



Forma y Función

ISSN: 0120-338X

Universidad Nacional de Colombia.

González, Hebe A.; Gil Bustos, Marcela J.

APROXIMACIÓN FONOLÓGICA A LAS LENGUAS DE LA REGIÓN GUAPORÉ-MAMORÉ*

Forma y Función, vol. 32, núm. 1, 2019, Enero-Junio, pp. 9-52

Universidad Nacional de Colombia.

DOI: <https://doi.org/10.15446/fyf.v32n1.77411>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21963247001>

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

redalyc.org
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

APROXIMACIÓN FONOLÓGICA A LAS LENGUAS DE LA REGIÓN GUAPORÉ-MAMORÉ*

*Hebe A. González***

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Universidad Nacional de San Juan (UNJS), Argentina

*Marcela J. Gil Bustos****

Universidad Nacional de San Juan (UNJS), Argentina

Resumen

Este artículo examina los rasgos fonológicos que caracterizan las lenguas de la región Guaporé-Mamoré (Bolivia, Brasil) y aporta datos que contribuyen a evaluar la hipótesis de esta región como área lingüística. A partir de un estudio comparativo de 38 lenguas, se identifican rasgos compartidos con lenguas de otras regiones de América del Sur y rasgos más específicos de la región Guaporé-Mamoré que la diferencian de las lenguas del subcontinente. Se distinguen, además, dos subáreas en las que las lenguas despliegan características específicas según se encuentren del lado este u oeste del río Mamoré. Con este trabajo, proporcionamos datos que contribuyen a una teoría explicativa de los patrones de sonido que se observan en las lenguas del mundo y de las razones de su emergencia.

Palabras clave: área lingüística; fonología; Guaporé-Mamoré; lenguas indígenas; tipología.

Cómo citar este artículo:

González, H. A., & Gil Bustos, M. J. (2019). Aproximación fonológica a las lenguas de la región Guaporé-Mamoré. *Forma y Función*, 32(1), 9-52.

Artículo de investigación. Recibido: 24-04-2018, aceptado: 29-08-2018

* Las autoras agradecen el auspicio de los proyectos: pIP-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 08 No. 108: «Hacia una tipología fonológica de las lenguas indígenas de América del Sur», y Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas y de Creación Artística (CICITA-UNJS), 143: «Sistemas fonológicos de lenguas indígenas sudamericanas: descripción y caracterización tipológica».

** Investigadora del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Argentina. Es responsable de las cátedras de Psicolingüística y Antropología en el Departamento de Letras de la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. hebegonz@gmail.com

*** Licenciada en Letras por la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. gilbustosm@hotmail.com

PHONOLOGICAL APPROACH TO THE LANGUAGES OF THE GUAPORÉ-MAMORÉ REGION

Abstract

The article examines the phonological features that characterize the languages of the Guaporé-Mamoré region (Bolivia, Brazil) and provides data that help to assess the hypothesis that this region is a linguistic area. Based on a comparative study of 38 languages, some features shared with languages of other regions of South America, as well as more specific features of the Guaporé-Mamoré region that distinguish them from the languages of the subcontinent were identified. In addition, two sub-areas in which languages display specific traits depending on whether they are spoken in the areas east or west of the Mamoré river were also distinguished. Our study provides data that contribute to an explanatory theory of sound patterns observed in the languages of the world and the reasons for their emergence.

Keywords: *linguistic area; phonology; Guaporé-Mamoré; indigenous languages; typology.*

APROXIMAÇÃO FONOLÓGICA ÀS LÍNGUAS DA REGIÃO GUAPORÉ-MAMORÉ

Resumo

Este artigo examina as características fonológicas que caracterizam as línguas da região Guaporé-Mamoré (Bolívia, Brasil), fornecendo dados que contribuem para avaliar a hipótese dessa região como área linguística. Com base em um estudo comparativo de 38 idiomas, os recursos compartilhados são identificados com línguas de outras regiões da América do Sul e características mais específicas da região Guaporé-Mamoré que a diferenciam das línguas do subcontinente. Também identificamos duas sub-áreas em que os idiomas exibem características específicas, dependendo se estão no lado leste ou oeste do rio Mamoré. Com este trabalho, fornecemos dados que contribuem para uma teoria explicativa dos padrões de sons observados nas línguas do mundo e os motivos do seu surgimento.

Palavras-chave: *área linguística; fonologia; Guaporé-Mamoré; línguas indígenas; tipologia.*

INTRODUCCIÓN

La región Guaporé-Mamoré (GM)¹ es una de las más diversas lingüísticamente en América Latina: en ella se concentran alrededor de 50 lenguas, pertenecientes a 7 familias lingüísticas (arawak, chapakura, macro-ge, pano, takana, tupí y nambikwara), más 11 lenguas aisladas. A partir de un estudio tipológico que considera rasgos morfológicos, gramaticales, léxicos y fonológicos, Crevels y Van der Voort (2008) postulan la hipótesis según la cual esta región constituye un área lingüística: las lenguas GM desplegarían semejanzas compartidas que no pueden explicarse por su relación genética y que diferencian lingüísticamente esta región de otras geográficamente vecinas. En su interior, distinguen dos subáreas, delimitadas según patrones de dispersión de rasgos: Rondonia (Brasil) y Bolivia.

Este artículo examina los rasgos fonológicos de las lenguas de esta región con un doble propósito. Por un lado, y fundamentalmente, esperamos brindar datos que contribuyan a evaluar la hipótesis de la región GM como área lingüística, aportando al conocimiento de las características fonéticas y fonológicas de los sistemas de sonidos de las lenguas de esta región. A partir de un estudio comparativo de 38 lenguas, cuyo listado se presenta en la Tabla 1, observamos rasgos compartidos con lenguas de otras regiones de América del Sur (as), que diferencian las lenguas del subcontinente de la de otras regiones del mundo, y rasgos específicos de la región GM que la diferencian de las lenguas del subcontinente. Se distinguen, además, dos subáreas delimitadas por el río Mamoré. Por otro lado, y de manera más tangencial, esperamos proporcionar datos que contribuyan a una teoría explicativa de la emergencia de los patrones de sonido de las lenguas del mundo y a la comprensión de las relaciones entre factores aerodinámicos, acústicos y perceptivos para producir esos sistemas.

Esta investigación se basa en la información almacenada en la base de datos Sistemas Fonológicos de Lenguas Indígenas Sudamericanas (SFLIS) que contiene información fonológica sobre 278 lenguas de América del Sur y permite, así, comparar las características fonéticas-fonológicas de las 38 lenguas indígenas seleccionadas de esta región con aquellas de las regiones vecinas y de otras de América del Sur.

¹ Esta región se denomina así por el nombre de los ríos Guaporé y Mamoré, ubicados al sudeste de la región amazónica. El río Guaporé conforma el límite entre Brasil (estado de Rondonia) y Bolivia (departamentos de Santa Cruz y Beni), y el río Mamoré nace de la confluencia de los ríos Chapare y Mamorecillo, en los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba (Bolivia). El área boliviana es llamada *complejo cultural Moxo-Chiquito* y el área brasiliense se denomina *complejo cultural Guaporé*. Para un panorama sociolingüístico e histórico de la región, véanse: Crevels (2002) y Crevels y Van der Voort (2008).

La región geográfica GM es un área que está en contacto, al oeste con la región Andina (AN) y Amazónica I (AM-I), al este y norte con la región Amazónica II (AM-II) y al sur con el Gran Chaco (CH). Subdividimos la Amazonía en Amazonía I (Perú, Ecuador y Colombia) y Amazonía II (Brasil, Guyana, Surinam y Guyana francesa) para facilitar la comparación de las lenguas GM ubicadas al oeste del río Mamoré con la Amazonía I y las lenguas del este con la Amazonía II. La Figura 1 presenta la distribución geográfica de las lenguas estudiadas, agrupadas en familias lingüísticas.

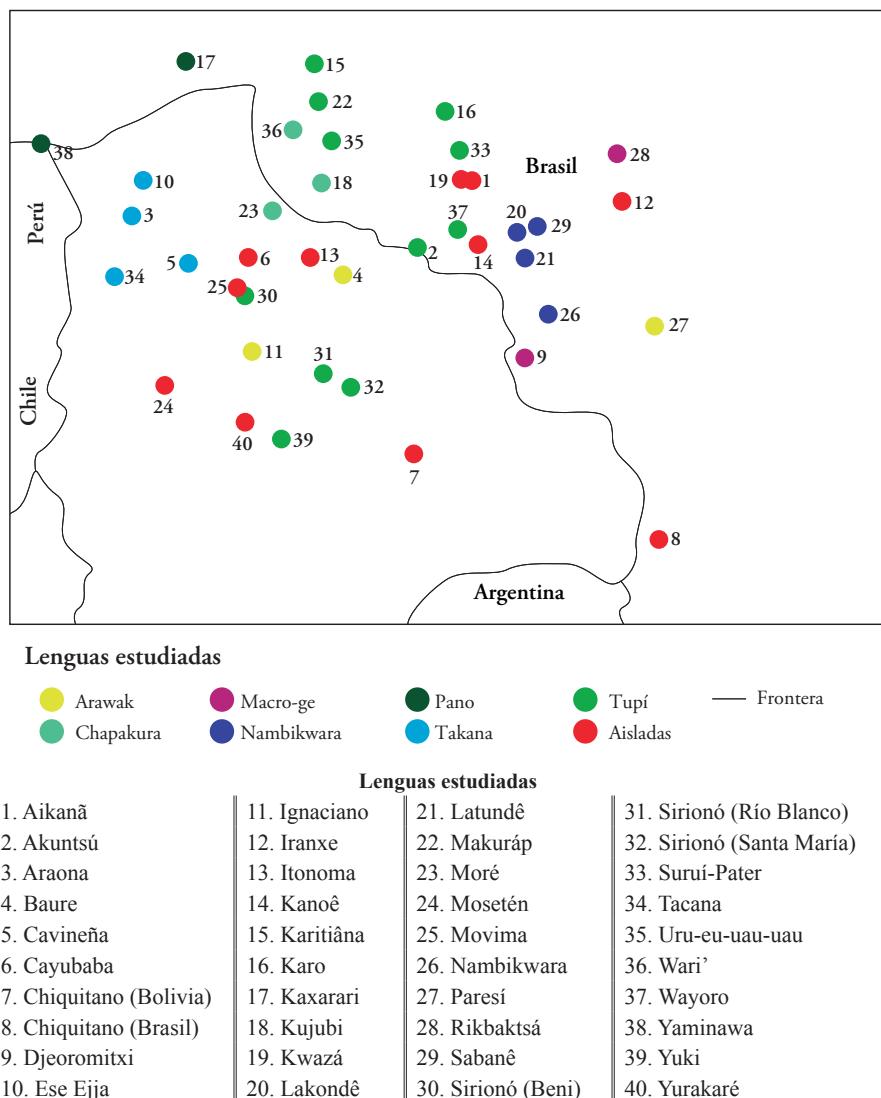


Figura 1. Distribución geográfica de lenguas por familias lingüísticas

La información proviene mayormente de investigaciones recientes, aunque también se tomaron datos de descripciones realizadas en la década de 1960, ya que, en algunos casos, son los únicos disponibles sobre ciertas lenguas. Las lenguas estudiadas se presentan en la Tabla 1, junto con las fuentes secundarias consultadas para cada una de ellas.

Tabla 1. Lenguas de la región GM estudiadas en este trabajo

Familia lingüística	Lengua	Bibliografía
Arawak	Ignaciano	Ott y Ott (1967)
	Baure	Danielsen (2007)
	Paresí	Da Silva (2009)
Chapakura	Moré	Angenot de Lima (2013)
	Kujubí	Rodrigues Duran (2000)
	Wari'	Everett y Kern (1997)
Macro-ge	Djeoromitxi	Pires (1992)
	Rikbáksa	Silva (2005)
Pano	Kaxarari	Sousa (2004)
	Yaminawa	Faust y Loos (2002), Cruvinel (2009)
Takana	Cavineña	Guillaume (2008)
	Takana	Van Wynen y Van Wynen (1962), Girard (1971)
	Ese ejja	Vuillermet (2012)
	Araona	González (1999)
Tupí-guaraní	Yuki	Villafañe (2004)
	Sirionó	Firestone (1965), Priest (1980), Gasparini (2012)
Arikem	Karitiana	Storto (1999)
Tuparí	Makuráp	Braga (1992)
	Wayoro	Nogueira (2011)
	Akuntsú	Coelho Aragon (2008)
Monde	Suruí-paitér	Van der Meer (1982)
Ramarama	Karo	Gabas Junior (1989)
Kawahib	Uru-eu-uau-uau	Sampaio (1997)
Nambikwara	Lakondê	Braga (2012)
	Latundê	Braga y Telles (2012)
	Nambikwara	Kroeker (2001)
	Sabanê	Antunes de Araujo (2002)

Familia lingüística	Lengua	Bibliografía
Aislada	Aikanã	Vasconcelos (1990)
	Kanoê	Bacelar (2004)
	Cayuvava	Key (1961)
	Itonama	Crevels (2002)
	Moisetén	Sakel (2004)
	Movima	Haude (2006)
	Yurakaré	Van Gijn (2006)
	Chiquitano (Bol.)	Sans (2010)
	Chiquitano (Br.)	Santana (2005)
	Kwazá	Van der Voort (2004)
	Iranxe	Maeder (1967)

Por el momento, no hemos tenido acceso a datos fonológicos de las siguientes lenguas GM: trinitario (arawak), enawê-nawê (arawak), migueleño (chapakura), oro towati (chapakura), maropa (takana), puruborá (tupí), tuparí (tupí), mekens (tupí), gavião (tupí), cinta larga (tupí), zoro (tupí) y salamãi (tupí). Se ha tenido en cuenta la existencia de variedades dialectales y se han tomado decisiones específicas, según los casos. Por ejemplo, respecto a la lengua sirionó (tupí-guaraní —TG—) se consideraron los datos recogidos en tres localidades: Beni, Río Blanco y Santa María. Sin embargo, debido a que no se observan diferencias fonológicas significativas entre las variedades, se contabilizaron los datos como representativos de una sola lengua. En cambio, el criterio adoptado para el chiquitano (aislada) fue diferente, ya que las dos variedades, una hablada en Brasil y la otra en Bolivia, presentan diferencias fonológicas claras. Esto explica que los mapas que ilustran este trabajo incluyan 40 unidades lingüísticas, aun cuando el trabajo comparativo se haya realizado sobre la base de 38 lenguas: los numerales 7 y 8 corresponden a diferentes fuentes consultadas para el chiquitano y los numerales 30, 31 y 32 representan lo mismo para el sirionó.

Este artículo se organiza como sigue: en el apartado «Tipología fonológica: tendencias translingüísticas» presentamos las tendencias translingüísticas encontradas en los sistemas consonánticos y vocálicos. En el apartado «Inventarios consonánticos en la región GM» analizamos los rasgos fonológicos de las lenguas GM en relación con los patrones que se identifican a nivel mundial y en AS. En la sección «Inventarios vocálicos en la región GM» recapitulamos los hallazgos, y en la sección final presentamos las conclusiones.

TIPOLOGÍA FONOLÓGICA: TENDENCIAS TRANSLINGÜÍSTICAS

Los patrones de sonidos son tendencias de naturaleza fonética y fonológica que se repiten con frecuencia y cuya presencia no puede explicarse como consecuencia del azar. Blevins (2007) identifica patrones de contraste (p. ej. /p/ vs /b/), de distribución (p. ej. /ʔ/ en posición intervocálica) y de alternancia (p. ej. [l] ~ [r]). Los contrastes suprasegmentales y los procesos fonológicos más comunes (asimilación, disimilación, metátesis, debilitamiento —*lenition*— y fortalecimiento —*fortition*— de consonantes, y combinaciones fonotácticas) también reflejan tendencias que se manifiestan diacrónicamente (Blevins, 2007). Por ejemplo, existen más probabilidades de que una lengua oponga sus vocales por la altura (p. ej. /i/ vs /a/) a que lo haga por la nasalidad (p. ej. /a/ vs /ã/), rasgo marcado en los sistemas vocálicos.

De Boer (2001, p. 11) sugiere que las causas de la emergencia de ciertos patrones de sonido podrían comprenderse a la luz de datos de naturaleza física, fisiológica y psicológica de la producción y de la percepción humana. Indagando en la implicancia de las características acústicas de los sonidos, Stevens (1980, en Lang & Ohala, 1996, p. 1) propone una explicación acústica sobre la frecuencia de algunos sonidos: los rasgos consonánticos (p. ej. [±sonoro], [±nasal], [±continuo], [±grave] y [±compacto])² que se detectan entre los 10-30 ms después de su producción son abruptos y auditivamente robustos. En contraposición, los rasgos menos robustos (p. ej. [±palatalización], [±glottalización], [±aspiración], entre otros) se manifiestan a partir de los 40 ms. Esta distinción tiene consecuencias directas sobre el número y tipo de segmentos que componen un inventario consonántico. Una lengua con un inventario consonántico pequeño opondrá los segmentos sobre la base de rasgos auditivamente robustos, mientras que una lengua con un inventario consonántico amplio incluirá, además, rasgos fonéticos menos robustos. En ambos casos, los rasgos auditivamente más robustos caracterizarán los sonidos del inventario consonántico.

De acuerdo a una escala creciente de complejidad articulatoria, Lindblom y Maddieson (1988) dividen los sonidos en articulaciones: 1) básicas (p. ej. [p] [t]); 2) elaboradas:

² El rasgo distintivo «grave» se utiliza para caracterizar una articulación periférica (labial, velar y uvular) que exhibe concentración de energía en las frecuencias bajas del espectro. En el marco del Sound Pattern of English (SPE), este rasgo corresponde a c [-coronal] y a v [+posterior] (Trask, 1996, p. 163). Por su parte, el rasgo «compacto» refiere a una articulación que exhibe una concentración de energía en el área central del espectro. Se trata de una articulación en la que la cavidad de resonancia de la parte anterior de la boca es más grande en relación con la parte posterior. Este rasgo está asociado con las vocales abiertas y con las consonantes palatales y velares. En el marco del SPE, corresponde a v [+abiertas] y a c [-anterior] (Trask, 1996, p. 80).

a) fricativas y africadas sonoras (p. ej. [z] [dʒ]); b) sonorantes (vibrantes, aproximantes y nasales) ensordecidas (p. ej. [m]); c) *breathy voice* (segmentos murmurados) (p. ej. [b, ɣ]) y *creaky voice* (segmentos laringealizados) (p. ej. [b] [ɑ]); d) oclusivas prenasalizadas (p. ej. [mb]); e) oclusivas aspiradas (p. ej. [t^h]); f) articulaciones labiodentales (p. ej. [v]), palatoalveolares (p. ej. [ʃ]), retroflejas (p. ej. [t] [l]), uvulares (p. ej. [q, ɑ]) y faríngeas (p. ej. [χ]); g) articulaciones palatalizadas (p. ej. [t̪], labializadas (p. ej. [kʷ]), faringealizadas (p. ej. [t̪ʷ] y velarizadas (p. ej. [t̪ʷ]), y 3) complejas (p. ej. [t̪ʰ] [qʷ] [d̪]). Los sistemas de sonidos usan, en primer lugar, las articulaciones básicas y, a medida que se amplían y complejizan, incorporan articulaciones elaboradas y complejas (Lindblom & Maddieson, 1988; De Boer, 2001). La interrelación de procesos articulatorios y perceptivos explica la relación entre el número de segmentos y el grado de complejidad de un sistema consonántico (Lang & Ohala, 1996). Desde esta perspectiva, los sistemas vocálicos y consonánticos resultan de una optimización de las distinciones acústicas y articulatorias que maximizan la distinción acústica y economizan los movimientos articulatorios: se prefieren movimientos articulatorios menos complejos, aunque sean menos distintivos acústicamente. Esto explicaría, por ejemplo, que el sistema vocálico más frecuente sea /i, e, a, ə, ɔ, u/ y no /i, ɛ, ɑ, ɔ, u⁵/; y si bien este último tipo de sistema es acústicamente distintivo, es articulatoriamente más complejo (Maddieson, 1984, en De Boer, 2001).

Lang y Ohala (1996) sostienen que, como las consonantes, las vocales manifiestan rasgos más o menos robustos auditivamente. Esto explica la alta frecuencia de un inventario vocálico como [i, e, a, ə, ɔ, u] y el universal fonológico, según el cual, si una lengua posee más de cinco vocales, están incluidas [i, e, a, ə, ɔ, u]³. Los experimentos de Lindblom y Liljencrants (en De Boer, 2001) han demostrado que los universales de los sistemas vocálicos pequeños pueden explicarse como el resultado de una optimización de la distinción acústica: cada vocal ocupa el mayor espacio acústico disponible, lo que permite una distinción perceptual máxima entre las vocales (Burquest, 2009), mientras que son menos frecuentes los sistemas vocálicos que presentan rasgos distintivos menos robustos auditivamente (p. ej. [±redondeado], [±nasal], [±tenso], entre otros). Finalmente, Lindblom y Maddieson (1988) postulan que son causas de naturaleza articulatoria las que explican la frecuencia de ciertos tipos de inventarios vocálicos y sostienen que estos

³ Ladefoged y Maddieson (1995) reportan la existencia de inventarios vocálicos que oponen las vocales sobre la base de cinco distinciones de altura vocalica —dialecto bávaro de Amstetten, Austria (Traunmüller, 1982, en Ladefoged & Maddieson, 1995)—, lenguas que hacen tres distinciones respecto de la posición de la lengua (noruego) y lenguas con tres distinciones para la posición de los labios (sueco).

no pueden entenderse solo en términos de factores perceptuales: los sistemas vocálicos privilegian los movimientos articulatorios menos complejos, aun si producen sonidos menos distintivos acústicamente.

INVENTARIOS CONSONÁNTICOS EN LA REGIÓN GM

Dejando de lado los segmentos elaborados y complejos, Maddieson (2013a) establece cinco categorías de sistemas consonánticos, a partir del número de consonantes (c) que se oponen fonológicamente: 1) inventario pequeño (P): 6-14 c; 2) inventario moderadamente pequeño (MP): 15-18 c; 3) inventario promedio (Pr): 19-25 c; 4) inventario moderadamente amplio (MA): 26-33 c, y 5) inventario amplio (A): 34 o más c. Según Maddieson, el inventario consonántico más frecuente en las lenguas del mundo (LM) contiene entre 19 y 25 c (Pr). Esto se ilustra en la Figura 2.

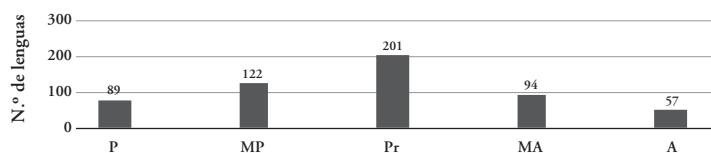


Figura 2. Inventarios consonánticos de LM (basado en Maddieson, 2013a)

Las lenguas indígenas de AS se apartan de este patrón, ya que el 89 % posee inventarios más pequeños que la media (González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)⁴, tendencia que se acentúa en la región GM, donde el 92.1 % despliega inventarios consonánticos MP y P⁵. Los resultados para ambas regiones se ilustran en las Figuras 3 y 4.

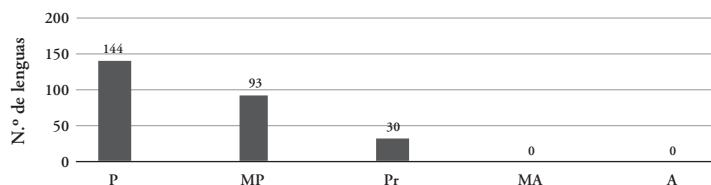


Figura 3. Inventarios consonánticos de lenguas de AS (basado en González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)

⁴ Ver Gil Bustos (2017) para la distribución porcentual de los diferentes tipos de inventarios consonánticos, según las regiones geográficas de América del Sur delimitadas para este estudio.

⁵ Nótese, sin embargo, que las lenguas con inventarios consonánticos pequeños tienden a desplegar mayor cantidad de alófonos que suelen emerger como resultado de fenómenos de coarticulación (Ohala, 1993).

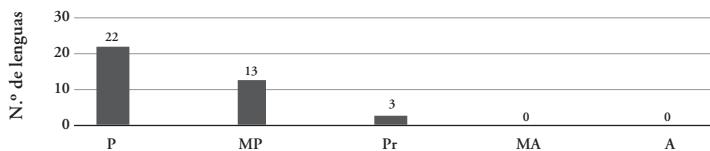


Figura 4. Inventarios consonánticos de lenguas de la región GM

De las 38 lenguas seleccionadas para este estudio, 35 presentan inventarios consonánticos con 10-18 c y se distribuyen según las familias de la manera siguiente: arawak (3), chapakura (3), macro-ge (2), pano (2), takana (2), tupí (10), nambikwara (4), más las once lenguas aisladas. Las tres (7.9 %) lenguas restantes (suruí-paitér, cavineña y takana) presentan inventarios más amplios (Pr) e incorporan articulaciones elaboradas. El suruí-paitér (19) despliega un segmento lateral fricativo sordo interdental [θf] (Bontkes & Bontkes, 2009, p. 6)⁶ y una aproximante /r/, cuya pronunciación varía entre un *flap* y una aproximante retrofleja (Van der Meer, 1982). El cavineña (20) y el takana (19) presentan segmentos líquidos (/l/, /k/) y retroflejos (/d/, /s/, /tʃ/), respectivamente, ausentes de las otras lenguas de la familia takana: ese ejja y araona. Sugestivamente, estas lenguas se encuentran próximas a la región AN, cuyas lenguas hacen uso fonológico del subsistema de laterales: la lateral palatal /k/ es fonémica en quechua boliviano, quechua Cuzco, aymara, chipaya y jaqaru. El chipaya y el jaqaru, además, presentan articulaciones retroflejas.

Ninguna lengua de la región GM posee un inventario consonántico más amplio que el inventario consonántico Pr. Las Tablas 2 y 3 presentan los inventarios consonánticos de las lenguas arawak y nambikwara, respectivamente, e ilustran los patrones de divergencia que emergen en cada familia. Se observa que los puntos de articulación palatal (africadas y nasales), bilabial y alveolar (líquidas) despliegan mayor variabilidad, reflejo de la fonologización de segmentos que, al perder el contexto de realización que los desencadena, devienen fonemas. La africación de [k], [t] o de la semiconsonante palatal [j] antes de vocales altas ([k] → [tʃ]; [j] → [dʒ]) es frecuente, lo que se explica más por similitudes acústicas y perceptuales entre esos sonidos que por razones articulatorias: [tʃ], [ts] y [tj] tienden a fonematizarse, reflejo de un proceso de coarticulación fosilizado (Ohala, 1993).

⁶ Van der Meer (1982) define esta articulación como una lateral dental sorda no fricativa, con alófonos total o parcialmente fricativos.

Tabla 2. Inventario consonántico de lenguas arawak

	Bilabial	Labiodental	Alveolar	Retrofleja	Alveopalatal	Velar	Glotal
Ignaciano			t			k (k ^w)	?
Baure	p						(?)
Paresí							---
Ignaciano			ts				
Baure			---				
Paresí			tʃ				
Ignaciano	β	ω	s		ʃ		
Baure	ɸ	θ					h
Paresí							
Ignaciano	m		n		j		
Baure, paresí					---		
Ignaciano, paresí			f	r			
Baure			---				
Ignaciano, baure							
Paresí			l				
Ignaciano	---				j		
Baure, paresí	w						

Tabla 3. Inventario consonántico de lenguas nambikwara

	Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar	Glotal
Sabanê, latundê, lakondê	p	t		k kw	?
Nambikwara					
Sabanê, latundê, lakondê			---		
Nambikwara			tʃ		
Sabanê, latundê, lakondê, nambikwara	m	n			
Sabanê, lakondê	---				
Latundê	β	s			h
Nambikwara	ɸ				
Sabanê, latundê, lakondê, nambikwara		l			
Sabanê, latundê, lakondê, nambikwara	w		j		

Estas tendencias se mantienen cuando se comparan los inventarios de las 11 lenguas aisladas de la región. Inventarios consonánticos de este tipo se ilustran en la Tabla 4.

Tabla 4. Tipos de inventarios consonánticos de lenguas aisladas de la región GM

	Bilabial	Dental	Alveolar	Palatal	Retrofleja	Velar	Glotal
Kanoê							---
Chiquitano (Bol. Y Br.)	p						
Aikanã	---						?
Iranxe			t			k	
Itonama							---
Cayuvava, movima, yurakaré, mosetén	p						?
Aikanã, kanoê				ts	---		
Chiquitano (Bol. y Br.)				---	tʃ		
Itonama, movima					tʃ		
Cayuvava				---	dʒ		
Yurakaré, mosetén					dʒ		
Kanoê, chiquitano (Bol. y Br.)	---						
Aikanã, iranxe, itonama, cayuvava, yurakaré, mosetén	b	d	---				
Movima	ɓ	ɗ					
Kanoê, chiquitano (Bol. y Br.)				n	ñ		
Aikanã, cayuvava, yurakaré, mosetén	m						
Iranxe, Itonama, movima				---			
Kanoê	v				---	x	---
Chiquitano (Bol.)		---			---		
Chiquitano (Br.)	β				§		
Aikanã		ð			---		
Iranxe, itonama	---				---		
Cayuvava					---		
Movima	β	---			---		
Yurakaré					x ¹		
Mosetén	ɸ						

	Bilabial	Dental	Alveolar	Palatal	Retrofleja	Velar	Glotal
Kanoê, chiquitano (Bol. y Br.), aikanã, iranxe, itonama, cayuvava, movima, mosetén			r				
Aikanã, cayuvava, kanoê, Chiquitano (Bol. y Br.)			---				
Iranxe, itonama			l				
Movima			l	{			
Aikanã, kanoê, iranxe, itonama, movima, mosetén	w			j			
Chiquitano (Bol.)	---						
Chiquitano (Br.), cayuvava	---			---			

¹ Van Gijn (2006) define este segmento como una fricativa sonora posalveolar.

La distribución de los tipos de inventarios consonánticos refleja la diferencia entre las lenguas de la Amazonía boliviana y las del Brasil amazónico. En Bolivia, se distingue un grupo de lenguas cuyos inventarios consonánticos son moderadamente pequeños (15-18 c), p. ej. el sirionó con 16 c (una de ellas coarticulada [k^j]) y el yurakaré con 16. En contraposición, en Brasil se observa un conjunto de lenguas con inventarios consonánticos pequeños (10-14 c). En el mismo sentido, las lenguas bolivianas próximas a la Amazonía brasileña presentan menor cantidad de consonantes, si se las compara con las lenguas amazónicas próximas a la región andina de Perú, cuyas lenguas poseen inventarios consonánticos amplios⁷. Es decir, las lenguas amazónicas peruanas despliegan inventarios consonánticos más amplios que las lenguas amazónicas brasileñas. El yaminawa (pano) y el ese ejja (takana), hablados al noroeste de Bolivia, presentan inventarios pequeños, como las lenguas de la región AM-I, donde el 46 % despliega inventarios de este tipo. En el mismo sentido, las lenguas GM habladas en la Amazonía brasileña presentan inventarios consonánticos pequeños, como las lenguas de la región AM-II, donde el 75 % despliega este patrón. En la Figura 5, se ilustra esta distribución.

⁷ El 47 % de las lenguas de la región AN posee inventarios consonánticos MP y el 37 % Pr (Gil Bustos, 2017): quechua boliviano (15 c), quechua Cuzco (15 c), aymara (16 c), uchumataqu (17 c), jaqaru (20 c), quechua Cochabamba (21 c), chipaya (23 c). Estos valores no contabilizan las series de obstruyentes glotalizadas y aspiradas características de las lenguas de esta región.

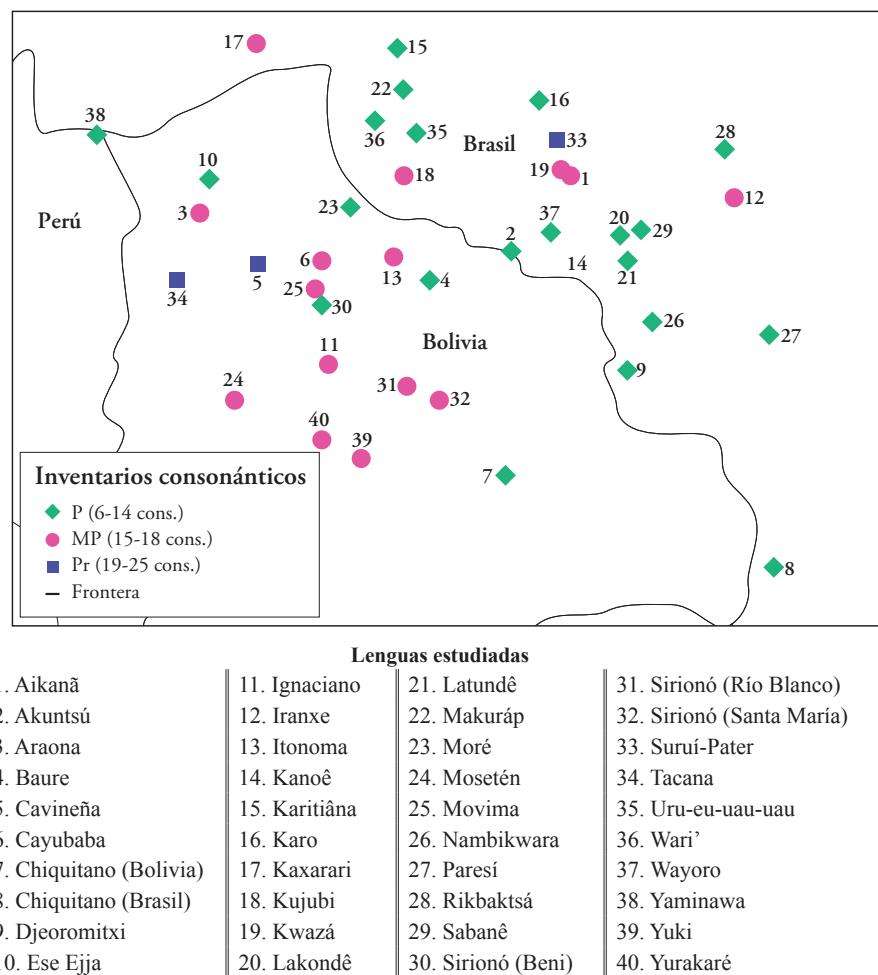


Figura 5. Tipos de inventarios consonánticos de lenguas de la región GM

INVENTARIOS VOCÁLICOS EN LA REGIÓN GM

Maddieson (2013b) no considera pertinente tener en cuenta el alargamiento vocálico, la nasalidad o la glotalización para la contabilización de las vocales de un sistema y propone tres categorías a partir de la calidad vocálica (altura, posición de la lengua y posición de los labios), distinguiendo inventarios vocálicos pequeños (P) (2-4 v), medios (M) (5-6 v) y amplios (A) (7-14 v). Según Maddieson (2013b), más de la mitad de las LM presentan inventarios vocálicos medios (51.2 %), aproximadamente una tercera parte posee inventarios amplios (32.5 %) y solo el 16.3 % presenta inventarios pequeños. Según Gil Bustos (2017, p. 40), las lenguas de AS se caracterizan por presentar inventarios vocálicos

medios (56.7 %)⁸. Las lenguas con inventarios vocálicos pequeños (24.1 %) se concentran en la zona andina y amazónica de Perú, Ecuador y Colombia, y las lenguas que presentan inventarios vocálicos amplios (19.25 %) se hablan principalmente en la región AM-II y la Orinoquia (OR). El porcentaje de lenguas con inventarios vocálicos medios se agranda en la región GM, donde el 62 % (de las familias chapakura, tupí y nambikwara), más el 73 % de las lenguas aisladas despliega inventarios vocálicos de este tipo. La Tabla 5 presenta, a modo de ilustración de inventarios vocálicos medios, aquellos de las lenguas kujubí (chapakura), karitiana (tupí) y lakondê (nambikwara).

Tabla 5. Inventarios vocálicos medios de lenguas de la región GM
(Braga, 2012; Rodrigues Duran, 2000; Storto, 1999)

Kujubí (chapakura)			Karitiana (tupí)			Lakondê (nambikwara)		
anterior	central	posterior	anterior	central	posterior	anterior	central	posterior
i		u	i	i		i		u
ɛ		ɔ	e		o	e		o
	a			a			a	

Solo 8 de las 38 lenguas (21 %) poseen inventarios vocálicos pequeños, rasgo genético de las lenguas arawak (ignaciano, baure y paresí), takana (cavineña, takana, ese ejja y araona) y pano (yaminawa). El kaxarari (pano) presenta 5 vocales, a diferencia de las otras lenguas de esta familia habladas en el Perú amazónico (capanahua, shane-nawa y yawanawa), que despliegan 4 vocales. El 17 % presenta inventarios vocálicos más amplios que la media. Inventarios vocálicos de este tipo se ilustran en la Tabla 6.

Tabla 6. Inventarios vocálicos amplios de lenguas de la región GM
(Gabas Junior, 1989; Van Gijn, 2006; Pires, 1992)

Djeoromitxi (jabutí, macro-ge)			Karo (tupí)			Yurakaré (aislada)		
anterior	central	posterior	anterior	central	posterior	anterior	central	posterior
i	u	u	i	i	u	i	i	u
e	ə	o	e	ə	o	e		o
						æ		
	a			a			a	

⁸ Los porcentajes de inventarios vocálicos medios en las regiones de América del Sur son: CH (66 %), GM (63, 2 %), AM-I (60 %), AN (58 %) y AM-II (51.25 %). Solo un 24.1 % de las lenguas del subcontinente presenta inventarios vocálicos pequeños, que se concentran en la zona andina (42 %) y amazónica de Perú, Ecuador y Colombia (36 %). Finalmente, 19.25 % de lenguas, habladas mayormente en la región AM-II y OR, presentan inventarios vocálicos amplios: AM-II (32.5 %) y OR (33.3 %) (Gil Bustos, 2017, p. 40).

La Tabla 7 recapitula las tendencias antes expuestas y presenta los porcentajes de tipos de inventarios vocálicos para cada área.

Tabla 7. Inventarios vocálicos en las LM, las lenguas de AS y de la región GM

Inventarios vocálicos	LM	AS	GM
Amplios (7-14)	32.5 %	19.25 %	17 %
Medios (5-6)	51.2 %	56.7 %	62 %
Pequeños (2-4)	16.3 %	24.1 %	21 %

La distribución geográfica de este rasgo en la región GM se ilustra en la Figura 6, donde se identifica una concentración de lenguas con inventarios vocálicos medios (5-6 v) en la Amazonía (lenguas chapakura, tupí, nambikwara, más algunas lenguas aisladas). Las lenguas con inventarios vocálicos pequeños, por su parte, se hablan cerca de la zona andina, y las lenguas con inventarios vocálicos amplios se encuentran, mayormente, en la selva brasilera.

Obstruyentes: modos y puntos de articulación

Aproximadamente un tercio (33.4 %) de las LM contrasta los segmentos oclusivos sobre la base de la sonoridad, fenómeno menos frecuente entre los segmentos fricativos (Maddieson, 2013a). Es decir, las oclusivas y fricativas sordas son más frecuentes que su contraparte sonora. En AS, se observa un pequeño aumento (38.1 %) del porcentaje de lenguas que hacen uso de este contraste entre los segmentos oclusivos⁹ (González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013), tendencia que aumenta en la región GM (42.5 %).

⁹ Según Gil Bustos (2017), el 10 % de las lenguas AS despliega la oposición sorda/sonora en oclusivas y fricativas; y solo 4 lenguas (1.7 %) presentan oposición en las fricativas: asurini xingu, apalaí y xavante (AM-II) y kujubí (GM). Geográficamente, se observa que el porcentaje de lenguas sin contraste disminuye de oeste a este, es decir, desde la región andina hacia la región amazónica se reduce el número de lenguas con oposición sobre la base de la sonoridad entre las obstruyentes. La distribución porcentual es la siguiente: región AN con el 61.1 % de lenguas sin contraste con base en la sonoridad, ya sea en oclusivas o fricativas, seguida de la región AM-I (48 %) y de la región AM-II (43.6 %).

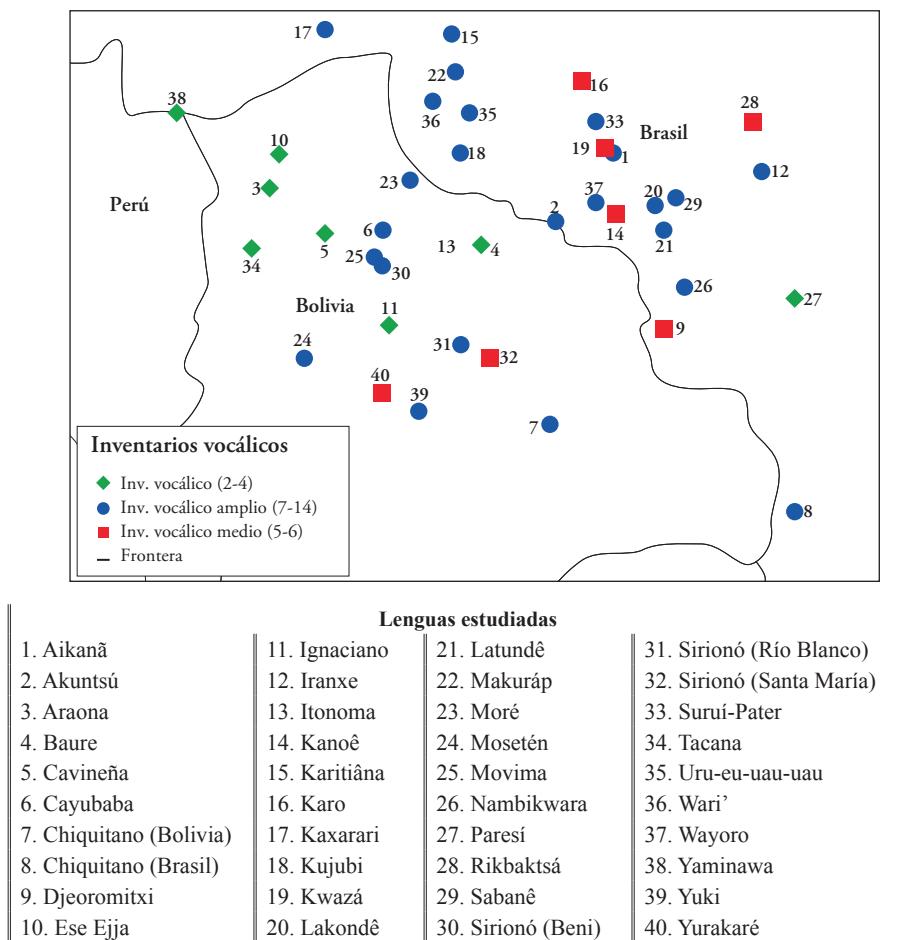


Figura 6. Tipos de inventarios vocálicos de las lenguas de la región GM

Oclusivas

Entre las lenguas de AS, el patrón común es producir las oclusivas sordas en tres puntos de articulación: [p], [t] y [k] (39.5 %) o en cuatro: [p], [t], [k] y [?] (48.7 %) (González, 2004)¹⁰. Aunque la glotal /ʔ/ no presenta las características articulatorias propias de los segmentos oclusivos, la incluimos como parte del subsistema porque en la mayoría de las lenguas analizadas muestra un comportamiento fonológico similar al de otros segmentos oclusivos.

10 Maddieson (2013a) confirma esta tendencia al afirmar que América del Sur es una de las áreas del mundo donde más frecuentemente se observan subsistemas de oclusivas sordas que incluyen tres segmentos /p, t, k/. Su conteo no incluye [?] como parte de este subsistema.

La presencia de oclusivas sordas producidas sobre cuatro puntos de articulación es frecuente en la región GM: 23 lenguas (57.5 %) utilizan los puntos bilabial, alveolar, velar y palatal/glotal; y 14 (35 %) usan tres: bilabial, alveolar y velar¹¹. Las lenguas con cuatro puntos de articulación incorporan [?], con excepción del cavineña, que presenta la oclusiva palatal [c]. Todas poseen [t] y [k]; solo una, el aikanã (aislada), carece de [p]¹² y ninguna posee oclusivas uvulares, con excepción del yurakaré (aislada), que presenta un segmento posvelar [q] descrito como alófono de /k/¹³. Este patrón no constituye un rasgo marcado tipológicamente, pero diferencia las lenguas de esta región de las lenguas andinas y chaqueñas, que poseen segmentos posvelares. Por último, solo tres lenguas —karo (tupí), kwazá (aislada) y chiquitano (Bolivia [aislada])— despliegan cinco puntos de articulación: bilabial, alveolar, palatal, velar y glotal. La Tabla 8 muestra los tipos de segmentos oclusivos sordos en las lenguas de la región GM y las regiones vecinas, Andes y Chaco.

Tabla 8. Oclusivas sordas de las lenguas de las regiones GM, CH y AN

Región	Puntos de articulación					
	Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar	Uvular	Glotal
GM	/p/	/t/	/c/	/k/		/?/
CH	/p/	/t/		/k/	/q/	/?/
AN	/p/	/t/		/k/	/q/	

La ausencia de /b, d, g/ caracteriza las lenguas de AS (González, 2004): 49.8 % carece de oclusivas sonoras, tendencia que se acentúa levemente en la región GM (52.5 %): arawak (paresí, baure e ignaciano), pano (yaminawa y kaxarari), chapakura (wari', kujubí, moré), nambikwara (lakondê, latundê, y sabanê), tupí (makuráp, uru-eu-uau-uuau, karitiána, akuntsú, sirionó —Bení—), takana (ese ejja), y aisladas (chiquitano —Brasil—, chiquitano —Bolivia—, kwazá, kanoê). Según Ohala (2005), la aerodinámica, como dispositivo que convierte la energía muscular en energía acústica, brinda una explicación a esta tendencia. Durante la realización de las oclusivas sonoras, las cuerdas vocales tienden a frenar y, en consecuencia, a provocar el debilitamiento del flujo de aire que proviene de los pulmones a través de la laringe. De esta manera, se

¹¹ Se incluyen en este conteo las tres variedades de sirionó (Río Blanco, Santa María y Bení) porque difieren en cuanto al número de puntos de articulación para las oclusivas sordas.

¹² Si bien la ausencia de [p] no es un patrón común translingüísticamente, lo es entre las oclusivas sordas. Según Ohala (2005), este fenómeno se explica por razones acústicas: la desoclusión de [p] es menos intensa y perceptible que la desoclusión de los otros segmentos oclusivos.

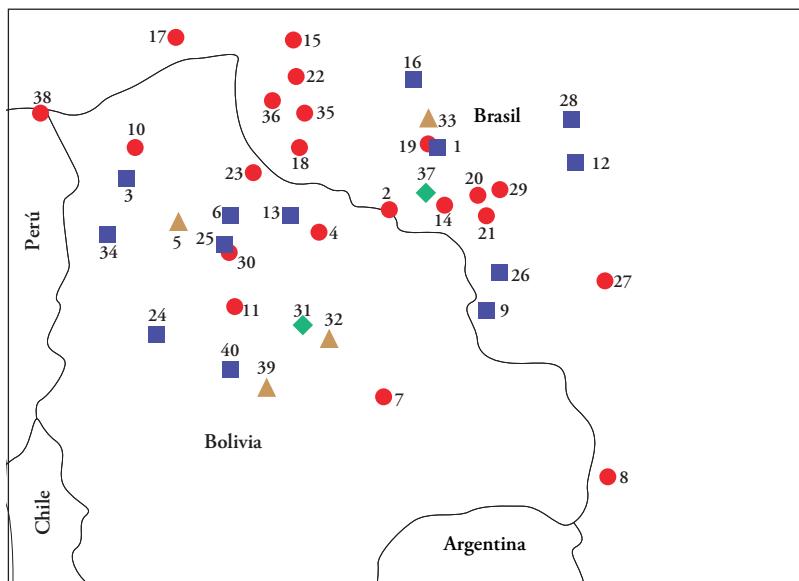
¹³ Según Van Gijn (2006), esta variación es de origen idiolectal y no está ligada al contexto fonético.

vuelve insuficiente el flujo de aire para preservar la vibración de las cuerdas vocales y, por lo tanto, la sonoridad. Los segmentos oclusivos, sin embargo, difieren en cuanto a los efectos que estos factores acarrean sobre su realización. Esto se relaciona, en gran medida, con la distancia que existe entre el punto de oclusión de la articulación y la laringe. Mientras más alejado de la laringe se encuentra el punto de oclusión, como en el caso de [b], el flujo de aire que hace vibrar las cuerdas vocales tiende a mantenerse y, por lo tanto, a preservar la sonoridad. En cambio, cuando el punto de oclusión se encuentra próximo a la laringe, como en el caso de [g], la sonoridad tiende a extinguirse antes de la desoclusión. Esto explica por qué [g] a menudo está ausente en las lenguas cuyos inventarios consonánticos oponen las oclusivas sobre la base de la sonoridad, ya que, debido a estos factores, [g] puede perder la sonoridad (lo que acarrea la pérdida de la distinción entre /g/ y /k/) o su carácter oclusivo o ambos rasgos (Maddieson, 2013a; Ohala, 1983, 2005).

Los datos de las lenguas de AS corroboran esta explicación: el 26 % de lenguas utiliza dos puntos de articulación para las oclusivas sonoras, generalmente bilabial y alveolar (González, 2004) y el 43 %, incluidas las lenguas GM, usa un punto de articulación (bilabial [b]). Estas cifras reflejan la compatibilidad aerodinámica entre [b] y la sonoridad, y la incompatibilidad aerodinámica entre [g] y la sonoridad. La Orinoquía es, también, una región con un alto porcentaje de lenguas sin [g] (González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013). Aun así, es más frecuente la ausencia del subsistema de oclusivas sonoras /b, d, g/ (50 %) que la ausencia de /g/ (González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013). La Tabla 9 presenta los resultados encontrados en relación con este rasgo entre las lenguas de AS.

Tabla 9. Distribución porcentual de brechas en el sistema de oclusivas de las lenguas de AS (basado en González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)

Regiones	Presencia de /p t k b d g/		Ausencia de /b d g/		Ausencia de /g/	
	n.º de lenguas	%	n.º de lenguas	%	n.º de lenguas	%
CH	8	26.7	18	60	0	0
AN	6	33.3	10	55.5	0	0
GM	3	7.5	20	50	12	30
AM-I	13	26	24	48	6	12
AM-II	16	20.5	34	43.6	14	17.9
OR	4	21	6	31.6	8	42.1



Puntos de articulación oclusivas sordas

● 1 punto ▲ 3 puntos — Frontera
 ■ 2 puntos ● Ausencia ocl. son.

Lenguas estudiadas

1. Aikanã	11. Ignaciano	21. Latundê	31. Sirionó (Río Blanco)
2. Akuntsú	12. Iranxe	22. Makuráp	32. Sirionó (Santa María)
3. Araona	13. Itonoma	23. Moré	33. Suruí-Pater
4. Baure	14. Kanoê	24. Mosetén	34. Tacana
5. Cavineña	15. Karitiâna	25. Movima	35. Uru-eu-uau-uau
6. Cayubaba	16. Karo	26. Nambikwara	36. Wari'
7. Chiquitano (Bolivia)	17. Kaxarari	27. Paresí	37. Wayoro
8. Chiquitano (Brasil)	18. Kujubi	28. Rikbaktsá	38. Yaminawa
9. Djeoromitxi	19. Kwazá	29. Sabanê	39. Yuki
10. Ese Ejja	20. Lakondê	30. Sirionó (Beni)	40. Yurakaré

Figura 7. Puntos de articulación de oclusivas sonoras de las lenguas de la región GM

En cuanto a la región GM, el 32.5 % de las lenguas presentan [b] y [d], excepto la lengua karo (tupí), que exhibe [b] y [g]. Solo dos lenguas hacen uso de un punto de articulación: el sirionó (Río Blanco) con [b]¹⁴ y el wayoro con [g]. Entre las lenguas con tres puntos de articulación, los más frecuentes son: bilabial, alveolar y velar (excepto el

¹⁴ Las fuentes consultadas sobre el sirionó divergen en el análisis de la serie de oclusivas. Firestone (1965, pp. 9-11) postula el contraste entre la serie de oclusivas sordas /p, t, k/, sonoras /b, d, g/ y nasalizadas /mb, nd, ɲg/ para el sirionó de Santa María. Por otra parte, Gasparini (2012, p. 88) opone la serie de oclusivas sordas /t, k/, nasales /m, n, ɲ/ y fricativas /β, s, tʃ, h/ para el sirionó del Beni.

cavineña, que en lugar de [g], presenta la palatal /j/). La Figura 7 ilustra la distribución de las lenguas GM con dos y tres puntos de articulación (cayubaba, araona, takana, mosetén, movima, yurakaré, yuki y cavineña), distribución que está claramente definida, ya que todas se hablan al oeste del río Mamoré. En contraposición, las lenguas situadas al este del Mamoré, y especialmente las lenguas de la Amazonía brasileña (moré, baure, akuntsú, kujubí, kaxarari, wari', uru-eu-uau-uau, makuráp, karitiana, kwazá, kanoé, lakondê, latundê, sabanê y nambikwara), carecen de oclusivas sonoras. En esta región se habla también la única lengua con un punto de articulación para la oclusiva sonora: el wayoro.

Fricativas

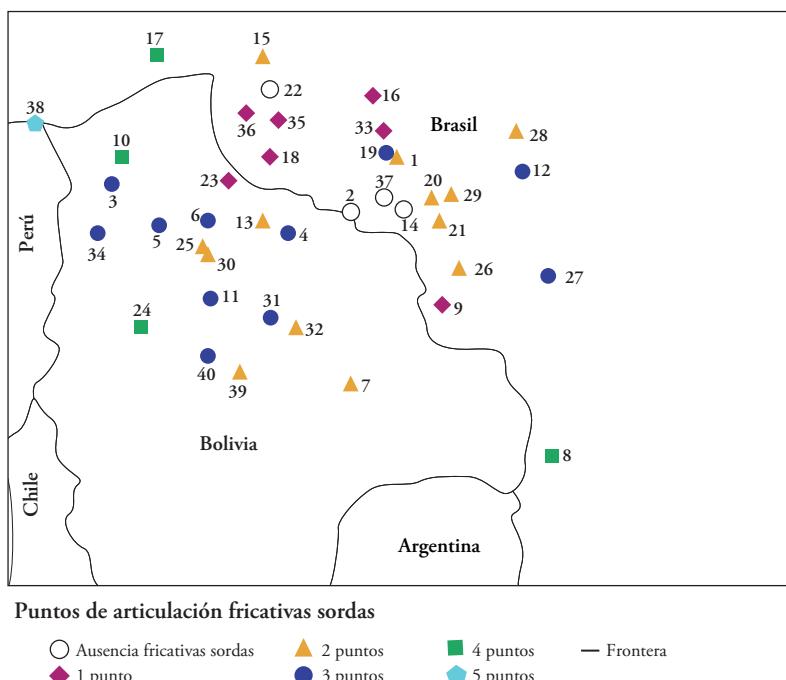
Según Maddieson (1984), «el tipo de fricativa más frecuente es una sibilante sorda producida con la parte anterior de la lengua. Alrededor del 83 % de todas las lenguas tienen algún tipo de “sonido s”». Las lenguas indígenas de AS tienden a utilizar dos puntos de articulación para las fricativas sordas: 32 % posee dos fricativas sordas, de las cuales al menos una se articula en la región dento-alveolar o la región palatal (González, 2004). Entre las lenguas GM, este patrón se acentúa levemente: 35 % (11) usa dos puntos de articulación (alveolar y glotal), para las fricativas sordas, con excepción del rikbáktsa (macro-ge) que posee una fricativa alveopalatal y una glotal. Aunque el segmento glotal /h/ no se ajusta estrictamente a la descripción articulatoria de los segmentos fricativos, tomamos la decisión metodológica de incluirlo en el conteo de segmentos que conforman esta categoría.

Las lenguas que presentan tres puntos de articulación incorporan la región alveopalatal /ʃ/, con excepción del paresí (arawak), que usa la región bilabial /ɸ/, dental /θ/ y glotal /h/. En las lenguas que hacen uso de cuatro puntos de articulación para la producción de sus segmentos fricativos, los más frecuentes son: alveolar, alveopalatal, retroflejo y glotal, o alveolar, alveopalatal, velar y glotal. El yaminawa (pano) es la única lengua que utiliza cinco: bilabial, alveolar, alveopalatal, velar, glotal; es decir, incorpora la región bilabial. Finalmente, las lenguas con un solo segmento fricativo presentan la glotal /h/. La Tabla 10 presenta la distribución de los puntos de articulación para las fricativas sordas en las lenguas GM.

Tabla 10. Tipos de fricativas sordas de las lenguas de la región GM

Número	Puntos de articulación					
	Bilabial	Alveolar	Alveopalatal	Retrofleja	Velar	Glotal
1						/h/
2		/s/				/h/
3		/s/	/ʃ/			/h/
4		/s/	/ʃ/	/ʂ/		/h/
		/s/	/ʃ/		/x/	/h/
5	/ɸ/	/s/	/ʃ/		/x/	/h/

El 72.7 % de las lenguas ubicadas al oeste del río Mamoré utilizan entre tres y cuatro puntos de articulación para las fricativas sordas, mientras que en el lado este de los ríos Mamoré y Guaporé se hablan lenguas que usan entre uno y dos puntos de articulación. En esta zona, también se hablan las únicas cuatro lenguas cuyos inventarios no contienen fricativas sordas: akuntsú, wayoro, makuráp (tupí) y kanoê (aislada). En este aspecto, las lenguas GM se diferencian notablemente del patrón encontrado en las regiones andina y chaqueña, según el cual un 11.8 % de las lenguas de la región andina y un 4 % de la chaqueña usan cinco puntos de articulación para las fricativas sordas. Esta distribución se ilustra en la Figura 8.



Lenguas estudiadas			
akaná	11. Ignaciano	21. Latundé	31. Sirionó (Río Blanco)
akuntsú	12. Iranxe	22. Makuráp	32. Sirionó (Santa María)
raona	13. Itonoma	23. Moré	33. Suruí-Pater
Baure	14. Kanoê	24. Mosetén	34. Tacana
Cavineña	15. Karitiána	25. Movima	35. Uru- Eu-Uau—Uau
Cayubaba	16. Karo	26. Nambikwara	36. Wari'
Chiquitano (Bolivia)	17. Kaxarari	27. Paresí	37. Wayoro
Chiquitano (Brasil)	18. Kujubi	28. Rikbaktsá	38. Yaminawa
Ojeromitxi	19. Kwazá	29. Sabané	39. Yuki
Ese Ejja	20. Lakondé	30. Sirionó (Beni)	40. Yurakaré

Figura 8. Puntos de articulación de fricativas sordas de las lenguas de la región GM

En cuanto a las fricativas sonoras, su ausencia es un patrón común en las lenguas del mundo, debido a la precisión articulatoria que se necesita para satisfacer los requerimientos aerodinámicos de su producción (Ohala, 1983): la sonoridad necesita de una presión oral baja, en tanto que la fricación necesita de una presión oral alta. Satisfacer estos requerimientos de manera simultánea torna difícil la articulación de este tipo de segmento, lo que se traduce en su ausencia frecuente en las lenguas del mundo. Además, desde el punto de vista de la percepción, el ruido producido por las fricativas sonoras no sibilantes [β, ð, v, γ, ɪ] es a menudo tan débil que es apenas detectable, por lo que suelen ser desonorizadas (Ohala, 1983).

Esta tendencia se corrobora entre las lenguas de AS, donde el 68.7 % carece de cualquier segmento fricativo sonoro (Gil Bustos, 2017, p. 65). Entre las lenguas que sí poseen estos segmentos, 20.5 % son labiales: bilabial [β] o labiodental [v]. Si bien [β] es un segmento articulatoriamente complejo, posee rasgos perceptuales robustos ([+sonoro] [+continuo] [-coronal]) que pueden explicar su ocurrencia relativamente frecuente. La parte occidental de AS (AM-I y el este de la región GM) contiene lenguas con fricativas sonoras que se articulan en uno y dos puntos. En contraposición, las regiones AN, AM-II y CH presentan una mayor concentración de lenguas sin fricativas sonoras (Gil Bustos, 2017, p. 67). La Figura 9 ilustra la ausencia de fricativas sonoras como patrón extendido en AS.

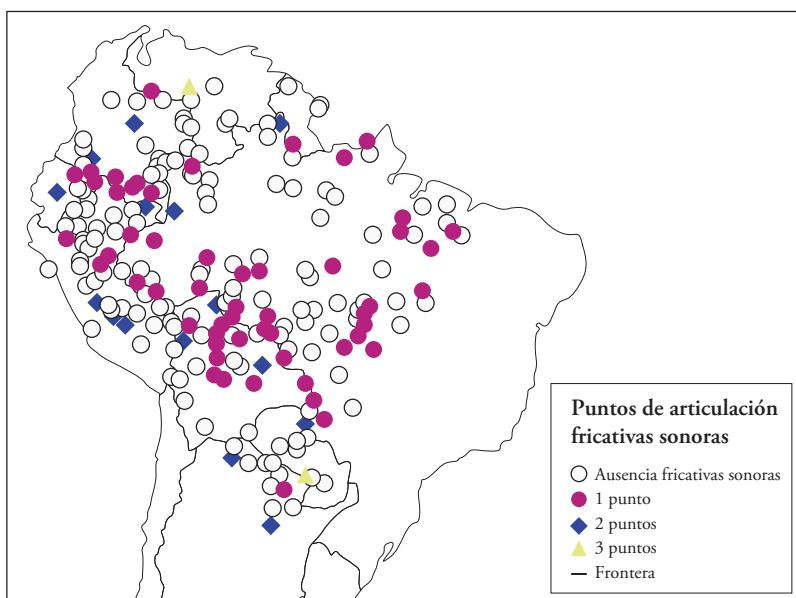


Figura 9. Puntos de articulación de fricativas sonoras en lenguas de AS

Entre las fricativas sonoras, la bilabial se distingue por su estatus fonémico o alofónico. En las diferentes regiones de AS, se presenta como alófono, con excepción de la región chaqueña (González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013), donde las lenguas carecen de este segmento que solo ocurre como alófono en nivaklé (Paraguay) (Gutiérrez, 2014, p. 108). El porcentaje de lenguas con un alófono fricativo bilabial aumenta en un eje que va de oeste a este. En la mayoría de las lenguas [β], es alófono de [v] y [w] y, en menor medida, de [p] y [b]. En la Figura 10, se observa que las lenguas habladas hacia el oeste de AS se caracterizan por presentar la fricativa bilabial como fonema, en tanto que hacia el este se observa una alta concentración de lenguas que presentan la fricativa bilabial sonora como alófono.

En la región GM, un poco más de la mitad de las lenguas (52.5 %) carece de fricativas sonoras. Entre las lenguas que presentan este tipo de segmentos, el punto labial ([β], [v]) es el más común: 27.5 % lo despliega como fonema y 22.5 % como alófono. El 2.5 % restante incluye al arauá (takana) y el kuyubí (chapacura), lenguas que despliegan la fricativa alveolar sonora [z], y el yuki (TG), que presenta la fricativa alveopalatal sonora [j]. Por su parte, el takana (takana) es la única lengua que usa dos puntos de articulación: bilabial [β] y dental [ð]. Las lenguas habladas al oeste del río Guaporé usan un punto de articulación (61 %), distinguiéndose de las lenguas del lado este, donde el 67 % (14 de las 21 lenguas habladas en la Amazonía brasileña) carece de fricativas sonoras. La Figura 11 muestra la distribución geográfica de las lenguas de la región GM según los puntos de articulación de las fricativas sonoras.

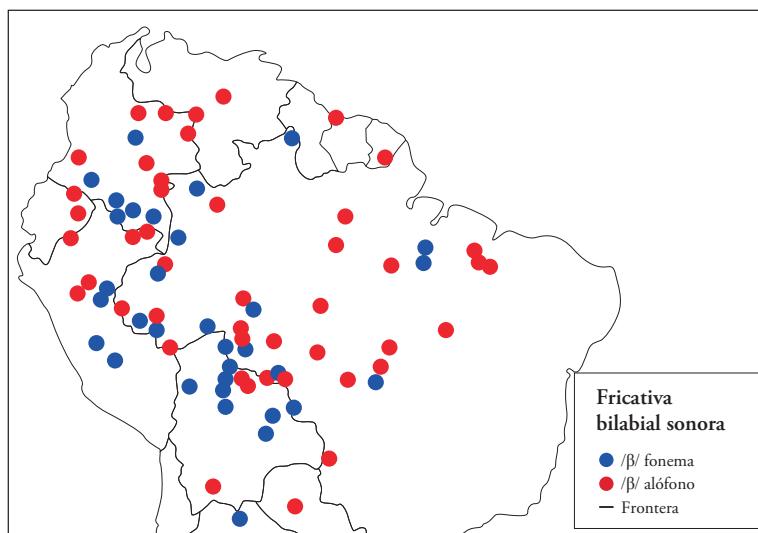


Figura 10. Fricativa bilabial sonora en lenguas de AS
(basado en González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)

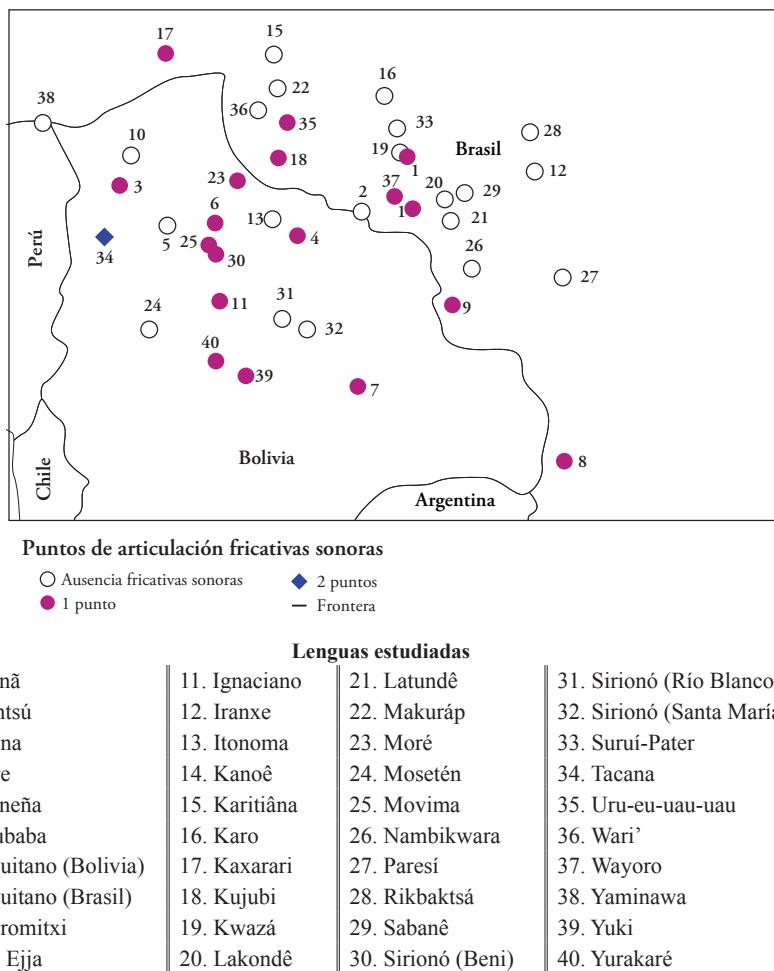
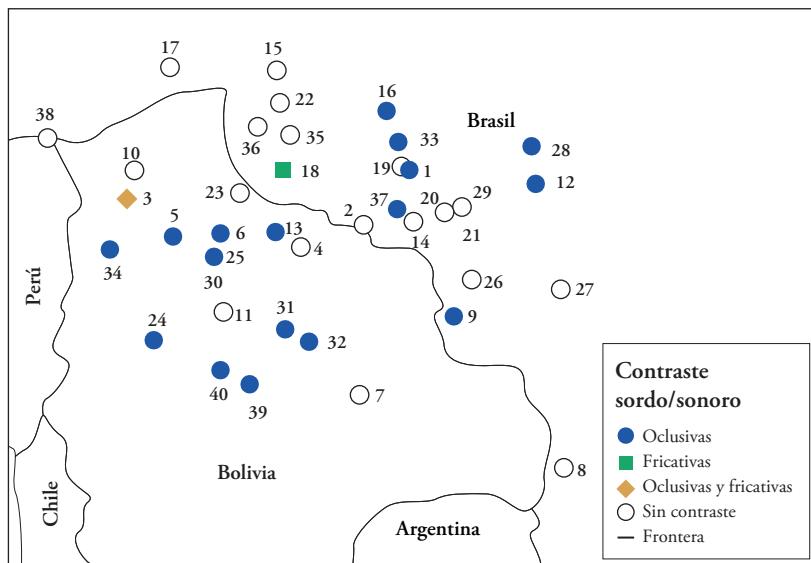


Figura 11. Puntos de articulación de fricativas sonoras en lenguas de la región GM

Solo el kujubí (chapacura) contrasta las fricativas sordas con las sonoras y el araona (takana) es la única lengua que opone oclusivas y fricativas con base en la sonoridad. La distribución geográfica del contraste sordo/sonoro en fricativas y oclusivas muestra que la cantidad de lenguas con esta oposición va en aumento de oeste a este: al oeste del río Mamoré 7 lenguas (17.5 %) despliegan este contraste y hacia al este lo hacen otras 10 (25 %). El mayor número de lenguas que carecen de este contraste se concentra en la región amazónica, es decir, en las cercanías del río Guaporé. Por su parte, las lenguas con oposición de sonoridad entre sus segmentos fricativos se hablan mayoritariamente en la Amazonía brasileña. La Figura 12 muestra la dispersión de la oposición sorda/sonora en oclusivas y fricativas en la región GM.



Lenguas estudiadas			
1. Aikanã	11. Ignaciano	21. Latundê	31. Sirionó (Río Blanco)
2. Akuntsú	12. Iranxe	22. Makuráp	32. Sirionó (Santa María)
3. Araona	13. Itonoma	23. Moré	33. Suruí-Pater
4. Baure	14. Kanoê	24. Mosetén	34. Tacana
5. Cavineña	15. Karitiâna	25. Movima	35. Uru-eu-uau-uau
6. Cayubaba	16. Karo	26. Nambikwara	36. Wari'
7. Chiquitano (Bolivia)	17. Kaxarari	27. Paresí	37. Wayoro
8. Chiquitano (Brasil)	18. Kujubi	28. Rikbaktsá	38. Yaminawa
9. Djeoromitxi	19. Kwazá	29. Sabanê	39. Yuki
10. Ese Ejja	20. Lakondê	30. Sirionó (Beni)	40. Yurakaré

Figura 12. Contraste sordo/sonoro en fricativas y oclusivas en lenguas de la región GM

Africadas

Las africadas son oclusivas cuya constricción se modifica de tal manera que produce un periodo prolongado de fricación después de la liberación del flujo de aire, lo que implica un ligero ensanchamiento de la constrictión articulatoria de las oclusivas. Esto explica que las africadas se articulen en los mismos puntos que las oclusivas y las fricativas. Estos segmentos son, a menudo, el resultado de un proceso de palatalización de segmentos velares en el contexto de segmentos palatales (consonantes o vocales); es decir, surgen como variantes alofónicas que, eventualmente, se fonematizan. Según Ladefoged y Maddieson (1995), las africadas sordas son las más comunes y, entre ellas, la africada alveopalatal [tʃ] ocurre en aproximadamente 45 % de las LM. La africada dental o alveolar [ts] es también bastante frecuente. La palatalización de [k] ([k] → [tʃ]) es más frecuente que la palatalización de [g] ([g] → [dʒ]), lo que explica la mayor frecuencia de [tʃ] que de

[dʒ] en los sistemas fonológicos. En AS, el 74 % de las lenguas presenta africadas sordas: la [tʃ] es el segmento más frecuente (62.2 %)¹⁵, seguida de [ts] (29.5 %)¹⁶. Aproximadamente, el 16 % de las lenguas hace uso del contraste sordo/sonoro entre sus segmentos africados y el 25 % no posee ningún segmento de este tipo¹⁷.

La región GM no se aparta de este patrón: el 62.5 % de las lenguas presenta, por lo menos, un segmento africado alveopalatal (50 %) o alveolar (7.5 %) y un porcentaje menor (20 %) despliega dos segmentos africados, producidos en los mismos puntos de articulación. El 17.5 % de las lenguas no posee africadas sordas. Solo el djeoromitxi (jabutí), presenta la africada alveopalatal [tʃ] junto con el segmento articulatoriamente complejo [ps] descrito como segmento africado¹⁸, y el wari' posee un segmento tipológicamente marcado [tb], descrito como una oclusiva apicodental no sonora seguida de una vibrante bilabial (Corbera Mori, 2007). En la Figura 13, se observa que las lenguas de la región GM ubicadas al oeste se caracterizan por presentar segmentos africados sordos en los puntos alveolar y alveopalatal y las lenguas ubicadas en los márgenes de los ríos Mamoré y Guaporé presentan, en su mayoría, la africada alveopalatal sorda. En cambio, las lenguas de la región GM más próximas a la región AM-II (donde se concentra la mayor cantidad de lenguas sin africadas sordas) no presentan africadas sordas.

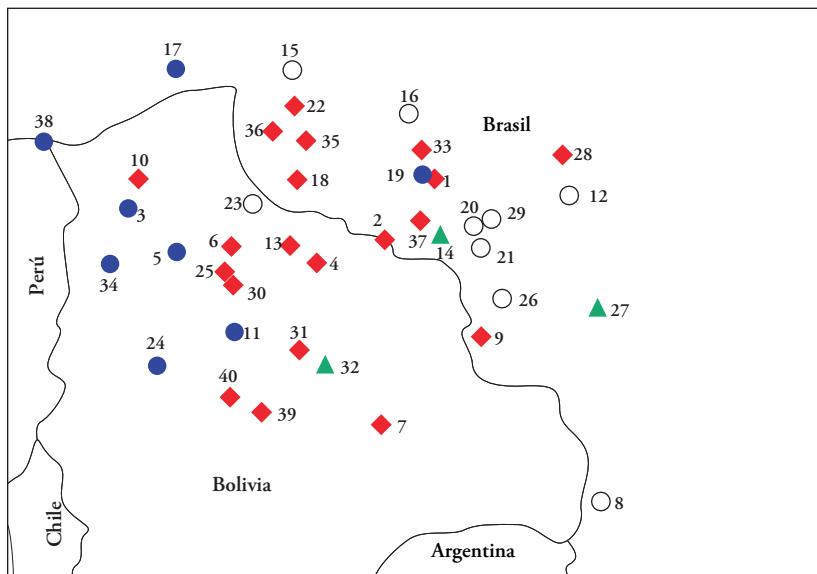
¹⁵ Las africadas sordas son segmentos comunes en las lenguas indígenas de América del Sur. La región AN se caracteriza por presentar el mayor porcentaje de lenguas con un segmento africado alveopalatal sordo (83.3 %), seguida de la región AM-I (74 %). Este porcentaje disminuye hacia el este del subcontinente: la región AM-II contiene un 53.75 % y en la Orinoquía menos de la mitad de las lenguas (42.1 %)

presentan este segmento. Es decir, se observa una concentración de lenguas con segmentos africados alveopalatales sordos hacia el oeste del subcontinente. En contraposición, el este de América del Sur se caracteriza por presentar un elevado número de lenguas sin segmentos africados sordos. La africada alveolar sorda [ts] es frecuente entre las lenguas de las regiones CH y OR (Gil Bustos, 2017). Además, si bien la africada retrofleja [tʂ] es un fonema poco frecuente dentro de las lenguas indígenas de América del Sur (3.15 %), la mayoría de las lenguas que poseen este segmento, a excepción del matsés (pano), se habla en el oeste sudamericano: chipaya y jaqaru (uru-chipaya), guambiano (kokonuko), takana (takana), amuesha y chamicuro (arawak), kamsá y munichi (aislada) y matsés (pano) (Gil Bustos, 2017).

¹⁶ Según Blevins, el cambio de punto de articulación de velar a coronal en el proceso de palatalización se explica por una razón perceptiva (*misperception*), más que articulatoria (Guion, 1998, en Blevins, 2007, p. 146).

¹⁷ En las lenguas de América del Sur, la oposición más frecuente entre los segmentos africados es en el punto alveopalatal. Solo 5 lenguas contrastan estos segmentos en la región alveolar: kulina (araúa), yaruru (aislada), kurripako ehe-khenim, resígaro y baniwa (maipure) (Gil Bustos, 2017).

¹⁸ El carácter africado de esta articulación es, sin embargo, discutible, ya que dentro de esta categoría entran las articulaciones que combinan un segmento oclusivo seguido de un segmento fricativo homogálico. Claramente, este no es el caso de [ps].



Puntos de articulación africadas sordas

- ◆ Alveopalatal
- Alveolar/alveopalatal
- ▲ Alveolar
- Ausencia
- Frontera

Lenguas estudiadas

1. Aikanã	11. Ignaciano	21. Latundê	31. Sirionó (Río Blanco)
2. Akuntsú	12. Iranxe	22. Makuráp	32. Sirionó (Santa María)
3. Araona	13. Itonoma	23. Moré	33. Suruí-Pater
4. Baure	14. Kanoê	24. Mosetén	34. Tacana
5. Cavineña	15. Karitiâna	25. Movima	35. Uru-eu-uau-uau
6. Cayubaba	16. Karo	26. Nambikwara	36. Wari'
7. Chiquitano (Bolivia)	17. Kaxarari	27. Paresí	37. Wayoro
8. Chiquitano (Brasil)	18. Kujubi	28. Rikbaktsá	38. Yaminawa
9. Djeoromitxi	19. Kwazá	29. Sabanê	39. Yuki
10. Ese Ejja	20. Lakondê	30. Sirionó (Beni)	40. Yurakaré

Figura 13. Puntos de articulación de africadas sordas en lenguas de la región GM

Las africadas sonoras [dʒ] y [dz] son mucho menos comunes que las africadas sordas: el 82.3 % de las lenguas con africadas sordas no despliega ningún tipo de africada sonora. Los puntos de articulación más frecuentes reflejan la misma tendencia que su contrapartida sorda: el alveopalatal (13.4 %), seguido del punto alveolar (3.1 %). Solo el 1.2 % de las lenguas despliegan ambos segmentos. Esta distribución se ilustra en la Figura 14.

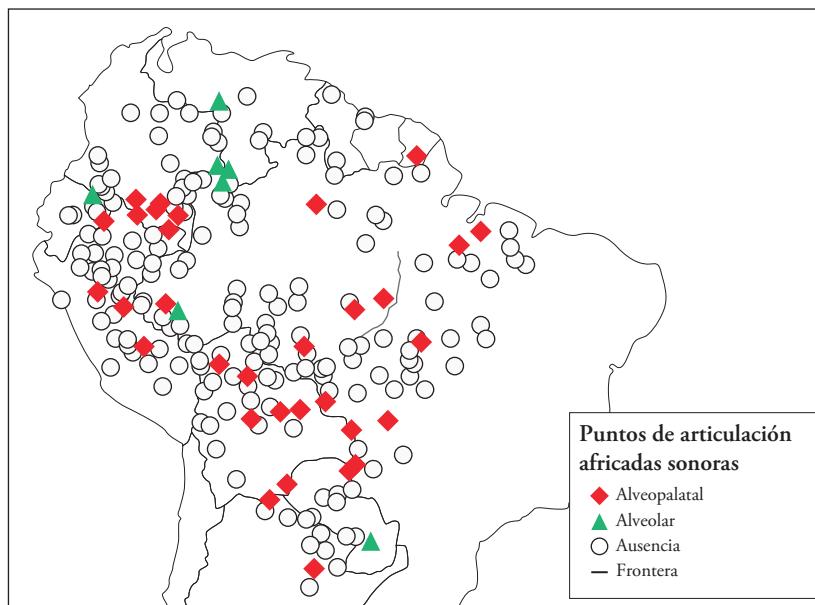


Figura 14. Puntos de articulación de africadas sonoras en lenguas de AS (basado en González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)

La región GM no se aparta de este patrón: solo seis lenguas (15 %) poseen [dʒ]: yurakaré (aislada), cayubaba (aislada), djeoromitxi (jabutí), sirionó (Santa María —TG—), suruí-pater (tupí) y arauana (takana); el resto carece de cualquier segmento africado sonoro. El djeoromitxi es la única lengua que presenta la africada alveopalatal [dʒ], junto con el segmento complejo [bz] descrito como un segmento africado¹⁹. En la Figura 15 se observa, por un lado, que hay un elevado número de lenguas sin africadas sonoras y, por el otro, que las lenguas que presentan esta articulación se hallan hacia el oeste, y disminuyen considerablemente en la región amazónica. Todas las lenguas que presentan una africada sonora despliegan su contrapartida sorda.

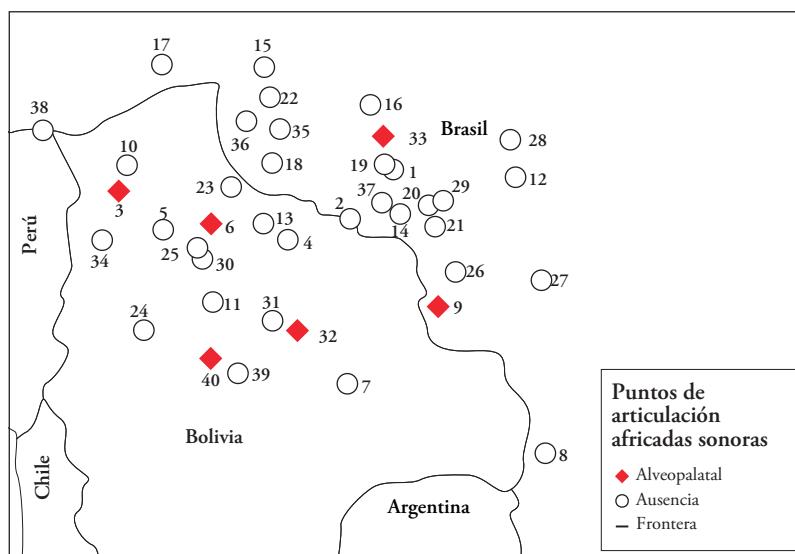
Coarticulación: consonantes aspiradas y glotalizadas

Analizamos los segmentos coarticulados (aspirados y glotalizados) en la región GM, debido a su proximidad con la región andina y chaqueña, cuyas lenguas presentan estos segmentos. En AS, no son frecuentes las consonantes aspiradas y glotalizadas: el 67 %

¹⁹ Como en el caso de [ps], discutido anteriormente, el carácter africado de [bz] es discutible, dada la ausencia de una relación homográfica entre el segmento oclusivo y el segmento fricativo.

de las lenguas no presenta aspiración y el 78 % no muestra consonantes glotalizadas. La distribución geográfica de las lenguas con segmentos aspirados se ilustra en la Figura 16.

La ausencia de lenguas que oponen sus segmentos sobre la base de la aspiración aumenta en la región GM (80 %), aunque 7 de ellas (18 %) despliegan aspiración alopóntica: baure (arawak), cayubaba (aislada), sabanê y lakondê (nambikwara), rikbáksa (ge), ese ejja y araona (takana)²⁰. El mosetén (aislada) es la única lengua que opone las oclusivas y las africadas sobre la base de la aspiración, probablemente por influencia del quechua y/o el aymara, lenguas con un subsistema de obstruyentes aspiradas²¹.



Lenguas estudiadas			
1. Aikanã	11. Ignaciano	21. Latundê	31. Sirionó (Río Blanco)
2. Akuntsú	12. Iranxe	22. Makuráp	32. Sirionó (Santa María)
3. Araona	13. Itonoma	23. Moré	33. Suruí-Pater
4. Baure	14. Kanoê	24. Mosetén	34. Tacana
5. Cavineña	15. Karitiâna	25. Movima	35. Uru-eu-uau-uau
6. Cayubaba	16. Karo	26. Nambikwara	36. Wari'
7. Chiquitano (Bolivia)	17. Kaxarari	27. Paresí	37. Wayoro
8. Chiquitano (Brasil)	18. Kujubi	28. Rikbaktsá	38. Yaminawa
9. Djeoromitxi	19. Kwazá	29. Sabanê	39. Yuki
10. Ese Ejja	20. Lakondê	30. Sirionó (Beni)	40. Yurakaré

Figura 15. Puntos de articulación de africadas sonoras en lenguas de la región GM

²⁰ Las consonantes aspiradas son producidas con la glotis abierta luego de que se ha realizado la oclusión en la cavidad oral.

²¹ Según Fabre (2005), los mosetén conviven con colonos aymara y en la zona suroccidental del territorio mosetén existen asentamientos leco (aislada) y aymara.

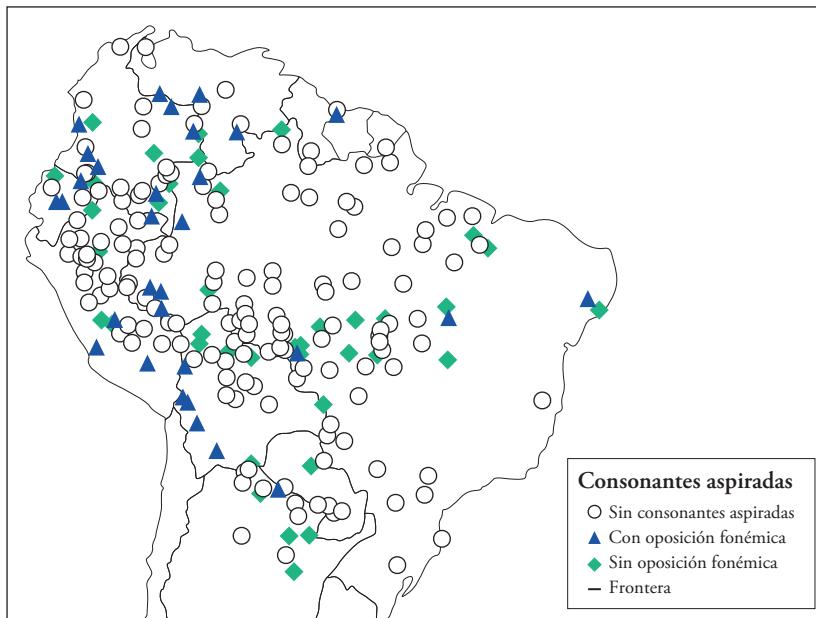


Figura 16. Distribución geográfica de consonantes aspiradas en lenguas de AS (basado en González, Gil Bustos & Castro Alaniz, 2013)

Tabla 11. Inventario consonántico de la lengua mosetén (Sakel, 2004)

	Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar	Glotal
Oclusiva sorda	p	t t ^j		k	?
Oclusiva aspirada	p ^h			k ^h	
Oclusiva sonora	b	d d ^j			
Fricativa		s	f		h
Africada sorda		ts	tʃ		
Africada aspirada		ts ^h	tʃ ^h		
Nasales	m	n	ɲ		
Vibrante		r			
Aproximantes		Y	j		

La distribución geográfica en la región GM de las lenguas con segmentos aspirados se ilustra en la Figura 17.

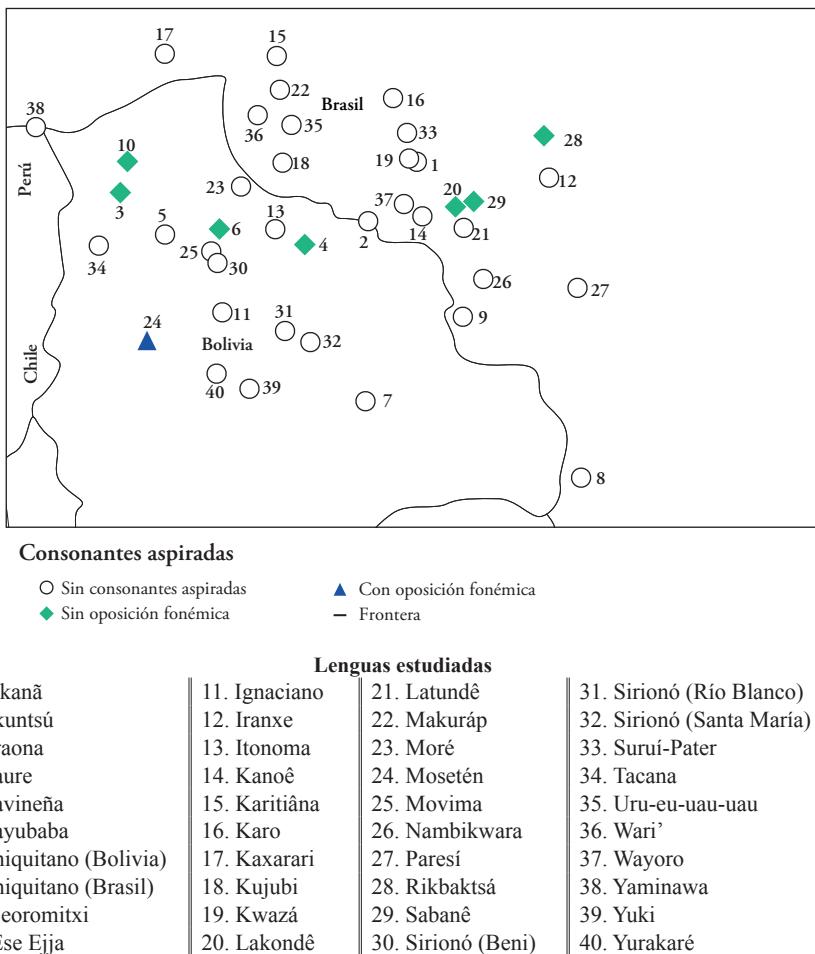


Figura 17. Consonantes aspiradas en las lenguas de la región GM

Las consonantes glotalizadas se agrupan en: 1) eyectivas, producidas por la acción de la glotis cerrada mientras hay una oclusión en la cavidad oral; 2) implosivas, producidas con un movimiento descendente de la laringe mientras se mantiene la oclusión oral del segmento oclusivo; y 3) resonantes, producidas sin ningún obstáculo en el flujo de aire a través de la cavidad oral o nasal (Ladefoged & Maddieson, 1995). La región GM presenta un porcentaje relativamente importante de lenguas con segmentos de este tipo (27.5 %). La glotalización emerge como un rasgo que traspasa las fronteras genéticas, ya que se encuentra en tres familias lingüísticas: chapakura (kujubí y moré), nambikwara (lakondê, latundê, sabanê y nambikwara) y takana (ese ejja), y en tres lenguas aisladas: movima, itonama y kwazá. Las Tablas 12, 13 y 14

ilustran sistemas fonológicos de la región GM con consonantes glotalizadas, implosivas y resonantes, respectivamente.

Tabla 12. Consonantes glotalizadas en itonama (Crevels, 2002)

	Bilabial	Alveolar	Postalveolar	Palatal	Velar	Glotal
Oclusiva sorda	p	t		t ^j	k	?
Eyectiva		t [?]		k [?]		
Oclusiva sonora	b	d				
Africada			tʃ			
Eyectiva			tʃ [?]			
Fricativa		s				h
Nasal	m	n				
Lateral		l				
Vibrante		r				
Aproximante	w			j		

Tabla 13. Consonantes implosivas del sabanê (Antunes de Araujo, 2002)

	Bilabial	Dental	Velar	Glotal
Oclusiva	p	t	k	?
Implosiva	b	d		
Fricativa		s		h
Nasal	m	n		
Lateral		l		

Tabla 14. Resonantes del kujubí (Rodrigues Duran, 2000)

		Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar	Glotal
Oclusivas	Sorda	p	t		k	?
	Preglotalizada	?p	?t		?k	
	Africada			tʃ		
Vibrante	Simple		r			
	Preglotalizada		?r			
Nasales	Canónica	m	n	j		
	Preglotalizada	?m	?n	?j		
	Posglotalizada	m ²	n ²	j ²		
Fricativas	Sorda		s			
	Sonora		z			
Aproximantes		w		j	w	
	Preglotalizada	?w		?j	?w	
	Posglotalizada	w ²		j ²	w ²	
Aspirada				h		

La Figura 18 ilustra la distribución geográfica de lenguas con consonantes glotalizadas, las cuales se hablan mayoritariamente en la región amazónica.

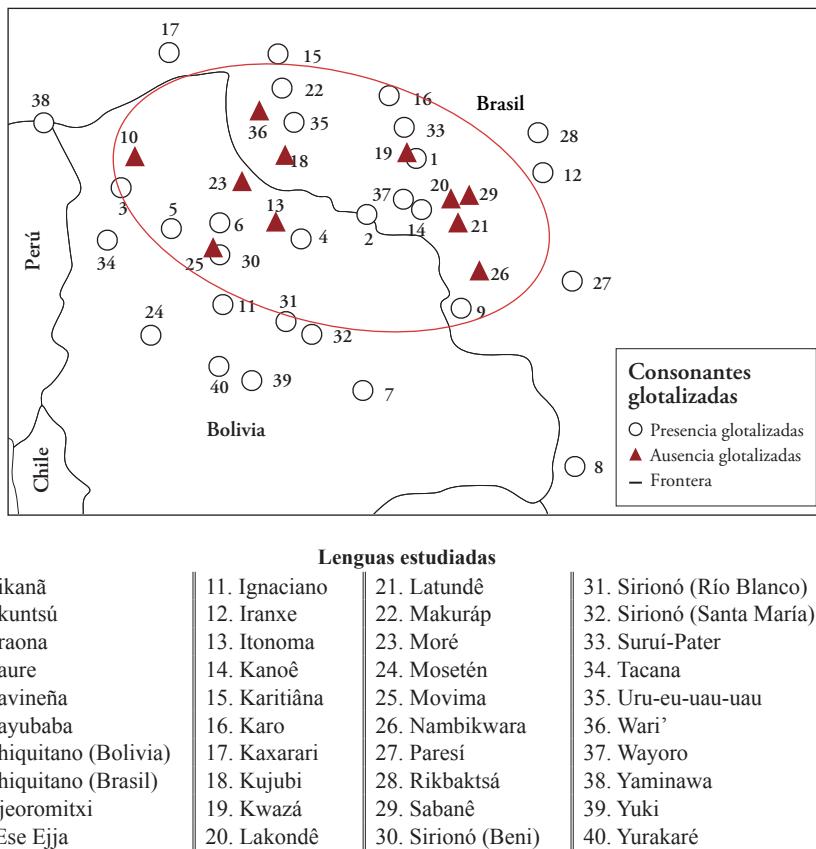


Figura 18. Consonantes glotalizadas en las lenguas de la región GM

Segmentos retroflejos

Las consonantes retroflejas son segmentos producidos por la curvatura hacia atrás de la punta de la lengua durante la realización de un segmento apical (Bhat, 1973, pp. 28-29). Los segmentos retroflejos más comunes son: la vibrante simple, las oclusivas sordas y sonoras y las fricativas, nasales, laterales y africadas (p. 55); aunque en las lenguas de AS, las sibilantes y las africadas son los tipos más frecuentes (p. 38). Los estudios comparativos (Bhat, 1973; Hamann, 2003) señalan la ausencia de consonantes retroflejas en las lenguas de la región GM, con excepción del takana y el cavineña (Bhat, 1973, p. 12)²². Sin embargo, un examen detallado de descripciones recientes muestra que son más

²² Según Bhat (1973, p. 37), otras lenguas de América del Sur con segmentos retroflejos son: capanahua, shipibo-conibo y marinahua (pano), siona (tukano), carib, trio y wayana (caribe), piro (arawak), amuesha, quechua y mapudungun o araucano.

frecuentes de lo previamente señalado. La Tabla 15 presenta el listado de lenguas de la región GM con segmentos retroflejos.

Tabla 15. Segmentos retroflejos en las lenguas de la región GM

	Cavineña	/l/ ¹
Takana	Takana	/d/
		/tʂ/
		/ʂ/
		/ɣ/
Pano	Kaxarari	/ɣ/
Aislada	Chiquitano (Brasil) Chiquitano (Bolivia)	/ʂ/
	Movima Mosetén	[t]
Tuparí	Akuntsú	[t]
Tupí-Guaraní	Sirionó (Santa María)	[ʂ]
Arawak	Paresí	[t]
	Baure	

¹ Según Guillaume (2008), en cavineña /l/ se realiza por medio de una articulación que se encuentra entre una vibrante simple [r] y una lateral [l]; combina una retroflexión de la punta de la lengua, una oclusión completa durante en breve período de la cavidad oral realizado con la punta de la lengua contra la cresta alveolar, y liberación de flujo de aire lateral.

La retroflexión de segmentos apicales emerge como un rasgo areal por el número de familias en las que ocurre y el carácter tipológicamente marcado de la articulación. Nótese que los segmentos retroflejos constituyen un rasgo característico de las lenguas andinas (González, 2012): jaqaru (haki) —[tʂ] [tʂ[?]] [tʂ^h] [ʂ]—, chipaya (uru-chipayo) —[tʂ] [tʂ[?]] [tʂ^h] [ɣ]— (Olson, 1967; Adelaar y Muysken, 2004)—; quechua Chimborazo —[ʂ] y [t]— (Beukema, 1975)—. Adelaar y Muysken (2004, p. 196) reconstruyen *tʂ y *t para el protoquechua. Aunque no podemos aseverar que la presencia de segmentos retroflejos se explique como consecuencia del contacto con las lenguas andinas, consideramos que es un dato llamativo que debería estudiarse a la luz de datos históricos y sociolingüísticos.

Nasalidad

Crevels y Van der Voort (2008, p. 167) mencionan la armonía nasal como rasgo fonológico compartido por las lenguas de la región GM. Sin ahondar en los detalles de la armonía nasal como fenómeno fonológico areal, nuestros datos corroboran el estatus de la nasalidad como rasgo areal: sobre 38 lenguas examinadas, 29 (76 %) presentan

vocales nasales como fonema (22 —58 %—) o alófono (7 —18 %—). Entre las que oponen los segmentos vocálicos sobre la base de la nasalidad, el número de vocales nasales suele ser menor que el de su contraparte oral. Cuando las lenguas despliegan el mismo número de segmentos en ambos subsistemas, la nasalidad generalmente cumple una función morfológica (Maddieson, 2007, p. 1). La Tabla 16 presenta la relación entre vocales orales y nasales en cada sistema y la presencia de armonía nasal o fenómenos relacionados con la propagación de la nasalidad.

Tabla 16. Nasalidad en las lenguas de la región GM

			Vocales orales	Vocales nasales	Armonía nasal	Propagación de la nasalidad
Nasalidad fonémica	Aislada	Kanoê	7	7	---	Segmentos adyacentes
		Cayubaba	6	6	---	Segmentos adyacentes
		Chiquitano (Bolivia)	6	6	✓	---
		Iranxe	6	6	---	---
		Mosetén	5	5	✓	---
		Kwazá	8	7	---	---
		Aikanã	5	4	---	---
	Ge	Rikbáksa	7	7		Segmentos adyacentes o palabra
		Jabuti	Djeoromitxi	7	4	---
	Nambikwara	Nambikwara	5	4	---	---
		Lakondê	5	3		Regresiva
	Tuparí	Latundê	5	3	---	---
		Makuráp	5	5		Progresiva y regresiva
		Wayoro	5	5	✓	
	Tupí-Guaraní	Akuntsú	5	4	---	
		Monde	Suruí-pater	5	5	Segmentos adyacentes
		Arikem	Karitiâna	5	5	✓
		Ramarama	Karo	7	4	---
		Uru-eu-uau-uau	6	6	---	
		Sirionó (Sta María)	7	7	✓	
		Sirionó (Río Blanco, Beni)	6	6	✓	
		Yuki	5	5	✓	

			Vocales orales	Vocales nasales	Armonía nasal	Propagación de la nasalidad
Nasalidad alofónica	Aislada	Chiquitano (Brasil)	6	5	---	Segmentos adyacentes
	Takana	Ese ejja	4	4		En el contexto de [h], [?] y c implosivas
	Arawak	Paresí	4	4	---	Regresiva en contexto de /h/
		Baure	4	4		Regresiva
	Chapacura	Wari'	6	5	---	Progresiva entre c nasal y oclusiva sorda
	Pano	Kaxarari	5	3	---	
		Yaminawa	4	4	✓	

CONCLUSIÓN

Con el fin de evaluar la hipótesis según la cual la región Guaporé-Mamoré (GM) constituye un área lingüística, en este trabajo se han descrito rasgos fonéticos y fonológicos, a partir de los cuales se identifican, por un lado, rasgos específicos de la región GM y rasgos compartidos con lenguas de otras regiones de América del Sur (AS). Entre los rasgos compartidos con lenguas de otras regiones del subcontinente, observamos la existencia de una proporción inversa entre el número de consonantes y vocales: inventarios consonánticos amplios (con rasgos acústicamente menos robustos) se combinan con inventarios vocálicos pequeños, e, inversamente, inventarios consonánticos pequeños (con rasgos acústicamente robustos) se combinan con inventarios vocálicos amplios. En consonancia con esta tendencia, los inventarios consonánticos más pequeños que la media se combinan con inventarios vocálicos medios y, tal como se observa translingüísticamente, están conformados por articulaciones básicas y articulaciones elaboradas.

Otros rasgos compartidos con las lenguas de AS incluyen los patrones de oposición fonológica entre oclusivas sordas y sonoras utilizados por el 52 % de lenguas de la región GM y por el 50 % de las lenguas de AS. En el mismo sentido, el 35 % de las lenguas de la región GM usa dos puntos de articulación para las fricativas sordas, como las lenguas de AS. Finalmente, como en otras regiones de AS, en la región GM se observa un alto porcentaje (62.5 %) de lenguas (chapakura, tupí, nambikwara, más 73 % de lenguas aisladas) con inventarios vocálicos de 5-6 vocales.

Entre los rasgos específicos de la región GM, se observa un predominio de inventarios consonánticos pequeños: el 92.1 % de las lenguas estudiadas posee entre 10 y 18 consonantes, 5 de las cuales (makuráp, karo y akuntsú —tupí—, lakondé y latundé —nambikwara—) confirman la predicción de Maddieson, según la cual este tipo de inventario se conforma a partir de articulaciones básicas. En concordancia con esta

tendencia, el uso de 4-5 puntos de articulación entre las obstruyentes diferencia las lenguas de la región GM de las lenguas andinas y las lenguas chaqueñas, las cuales hacen uso de un mayor número de puntos de articulación para sus consonantes. Además, se observa un porcentaje significativo (52.5 %) de lenguas sin oclusivas sonoras y, entre las que poseen este tipo de segmentos, una tendencia a carecer de /g/. Si bien este es un rasgo extendido translingüísticamente, en la región GM contribuye a diferenciar las lenguas que se hablan allí de las lenguas chaqueñas y andinas.

Las lenguas de esta región se caracterizan, además, por poseer consonantes glotalizadas y, en menor medida, aspiradas, rasgos que comparten con las lenguas de la región chaqueña y de la región andina. Se observa, además, una tendencia a la variabilidad alofónica de los segmentos bilabiales y alveopalatales, lo que se refleja, por un lado, en una alta incidencia de [β], que frecuentemente funciona como alófono, pero también como fonema, y, por otro lado, en el uso frecuente de la región alveopalatal en las afrikadas. Finalmente, la presencia de consonantes retroflejas es, sin duda, un rasgo que caracteriza las lenguas de la región, a la vez por el carácter tipológicamente marcado de este tipo de articulación, por su presencia en lenguas de diferentes familias y por su ausencia en lenguas de regiones vecinas. Consideramos necesario adelantar estudios fonéticos más exhaustivos sobre este tipo de segmentos. En cuanto a rasgos relativamente específicos de los sistemas vocálicos de las lenguas de la región GM, se observa una alta incidencia de lenguas con vocales nasales y de fenómenos relacionados con la propagación de la nasalidad. Finalmente, se corrobora la existencia de dos subáreas que pueden identificarse sobre la base de rasgos fonológicos que les son propios y de rasgos que las distinguen y que se recapitulan en la Tabla 17.

Tabla 17. Rasgos fonológicos de las lenguas habladas al oeste y al este del río Mamoré

Habladas al oeste	Habladas al este
Presencia de inventarios consonánticos medianamente pequeños	Presencia de inventarios consonánticos pequeños
Presencia de [b], [d] y, en menor medida, [g]	Ausencia de oclusivas sonoras
Presencia de segmentos fricativos que se articulan en tres y cuatro puntos de articulación	Presencia de segmentos fricativos que se articulan en uno y dos puntos de articulación
Presencia de segmentos fricativos sonoros	Ausencia de segmentos fricativos sonoros
Oposición entre segmentos oclusivos y fricativos sobre la base de la sonoridad	
Presencia de inventarios vocálicos pequeños	Inventarios vocálicos medianos, cerca de la Amazonía, e inventarios vocálicos amplios, en la selva brasiliense

A partir de este estudio, consideramos que los patrones de sonido recurrentes identificados en las lenguas de esta región corroboran las explicaciones de orden aerodinámico y acústico que explican su frecuencia en las lenguas del mundo, a la vez que completan estudios sobre la adquisición del lenguaje, área en la que se ha identificado una tendencia a que los sonidos acústicamente robustos y articulatoriamente menos complejos (sonidos que conforman los inventarios consonánticos pequeños) se adquieran antes que los sonidos acústicamente menos robustos y articulatoriamente más complejos (sonidos que conforman los inventarios consonánticos más amplios) (Lindblom & Maddieson, 1988).

Para finalizar, creemos que pensar en una delimitación neta y precisa del área con base en rasgos fonológicos (o de otro tipo) es, por lo menos, optimista. Por ejemplo, si bien es cierto que la concentración de lenguas que despliegan rasgos tipológicamente marcados (como los segmentos retroflejos) es un indicio claro de un rasgo que ha traspasado las fronteras genéticas, también es cierto que esto puede ser el resultado de la expansión a partir de regiones vecinas (en este caso, la andina). Se trata, entonces, de construir una representación dinámica del área que debe completarse con estudios de carácter sociolingüístico, histórico y etnográfico.

REFERENCIAS

Adelaar, W. F. H., & Muysken, P. C. (2004). *The languages of the Andes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Angenot de Lima, G. (2013). Description phonologique, grammaticale et lexicale du Moré, langue amazonienne de Bolivie et du Brésil. *Revista Eletrônica Língua Viva*, 3(1), 1-955. Consultado en: <http://www.revistalinguaviva.unir.br>.

Antunes de Araujo, G. (2002). Uma descrição preliminar da fonologia da língua Sabanê. En A. S. A. C. Cabral & A. D. Rodrigues (eds.), *I Encontro Internacional do Grupo de Trabalho sobre Línguas Indígenas da ANPOLL* (pp. 128-141). Belém: Editora Universitaria UFPA.

Bacelar, L. N. (2004). *Gramática da Língua Kanoê*. Nijmegen, Holanda: Katholieke Universiteit Nijmegen.

Beukema, R. W. (1975). *A grammatical sketch of Chimborazo Quichua*. Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School, Yale University.

Bhat, D. N. S. (1973). Retroflexion: An areal feature. *Working Papers on Language Universals*, 13, 25-67.

Blevins, J. (2007). The importance of typology in explaining recurrent sound patterns. *Linguistic Typology*, 11, 107-113.

Bontkes, W., & Bontkes, C. (2009). *Phonemic analysis of Suruí (Preliminary version)*: Associação Internacional de Linguística—SIL Brasil.

Braga, A. d. O. (1992). *A fonología segmental e aspectos morfofonológicos da língua makurap (Tupí)*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, San Pablo. Consultado en: http://etnolinguistica.wdfiles.com/local—files/tese%3Abraga-1992/Braga_1992_A_fonologia_segmental_Makurap.pdf.

Braga, A. G. (2012). *Fonología segmental do Lakond (Família Nambikwára)*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, San Pablo. Consultado en: http://etnolinguistica.wdfiles.com/local—files/tese%3Abraga-2012/braga_2012_lakonde.pdf.

Braga, A. G., & Telles, S. (2012). Correlato fonético na marcação de pessoa em verbos do Latundê e Lakondê (Nambikwára do Norte). *IV Seminario Internacional de Fonología*, Porto Alegre, Brasil.

Burquest, D. A. (2009). *Análisis fonológico. Un enfoque funcional*. Dallas: SIL International.

Coelho Aragon, C. (2008). *Fonología e aspectos morfológicos e sintácticos da língua Akuntsú*. Tese de Mestrado, Universidade de Brasilia. Consultado en: http://www.repositorio.unb.br/bitstream/10482/5135/1/2008_CarolinaCoelhoAragon.pdf.

Corbera Mori, Á. (2007). Características fonológicas et gramaticais das línguas ameríndias e su contribuçao para a teoria lingüística. *V Congreso Nacional de Investigaciones Lingüístico-Filológicas*, Lima, Perú.

Crevels, M. (2002). Itonama o Sihnipadara, lengua no clasificada de la Amazonía Boliviana. En S. Pastor Cesteros & V. Salazar García (eds.), *Estudios de Lingüística* (pp. 1-56). Alicante: Universidad de Alicante.

Crevels, M., & Van der Voort, H. (2008). The Guaporé-Mamoré region as a linguistic area. En P. Muysken (ed.), *From linguistic areas to areal linguistics* (pp. 151-180). Ámsterdam: John Benjamin.

Cruvinel, A. (2009). *Propostas de protoformas fonológicas e lexicais para as línguas Yaminawa, Yawanawa e Yoranawa*. Tese de Bacharel, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis.

Da Silva, G. R. (2009). *Fonología da língua Paresi-Haliti (Arawak)*. Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Consultado en: <https://es.scribd.com/document/253596739/TESE-FONOLOGIA-DA-LINGUA-PARESI-HALITI-ARAWAK-pdf>.

Danielsen, S. (2007). *Baure: An Arawakan language of Bolivia*. PhD. Dissertation, Universiteit Leiden, The Netherlands.

De Boer, B. (2001). *The origins of the vowel systems*. New York: Oxford University Press.

Everett, D. L., & Kern, B. (1997). *Wari'. The Pacaas Novos language of Western Brazil*. London-New York: Routledge.

Fabre, A. (2005). Los mataguayo. Segunda parte. *Suplemento Antropológico*, 40(2), 313- 435.

Faust, N., & Loos, E. E. (2002). *Gramática del idioma yaminahua*. Lima: Perú: Instituto Lingüístico de Verano.

Firestone, H. L. (1965). *Description and classification of Sirionó. A Tupí-Guaraní language*. The Hague: Mouton.

Gabas Junior, N. (1989). *Estudo fonológico da língua Karo (arara de Rondonia)*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/tese:gabas-jr-1989>.

Gasparini, N. (2012). *Observations sociolinguistiques et esquisse de la phonologie du Siriono. Langue tupi-guarani de Bolivie*. Mémoire de Maîtrise, Université Lumière Lyon 2, Lyon.

Gil Bustos, M. (2017). *Región Guaporé-Mamoré: una evaluación de su estatus como área lingüística a partir de evidencias fonológicas*. Tesina de Licenciatura, Universidad Nacional de San Juan, Argentina.

Girard, V. (1971). *Proto-Takanan phonology*. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.

González, H. A. (1999). La frágil vitalidad del araona, lengua takana de Bolivia. Estudio sociolinguístico de una lengua en peligro. *Intersecciones y Comunicación*, 1, 107-127.

González, H. A. (2004). A typology of stops in South American Indian languages. *I Congreso de Idiomas Indígenas de Latinoamérica*, Austin, Texas.

González, H. A. (2012). Fonología de las lenguas chaqueñas y andinas: rasgos tipológicos y areales. En H. A. González & B. Gualdieri (eds.), *Lenguas indígenas de América del Sur. Fonología y procesos de formación de palabras* (pp. 40-58). Buenos Aires: Sociedad Argentina de Lingüística.

González, H. A., Gil Bustos, M., & Castro Alaniz, G. (2013). Base de datos: Sistemas Fonológicos de Lenguas Indígenas Sudamericanas. San Juan, Argentina: CONICET-CICITCA (UNSI).

Guillaume, A. (2008). *A grammar of Cavineña*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Gutiérrez, A. (2014). La ambigüedad fonológica de los segmentos complejos: el caso de la consonante nivacle kl. *LIAMES—Línguas Indígenas Americanas*, 14, 105-123.

Hamann, S. R. (2003). *The phonetics and phonology of retroflexes*. Doctoral Dissertation, Universiteit Utrecht. Consultado en: http://www.fon.hum.uva.nl/silke/articles/Hamann_2003_Diss.pdf.

Hardman, M. J. (2000). *Jaqaru*. München: LINCOM EUROPA.

Haude, K. (2006). *A grammar of Movima*. Zetten: Drukkerij Manta.

Key, H. (1961). Phonotactics of Cayuvava. *International Journal of American Linguistics*, 27(2), 143-150.

Kroeker, M. H. (2001). *Gramática descritiva da língua Nambikuara*. Brasil: Associação Internacional de Linguística–SIL Brasil.

Ladefoged, P., & Maddieson, I. (1995). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.

Lang, C. E., & Ohala, J. J. (1996). Temporal cues for vowels and universals of vowel inventories. *Fourth International Conference on Spoken Language Processing*, 107-127.

Lindblom, B., & Maddieson, I. (1988). Phonetic universals in consonant systems. En L. M. Hyman & C. N. Li (eds.), *Language, speech and mind* (pp. 62-78). London: Routledge.

Maddieson, I. (1984). *Patterns of sounds*. Cambridge: Cambridge University Press.

Maddieson, I. (2007). Areal distribution of nasalized vowels. *xvi International Congress of Phonetic Science*, Saarbrücken, Germany.

Maddieson, I. (2013a). Consonant Inventories. En M. Dryer & M. Haspelmath (eds.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. Consultado en: <http://wals.info/chapter/1>.

Maddieson, I. (2013b). Vowel Inventories. En M. Dryer & M. Haspelmath (eds.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. Consultado en: <http://wals.info/chapter/2>.

Maeder, R. E. (1967). *Iranxe: notas gramaticais e lista vocabular*. Rio de Janeiro: Summer Institute of Linguistics.

Nogueira, A. F. d. S. (2011). *Wayoro emeto: fonologia segmental e morfossintaxe verbal*. Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo. Consultado en: www.teses.usp.br/teses/.../2011_AntoniaFernandaDeSouzaNogueira_VCorr.pdf

Ohala, J. J. (1983). Phonetic explanations in phonology. En M. P. R. van den Broecke & A. Cohen (eds.), *Proceedings of the Tenth International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 175-182). Dordrecht-Holland: Foris.

Ohala, J. J. (1993). Coarticulation and phonology. *Language and Speech*, 36(2-3), 155-170.

Ohala, J. J. (2005). The marriage of phonetics and phonology. *Journal of the Acoustical Society of Japan*, 26(5), 418-422.

Olson, R. D. (1967). The syllable in Chipaya. *International Journal of American Linguistics*, 33(4), 300-304.

Ott, R., & Ott, W. (1967). Phonemes of the Ignaciano language. *Linguistics: An International Review*, 35, 56-60.

Pires, N. N. (1992). *Estudo da gramática da língua jeoromitxi (jabuti). Aspectos sintáticos das cláusulas matriz*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas. Consultado en: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/270512>.

Priest, P. N. (1980). *Estudios sobre el idioma siriono* (vol. 10). Riberalta: Instituto Lingüístico de Verano/Ministerio de Educación y Cultura.

Rodrigues Duran, I. (2000). *Descrição fonológica e lexical do dialeto Kaw Tayo (Kujubi) da língua Moré*. Tese de Mestrado, Universidade Federal de Rondônia, Campus de Guajará-Mirim. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/tese:rodrigues-duran-2000>.

Sakel, J. (2004). *A grammar of mosetén*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.

Sampaio, W. B. d. A. (1997). *Estudo comparativo sincronico entre o Parintintin (Tenharim) e o Uru-eu-uau-uau (Amondava): contribuições para uma revisão na classificação das línguas tupi-kawahib*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. Consultado en: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/268950?mode=full>.

Sans, P. (2010). *Éléments de sociolinguistique et de phonologie du bésiro (chiquitano). Langue en danger des basses terres de Bolivie*. Mémoire de Master, Université Lumière Lyon-2. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/perfil:44>.

Santana, Á. C. (2005). *Transnacionalidade lingüística: a língua chiquitano no Brasil*. Tese de Mestrado, Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Letras, Goiânia. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/tese:santana-2005>.

Silva, L. d. J. (2005). *Aspectos da fonologia e da morfologia da língua Rikbáksa*. Tese de Mestrado, Universidade de Brasília. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/tese:silva-2005a>.

Sousa, G. C. (2004). *Aspectos da fonologia da língua Kaxarari*. Maestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Consultado en: http://etnolinguistica.wdfiles.com/local—files/tese%3Asousa-2004/SousaGladysCavalcante_M.pdf.

Storto, L. (1999). *Aspects of the Karitiana grammar*. Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge. Consultado en: https://www.researchgate.net/publication/38004175_Aspects_of_a_Karitiana_grammar.

Trask, R. L. (1996). *A dictionary of phonetics and phonology*. London/New York: Routledge.

Van der Meer, T. H. (1982). *Fonología da lingua suruí*. Tese de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas. Consultado en: <http://www.etnolinguistica.org/tese:meer-1982>.

Van der Voort, H. (2004). *A grammar of Kwaza*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.

Van Gijn, R. (2006). *A grammar of Yurakaré*. Doctoral Dissertation, Universiteit Nijmegen, Nijmegen. Consultado en: <http://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/41440>.

Van Wynen, D., & Van Wynen, M. (1962). *Fonemas tacana y modelos de acentuación*. Cochabamba: Instituto Lingüístico de Verano.

Vasconcelos, I. (1990). *Some suggestions for a preliminary analysis of Aikana* (ms.)

Villafaña, L. (2004). *Gramática Yuki*. Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán.

Vuillermet, M. (2012). *A Grammar of Ese Ejja, a Takanan language of the Bolivian Amazon*. Thèse Doctorale, Université Lumière Lyon 2. Consultado en: http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2012/vuillermet_m/pdfAmont/vuillermet_m_these_corrigee_version1.pdf.