

Analia Gutiérrez
(University of British Columbia, Canada)

La ambigüedad fonológica de los segmentos complejos: El caso de la consonante nivaçle \widehat{kl} *

ABSTRACT: The goal of this paper is to contribute to the phonological understanding of the Nivaçle (Matacoan) complex segment \widehat{kl} . This sound is interesting from both typological and theoretical perspectives in that: (a) to my knowledge, it is not attested in other indigenous South American languages, (b) it is a non-homorganic affricate that has two articulators: dorsal and coronal (Stell 1989: 58), and (c) a sonorant lateral /l/ is absent from the Nivaçle phonological inventory – the other lateral in the language is the fricative lateral /l/. Comparative data suggest that Nivaçle \widehat{kl} corresponds to /l/ in other Matacoan (Chorote, Maká, and Wichí) languages. With regards to its distributional properties, \widehat{kl} only occurs in onset position; in coda position it surfaces as [k]. On the one hand, I posit that \widehat{kl} is the diachronic result of lateral hardening. In other words, it can be hypothesized that \widehat{kl} was historically an underlying /l/ that underwent fortition in a prosodically strong position such as onsets. On the other hand, the fact that \widehat{kl} delateralizes to [k] in coda position, and not to [l], suggests that the synchronic underlying representation is / \widehat{kl} /. The diachronic development and the synchronic representation of this segment both underlyingly and in its surface representation, will be thus investigated and explained.

KEYWORDS: Complex segments; Lateral hardening; Nivaçle.

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento fonológico del segmento complejo \widehat{kl} en la lengua nivaçle (mataco-mataguaya). Este sonido presenta interesantes particularidades tipológicas y teóricas ya que: (a) en lo que a mi conocimiento respecta, la \widehat{kl} no está presente en otras lenguas indígenas de América del Sur, (b) esta consonante es una africada no-homorgánica que tiene dos articuladores: dorsal y coronal (Stell 1989:58) y (c) no hay una sonorante lateral en el inventario fonológico de la lengua nivaçle – la otra consonante lateral es la lateral fricativa sorda [l]. Los datos comparativos sugieren que la consonante nivaçle \widehat{kl} corresponde a la sonorante lateral [l] en otras lenguas mataco-mataguayas (chorote, maká y wichí). Con respecto a las propiedades distribucionales de la consonante \widehat{kl} , ésta sólo ocurre en posición de ataque; en posición de coda aparece como una [k]. Por un lado, planteo la hipótesis que la \widehat{kl} es el resultado diacrónico de un proceso fonológico de fortalecimiento (*fortition/hardening*) de la sonorante lateral [l] en una posición prosódica fuerte, como es el ataque. Por otro lado, el hecho que \widehat{kl} delateraliza y emerge como [k], y no como [l] en posición de coda, pareciera demostrar que su representación sincrónica subyacente es / \widehat{kl} /. Este trabajo, entonces, espera contribuir a la descripción y comprensión de la fonología nivaçle tanto a nivel segmental como prosódico.

PALABRAS CLAVE: Segmentos complejos; Fortalecimiento de laterales; Nivaçle.

* Agradezco muy especialmente a Sara Rojas Núñez (†) y Félix Ramírez Flores por proporcionarme los datos nivaçle utilizados en este artículo y por enseñarme su lengua con paciencia y generosidad. Asimismo agradezco a Patricia A. Shaw y Gunnar Hansson por sus comentarios y sugerencias. El trabajo de campo para esta investigación fue financiado mediante una beca de Jacobs Research Fund, Whatcom Museum.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es contribuir al entendimiento del comportamiento fonológico del segmento complejo [k̠]. Este sonido lateral presenta interesantes particularidades tipológicas y teóricas ya que:

(i) En lo que a mi conocimiento respecta, [k̠] no está presente en otras lenguas indígenas de América del Sur.

(ii) Esta consonante es una africada no homorgánica que tiene dos articuladores: dorsal y coronal (Stell 1989: 58).

(ii) No hay una sonorante lateral en el inventario fonológico de la lengua nivaçle – la otra consonante lateral es la lateral fricativa [ɬ]. Según el *World Atlas of Linguistic Structure Online* (Dryer and Haspelmath 2011), sólo el 1.4% de las 567 lenguas consultadas no tiene /l/, y tienen, en cambio, obstruyentes laterales. La lengua nivaçle comparte este rasgo con lenguas genéticamente no relacionadas y localizadas en áreas remotas como Athna (Atabascana), Kutenai (aislada), Nuu-chah-nulth (Wakash), Tlingit (Na-Dené), Kiowa (Kiowa-tañoana), Chukchi (Chukotko-Kamchatka), Kabardian (Caucásica), y Tigak (Austronesia).

Los segmentos complejos son considerados como ‘ambiguos’ ya que pueden consistir en una articulación simultánea de dos oclusiones mayores o la secuencia de dos fases. De hecho, los segmentos complejos que consisten en dos fases son potencialmente ambivalentes en cuanto a qué fase determina su estatuto fonológico (François 2010). La fase que determina el estatuto fonológico de un segmento complejo no es necesariamente la fase que es fonéticamente prominente. Por ejemplo, [k̠] puede ser fonéticamente descrito como la combinación de una consonante oclusiva velar sorda [k], que a veces es realizada como uvular [q], con una lateral alveolar velarizada [ɬ]. En este sentido, [k̠] puede ser interpretado como: (i) un segmento lateral preclusivo (*prestopped*) [k̠], (ii) un segmento oclusivo cuya relajación (*release*) es lateral [kʰ] o (iii) una lateral africada no canónica.

En este trabajo, propongo que [k̠] es un segmento complejo, el resultado diacrónico de un fortalecimiento consonántico. Es decir, [k̠] fue históricamente y subyacentemente una lateral aproximante /l/ que se fortaleció en una posición prosódicamente prominente como es el ataque de sílaba.

Asimismo, el hecho que [k̠] delateraliza a [k] en posición de coda, y no a [l], sugiere que en la representación sincrónica subyacente, la parte dorsal es una fase o una articulación primaria. Este segmento está especificado con los rasgos [-continuo, +lateral] (Clements 1999).

En este trabajo sigo las propuestas de Blevins (1994) y Walsh Dickey (1997), que consideran las laterales velares como segmentos complejos representados por múltiples rasgos del nodo PUNTO DE ARTICULACIÓN: CORONAL y DORSAL. De esta manera, la alternancia sincrónica entre la [k̠] y la dorsal [k] en posición de coda se explica, dentro de la geometría de rasgos (Goldsmith 1976, Clements 1985), por medio de la disociación del nodo CORONAL, del cual [lateral] es un rasgo terminal (Blevins 1994).

Este trabajo está organizado de la siguiente manera. Luego de proveer una breve caracterización fonológica del nivaçle (sección 2), la sección 3 presenta las restricciones silábicas en esta lengua, las cuales muestran que [kɫ] se alinea con los segmentos complejos, como las oclusivas eyectivas. Concomitantemente, se argumenta que no es adecuada la descripción de [kɫ] como un grupo consonántico [kl]. La sección 4 presenta y analiza los correlatos acústicos de este segmento. Por su parte, la sección 5 expone datos comparativos sobre las otras lenguas mataguayas y explora la hipótesis de fortalecimiento fonológico, además de discutir los factores articulatorios y perceptuales que pueden haber influido en el desarrollo de la lateral proto-Mataguayá */ en la nivaçle kɫ̃. Por último, la sección 6 presenta las conclusiones de este trabajo.

2. CONTEXTO: LA LENGUA NIVAÇLE

2.1. Caracterización sociolingüística

El nivaçle es una lengua perteneciente a la familia matabo-mataguayo, junto con el chorote, el wichi y el maká. Tiene aproximadamente 12.500 hablantes: 12,000 en Paraguay (Segundo Censo Nacional Indígena de Población y Viviendas 2002, Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, Paraguay, www.dgeec.gov.py) y 500 en Argentina (Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas, 2004-2005, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Argentina, www.indec.mecon.ar).

La lengua nivaçle también es conocida y ha sido referida en la literatura como *Chulupí* y *Ashuslay*, siendo este último el gentilicio usado por los chorote para referirse a los nivaçle (Fabre 2005). En este trabajo utilizo el nombre nivaçle y no nivaçlé o niwaklé, siguiendo las convenciones acordadas en el Segundo Congreso Lingüístico Nivaçle realizado en la comunidad Uj'e Lhavos, Filadelfia, Paraguay, entre el 3 y el 5 de diciembre de 2010. Cabe destacar que el segmento complejo [kɫ] forma parte del nombre de la lengua bajo estudio: [niβakɫe].

En su mayoría, los hablantes de nivaçle están asentados desde el río Pilcomayo, sobre la frontera entre Argentina y Paraguay, hasta el centro del Chaco paraguayo, en una zona que se corresponde con los departamentos paraguayos de Boquerón y Presidente Hayes. En relación al número de subgrupos que conforman el pueblo nivaçle, Chase Sardi (1981) y Stell (1989) sostienen que existen cinco grupos: (i) *chishamnee lhavos* 'arribeños', (ii) *shichaam lhavos* 'abajeros' (éstos dos grupos, a su vez, son conocidos como *tovoç lhavos* 'gente del río (Pilcomayo)'), (iii) *yita' lhavos* 'gente del monte', (iv) *jotoj lhavos* 'gente de los espartillares' y (v) *tavashay lhavos* 'gente del campo'. Por su parte, Fritz (1994) y Siffredi (1989) sostienen que hay básicamente tres grupos (i), (ii) y (iii). No se cuenta en la actualidad con un estudio exhaustivo de las variedades dialectales del nivaçle. Gutiérrez (2011) ha iniciado un proyecto de investigación sobre este tema.

Mi trabajo de campo se ha centrado en la comunidad Uj'e Lhavos. Esta comunidad está localizada a 1 kilómetro de Filadelfia, capital del departamento Boquerón, Paraguay. En Uj'e Lhavos viven alrededor de 1.500 nivaçles. La mayoría de las familias migraron desde las comunidades de San José, Fischat y Cacique Sapo, pertenecientes al grupo *shichaam lhavos*, en la década del cincuenta, atraídos por la oferta de trabajo en las colonias menonitas. En Uj'e Lhavos existe una escuela primaria donde se enseña lectura y escritura del nivaçle

hasta sexto grado, además de español. Si bien la mayoría de los niños en edad pre-escolar de Uj'e Lhavos son monolingües, existe una creciente preocupación por la preservación de la lengua y la cultura niva'le. El creciente contacto con el español y el abandono de prácticas tradicionales ha sido señalado por varios hablantes mayores y maestros niva'le como el causante de una incipiente diferencia lingüística entre ancianos y jóvenes. Asimismo, esta preocupación por el mantenimiento de la lengua ha sido manifestada por miembros de otras comunidades niva'les del Paraguay.

He podido constatar una serie de diferencias dialectales entre los *shichaam lhavos* y los *chishamnee lhavos* mayoritariamente a nivel lexical, y a nivel fonético con los *jotoj lhavos*, también conocidos como *c'utjaan lhavos* 'gente de los espinales', asentados a unos 100 kilómetros de Uj'e Lhavos, en las comunidades de Santa Teresita y Campo Loa (donde también he realizado trabajo de campo). Asimismo, existe una serie de diferencias lexicales y morfo-sintácticas entre el habla de los mayores y los jóvenes. El estudio de estos aspectos está en progreso.

Los datos presentados en este trabajo se basan en sesiones lingüísticas con varios hablantes niva'le y corroborados en sucesivos trabajos de campo. Las sesiones de trabajo consistieron en la grabación en audio de palabras y pares mínimos en aislamiento, en frases marco y en el contexto de oraciones.

2.2. Caracterización fonológica

El sistema fonológico niva'le presenta veintiún fonemas consonánticos (véase Tabla 1) y seis segmentos vocálicos /i, e, a, ɔ, o, u/. Presentan especial interés para este trabajo, la serie de oclusivas y africadas eyectivas y la alternancia entre velares y uvulares. La aproximante /w/ tiene rasgos labiales y velares con lo cual se lista bajo ambas columnas. Durante mis trabajos de campo he registrado la presencia de una bilabial fricativa sonora alternando con este sonido.

Tabla 1. Consonantes¹

	bilabial	dento-alv.	palato-alv.	pal.	velar	uvular	glotal
Oclusivas & africadas eyectivas	p'	t' ts'	tʃ'		k' ~	[q']	
Oclusivas & africadas	p	t ts	tʃ		k ~ kɫ ~	[q] [qɫ]	ʔ
Fricativas		s ɬ	ʃ		x ~	[χ]	
Nasales	m	n					
Aproximantes	w ~ [β]			j	w		

Por su parte, Stell (1989) postula la presencia de doce vocales en el niva'le: seis modales y seis glotalizadas (1)-(6). Esta oposición fonológica, ausente en otras lenguas mataco-mataguayas, apuntaría a una innovación del niva'le.

¹ Los ejemplos en el cuerpo del trabajo están transcritos siguiendo el Alfabeto Fonético Internacional.

(1) a. is	‘lindo’	b. is ²	‘escribir’
(2) a. jitex	‘algarroba de vinal’	b. jitex	‘pasto’
(3) a. -saʃ	‘flema’	b. -saʃ	‘lana’
(4) a. klap	‘rápido’	b. -klap	‘tener en el regazo’
(5) a. klop	‘blanco/larva’	b. klop	‘invierno’
(6) a. ji-fxux Ipos-pie ‘Mi pie’		b. ji-fxux Ipos-palo ‘Mi palo’	

En cambio, Gutiérrez (2010, en prep.) sostiene que las vocales glotalizadas son producto de una secuencia de vocal más glotal especificada con el rasgo [glotis constreñida]. Esta representación subyacente captura la alternancia de superficie entre vocales rearticuladas [ɣ] y vocales seguidas de glotal en posición de coda [vʔ], así como da cuenta del fenómeno de deglotalización observado en procesos de afijación, metátesis y reduplicación.

3. LAS RESTRICCIONES SILÁBICAS EN NIVAÛLE

A continuación presento las características de la sílaba en nivaÛle. La Tabla 2 ilustra los tipos de sílaba que se encuentran en esta lengua. Basándome en mi trabajo de campo, propongo que el nivaÛle no permite sílabas sin ataque (contra Stell 1989), ni en posición inicial ni media (a). Un segmento glotal es insertado para cumplir con esta restricción silábica. Como resultado, las secuencias vocálicas heterorgánicas y las sílabas del tipo V no son permitidas. Siguiendo la Teoría de la Optimidad (Prince & Smolensky 1993 [2004], McCarthy & Prince 1995), la restricción ATAQUE: *Las sílabas deben tener un ataque*, no está dominada en la jerarquía de restricciones en nivaÛle; es decir, no puede ser incumplida. Por su parte, las sílabas abiertas y las codas simples están permitidas (b) y (c). No hay codas complejas.

Cabe destacar la presencia de una consonante silábica en el nivaÛle. El prefijo posesivo y la segunda persona singular están compuestos por la lateral fricativa sorda ʔ (b).

Existe un número limitado de ataques complejos. La restricción *_{CC}[CC: *Las sílabas no permiten un ataque complejo*], puede ser incumplida en principio de raíz, como lo demuestran los ejemplos en (e). Es importante mencionar que cuando hay una coda interna, el ataque siguiente tiene el mismo o mayor grado de sonoridad.

² Represento las vocales glotalizadas con un tilde diacrítico debajo de la vocal, siguiendo las convenciones del Alfabeto Fonético Internacional para representar laringización o *creakiness*.

El acento cae predominantemente en posición final de palabra.

Tabla 2. Tipos de sílaba en nivaêle

	Tipo de sílaba	Descomposición morfológica	Silabificación
a.	?V	?ame 'no'	?a.me
		x-atsi-?eł 1s-verter-PL ³ 'Nosotros vertimos'	xa.tsi.ʔeł
b.	CV	łaβa 'flor'	ła.βa
c.	CVC	k'afok 'cuervo'	k'a.fok
d.	C	ł-fatił̃ 3POS-cabeza 'Su cabeza'	ł.fa.ł̃
		ł-fin-ɟam 2P-chupar-LOC 'Vos chupás (en algo)'	ł.fin.ɟam
e.	CCV	smitka 'maní'	smit.ka
		ji-k.feʔ 1POS-oreja 'mi oreja'	jik.feʔ
		txux-txux-ʔin RAIZ-RED-IMPFV 'muy angosto'	txux.txux.ʔin

Se ha observado que tanto los rasgos de punto de articulación como laríngeos están restringidos en la posición de coda (Itô 1986, Itô & Mester 1994; Lombardi 1991, 1995). Los procesos de elisión, neutralización y simplificación son típicas estrategias reparadoras para cumplir con restricciones que tienen alcance sobre este dominio.

Mientras que todas las consonantes del nivaêle pueden aparecer en ataques simples, los segmentos que pueden aparecer en posición de coda están más restringidos. Por ejemplo, siguiendo la *restricción laríngea* de Lombardi (1995), el rasgo [+constricción glotal] sólo puede aparecer asociado a una consonante nivaêle si precede a un segmento vocálico (en la misma sílaba). En este sentido, la serie de obstruyentes eyectivas /p' t' k' ts' t̃ʃ' / no pueden servir como codas ni en posición media ni final de palabra. Como resultado, se neutralizan con sus contrapartes plenas en posición de coda (media). Estas consonantes no se encuentran en posición final de palabra.

³ Las abreviaturas en los ejemplos corresponden a las siguientes categorías: IMPFV=imperfectivo, LOC=locativo, MAL=malefactivo, PL=plural, POS=posesivo, RED=reduplicante, RES=resultativo S=sujeto, 1= primera persona, 2=segunda persona, 3=tercera persona.

Una característica crucial es que el segmento complejo $\widehat{k\bar{l}}$ tampoco puede ocurrir en posición de coda.

Las africadas y las laterales del niva'ê muestran una curiosa asimetría en relación con la permisibilidad de su realización en posición de coda, (véase Tabla 3). Mientras que la africada alveopalatal $[\widehat{tʃ}]$ (a) y la alveolar fricativa $[\widehat{l}]$ (b) pueden ocurrir en todas las posiciones silábicas, la africada alveolar $[\widehat{ts}]$ (c) no puede ocurrir en posición final de palabra. Este segmento se simplifica mayoritariamente a la oclusiva dental sorda $[t]$. Cuando está precedida por una vocal glotalizada, sin embargo, se simplifica a la alveolar fricativa $[s]$.

El segmento $\widehat{k\bar{l}}$ (d) no puede ocurrir ni en posición media de palabra ni en posición final de palabra. Una raíz que posee $/\widehat{k\bar{l}}/$ en su forma subyacente, se delateraliza a la $/k/$ en posición de coda:

Tabla 3. Distribución de las africadas y las laterales fricativas \widehat{l} y $\widehat{k\bar{l}}$

	Segmento	Ataque	Coda en posición media de palabra	Coda en posición final de palabra
a.	$\widehat{tʃ}$	✓	✓	✓
b.	\widehat{l}	✓	✓	✓
c.	\widehat{ts}	✓	✓	$\widehat{ts} \rightarrow s$ $\widehat{k\bar{l}qs}$ <i>limpiar</i> $\widehat{k\bar{l}a.ts-etʃ}$ <i>limpieza</i> $\widehat{ts} \rightarrow t$ $snat$ <i>hacer/crear</i> $sna.ts-etʃ$ <i>creación</i>
d.	$\widehat{k\bar{l}}$	✓	$\widehat{k\bar{l}} \rightarrow k$ (9-12)	$\widehat{k\bar{l}} \rightarrow k$ (7-8)

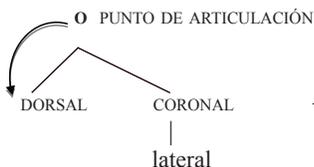
En este trabajo propongo una representación de $\widehat{k\bar{l}}$ con dos PUNTOS DE ARTICULACIÓN: DORSAL Y CORONAL, donde [lateral] es un rasgo terminal del nodo CORONAL (Blevins 1994). De esta manera, la delateralización de $[\widehat{k\bar{l}}]$ en posición de coda (7) se explica como una disociación del nodo CORONAL (8b).⁴

(7) $[\widehat{k\bar{l}}] \rightarrow [k] / _]_{\sigma}$

⁴ La flecha curvada en el diagrama (8) señala que el dorso de la lengua es el articulador primario en este sonido velar lateral.

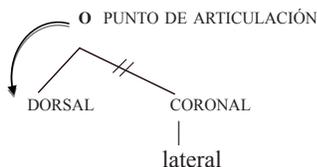
(8)

a. [k̠l̠]



→

b. [k]



La delateralización de este sonido velar lateral en posición de coda halla correlatos en la literatura. Walsh Dickey (1997: 41) muestra que hay un paralelismo entre la simplificación de los segmentos complejos y de los sonidos laterales en posición de coda, y argumenta que – de manera interesante para el caso nivaꞤe – es justamente el nodo dorsal el que tiende a ser retenido en dicha simplificación. De manera concomitante, Trigo (1988: 53) señala la existencia de una preferencia translingüística del nodo dorsal en posición de coda. En otras palabras, a diferencia de las consonantes labiales y coroneales, las consonantes velares tienden a ser favorecidas en posición de coda.

El hecho de que nodo dorsal, y no el coronal, es el preservado en codas muestra, por ejemplo, un paralelismo entre el nivaꞤe y el jibbali (semítica). Esta lengua tiene una consonante oclusiva velar sonora [g] que está en alternancia alofónica con una lateral fricativa sonora [ʒ]. Esta consonante lateral se reduce a [g] en posición de coda.

(9) a. [xɛig] (singular) ‘hombre’

b. [xoʒi] (dual)

c. [xa:g] (plural)

[Walsh Dickey 1997: 29 (2.11abc)]

Los datos en (9) demuestran que no sólo las laterales aproximantes sino también las fricativas están caracterizadas por un componente dorsal.

Asimismo, la propuesta según la cual las laterales tienen nodos coroneales y dorsales ha sido relacionado con el hecho de que las laterales pueden causar que otros segmentos se conviertan en velares (Walsh Dickey 1997: 26). Por ejemplo, en inglés jamaicano los grupos consonánticos constituidos por oclusiva coronal + lateral han devenido en oclusiva velar + lateral: tɫ / dɫ > kɫ / ɡɫ.

(10) **Inglés Estándar**

Inglés Jamaicano

little

[ɫɪkɫ]

handle

[hæŋɡɫ]

turtle

[tɔrkɫ]

black wattle (a tree)

[blak wɪkɫ]

[Walsh Dickey 1997 (2.6), p.26]

Además de una explicación prosódica, la simplificación de \widehat{kl} en posición de coda puede ser abordada desde una perspectiva de *licensing by cue* (Steriade 1993). Según este enfoque teórico ciertos procesos fonológicos, por ejemplo la neutralización laríngea, pueden ser explicados en referencia a factores de implementación fonética: los *cues* o pistas de identificación perceptual. Ciertos contrastes fonológicos se pierden en posiciones donde las pistas acústicas están empobrecidas o disminuidas. Es así que desde esta perspectiva, no es que \widehat{kl} se simplifique a *k* por estar en posición de coda, sino por la ausencia de un contexto crucial para la óptima identificación de este segmento complejo, a saber, una vocal a su derecha. En otras palabras, para que \widehat{kl} sea identificado como tal es necesaria la presencia de una vocal; al no estar presente, \widehat{kl} se reduce a su componente dorsal *k*.⁵

La hipótesis de que la alternancia entre las formas de (11a-16a) y (11b-17b) son casos de alofonía entre [k] y [k̠] se ve debilitada al observar que [k] también ocurre ante las mismas vocales (11c-16c).

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| (11) a. xa-pe.k̠-el
1s-volver-1.PL
'Nosotros volvemos' | b. xa-pek
1s-volver
'Yo vuelvo' | c. xa-nekes
1s-doblo
'Yo doblo' |
| (12) a. lax.pe.k̠-is
sombra-PL
'sombras' | b. lax.pek
sombra
'sombra' | c. ma.ko.k-is
sapo-PL
'sapos' |
| (13) a. sa.ka.k̠lit
'alma' | b. sa.kak.t-is
alma-PL
'almas' | c. -takit
'estar envenenado' |
| (14) a. tu.k̠-ijan
'cerrar' | b. tuk-ŋi
cerrar-RES
'cerrado' | |
| (15) a. βa.k̠letʃ
'caminar' | b. βak.tʃ-e.mat
caminar-MAL
'renguear' | |
| (16) a. ta.k̠laq̠
'yuyo' | b. tak.xa-j
yuyo- PL
'yuyos' | c. βa.ka-k
vaca-PL
'vacas' |

⁵ Cabe mencionar que existe un sólo (y esporádico) contexto en el cual $\widehat{k̠}$ puede aparecer en posición de coda, a saber, precediendo una glotal:

- (i) fa.k̠.ʔa
'sobrino'

El hecho que sólo una vocal o una glotal puede seguir a este segmento complejo provee uno de los argumentos a favor de la no especificación del segmento glotal /ʔ/ con el rasgo de [LUGAR] (Gutiérrez, en prep.).

Además, podemos encontrar un par mínimo entre \widehat{kl} y k en posición de ataque silábico, lo cual confirma que estos dos segmentos no están en relación alofónica:

- | | |
|--|---|
| (17) a. \emptyset -tkam. $\widehat{kl}aj$
3s-hacer.sufrir
'Ella hace sufrir (a alguien)' | b. \emptyset -tkam.kaj
3s-hacer.harina
'Ella hace harina' |
|--|---|

Por otra parte, el segmento complejo \widehat{kl} también contrasta en posición de ataque con la lateral fricativa sorda, tal como lo muestra el par mínimo en (18).

- | | |
|---|---|
| (18) a. xa- $\widehat{kl}an$
1s-matar
'Yo mato' | b. xa- $\downarrow an$
1s-encender
'Yo enciendo (un fuego)' |
|---|---|

En consecuencia, no puede postularse que \widehat{kl} está en distribución complementaria con $[l]$ o $[k]$ y que, de esta manera, es un alófono de algunos de estos fonemas. Por el contrario, los ejemplos (11-18) muestran que $[\widehat{kl}]$, $[l]$ y $[k]$ son sonidos contrastivos.

Por su parte, hay dos tipos de argumentos que contradicen la hipótesis que \widehat{kl} es un grupo consonántico. El primero está conformado por las evaluaciones de los propios hablantes nivaçle. Durante distintos trabajos de campo y talleres sobre la lengua nivaçle, los consultantes indicaron la importancia de diferenciar \widehat{kl} de los grupos consonánticos $[kl]$ y $[gl]$ del español. Estos ocurren también privativamente en posición de ataque.

Invocando, de alguna manera, la propiedad de *inseparabilidad* de los sonidos africados Clements (1999), según la cual las dos fases no pueden ser separadas por epéntesis o reduplicación, los hablantes nivaçle también indicaron que las dos partes o consonantes de la \widehat{kl} no pueden ser separadas por ninguna vocal (como puede ser el caso de los grupos consonánticos del español, en habla cuidadosa).

El segundo tipo de argumento en contra de \widehat{kl} como un grupo consonántico proviene de la fonotáctica del nivaçle. Como máximo, pueden ocurrir dos consonantes en posición de ataque, tal como la alternancia alofónica entre $/\downarrow/$ y $/\downarrow a/$ – '3POS.SG' – lo demuestran. Mientras que $/\downarrow/$ ocurre ante raíces que empiezan con vocal o ataques simples, (19), $/\downarrow a/$ se añade a raíces que empiezan con ataques complejos. (20).

- (19) a. \downarrow -kafof
3POS.SG-pulmón
'Su pulmón'

- b. \downarrow - $\widehat{kl}ij$
3POS.SG-lengua
'Su lengua'

- (20) $\downarrow a$ -f.xux
3POS.SG- dedo
'Su dedo'

Si se asumiera que la \widehat{kl} constituye un grupo de consonantes, entonces ejemplos como (21) y (22) incumplirían con esta restricción.

(21) \emptyset -tkla.xaj
 3_{SBJ}-apoyarse
 ‘Se apoya’

(22) sklak.xaj
 ‘gato montés’

En resumen, \widehat{kl} se alinea con los segmentos complejos tales como las obstruyentes eyectivas, las cuales tampoco pueden ocurrir en posición de coda. Por su parte, la deslateralización de \widehat{kl} en dicho contexto provee evidencia acerca de la doble especificación CORONAL y DORSAL en el nodo PUNTO DE ARTICULACIÓN. Por último, se ha demostrado que \widehat{kl} no conforma un grupo consonántico.

4. PROPIEDADES ACÚSTICAS

Los análisis acústicos demuestran que el segmento complejo \widehat{kl} consiste claramente de dos distintas fases. La primera fase se corresponde con una oclusiva velar sorda, a veces, articulada como una uvular. Esta oclusión es relajada (*released*) en una alveolar aproximante velarizada. Cabe destacar, que la fase lateral es sonora y no fricativa, es decir, no se observan rasgos de ruido o turbulencia, un rasgo típico en las laterales africadas (Ladefoged & Maddieson 1996). Estas características son mostradas en la Figura 1.

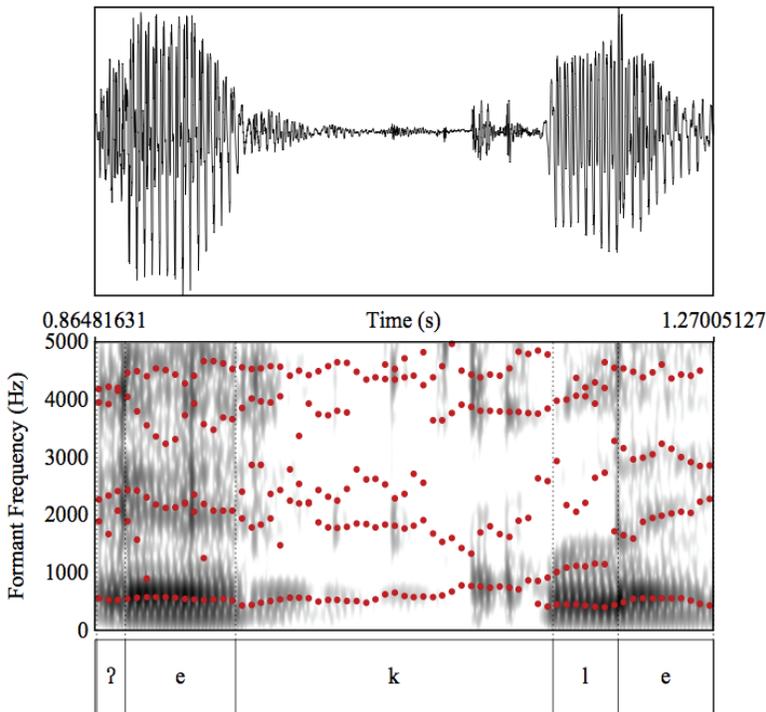


Figura 1. Oscilograma y espectrograma de [ekle]: ‘cotorra’

Aunque la sonorante lateral /l/ no forma parte del inventario fonológico nivaçle, este sonido puede ser encontrado en un par de préstamos. Uno de ellos, por ejemplo, es [ele] ‘misionero católico alemán’, proveniente del maká (Stell 1989:60). El espectrograma para esta palabra puede verse en la Figura 2. Tanto [ek̄le] como [ele] fueron grabados por la misma consultante nivaçle, SR.

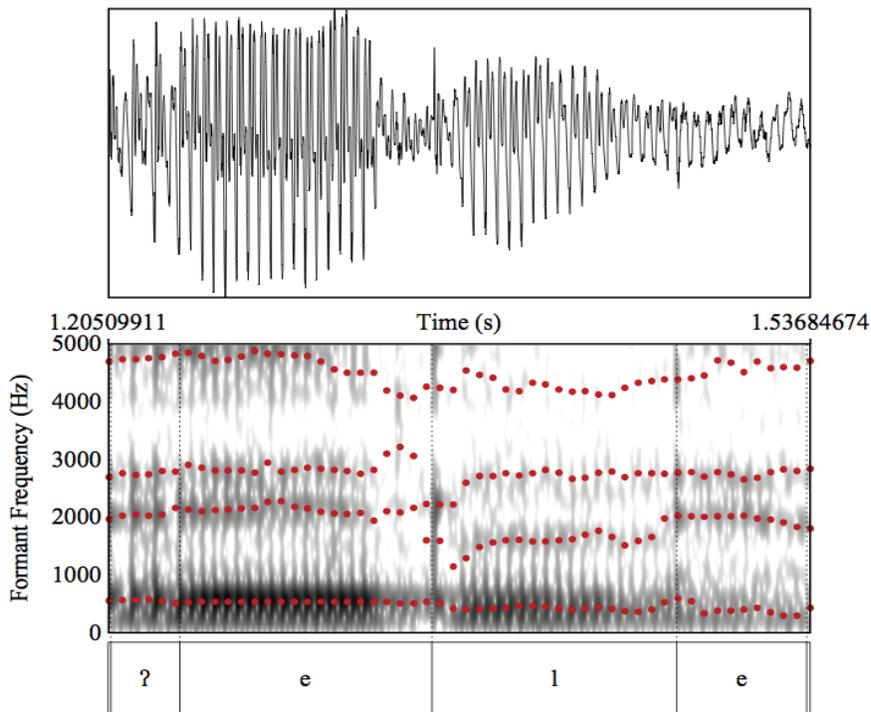


Figura 2. Oscilograma y espectrograma de [ele]: ‘misionero católico alemán’.

A fin de comparar las transiciones de los formantes en la transición de la relajación (*release*) lateral de la $k̄l$ (en [ek̄le]) y de la lateral aproximante (en [ele]), el promedio del primer, segundo y tercer formante (F1, F2, y F3) tomados en 7 intervalos de tiempo a lo largo de la duración de cinco muestras fue calculado usando un script en Praat (Boersma & Weenink 2012). Las figuras 3 y 4 muestran los resultados. El eje horizontal (x) representa los 7 intervalos de tiempo y el eje vertical (y) representa las frecuencias de los formantes de la lateral en Hertz (Hz). Las líneas negras, rojas y violetas, representan F1 (primer formante), F2 (segundo formante) y F3 (tercer formante).

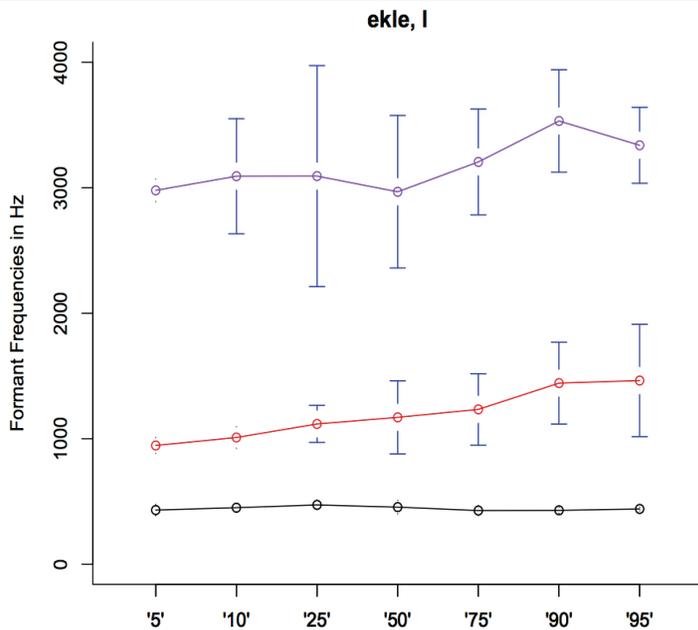


Figura 3. Promedio de F1, F2, y F3 tomados en 7 intervalos de tiempo a lo largo de la relajación (*release*) lateral en [ekle]

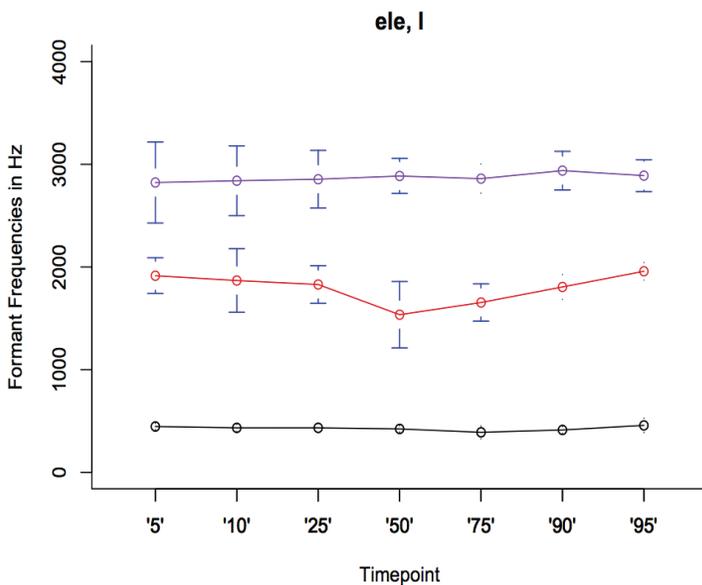


Figura 4. Promedio de F1, F2, y F3 tomados en 7 intervalos de tiempo a lo largo de la relajación (*release*) lateral [l] en [ele], a partir de 5 muestras

La diferencia más importante entre las Figuras 3 y 4 es que el segundo formante (F2) es claramente más bajo en el relajamiento de la lateral en *ekle*, indicando la presencia de un gesto dorsal de la lengua y una constricción más estrecha en la parte posterior del tracto vocal. En ese sentido, y de especial relevancia para la discusión del segmento complejo *k̄l*, varios estudios articulatorios han demostrado que los segmentos laterales involucran dos tipos de gestos: una extensión apical y una retracción dorsal/un componente depresor (Sproat & Fujimora 1993: 304). Asimismo, cabe recordar el correlato fonológico planteado por Walsh Dickey (1997: 19) “todos los tipos de laterales se comportan como segmentos complejos compuestos por dorsal y coronal como puntos de articulación” [mi traducción].

Como fue mencionado anteriormente, el relajamiento lateral se pierde en posición de coda. Las Figuras 5 y 6 muestran la alternancia entre *k̄l* y *k*, respectivamente. En la Figura 6 se puede observar que no queda ningún rastro de la relajación lateral.

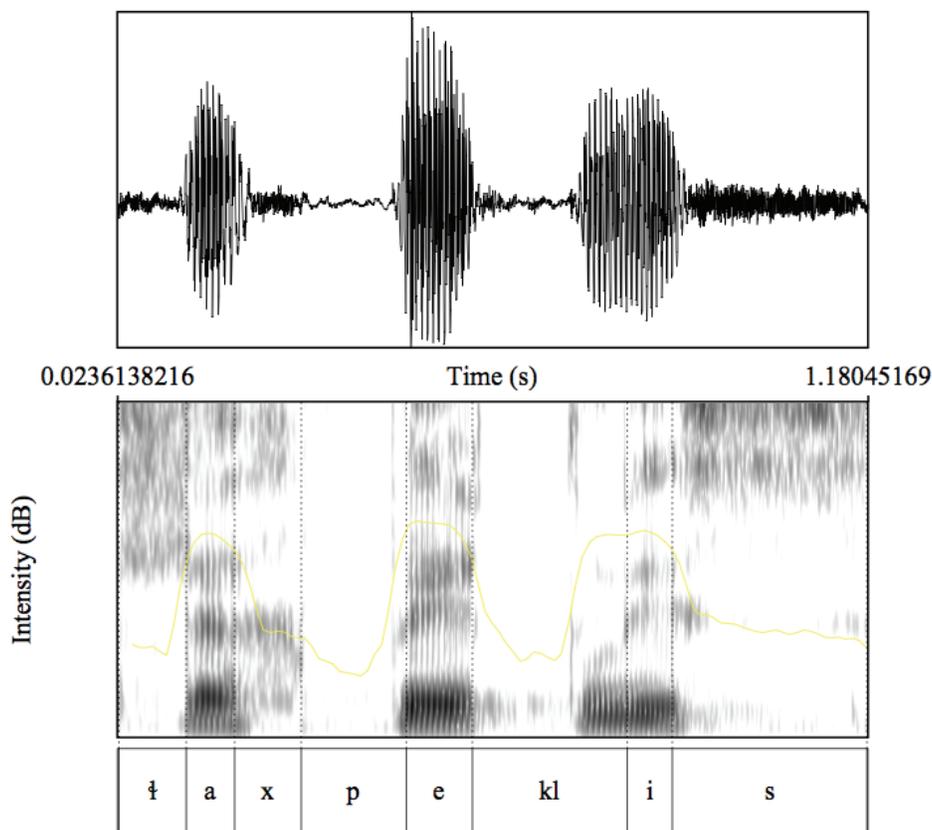


Figura 5. Espectrograma de [taxpek̄lis]: ‘sombras’

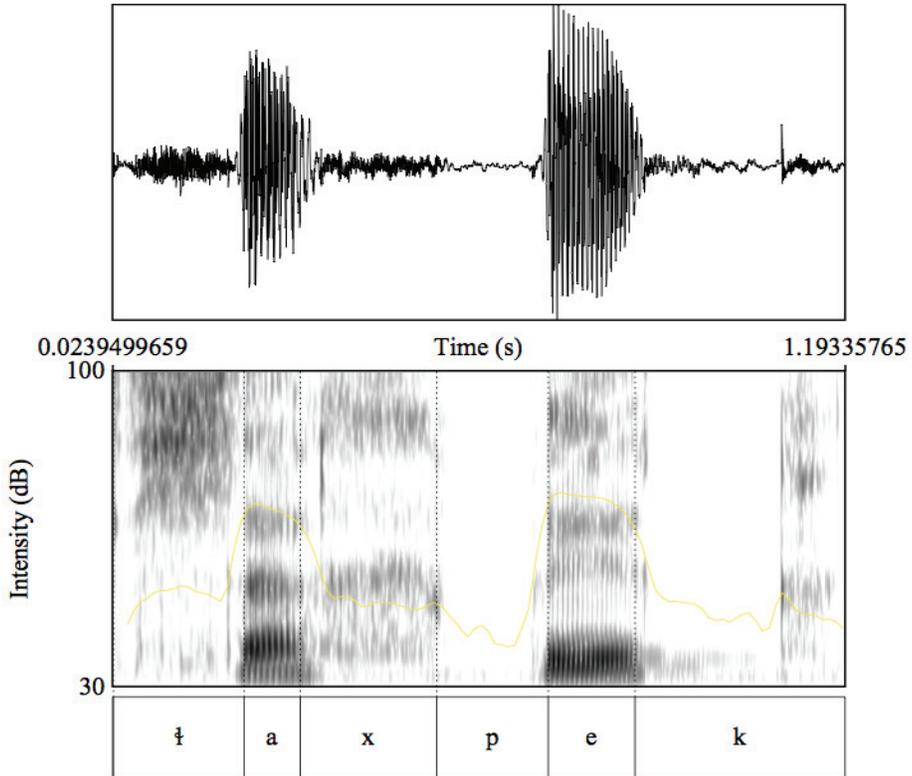


Figura 6. Espectrograma de [sɔ̃mpɾa]: ‘sombra’

5. FORTALECIMIENTO

El concepto de fortalecimiento (*hardening/fortition*) ha sido objeto de extenso debate en la literatura (Escure 1977, Kirchner 1998, Lavoie 2001, Vijaykrishnan 2003, Brandão de Carvalho, Scheer & Ségéral 2008, entre otros). Generalmente se asume que el fortalecimiento fonológico de un segmento se opone al proceso de debilitamiento (*lenition*). En este sentido, se ha postulado que cierto tipo de segmentos son fuertes por su propia naturaleza y/o que ciertos contextos fonológicos son fuertes. El efecto de la posición en la palabra fue discutido por Escure (1977), quien sostiene que hay una jerarquía de posiciones débiles desde arriba (la más débil) hacia abajo (la más fuerte).

- (23) V_C#
 V_#
 V_V
 #_V

Sin embargo, tal como lo ha señalado Lavoie (2001), Escure no consideró la estructura silábica o el acento como factores condicionantes. Ciertamente, un contexto intervocálico V_V puede promover un proceso de fortalecimiento si la segunda vocal es acentuada.

En este trabajo, adopto la definición de fortalecimiento de consonantes propuesta por Keating (2006). Las consonantes que ocurren al comienzo de algún dominio prosódico (por ejemplo: la sílaba, el pie, la palabra fonológica o la frase entonacional) son más fuertes que las consonantes que ocurren al final de ese mismo dominio. ‘Más fuerte’ es definido por Keating en términos de la cantidad de contacto entre articuladores activos y pasivos y la duración del contacto.

Llegado a este punto, cabe realizar una comparación translingüística entre las laterales del nivaçle – [k̄l̄] and [l̄] – y los correspondientes segmentos dentro de las otras lenguas mataguayas (chorote, maká, wichí), según su posición en la sílaba.

Tabla 4. Evidencia comparativa: Las laterales en la familia mataguaya

Proto-Ma.	Chorote	Maká	Wichí	Nivaçle	Glosa
* _o [l̄]	eleʔ/ale ()	eheʔ	eleʔ	e ^h k̄le	<i>cotorra</i>
			lup	k̄l̄op	<i>invierno</i>
	-lan	-lan	-lon	- ^h k̄lan	<i>matar</i>
	wela	xuwel	iwela ~ we'la	xiβeʔk̄la	<i>luna</i>
	lina/lena/lejna		je'la	jijek̄le	<i>tapir</i>
	malek'e			mak̄lika	<i>mula</i>
			-lo	- ^h k̄lo	<i>clasificador de animales</i>
	siwalak	siwalax̄		siβak̄lak	<i>araña</i>
			tot̄j̄ila	t̄jek̄la	<i>hermano mayor</i>
			kolo	kak̄laʔ	<i>pierna</i>
				k̄latsikijuk	<i>sauce</i>
	lattsikijuk			saqak̄lit saqaktis	<i>alma/ almas</i>

Los datos comparativos sugieren que el sonido nivaçle [k̄l̄] se corresponde con la /l/ de otras lenguas mataguayas. La Tabla 4 muestra la lateral aproximante del proto-mataguayo en posición de ataque y de coda. Mientras que la lateral aproximante es mantenida en chorote, maká y wichí en posición de ataque y de coda, se fortalece como ^hk̄l̄ en las palabras nivaçle al ocupar la posición de ataque y se delateraliza a k en posición de coda. Cabe recordar que ^hk̄l̄ ocurre tanto ante vocales altas como bajas.

Una de las posibles explicaciones perceptuales para el desarrollo de ^hk̄l̄ es el fenómeno de pre-oclusión (*pre-stopping*) de laterales, el cual ha sido discutido en la lengua montana salish (Flemming et al. 2008) y en islandés (Hansson 1996).

Flemming, Ladefoged y Thomason (2008) observan que en la mayoría de los contextos, las laterales sonoras y sordas suelen ser producidas con un breve cierre que produce una suerte de ruido de explosión (*burst*) al comienzo de la lateral. Estos *transient* espectrales al comienzo de las laterales pueden ser reanalizados o reinterpretados por los oyentes como reales ruidos de explosiones (*bursts*).

Uno podría postular, entonces, que \widehat{kl} se desarrolló como la reinterpretación de una lateral preoclusiva. Una de las preguntas que quedan por responder es por qué la **l* del proto-mataguayo se desarrolló como \widehat{kl} en vez de la homorgánica \widehat{tl} ?

Por un lado, varios estudios han demostrado que las pistas acústicas de los formantes (*formant transition cues*) para los contrastes entre consonantes oclusivas son más limitadas al preceder una consonante lateral. Por ejemplo, varias lenguas permiten los grupos consonánticos [pl, kl] / [bl, gl] pero excluyen [tl, dl] (Kawasaki 1982). Por otro lado, Flemming (2007) postula que el relajamiento de la lateral tiene un efecto sustancial en la acústica de las oclusivas coronales, asimilándolas acústicamente a las velares. Un ejemplo recurrente es el caso de hablantes de inglés pronunciando [kli] en vez de [tli] para referirse a la lengua Tlingit. Asimismo, Halle, Best & Bachrach (2003) han demostrado que en estudios de percepción de grupos consonánticos en francés, los participantes identificaron el grupo [dl] y [tl] como [gl] y [kl] respectivamente, y que estos participantes demostraron dificultades a la hora de discriminar entre los grupos consonánticos [dl] y [tl]. Estos resultados sugieren que los grupos [dl] y [tl] tienden a ser percibidos como [gl] y [kl], insinuando una posible trayectoria en la evolución de la lateral proto-mataguaya en el nivaçle: $*l \rightarrow tl \rightarrow \widehat{kl}$.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo, he propuesto que el sonido nivaçle \widehat{kl} es un segmento complejo especificado con los rasgos DORSAL y CORONAL – y [-continuo] – que evolucionó a partir de la lateral **l* del proto-mataguayo. Los análisis acústicos muestran que el comienzo de la oclusión dorsal es relajado (*released*) en una alveolar aproximante. Resulta interesante destacar que el relajamiento lateral es aproximante sonoro y no fricativo sordo.

El origen del cambio de la **l* a la \widehat{kl} puede ser explicado tanto en términos prosódicos (fortalecimiento en posiciones prominentes, por ejemplo: ataques de sílaba) como en factores perceptuales (la reinterpretación de los ruidos de explosión (*stop bursts*) como oclusivas emergentes (*emergent stops*). En consecuencia, se puede postular que las dos laterales del nivaçle [ɬ] y [kɬ] han maximizado su saliencia perceptual y su distinción fonológica.

REFERENCIAS

- BLEVINS, Juliette (1994). A place for lateral in the feature geometry. *Journal of Linguistics* 30: 301-48.
- BOERSMA, Paul; WEENINK, David (2012). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Versión 5.3.32. Accedido el 17/10/ 2012 de <http://www.praat.org/>.

- BRANDÃO DE CARVALHO, Joaquim; SCHEER, Tobias; SÉGÉRAL, Philippe (eds.) (2008). *Lenition and fortition*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- CHASE SARDI, Miguel (1981) *Pequeño Decameron Nivaclé. Literatura oral de una etnia del Chaco paraguayo*. Asunción: Ediciones Napa.
- CLEMENTS, GEORGE N. (1999). Affricates as noncontoured stops. En Osamu Fujimura, Brian Joseph; Bohumil, Palek (eds.). *Proceedings of LP '98: Item order in language and speech*, pp. 271-299. Prague: Charles University Press.
- DRYER, Matthew S.; Martin HASPELMATH (eds.). (2011). *The World Atlas of Language Structures Online*. Munich: Max Planck Digital Library. <http://wals.info/>. Accedido el 1/11/2012.
- DGEEC. 2003. *II Censo Nacional Indígena de Población y Viviendas (2002). Pueblos indígenas del Paraguay. Resultados finales*. Asunción: Dirección General de Estadística Encuestas y Censos, www.dgeec.gov.py. Accedido el 15/8/2012.
- ESCURE, Geneviève (1977). Hierarchies and phonological weakening. *Lingua* 43: 55-64.
- FABRE, Alain (2005) Los pueblos del Gran Chaco y sus lenguas, segunda parte: Los Mataguayo. *Suplemento Antropológico* 40(2): 313-435.
- FLEMMING, Edward (2007). Stop place contrasts before liquids. *Proceedings of the XII International Congress of Phonetic Sciences*: 233-236.
- FLEMMING, Edward; LADEFOGED, Peter; THOMASON, Sarah (2008). Phonetic Structures of Montana Salish. *Journal of Phonetics* 36: 465-491.
- FRANÇOIS, Alexandre (2010). Phonotactics and the prestopped velar lateral of Hiw: resolving the ambiguity of a complex segment. *Phonology* 27: 393-434.
- FRITZ, Miguel (1994). *Los Nivaclé. Rasgos de una cultura paraguaya*. Quito: Abya Yala.
- GOLDSMITH, John (1976). *Autosegmental phonology*. Ph.D. dissertation, MIT. (Publicada en 1979, New York: Garland Press).
- GUTIÉRREZ, Analía (2010). Metathesis in Nivaçle. Proceedings of the XV Workshop on the Structure and Constituency in Languages of Americas. *UBC Working Papers in Linguistics* 29: 115-125.
- GUTIÉRREZ, Analía (2011). *Documentation and description of Nivaçle dialects*. Small Grant. The Hans Rausing Endangered Languages Project, ELDP, SOAS.
- GUTIÉRREZ, Analía (en prep.). *Featural and Prosodic Complexity in Nivaçle: Laryngeals, laterals, and metathesis*. Ph.D. dissertation. University of British Columbia.
- HALLE, Pierre; BEST, Catherine T.; BACHRACH, Asaf (2003). Perception of /dl/ and /tl/ clusters. *Proceedings of the 15th ICPHS*, pp. 2893-2896.
- HANSSON, Gunnar Ólafur (1996). *The phonetics and phonology of Modern Icelandic*. Ms. University of California, Berkeley.
- INDEC. (2004-2005). *Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas*. Argentina: Instituto Nacional de Estadística y Censos. - www.indec.mecon.ar/webcenso/ECPI/index_ecpi.asp. Accedido el 15/08/2012.
- ITÔ, Junko (1986). *Syllable theory in prosodic phonology*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts at Amherst.

- ITÔ, Junko; MESTER, Armin (1994). Reflections on CodaCond and Alignment. En J. Merchant, J. Padgett and R. Walker (eds.). *Phonology at Santa Cruz*, vol. 3, pp. 27-46. Santa Cruz: Linguistics Research Center.
- KAWASAKI, Haruko (1982). *An acoustical basis for universal constraints on sound sequences*. Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley.
- KEATING, Patricia (2006). Phonetic coding of prosodic structure. En J. Harrington and M. Tabain (eds.), *Speech production*, pp. 167-186. New York & Hove: Psychology Press.
- KIRCHNER, Robert (1998). *An effort-based approach to consonant lenition*. Ph.D. dissertation, University of California, Los Angeles.
- LAVOIE, Lisa (2001). *Consonant Strength: Phonological Patterns and Phonetic Manifestations*. Outstanding Dissertations in Linguistics. Garland.
- LADEFOGED, Peter; MADDIESON, Ian (1996). *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell.
- LOMBARDI, Linda (1991). *Laryngeal features and laryngeal neutralization*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- LOMBARDI, Linda (1995). Laryngeal neutralization and syllable wellformedness. *Natural Language and Linguistic Theory* 13: 39-74.
- MCCARTHY, John; PRINCE, Alan (1995). Faithfulness and reduplicative identity. En Beckman Jill; Laura Walsh Dickey; Suzanne Urbanczyk (eds.). *Papers in Optimality Theory*. University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18, pp. 249-384. Amherst, Mass.: Graduate Student Association.
- PRINCE, Alan; SMOLENSKY, Paul (1993/2004). *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Technical Report, Rutgers University and University of Colorado at Boulder, 1993. Revised version published by Blackwell, 2004. Rutgers Optimality Archive 537.
- SIFREDI, Alejandra (1989). Interacción y cognición: el caso nivakle. *América Indígena* 49(3): 509-543
- SPROAT, Richard; FUJIMURA, Osamu (1993). Allophonic variation in english /l/ and its implications for phonetic implementation. *Journal of Phonetics* 21: 291-311.
- STELL, Néida N. (1989). *Gramática descriptiva de la lengua niwaklé (chulupi)*. Tesis doctoral. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras de la UBA.
- STERIADE, Donca (1997). *Phonetics in Phonology: The Case of Laryngeal Neutralization*. <http://www.linguistics.ucla.edu/people/steriade/papers/phoneticsinphonology.pdf> (Accedido el 25 de Noviembre de 2011).
- TRIGO, Rosario L. (1988). *On the phonological derivation and behavior of nasal glides*. Ph.D. dissertation, MIT.
- VIJAYAKRISHNAN, K. G. (2003). Weakening processes in the Optimality Framework. En Harry van der Hulst; Vincent van Heuven; Jeroen van de Weijer (eds.) *Phonological Spectrum. Vol. I: Segmental Structure*, pp. 241-255. Amsterdam: Benjamins.
- WALSH DICKEY, Laura (1997). *The phonology of liquids*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts, Amherst.

Recebido: 3/4//2013

Versão revista: 10/7/2013

Aceito: 15/7/2013.