, n, nd, ng, ñ, o, õ, p, r, s, t, u, û, v, w, y, ’
(alfabeto científico, Fpc)

Ya nos estamos acercando a la ortografía actual. Varios de los cambios que propusieron los lingüistas del ILV sirvieron como la base para una ortografía consistente. La ortografía de la Fpp se usaba hasta los años 2000 por los evangélicos, y posiblemente la usaron varios Guarayo en sus notas personales, sus textos no publicados y muchos papeles que están guardando en sus casas.

3.4 Kuritëindar: La ortografía del guarayu en la actualidad

Después de varios talleres con hablantes de guarayu, se llegó a un acuerdo, y en 2003 el Ministerio de Educación publicó el libro sobre el alfabeto aprobado (Aeguazu et al., 2003). Esta es la norma que se debe aplicar ahora para escribir el guarayu. ¿Cuáles entonces han sido los cambios con respecto a las ortografías anteriores?

Primero quiero presentar el alfabeto actual y oficial del idioma guarayu:

a, ä, ch, e, ë, gw, i, ï, i, ï, k, kw, m, mb, n, nd, ng, ñ, o, ö, p, r, s, t, u, ü, v, y, ' (kungar)

Voy a presentar de nuevo los casos críticos y resumir las soluciones de a-e:

- las vocales nasales – solucionado con la diéresis “
- la fricativa [h] y las consonantes labializadas [ʷw, kʷ] – (**j**), **kw, gw**
- la oclusiva glotal [ʔ] – ‘ (“kungar”)
- la vocal central no redonda [ɨ] y su par nasal [ɨ̃] – **i** y **ï**
- fonemas [k], [ts] y [B] – **k, s, v**

La ortografía actual ya fue elegida con pensamiento en la computación, porque por lo menos los lingüistas de estos tiempos ya escribían todo en computadoras, y dentro de poco iban a llegar computadoras también para el pueblo guarayo por todas partes. Lo que vemos es que la diéresis reemplazó la tilde para indicar nasalidad de las vocales. Esta decisión tiene seguramente dos razones, pero la razón práctica debe haber sido la más relevante: con el teclado español se puede escribir la diéresis. En cambio, para escribir la tilde en los grafemas nasales, se necesitaría cambiar a un teclado brasileño.¹⁸ También puede haber tenido una influencia la decisión que tomaron los Guaraní de Bolivia de no escribir la tilde que usa el guaraní paraguayo.

La fricativa [h] no forma parte del alfabeto guarayu, porque no es un fonema regular de la lengua, sino solo aparece en interjecciones, como he dicho arriba. Así que en estos casos se aplicaría el grafema **j**, como, por ejemplo, *jëjë* ‘sí (habla de mujeres)’. Los sonidos labializados reciben una convención con **w**

¹⁸ Y no solo eso, de hecho, ahí no se puede combinar la e con la tilde: *ë*.

en vez de *u*, entonces: **kw**, **gw**. Sin embargo, aquí no se ha integrado la idea de otro sonido labial *sw*, y este se escribiría todavía con **u**: *suindar* ‘lechuza, esp.’.¹⁹

La glotal se escribe ahora con el apóstrofo **’**, y le dieron un nombre a este grafema en el guarayu: **kungar** ‘tragadero’. La **i** se mantiene de la última propuesta, y la vocal central nasal recibe dos puntos en vez de la tilde **ĩ**, así como la indicación general de nasalidad. La convención ortográfica de la forma en publicaciones científicas **-k**, **s**, **v-** es innovada y convierte a la ortografía del guarayu en individual e independiente de la ortografía del castellano.

Esta ortografía se usa desde el año 2003. Después de la aprobación de este alfabeto oficial del guarayu, las ONG que hicieron proyectos de publicar cuentos en el guarayu aplicaron ya este alfabeto (ver, por ejemplo, Pari R., 2004; Navarro, 2016; Aeguazu, 2018). Aunque la enseñanza en los colegios no es reglamentada en estos tiempos, los maestros de a poco integran esta nueva ortografía en sus clases. Unos años después, los maestros también atienden a las normales para hacer su licenciatura, y, en el curso, producen varias tesis en y sobre el idioma guarayu. Además, desde la creación del ILC Gwarayu, según la Ley General de derechos y políticas lingüísticas No. 269 del 2012, formado oficialmente en el 2016, se ha creado una institución para el desarrollo de materiales para la enseñanza y la implementación de la enseñanza del idioma en todos niveles (desde los nidos lingüísticos, el kínder, hasta los colegios y clases para todos los oficiales). Desde el año 2017 se puede obtener un certificado del idioma guarayu, básico para los no hablantes que participan en clases del ILC, y avanzado para los hablantes nativos del guarayu.²⁰

3.5 Guarayu ñe’e dijital va’e: El guarayu en los medios digitales

En esta sección comienzo con el guarayu en digital y luego resumo cómo el guarayu se presenta en los medios digitales. Aquí estoy sobre todo incluyendo la sociedad guaraya que quiere escribir su idioma. En el Word hay la opción de añadir símbolos especiales, pero no todos saben cómo. Entonces para los que aprendieron eso, hubo la posibilidad de escribir correctamente con las letras del

¹⁹ *Suindar* es mi nombre en el idioma guarayu.

²⁰ Yo recibí mi certificado básico en 2017.

nuevo alfabeto. Luego, para los diagramadores en las imprentas, es otro desafío encontrar los símbolos exactos para representar bien la escritura del guarayu. Ocurren problemas con los siguientes grafemas:

- f. teclas: representación de la glotal por ´
- g. símbolos especiales: representación de la ì
- h. símbolos especiales: representación de la ï

Los problemas se repiten en la historia reciente, y voy a describirlos y presentar las soluciones más abajo.

Aunque se haya elegido el apóstrofo ´ para la glotal, se encuentra a menudo que la gente usa o el apóstrofo hacia el otro lado ` , o los acentos ´ , ` en vez del apóstrofo, por no identificar la diferencia o por no conocer bien el teclado. De hecho, el apóstrofo tiene dos formas: una inicial ´ y otra final ` , así como se usan en citas, por ejemplo, alternativamente a las dos comillas “ ... ”. El alfabeto del guarayu usa para el *kungar* el apóstrofo final. Este es un símbolo que se adapta automáticamente en el Word, y el programa espera normalmente seguir a una letra para aparecer en la forma final, entonces se presenta correctamente detrás de una letra, normalmente, como por ejemplo *u´u* ‘flecha’. Sin embargo, cuando se escribe solamente el apóstrofo, hay que apretar dos veces para que salga el segundo, la forma final. No se debería confundir el apóstrofo con los acentos, porque estos no solamente se ven diferentes y son por definición diacríticos, entonces signos adicionales que se combinan con letras, sino también porque tienen otro Unicode²¹ en el sistema, por lo que la computadora los percibe con este otro código. En fin, hay tipos de letras que no distinguen la forma del apóstrofo inicial y final, pero son pocos.

La inserción de la letra ì en el Word significaba cada vez abrir la función ‘insertar símbolos’ y buscar y encontrarla en la lista, donde está parte de las letras generales desde hace un poco más de 10 años. Antes de eso había que

²¹ El Unicode para el apóstrofo final es: U+02BC, para el apóstrofo inicial es U+02BB, para los acentos son: grave U+0060, agudo U+00B4, como el Word también indica.

descargarse los símbolos del AFI como teclado o como un tipo de letra, para que aparezca entre las listas de Word. Eso entonces se ha simplificado. No obstante, mucha gente no sabe dónde encontrarla o les tarda demasiado. En estos casos, se han acostumbrado a usar el más + para escribir esta letra. Crowhurst (2000) todavía usa este símbolo en su texto. Un problema en usar el más + es que también tiene otro Unicode,²² y por ser otro símbolo puede complicar la búsqueda automática de palabras entre varios textos, si se han usado uno y otro.

Como he dicho en §3.4, la razón de elegir la diéresis para indicar la nasalidad fue práctica en el fondo, porque con los teclados españoles se puede producir la diéresis, por lo menos encima de las letras **ä, ë, ï, ö, ü**. Sin embargo, para añadir la diéresis a la **i**, no es posible con una combinación de la tecla para la diéresis y el símbolo especial **ï**, elegido de la lista. Con el más + tampoco se puede combinar la diéresis. La única opción es un poco complicada, porque necesita la combinación del símbolo especial **ï** con otro diacrítico para marcar diéresis, para lo cual hay que encontrar entre los símbolos especiales del AFI. Eso no parece conveniente, porque solamente personas con muchos conocimientos en Word van a poder encontrar esta combinación. Resulta que en la mayoría de los casos no se pudo escribir la **ï**.

Para solucionar todos los problemas, se han desarrollado y programado teclados en los últimos años en el contexto de mi proyecto de la documentación del guarayu.²³ Desde entonces, hay tres teclados del guarayu: uno para el sistema Windows, otro para el Mac, y aun otro para el sistema Android en los celulares.²⁴ Estos teclados se instalan al sistema y hay ciertas opciones para escribir todos los grafemas que usa el guarayu. En los teclados de la computadora, se combina las teclas ALTGr + **i** para tener la **i**, y para indicar la nasalización se añade después la diéresis: **ï**. En el teclado Android, hay que elegir el teclado sudamericano o guarayu en el celular y luego aparecen la **i** y la **ï** como opciones adicionales

²² El Unicode de la **i** es U+0268, el Unicode de la **+** es U+002B.

²³ El proyecto GIZAC dispone todos sus datos en el archivo ELAR: <https://elar.soas.ac.uk/Collection/MPI1032005>.

²⁴ El Teclado sudamericano lo debemos a Dominik M. Ramik, que nos programó esta aplicación. Se puede descargar gratis en el *Google Playstore*: <https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.dominicweb.southamericannativelanguageskeyboard&hl=es>.

encima de la letra **i**, tal como se encuentra los acentos (ver imagen 6). La ventaja obvia de estos teclados es que ya podemos escribir en guarayu por todas partes, en todos los programas, en Internet y en las aplicaciones, y no solamente en Word o un programa de texto equivalente.

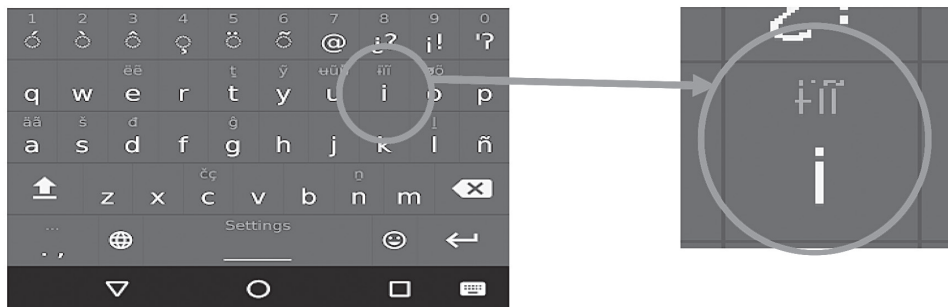


Imagen 6. El Teclado Sudamericano para el Android

Los nuevos teclados fueron instalados en el curso del diplomado “Producción de textos en Gwarayu” (FUNProeib Andes, 2016, en Guarayos) a los maestros que participaron, y ellos han podido compartirlos entre sus colegas. En el año 2017, fue instalado en las computadoras del ILC Gwarayu en Ascensión de Guarayos y en algunas computadoras en Urubichá. Una hoja de instrucciones facilita la instalación y el uso. La aplicación de Android ya ha sido descargada por más de 1000 personas, como indica la página, y los usuarios le agradecen mucho al programador:

Nunca pense que iba a poder encontrar los símbolos para poder escribir. Muchas gracias por la app. y seguí así che. (Muñoz Saul, 6 de abril de 2019)

Facilita escribir con exactitud el idioma Besiro (José Chuvé M., 9 de abril de 2018)

(Google Playstore, Teclado Sudamericano)

Hemos llegado entonces al mundo digital con el guarayu. Ahora sí se puede escribir libremente en su idioma. Lo que todavía falta resumir en §4. Con estos teclados vemos entonces desde el 2017 un gran cambio en la escritura del guarayu. En los posts en el *Facebook* del ILC Gwarayu vemos la diferencia de los grafemas que exactamente desde el 2017 se ven tal como tienen que ser según

el alfabeto guarayu. Entre los otros usuarios podemos observar cierta variedad de símbolos y modos de escribir todavía.

Aparte de elaborar materiales, los Guarayo escriben en su idioma en el *Facebook*, en *WhatsApp* y en mensajes del celular. En general notamos que raras veces marcan la nasalidad; probablemente es demasiado esfuerzo y parece que se puede también entender sin indicación. La glotal está escrita, pero también no consistentemente, lo que tiene dos razones: una es que todavía no existe un estándar de cuándo escribirla (ver §4) y otra es que no siempre hace falta para distinguir significados y parece innecesaria. Así encontramos a menudo *ae*, *vae*, *mbae* ‘él, participio, cosa’ sin glotal, aunque también varía con *a’e*, *va’e* y *mba’e*. En la representación vemos, como ya he explicado arriba, una variación entre apóstrofo y los dos acentos, con mayor cantidad el acento grave ` , por ejemplo, *V+`asa* en vez de *vi’asa* ‘feliz’. Hay solamente un caso excepcional donde vi una persona usar la *z* todavía en vez de la *s*: *che agwaza* en vez de *che agwasa* ‘mi amante’. Se observa todavía alguna variación entre *v* ~ *b* ~ *w*, aunque la mayoría haya adaptado la *v*: *Pe p+boira?* en vez de *pepivoira* ‘¿van a bailar ustedes?’.²⁵ La *k* es mayormente aceptada, y solamente hay pocos que escriben *quevo* (*kevo*) ‘dónde?’ o *cuacuami* (*kwakwami*) ‘viejito/a’, aunque *kuña* ‘mujer’ aparece frecuentemente como *cuña*. Esta es la vieja ortografía (§3.3), y todavía algunos la han aprendido, entonces escriben también la *h* para la glotal. Pero ya se ve mucho menos eso. Lo que encontramos mucho más es una variación entre el alfabeto guarayu y castellano, es decir menos consistencia por tal vez menos conciencia en escribir en uno o el otro idioma.

Algo que se ve con más variación y lo que necesita el desarrollo de convenciones y reglas ortográficas es el escribir juntos o aparte (ver §4). El locativo *ve*, por ejemplo, escriben en más casos junto con el sustantivo, pero en combinación con palabras del castellano, nombres, lo escriben aparte. Con partículas como *no/ño* ‘solamente’ o *vo* ‘dubitativo’ encontramos ambas soluciones igualmente. También vemos la variación entre escribir juntos o aparte con los pronombres personales para marcar posesión, por ejemplo, *chemu* en vez de *che mu* ‘mi pariente’. Otro ejemplo se ve arriba con el verbo ‘bailar’: *Pe p+boira?* en vez de

²⁵ Una persona da un comentario al himno de Bolivia en guarayu y nota correctamente: “Y porque no escribir Borivia y no Vorivia no coincide”. Ahí vemos mucha discusión todavía de cómo integrar préstamos.

pepivoira ‘¿van a bailar ustedes?’.²⁶ En §4 voy a resumir los casos críticos que faltan definir para el guarayu.²⁷

3.6 Opakatu ikwachiapri – Resumen de los cambios

Muchos cambios de los grafemas para escribir el idioma guarayu han ocurrido en la historia. Mientras que algunas convenciones quedaron por menos tiempo, otras persistieron en el tiempo hasta hace poco. Aquí quiero resumir los cambios mayores en su cronología. En la tabla 2 hay la vista completa de todos los grafemas, los símbolos del AFI y la ortografía actual. Esta tabla puede servir como una clave para leer correctamente los datos antiguos en el idioma guarayu. Por mi experiencia, no les cuesta mucho a los hablantes del guarayu leer cualquier ortografía, en parte por haber conocido documentos antiguos o haber recibido enseñanza en el alfabeto viejo antes, pero también porque saben su idioma. Para los que no hablan el idioma, es aún más útil esta clave.

Como indica la tabla 2, y como he mostrado en la descripción en §31-§3.5, los cambios de grafemas no conciernen a todo el alfabeto. Hay sonidos que se han percibido como poco problemáticos y les han dado una letra del alfabeto castellano, sin ninguna duda. Eso es verdad para los siguientes grafemas: **a, ch, e, i, (j), m, n, ñ, o, p, r, t, u**. Las oclusivas con coarticulación nasal tampoco causaron ningún problema, se combinaba simplemente dos letras: **mb, nd, ng**. El análisis como fonemas de estos sonidos complejos o con coarticulación lo encontramos a partir de Hoeller (1932b). De hecho puede sorprender que la **r** no parece haber causado ningún problema, ya que esta consonante también tiene su variante nasal en contextos nasales, como por ejemplo, *ñuvirio* o breve *ñurio* ‘dos’ (ver Danielsen et al. 2019). En estos contextos sí encontramos mucha variación entre **r ~ n** en la ortografía de las palabras en las fuentes más antiguas. Lo mismo es verdad para la variación de **y** con **ñ** en contextos nasales, lo que ya hemos mencionado con relación al pronombre de 1ª persona plural inclusiva *yande ~ ñande* en §3.2. Eso muestra que, a pesar de haber elegido grafemas

²⁶ Los datos aquí son tomados de mi corpus del guarayu digital que uso para los análisis empíricos de variaciones y nuevas tendencias en el guarayu (ver Danielsen, 2017); el corpus no está publicado.

²⁷ Desde el 2018 estoy manejando una página en Facebook para publicar todas las novedades sobre el estudio con el idioma guarayu. La lengua de esta página es mayormente guarayu: <https://www.facebook.com/GwarayuNeesa>; conectado con esta página está un canal en *Youtube* con el mismo nombre.

que no se han cambiado desde el principio, encontramos palabras que han cambiado su ortografía con respeto a la nasalidad.

Los grafemas que han cambiado más en la historia son, por supuesto, las vocales centrales-oral y nasal. Si alguna una vez habían elegido una forma para sus manuscritos, luego hubo que ver si estas letras podían ser imprimidas en imprentas de libros. Con el uso de computadoras después del año 2000, había que reflexionar otros asuntos prácticos: ¿cuáles letras tiene el teclado castellano de la computadora? Por eso también la indicación de nasalidad fue objeto de varios cambios. En fin, el uso de otros medios digitales, sobre todo de celulares, nos enfrentó de nuevo con el aspecto práctico y produjo el uso muy difundido del más + para la vocal central.

Otros cambios dependían menos de los teclados, aunque también se puede resumirlos debajo de razones prácticas, pero de otro modo. Si tomamos en cuenta que los lingüistas misioneros del ILV llegaron a Bolivia con una idea colonial en tiempos cuando mucha gente en el campo –incluyendo muchos indígenas– no asistían a colegios y pocos de ellos escribían con fluidez, sabemos que en su concepto de alfabetización el foco no estaba en las lenguas originarias, sino en el castellano en primer lugar. Con este pensamiento razonaban que un alfabeto más o menos semejante al del castellano servía para su objetivo. Esta perspectiva cambió drásticamente en los tiempos de los desarrollos de alfabetos para las lenguas indígenas de Bolivia, a partir de los años 1990. Eso también explica la persistencia larga de la convención castellana de usar dos grafemas para el sonido [k]: **c** y **qu** por tanto tiempo. La escritura de los sonidos labializados está relacionada a este fenómeno, y así se complicaba la ortografía en muchas letras y combinaciones de letras: **cu**, **qu**, **gu**. Los lingüistas descubrieron que eso era poco útil, y entonces introdujeron otra escritura ya en sus documentos lingüísticos, los cuales nunca escribían “para el pueblo”.

El hecho que el grafema **z** tuvo una vida tan larga (hasta 1961) se explica bien por la nacionalidad de la mayoría de los franciscanos que han escrito el guarayu al inicio del siglo XX: sobre todo Hoeller y Priváser. Para ellos, esta letra es como en su lengua nativa, el alemán, y tardó hasta la llegada de los lingüistas del ILV para que se pierda esta tradición y la **s** fuera introducida, a pesar de la fuerte coarticulación africada de esta fricativa [s ~ ts].

Como hemos mostrado en §3.5, la realización de la glotal en las palabras del guarayu es todavía algo que se necesita regularizar (ver §4). El siguiente gráfico presenta la cronología de los cambios y da la muestra general de la persistencia y coexistencia de grafemas en la historia.

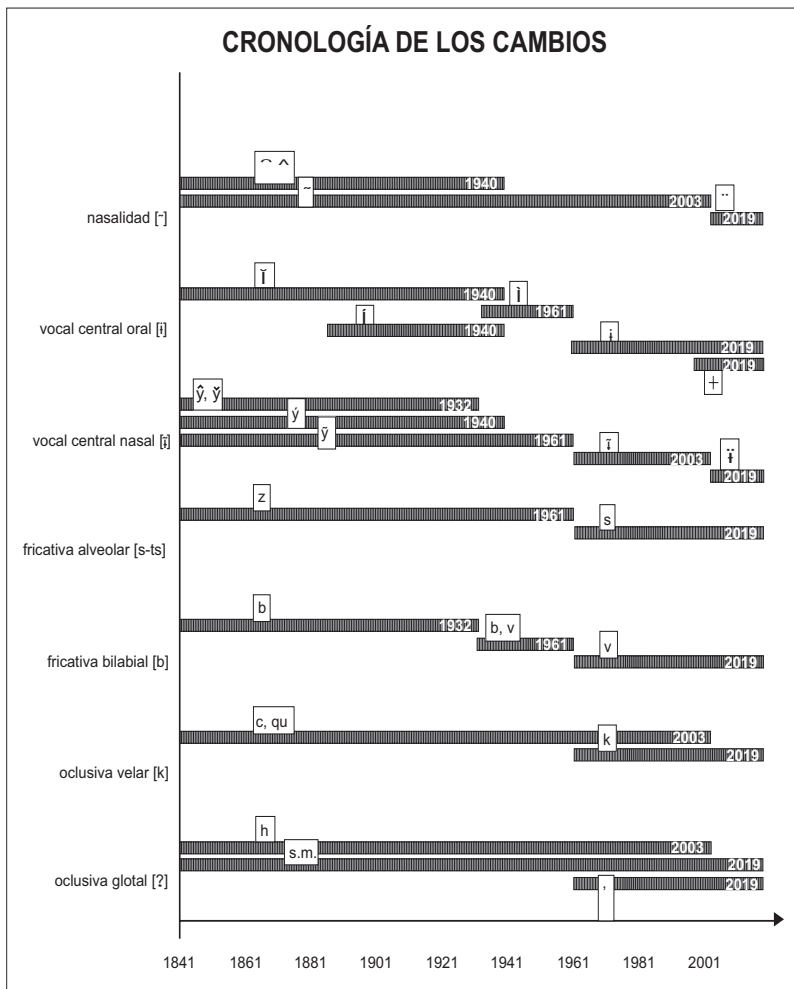


Gráfico 1. La cronología de los cambios de grafemas en guarayu.

Tabla 2. Los grafemas en la ortografía del guarayu en su cronología

valor fonológico (AFI)	3.1: L/V 1841 – Singer 1913, Hoeller 1929	3.2: Cardús 1883 – Hoeller 1932a	3.3: IV, Fpp, (Fpc) 1961	3.4: Ortografía moderna Aeguaçu et al. 2003	3.5: Guarayu digital
vocales					
a, e, i, o, u			a, e, i, o, u		
ã, ê, î, ô, û	ã, ê, î, ô, û (exc. ã, ê, î, ô, û, Priv.)	ã, ê, î, ô, û	ã, ê, î, ô, û	ã, ê, î, ô, û	ã, ê, î, ô, û (exc. a, e, i, o, u)
i	ĩ	ĩ (í Cardús)	ĩ	ĩ	+ i
ĩ	ỹ, ỹ, ỹ, ỹ	ỹ (ý Cardús)	ĩ	ĩ	+ i, i
consonantes					
ɸw	gu, (exc. hu)	gu	gu, gü (Fpc: w)	gw	gw, gu
h	h	h	j (Fpc: h)	j	j
k	c, qu	c, qu	c, qu (Fpc: k)	k	k (c)
kʷ	cu, (qu)	cu	cu (Fpc: kw)	kw	kw (cu)
ts ~ s	z (exc. c)	z	s	s	s
B	b	b, v	v	v	v, b
?	s.m., h, acento en segunda vocal	s.m., h, - (guion), acento en primera vocal, (diéresis en segunda vocal)	h (Fpc: ʔ)	ʔ	ʔ, s.m.
tʃ			ch		
m, n, ɲ			m, n, ñ		
mʰ, nʰ			mb, nd		
N			ng		
p, r, t			p, r, t		
j			y		

4. Yama'e tenonde koti – Perspectivas para el futuro: Reglas y convenciones ortográficas

Tener un alfabeto es un inicio, así sabemos cómo representar sonidos en forma de grafemas. La convención oficial del alfabeto guarayu es un avance para tener este estatus y funciona como la primera regla ortográfica. Sin embargo, un problema por solucionar es todavía la difusión de las instalaciones de teclados existentes para que todo el mundo pueda escribir el guarayu con facilidad. Luego contamos con los maestros y el ILC Gwarayu para la enseñanza del alfabeto y el uso de los teclados. Una parte que no fue mencionada hasta aquí es también el acuerdo a no marcar énfasis en las palabras del guarayu, con diferencia al castellano que usa un diacrítico cuando el acento no cae en la penúltima sílaba. En el guaraní paraguayo, se ha adaptado una regla semejante: el guaraní paraguayo tiene un acento final, pero, cuando no cae en la última sílaba, se indica con el acento sobre la sílaba acentuada. El acento en el guarayu es diferente al del guaraní. Aquí tenemos tres dialectos diferentes que justamente se distinguen por la colocación del acento. En el dialecto de Ascensión el acento cae más a menudo en la última sílaba, en Urubichá en la penúltima (como en castellano), y en Yaguarú el acento cae a veces en la antepenúltima sílaba. Así junto con la aprobación del alfabeto, los Guarayo han votado por no indicar el acento en ninguno de los dialectos. Una desventaja es que los que recién aprenden el guarayu podrían preferir el acento penúltimo (como en Urubichá). Pero como veremos abajo, esta problemática no se acaba con solo no marcar el acento, sino es relacionada con la identificación de la sílaba que lleva la diéresis de nasalidad.

- i. Las variaciones mencionadas en §3.5 mostraron que hay todavía mucha necesidad de discusión para definir reglas. Los casos más urgentes son los siguientes:
- j. la colocación de la glotal
- k. la indicación de nasalidad dentro de una palabra: cuántas veces y sobre cuál vocal escribir juntos o aparte

Para saber dónde colocar la glotal tendríamos que definir una regla clara, lo que falta hasta ahora. La dificultad viene del hecho de que no todas las secuencias de dos vocales podrían ser: o un diptongo o una secuencia dividida por glotal (es decir dos sílabas). Por eso hay muchos casos donde los hablantes no ven la

necesidad a marcar una glotal. Para poder definir reglas aquí tendríamos que hacer un análisis fonológico de la glotal. Probablemente hay casos que no se distinguen por +/- glotal: *ae* ~ *a'e*, *eo* ~ *e'o*, *eu* ~ *e'u*, *io* ~ *i'o*, *~o* ~ *i'o*, *iu* ~ *i'u*, *oe* ~ *o'e*, *ue* ~ *u'e*. Ayudaría mucho también tener un diccionario concreto de referencia para consultar la forma convencionalizada.

La nasalidad en el guarayu se difunde con lo que llamamos armonía nasal en toda la palabra. No solamente hace las otras vocales nasales, sino tiene su impacto en las consonantes. Por esta razón, sería suficiente marcar una sola vocal por palabra o morfema con la diéresis para la nasalidad. ¿Por qué es relacionada la problemática de dónde marcar la nasalidad con el acento? Eso se explica con dos características de la lengua guarayu: una es que la nasal siempre atrae el acento y entonces la nasal original cae en una sílaba acentuada (característica tupí-guaraní); la otra es la diferencia en acentos de los dialectos diferentes. De hecho, ahí nos podría servir el guarayu de Ascensión como referencia, es decir cuando no cae su acento en la sílaba final, eso significa la identificación de la sílaba nasal con el acento y por consecuencia la colocación de la nasalidad. De ahí podríamos partir para definir las reglas en el futuro. Otra regla podría ser el marcar la primera letra siempre de un diptongo nasal, como por ejemplo *tëi* (en Ascensión escriben a menudo *tei*) 'frustrativo'. Para razones realísticas, yo personalmente propondría también más libertad en la escritura: podría permitirse que cada individuo elija su forma preferida, en tanto que se le entienda.

Otro tema relacionado con la nasalidad de vocales es cuándo queremos acompañar una vocal nasal con una consonante nasal adelante, por ejemplo: *Tüpa* o *Tümpa* 'Dios', *ägwer* o *ängwer* 'alma, espíritu'.

Lo que no puedo estimar muy bien todavía es la posible existencia de otras consonantes labializadas, no solo **gw** y **kw**, sino también *sw* o *pw*, las cuales por el momento se escriben con *su* y *pu*.

El guarayu, como todas las lenguas Tupí-guaraní, es mucho más sintético en su formación de palabras y en su gramática verbal y nominal que el castellano. Mientras que palabras compuestas son la excepción en el castellano, el guarayu tiene cantidades de estas. A pesar de ello, el guarayu actual tiene una tendencia a ser interpretado de forma muy analítica. Eso significa que no se prefiere tener palabras morfológicamente muy complejas, sino se escriben muchas partículas

gramaticales –pero transparentes– aparte, para simplificar la comprensión. Para el escribir junto o aparte tenemos que definir reglas en el futuro. En el año 2017 ya hemos comenzado con talleres en el ILC Gwarayu para desarrollar una propuesta.²⁸ Esta propuesta tiene que definir las partículas que se escriban aparte, como por ejemplo *ve* ‘locativo’, *no/ño* ‘solamente’, *vo* ‘dubitativo’, *va’e* ‘participio’, etc. Una vez definido, debería ser claro cómo se escribe en todos los casos. Como he mencionado arriba, es posible que préstamos espontáneos o nombres del castellano se comporten un poco diferente; eso también habrá que definir en las reglas.

Una opción que no encontró ninguna resonancia es la que propusieron los lingüistas del ILV en la “forma para el pueblo”: ahí usaron el guion para separar ciertos sufijos o morfemas menos liados al lexema, como por ejemplo *-pota* ‘desiderativo, querer’, ver el título del libro: *Ayeroci-pota (Yo Quiero Leer) 1* (Jackson, 1968).

5. Yamomba – Resumen

Este artículo resume qué documentos se encuentran en forma escrita en la lengua guarayu. Comenzamos con los primeros manuscritos de padres franciscanos a partir de los 1840. La sección §2 muestra cómo han cambiado los autores de trabajos en la lengua y los fines o los formatos de los trabajos en el idioma guarayu. Mientras que al principio el objetivo fue mayormente el estudio de la lengua por los padres, para poder hacer la misa y fidelizar a la gente a su Iglesia, luego fue la idea de alfabetización en el idioma castellano, y en parte la evangelización por otra Iglesia. Solamente a partir de los años 1990, los hablantes tomaron parte más activa en el desarrollo del alfabeto, primero, y luego después del 2000 también en la publicación de materiales, ya para los Guarayo mismos.

La tabla 2 nos da una clave para poder leer bien todos los documentos en el idioma guarayu, independientemente de su tiempo de origen. Al final eso

²⁸ Tomamos como modelo la obra de Penner & Bobadilla de Cazal (2010): *Guía de estilo para una ortografía razonada del guaraní*. Modelo no significa que copiamos las reglas, sino que la estructura nos ayuda para distinguir las problemáticas. El guarayu va a tener sus reglas individuales, independiente de otras lenguas.

es importante para avanzar en los estudios de los documentos antiguos por los hablantes del guarayu y la sociedad nacional de Bolivia. Los grafemas que se usaban en la historia tienen fuentes externas distintas: los franciscanos trabajaron con los materiales de los jesuitas sobre el guaraní y se copiaban las convenciones; los lingüistas del ILV, por ya haber sido formados en la lingüística internacional, conocían otros grafemas para aplicar al guarayu. Muchas de sus propuestas fueron aceptadas, con excepción de la indicación de la nasalidad. Aquí la decisión fue seguramente en primer lugar tomada con vista a las posibilidades prácticas con un teclado castellano en la computadora. Por eso la diéresis resultó ser mucho más convincente. Con el alfabeto oficial del 2003, tenemos que adaptarnos a estos grafemas y encontrar modos que faciliten la escritura en las computadoras y los celulares. Por eso varias instalaciones de teclados fueron programadas.

Estamos hoy en día en tiempos de las letras, las palabras están por todas partes, la comunicación se ha trasladado casi por completo al mundo digital con la escritura o con audios grabados. En tal tiempo no queremos solamente contar con un alfabeto de cada lengua de Bolivia, sino queremos que el Google tenga la posibilidad de búsqueda sistemática en nuestro idioma, queremos que palabras se autocompleten en nuestro idioma –lo que necesita diccionarios simples en los medios digitales–, y estamos pensando en cómo enseñar todas las materias del colegio en el idioma indígena. Este artículo nos muestra dónde nos ubicamos en este proceso. Falta mucho más por hacer, pero ya estamos en un buen camino. En fin, dependemos de los mismos hablantes de las lenguas, de que ellos usen su idioma, que se profesionalicen, que se metan en todo eso para avanzar con todo lo que piden los pueblos indígenas.

6. Yagwami va'e – Abreviaturas

AFI = Alfabeto Fonético Internacional; COPNAG = Central de Pueblos Nativos de Guarayos; en prep. = en preparación; exc. = excepcional; Fpc = forma en publicaciones científicas; Fpp = forma “para el pueblo”; ILC = Instituto de Lengua y Cultura; ILV = Instituto Lingüístico de Verano; IPELC = Instituto Plurinacional de Estudios de Lengua y Cultura; L/V = Lacueva/Viudes (1841); s.f. = sin fecha; s.m. = sin marcar

Ikwachiapri reta – Referencias

Aeguazu Ureyu, Daniel, Mirtha Iraipi Yapuquenda, & Janneth Olivio (2003). *Guía del alfabeto guarayo*. Ascensión: Ministerio de Educación Viceministerio de Educación Escolarizada y Alternativa.

Aeguazu Ureyu, Daniel (2018). *Gwarayu ñe'eriru: diccionario guarayu*. GIZAC (coord.). Santa Cruz: Kipus.

Armoye, Benedicta (2017). Odisea del Catecismo Castellano – Guarayo. Iglesia Viva 04.08.17 // Revista *El Mensajero*. Recuperado de: <https://www.iglesiaviva.net/2017/08/04/odisea-del-catecismo-castellano-guarayo/> (17.7.2019).

Buehl, Francisco Bertoldo (1939). *Catecismo del Vicariato Apostólico Chiquitos en castellano y guarayo por el Excmo. Sr. Obispo*; Ascensión: Tip. Franciscana.

Cardús, José (1883). *La doctrina cristiana explicada en guarayo y en castellano para el uso de los neófitos de las misiones del Colegio de Propaganda Fide de San José de Tarata*. Cochabamba: Imprenta del Siglo.

Cardús, José (1901). *La doctrina cristiana explicada en guarayo y en castellano para el uso de los neófitos de las misiones del Colegio de Propaganda Fide de San José de Tarata*. Segunda Edición, aumentada por el Padre Bernadino Pesciotti. Cochabamba: Imp. Encuadernación y Estereotipia del Colegio.

Cardús, José (1916). *Catecismo de la doctrina cristiana en guarayo y castellano: seguido de unas oraciones para antes y después de la comunión y unos devotos cánticos*. Yotaú: Imprenta Guaraya.

Crevels, Mily (2002) Why speakers shift and languages die: An account of language death in Amazonian Bolivia. En: Mily Crevels, Simon van de Kerke, Sérgio Meira, & Hein van der Voort (coord.), *Current Studies on South American Languages*. (ILLA 3). (pp. 9–30). Leiden: CNWS Publications.

Crowhurst, Megan (2000). Informe sobre algunas diferencias lingüísticas que existen entre el guarayo y el guaraní. Ms.

Danielsen, Swintha (2012). Baure. En: Pieter Muysken & Mily Crevels (coord.), *Las lenguas de Bolivia*. Vol. 2: Amazonía, pp. 295-339. La Paz: Plural Editores.

Danielsen, Swintha (2017). La lengua guarayu (Tupi-Guaraní de Bolivia) en su actualidad: lenguaje de jóvenes, en el internet, y en medios impresos. SCRIBD. Recuperado de: <https://de.scribd.com/document/418535492/La-lengua-guarayu-Tupi-Guarani-de-Bolivia-en-su-actualidad-lenguaje-de-jovenes-en-el-internet-y-en-medios-impresos> (19.7.2019).

Danielsen, Swintha (2018). La historia de la lengua guarayu. *Revista Página & Signos* 14. Cochabamba: Kipus.

Danielsen, Swintha and Sell, Lena and Terhart, Lena (2019). Guarayu. A revised dictionary by Alfred Hoeller. *Dictionaria* 6. 1-3590. Recuperado de: <https://matthew.clld.org/dictionaria/contributions/Guarayu> (7.7.2019).

Danielsen, Swintha & Miguel Guayarabey (en prep.). Republicación de la gramática del guarayu por Priváser (1903).

Dietrich & Danielsen, en prep. Ver Lacueva/Viudes 1841.

Hoeller, P. Alfredo (1929). Diccionario Guarayo-Castellano. Ms.

Hoeller, P. Alfredo (1932a). Guarayo-Deutsches Wörterbuch. Hall in Tirol: Verlag der Missionprokura der P.P. Franziskaner.

Hoeller, P. Alfredo (1932b). Grammatik der Guarayu-Sprache. Hall in Tirol: Verlag der Missionprokura der P.P. Franziskaner.

Jackson, William (1968). *Ayeroci-pota* 1. Instituto Lingüístico de Verano.

Jackson, William (1971). *Ayeroci-pota* 2. Instituto Lingüístico de Verano.

Lacueva, Francisco/ Viudes, Manuel. 1841. Arte de la Lengua Guaraya ó Chiriguana. Legajo no 23 de la Colección Andrés Lamas (1849-1894) del Archivo General de Nación, Buenos Aires; actualmente en proceso de publicación por Wolf Dietrich y Swintha Danielsen.

Manzano, Barrado (1945). Las misiones franciscanas en Bolivia: Conferencias dadas por el RVDO. Arcangel Barrado Manzano, O.F.M., al centro Misional de San Francisco Solano, de la Seráfica, Provincia de Andalucía, los días 20, 21 y 22 de mayo de 1945, en la Biblioteca del Real Monasterio de Guadalupe. Sevilla: Imprenta San Antonio. Recuperado de: <http://www.bibvirtual.ucb.edu.bo/etnias/digital/106001558.pdf> (12.7.2019).

Mendoza L., Gunnar (coord.) (1957). José Cors, Apuntes de Guarayos [1875?], *Revista del Instituto de Sociología Boliviana* 5, pp. 101-165.

Michael, Lev, Natalia Chousou-Polydouri, Keith Bartolomei, Erin Donnelly, Vivian Wauters, Sergio Meira, Zachary O'Hagan (2015). A Bayesian Phylogenetic Classification of Tupí-Guaraní. *LIAMES* 15(2), pp. 193- 221.

Montoya, Antonio Ruiz de (1639). *Tesoro de la lengua guarani*. Madrid: Juan Sanchez.

Navarro Vásquez, Mónica (coord.) (2016). *Yarogwata tenonde kotí yande yembo'esa yamomiräta va'erä Gwarayu reko: Hagamos avanzar nuestro aprendizaje para fortalecer nuestro ser guarayo*. Cochabamba: FUNPROEIB Andes.

Newton, Dennis (1978). *Guarayu discourse*. Summer Institute of Linguistics.

Oreyay, Donato (1976). *Mbahe mimba caha pipendar. Los animales del monte*. Tumichucua: Instituto Lingüístico de Verano.

Pari R., Adán (coord.) (2004). Antología del cuento gwarayu 1-4, Vol. 1(1) – 4(2). DANIDA/ Ministerio de Educación. Santa Cruz: Alar SRL.

Penner, Hedy & Dora Bobadilla de Cazal (2010). *Guía de estilo para una ortografía razonada del guaraní: Un instrumento práctico para profesionales*. Primera Edición. Ascensión: Ministerio de Educación y Cultura. Recuperado de: https://www.mec.gov.py/cms_v2/recursos/9697-guia-de-estilo-para-una-ortografia-razonada-del-guarani---pr-imer-edicion (19.7.2019)

Pesciotti, Bernadino J. (1910?). *Yerureza: ae cristiano remieroquira ar yacatu yepi*.

Priváser, Wolfgango (1903). *Compendio de la Gramatica del Idioma Guarayo*. Tarata: Tip. del Colegio de S. Jose.

Recalde, Juan Francisco (1940). El guaraní de los guarayos de Bolivia. *Revista del Ateneo Paraguayo* [Asunción] Vol. 1(1), pp. 8-22.

Restivo, Pablo (1996[1724]). Gramática guaraní-jesuitico, tercera edición, presentación, transcripción y notas por Silvio M. Liuzzi. Recuperado de: <http://www.fondazioneintorcetta.info/pdf/HISTACT2982.pdf> (19.7.2019).

Rodrigues, Aryon Dall'Igna (1984/85). Relações internas na família lingüística tupi-guarani. *Revista de Antropologia*, 27/28, pp. 33-53.

Rodrigues, Aryon Dall'Igna & Ana Suely A.C. Cabral (2002). Revendo a classificação interna da família Tupí-Guaraní. Línguas indígenas brasileiras: Fonologia, Gramática e História. *Atas do I encontro internacional do grupo de trabalho sobre línguas indígenas de ANPOLL*, v. 1, pp. 327-337. Belém: UFPA, 2002.

Singer, Alberto (1913). Diccionario del guarayu. Ms.

Sociedad Bíblica Boliviana (2003). *Tüpa ne'engagwer. Nuevo testamento guarayo*. Cochabamba: Sociedad Bíblica Boliviana.

TRP, The Rosetta Project (s.f). *Yipindar ivi apo ramosendar. The Long Now Foundation*. The Rosetta Project: A Long Now Foundation Library of Human Language. oai:rosetta-project.org:rosetta-project_gyr_gen-1

WBT, Wycliffe Bible Translator (2011[1885]). *Tüpa Ñehengagüer – El Nuevo Testamento. Guarayu de Bolivia*. Segunda edición, Liga Bíblica Internacional. Recuperado de: <https://www.scriptureearth.org/data/gyr/PDF/00-WNTgyr-web.pdf> (14.7.2019)

La presente edición se terminó
de imprimir el mes de septiembre de 2019
en Talleres Gráficos "KIPUS"
c. Hamiraya 127 • Telf./Fax.: 591- 4 - 4582716 / 4237448

LAEL

FONDO
EDITORIAL

ISBN: 978-99905-54-94-6



9 789990 554946