

Treball de Fi de Grau

Curs 2019-2020

TÍTOL:

Los sistemas vocálicos de las lenguas de América del Sur: las familias arawak, tupí y macro-ge

NOM DE L'ESTUDIANT: Marta Moreno Espín

NOM DELS TUTORS: Lourdes Romera Barrios

Barcelona, .12 de juny 2020

Resumen:

Este trabajo de final de grado se centra en el estudio comparativo de tres familias lingüísticas de América del Sur: arawak, macro-ge y tupí. El aspecto en el cual esta investigación se va a centrar es en la fonología de dichas familias y más concretamente en sus sistemas vocálicos. Se ahondará en ellos de forma concreta dentro de cada familia lingüística y se comparará también los resultados entre ellas para poder así extraer patrones y regularidades de los inventarios fonológicos estudiados.

Palabras claves: tipología; fonología; lenguas indígenas; arawak; tupí; macro-ge; América del Sur.

This final degree project focuses on the comparative study of three language families in South America: *Arawak*, *Macro-ge* and *Tupí*. The aspect in which this investigation is going to focus is on the phonology of these families and more specifically on their vowel systems. It will delve into them in a concrete way within each linguistic family and also comparing the results between them in order to extract patterns and regularities from the phonological inventories studied.

Key words: typology, phonology; indigenous languages; Arawakan, Tupian; Macro-ge; South America.

Índice

1 INTRODUCCIÓN

1.1 <i>Objetivo del trabajo</i>	1
1.2 <i>Metodología</i>	1
1.3 <i>Estructura del trabajo</i>	1

2 CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS INVESTIGACIONES EN SURAMÉRICA

2.1 <i>Inicios</i>	2
2.2 <i>Siglo XIX</i>	3
2.3 <i>Siglo XX</i>	4

3 MARCO TEÓRICO

3.1 <i>Fonética y fonología, clasificación de los sistemas vocálicos</i>	6
3.2 <i>Sistemas primarios y sistemas secundarios</i>	7

4 CLASIFICACIÓN GENÉTICA Y GEOGRÁFICA

4.1 <i>Lenguas arawak</i>	9
4.2 <i>Lenguas macro-ge</i>	11
4.3 <i>Lenguas tupí</i>	12

5 ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS

5.1 <i>Los datos</i>	15
5.2 <i>Sistemas primarios</i>	15
5.2.1 Por número de vocales	
5.2.2 Por tipo de vocales	
5.2.2.1 vocales anteriores	
5.2.2.2 vocales centrales	
5.2.2.3 vocales posteriores	
5.2.3 Vocales más comunes y menos comunes	
5.2.3.1 vocales anteriores	
5.2.3.2 vocales centrales	
5.2.3.3 vocales posteriores	
5.3 <i>Sistemas secundarios</i>	23
5.3.1 Vocales largas	
5.3.2 Vocales nasales	

5.3.3 Vocales laringalizadas

5.3.4 Vocales nasales y largas

5.3.5 Vocales nasales y laringalizadas

6	CONCLUSIONES	28
7	REFERENCIAS	29
8	BIBLIOGRAFÍA	30

1-Metodología e introducción

1.1 Objetivo del trabajo

El objetivo principal de esta investigación es hacer una comparativa entre los sistemas vocálicos de tres familias lingüísticas de América del Sur. Dichas familias son: tupí, macro-ge y arawak. Se analizarán un total de 125 lenguas, 53 lenguas que componen la familia tupí, 28 lenguas de la familia macro-ge y 44 lenguas de la familia arawak.

El punto focal del trabajo son los sistemas vocálicos. Se analizarán sus patrones y su porcentaje de aparición en las distintas familias y en conjunto para extraer patrones y regularidades.

1.2 Metodología

Para poder clasificar los datos se ha elaborado una tabla Excel por familias y una global listando todas las lenguas y todos los fonemas vocálicos que aparecían. Se han dividido por posición (anterior, central y posterior) en primer lugar, y después en dos grupos: los fonemas que pertenecen a un sistema primario y los que son propios de un sistema secundario. Debido a que la tabla es muy extensa como para poder mostrarla cómodamente, en este trabajo se mostrará la información subdividiéndola según diversos criterios.

1.3 Estructura del trabajo

El trabajo se divide en seis secciones.

En el apartado dos de este trabajo se presenta un resumen sobre las investigaciones lingüísticas en América del Sur a lo largo de la historia. El apartado tres trata el marco teórico y explica conceptos como diferencias entre fonemas y alomorfos, los parámetros de descripción de los sistemas vocálicos, etc.

El apartado cuatro presenta de forma sucinta unas pinceladas de las clasificaciones genéticas de las tres familias y el área lingüística que abarcan. el marco teórico. Después se presenta de forma sucinta dos apartados que explican el contexto histórico y genético de las lenguas amerindias y más concretamente de las tres familias estudiadas y un breve apunte de la dispersión del área de influencia de cada una de ellas.

El apartado cinco es la parte central del trabajo. En este apartado se presentan los datos obtenidos dividiéndolos en dos secciones: sistemas primarios y secundarios.

Finalmente se presentan las conclusiones, referencias y bibliografía.

2 Contexto histórico de las investigaciones en Suramérica (Adelaar, 2012)

2.1 Inicios

La extrema diversidad lingüística que caracteriza América del Sur ha sido un desafío para los grupos nativos que sufrían por poder mantener las relaciones políticas y comerciales entre ellos. Debido a la ausencia de un sistema de escritura basado en la fonética en la época preeuropea no hay casi documentación sobre cómo se producía la comunicación entre las comunidades. Sin embargo, los esbozos de la existencia de una política lingüística se pueden asumir desde que los Incas consiguieran con éxito imponer su lengua sobre una sociedad que había sido multilingüe desde hacía mil años. Hay muchos indicios de que la lengua jugaba un papel muy importante en las sociedades nativas de Suramérica. Por ejemplo, el uso de niveles estilísticos del habla entre los Cuna o la existencia de lenguas *pidgin* que eran la unificación de elementos de dos o más lenguas como el Callahuaya.

Desde un principio la comunicación con los nativos americanos y sus innumerables lenguas se convirtió en un gran reto para los conquistadores. Nadie esperaba que una comunidad tan multilingüe adoptara la lengua del conquistador con rapidez por lo que es lógico considerar las lenguas nativas como un medio para poder administrar las tierras y propagar la fe cristiana.

En 1596 el rey Felipe II rechazó una propuesta hecha por el Consejo de Indias de imponer el español a la población suramericana. En lugar de ello, ordenó que se usara la lengua indígena para la propagación de la fe cristiana. Desde ese momento el conocimiento sobre lenguas nativas se convirtió en un componente obligatorio en la carrera de los sacerdotes que querían dedicarse a las labores misioneras en América. Este estado de privilegio de las lenguas indígenas duró hasta la segunda mitad del siglo XVIII.

Los gobernantes tuvieron suerte de que la administración inca anterior favorecían el uso de una sola lengua, una variedad del quechua, que se llamaba «lengua general del Ynga».

Como la «lengua general» era grandemente entendida y usada prestaron poca atención a las «lenguas particulares», lenguas locales que coexistían con ella.

Como era de esperar, las labores de documentación estaban en mano de religiosos. La primera década del siglo XVII trajo algunas de las más brillantes descripciones de las lenguas de Suramérica de todo el periodo colonial, todas ellas hechas por jesuitas. Un ejemplo de ello sería Diego González Holguín que escribió una gramática y un diccionario monumental de la variedad de quechua que se hablaba en Cuzco.

El golpe más serio a la documentación lingüística en América del Sur llegó con la expulsión de los jesuitas portugueses (1759) y españoles (1767) del territorio. Los jesuitas fueron perseguidos y obligados a abandonar América con rapidez llevándose consigo notas y manuscritos de sus documentaciones de las lenguas nativas.

En las siguientes décadas, Lorenzo Hervás y Panduro (1735-1809), un jesuita de la ciudad de Cuenca (España), se dedicó a recolectar y organizar toda la información de sus hermanos exiliados.

Los misioneros que operaron en Suramérica, jesuitas la mayoría de ellos, elaboraban y mantenían una descripción gramatical y lexicológica tradicional que tenía sus raíces en la época medieval tardía. Como norma, las gramáticas coloniales seguían las indicaciones y adoptaban las categorías propuestas por Antonio de Nebrija en sus *Introductiones Latinae* y en su *Gramática Castellana*.

Los años finales del siglo XVIII estimularon de nuevo el interés por las lenguas nativas de América del Sur. Un evento de particular importancia consistió en el esfuerzo de Caterina la grande de recolectar todos los datos en su proyecto de documentar todas las lenguas del mundo. Para poder conceder el deseo de Caterina, el rey español ordenó a sus representantes en el Nuevo Mundo que recolectaran listas de palabras y otro tipo de materiales de las lenguas indígenas habladas en sus jurisdicciones. Aunque muchos de estos documentos no llegaron a Rusia el interés de la emperatriz incitó a los investigadores a buscar muestras disponibles después de un largo periodo de descuido.

2.2 Siglo XIX

Los inicios del siglo XIX coinciden con la apertura de los dominios españoles y portugueses en Suramérica a viajeros e investigadores. En esa época, los estudiosos

Europeos tenían un gran interés en todo aquello que pudiera ofrecer el Nuevo Mundo, y eso incluía las lenguas. Los gobernantes europeos destinaron grandes cantidades de dinero para financiar proyectos que pudieran suplir las lagunas de conocimiento del continente. Alexander von Humboldt (1769-1859), Karl Friedrich von Matius (1794-1868) y Alcide d'Orbigny (1802-1857) contribuyeron inmensamente a la apreciación inicial de la diversidad lingüística y étnica de Suramérica.

Es necesario hacer una mención especial a Wilhem von Humboldt, el hermano mayor de Alexander von Humboldt. Desarrolló una interpretación moderna de las descripciones gramaticales dedicadas a las lenguas del Nuevo Mundo que fueron heredadas de la tradición gramatical colonial. El enfoque de Humboldt aportó a las lenguas del Nuevo Mundo una nueva manera de pensar sobre el lenguaje. Significó también un punto de partida que se alejaría del discurso prescriptivo de los gramáticos coloniales y anticiparía el nacimiento de la lingüística moderna.

La curiosidad de los investigadores que fueron redescubriendo América del Sur los incitó a documentar un gran número de lenguas hasta ahora desconocidas. Esto ofreció una base para una primera tentativa de clasificación genética y se convirtió en una prioridad y una práctica común durante el siglo XIX.

Dejando de lado las remarcables excepciones de Humboldt, Middendorf y Bridges, el siglo XIX fue un periodo de estancamiento en cuanto al estudio de las lenguas suramericanas. Ya que no llegó al nivel de desarrollo de los estudios de las lenguas indoeuropeas o de aquellos estudios de otros grupos de lenguas del mundo.

2.3 Siglo XX

En el siglo XX los estudios lingüísticos en Suramérica empezaron a despegar lentamente. En cuanto al estudio profundo y sistemático de las lenguas supervivientes del continente seguía bastante estancado siguiendo el curso del siglo anterior. Sin embargo, los avances fueron hechos en el área de las lenguas amazónicas. Por ejemplo, el estudio del Kaxinawá escrito por Capistrano de Abreu.

Antes del 1960 las descripciones lingüísticas modernas de Suramérica eran prácticamente inexistentes. Para la mayoría de las lenguas andinas los únicos recursos posibles eran premodernos y gramáticas tradicionales muchas de ellas de principios de la etapa colonial

o trabajos que se basaban en estas gramáticas coloniales. Sin embargo, el interés y la curiosidad por las variedades contemporáneas de Suramérica fue creciendo también fuera del ámbito misionero. Uno de los primeros grupos de lenguas que recibieron atención sistemática fueron las lenguas quechua en particular, sus variedades peruanas, no solo la variedad que se tenía como prestigiosa, la de Cuzco, sino todas las variedades entendidas ya no como variantes menos prestigiosas de la lengua culta sino como lenguas por sí mismas. A partir del 1960 el aymara y su lengua hermana el jaqaru se convirtieron en objeto de estudio también. Las fechas relativamente tempranas de los trabajos descriptivos de las lenguas andinas dejan ver que estos trabajos no estaban todavía influenciados por los avances en lingüística funcional y tipológica que caracterizan los trabajos más modernos de hoy en día. El foco de los trabajos descriptivos de la zona central andina ha conducido a un número de publicaciones sintéticas cuyo objetivo era organizar y evaluar información dispersa de diferentes variedades lingüísticas e interpretar datos obtenidos en un contexto arqueológico e histórico.

Mientras tanto, una serie de publicaciones de vanguardia abrió el camino a un tratamiento sistemático de las lenguas de Suramérica en general y en zonas específicas, en particular, en la región amazónica. Entre los primeros estuvieron Key (1979), Pottier (1983), etc.

Sobre el 1990 el estado de la documentación de las lenguas indígenas seguía dejando mucho que desear. Por fortuna, la actividad investigadora proliferó mucho durante la última década del siglo XX y pronto alcanzó un volumen sin precedentes. Hoy en día, la cantidad de datos accesibles y de material descriptivo es rico y variado. Lo más importante de todo es que la interacción y la comunicación entre lingüistas que trabajan en diferentes lugares y sobre diferentes lenguas a lo largo de Sudamérica ha mejorado drásticamente.

Hay dos hitos que contribuyeron a la mejora de la lingüística de Suramérica. El primero, el creciente interés por la tipología lingüística y las lenguas en peligro de extinción. El segundo, el amplio abanico de datos en los que todas las características de la lengua deben ser representadas, incluyendo las más exóticas. Todo esto ha estimulado a enfocarse en la diversidad de las lenguas más que en un esfuerzo por encontrar un denominador común válido para todas ellas.

Como consecuencia, las lenguas de América de Sur, prácticamente desconocidas varias décadas atrás, están ahora bien representadas en la literatura lingüística.

3-Marco teórico

3.1 Fonética, fonología y la clasificación de los sistemas vocálicos

En primer lugar, es necesario explicar, ya que este trabajo se basa en el estudio de los sonidos del habla, qué es la fonología y en qué se diferencia de la fonética. Aunque la frontera no es siempre clara se podría resumir diciendo que la fonética estudia los sonidos físicos «reales» y trabaja con ondas acústicas, medidas de duración, frecuencia, amplitud, en la percepción, etc. Sin embargo, la fonología se enfoca en las estructuras sonoras de las lenguas, es decir, cuáles de estos sonidos «reales» son los que forman los inventarios fonológicos de las lenguas y desempeñan un papel contrastivo en ellas. La fonología tiene una estrecha relación con la fonética y de hecho el estudio fonético es previo al estudio fonológico. Otra diferencia entre ambas sería que la fonética trabaja con hechos concretos y la fonología con unidades y estructuras abstractas.

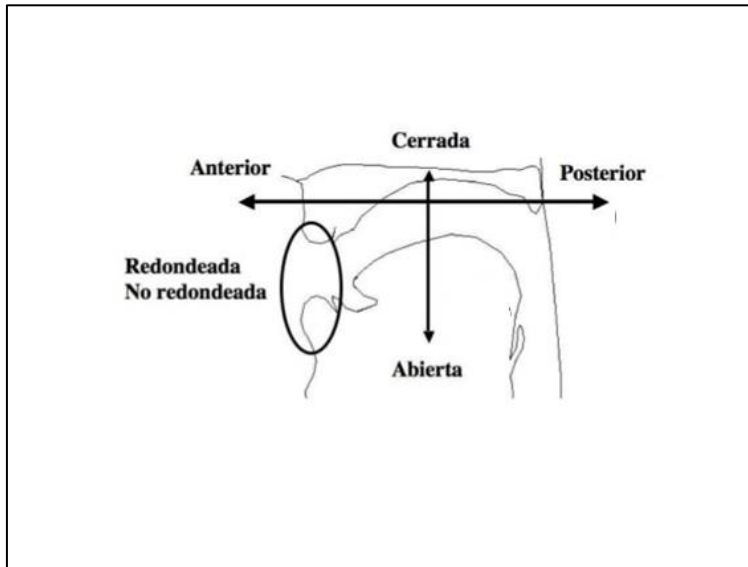
Otra premisa importante a tener en cuenta es que cada lengua tiene un inventario de sonidos que le es propio y estos sonidos pueden ser diferentes de una lengua a otra. A parte, dos lenguas pueden tener los mismos sonidos, pero hacer un uso fonológico diferente de ellos.

La fonología estudia aquellos sonidos que son distintivos en una lengua, es decir, los fonemas, que son aquellos sonidos que sirven para diferenciar palabras. Un ejemplo de ello podría ser en español /pata/ y /bata/. Estas dos palabras son pares mínimos, son dos vocablos que difieren entre sí solo en un fonema por lo que si cambiamos ese fonema cambiamos de palabra; /p/ y /b/ son sonidos distintivos. Sin embargo, [b] y [β] del español son alófonos de /b/, son realizaciones que se usan según el contexto (distribución complementaria), [β] en contexto intervocálico y [b] en las demás posiciones, pero no hay cambio de significado si se usa una u otra.

El siguiente punto por tratar sería la manera en la que estos sonidos contrastivos son descritos. En la descripción de las vocales se utilizan parámetros basados en el movimiento de la lengua y en el redondeamiento de los labios. A estas características se

le suma el adelantamiento de la raíz de la lengua. (Jensen, 2004). se obtienen así tres parámetros: vocales abiertas, medias y cerradas; vocales anteriores, centrales y posteriores; vocales redondeadas y no redondeadas.

La imagen siguiente muestra estos parámetros:



3.2 Sistemas primarios y sistemas secundarios (Maddieson, WALS, 2013)

En este momento es importante resalta la diferencia entre el número de vocales y el número de timbres, esta distinción cobra gran sentido cuando hay lenguas que presentan sistemas secundarios, como es en el caso de este trabajo.

El timbre vocálico es la impresión perceptual que produce un sonido. Los elementos que configuran el timbre de las vocales están relacionados con los parámetros citados en la sección anterior: movimiento de la lengua (vocales abiertas, medias y cerradas; anteriores, centrales y posteriores) y el redondeamiento de los labios. Otras propiedades que pueden tener las vocales tales como la duración o la nasalidad no forman parte del timbre. (Speech International Dictionary, s.f.) Por ello el número de vocales y el número de timbres no siempre coincide.

Las vocales que se engloban en un sistema primario son aquellas vocales orales que se describen solo con las propiedades anteriores. Si el fonema en sí posee alguna otra característica se engloba dentro de los sistemas secundarios.

Maddieson divide las lenguas según el número de timbres que posee y obtiene tres categorías: las de un inventario de vocales pequeño (de 4 o menos vocales), las medianas (de 5 a 6 vocales) y las grandes (de más de siete vocales). En las lenguas del mundo el inventario que más abunda es el mediano con un 51,2%, las que tienen un inventario pequeño representan el 16,3% y las de un inventario grande el 32,5%. El inventario más pequeño documentado contiene dos vocales y el mayor catorce. (Maddieson, WALSL, 2013)

Maddieson también apunta que se puede ver un patrón en la distribución geográfica de los inventarios vocálicos. Las lenguas con un inventario mediano son las más extendidas. Los inventarios grandes y pequeños tienen una distribución más marcada. Las lenguas con un inventario pequeño suelen estar en las Américas, las lenguas indígenas americanas muy frecuentemente tienen cuatro vocales en una configuración muy parecida al español excepto en que muchas veces faltan los fonemas parecidos a /u/. Hay otras lenguas americanas que tienen un inventario de tres vocales y tienen dos vocales altas /i,u/ y una vocal central baja /a/. (Maddieson, WALSL, 2013)

4 Clasificación genética y geográfica (Campbell, 2012)

En Suramérica existen 108 familias lingüísticas y 55 lenguas aisladas. De estas familias hay 43 que son pequeñas, con 6 miembros o menos y 10 familias que son relativamente grandes. Un cuarto de la diversidad existente en las lenguas del mundo se encuentra en Suramérica.

Estos datos tienen que ser tomados con cuidado ya que, aunque se ha hecho un gran esfuerzo y avance en la clasificación de las lenguas de Suramérica el número exacto de lenguas y de familias lingüísticas es aún desconocido.

Los datos que se ofrecen a continuación son extraídos de Ethnologue (2020) pero hay muchas otras clasificaciones genéticas de las lenguas de Suramérica, como por ejemplo la que hace WALSL o Ruhlen (1987).

4.1 Lengües arawak (la denominación que utilizan en Ethnologue es la de lengües *maipurean*)

Northern

- Eastern
 - Palikur
 - Palikúr [plu]
- Maritime
 - Ta-Maipurean
 - Arawak [arw]
 - Paraujano [pbg]
 - Taíno [tnq]
 - Wayuu [guc]
 - Iñeri
 - Garifuna [cab]
 - Wapixana
 - Atorada [aox]
 - Mapidian [mpw]
- Wapishana [wap] . Upper Amazon
 - Resígaro [rgr]
 - Central Upper Amazon
 - Baré
 - Baré [bae]
 - Yavitero
 - Baniwa [bvv]
 - Yavitero [yvt]
 - Eastern Nawiki
 - Tariana [tae]
 - Karu
 - Baniwa [bwi] Curripaco [kpc]
 - Unclassified
 - Xiriâna [xir]
 - Yabaâna [ybn]
 - Western Nawiki
 - Cabiyaquí [cbb]
 - Yucuna [ycn]
 - Piapoco
 - Achagua [aca]
 - Piapoco [pio]
 - Warekena
 - Guarequena [gae]
 - Mandahuaca [mht]
- Southern
 - Campa
 - Asháninka [cni]
 - Ashéninga
 - Ajoyíninka Apurucayali [cpc]
 - Ashéninka, Pajonal [cjo]



- Ashéninka, Perené [prq] Ashéninka, Pichis [cpu]
- Ashéninka, South Ucayali [cpy]
- Ashéninka, Ucayali-Yurúa [cpb]
- Nanti [cox]
- Nomatsigenga [not]
- Machiguenga
 - Caquinte [cot]
 - Matsigenka [mcb]
- Central
 - Paresí
 - Parecís [pab]
 - Saraveca [sar]
 - Waurá
 - Mehináku [mmh]
 - Waurá-Meinaku
 - Waurá [wau]
 - Yawalapití [yaw]
- Southern Outlier
 - Mojo
 - Baure [brg]
 - Paunaka [pnk]
 - Mojo
 - Ignaciano [ign]
 - Trinitario [trn]
 - Piro
 - Apurinã [apu] Iñapari [inp]
 - Piro
 - Machinere [mpd]
 - Mashco Piro [cuj]
 - Yine [pib]
 - Terena
 - Guana [gqn]
 - Terêna [ter]
- Western
 - Chamicuro [ccc]
 - Yanesha' [ame]
- Unclassified
 - Enawené-Nawé [unk]
 - Mawayana [mzx]

(Eberhard, David M., Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.), 2020)

Àrea lingüística: Colòmbia, Perú, Brasil, Venezuela, Bolívia, Guayana, Guyana francesa, Suriname.



4.2 Lengües macro-ge

- Central
 - Acroá [acs]
 - Xakriabá [xkr]
 - Xavánte [xav]
 - Xerénte [xer]
- Northern
 - Apinayé [apn]
 - Kayapó [txu]
 - Panará [kre]
 - Suyá [suy]
 - Timbira
 - Canela [ram]
 - Gavião, Pará [gvp]
 - Krahô [xra]
 - Kreye [xre]
 - Krikati-Timbira [xri]
- Southern
 - Xokleng [xok]
 - Kaingang
 - Kaingang [kgp]
 - Kaingáng, São Paulo [zcp]

(Eberhard, David M., Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.), 2020)

Àrea lingüística: Brasil, Bolívia



4.3 Lengües tupí

- Awetí [awe]
- Kamayurá [kay]
- Puruborá [pur]
- Sateré-Mawé [mav]
- Zo'é [pto]
- Arikem
 - Arikem [ait]
 - Karitiâna [ktn]
- Juruna
 - Jurúna [jur]
 - Maritsauá [msp]
 - Xipaya [xiy]
- Mondé
 - Mondé [mnd]
 - Suruí [sru]
 - Aruá
 - Aruá [arx]
 - Cinta Larga [cin]
 - Gavião do Jiparaná [gvo]
- Mundurukú
 - Kuruáya [kyr]
 - Mundurukú [myu]



- Ramarama
 - Karo [arr]
 - Urumi [uru]
- Tuparí
 - Akuntsu [aqz]
 - Kepkiriwát [kpn]
 - Makuráp [mpu]
 - Sakirabiá [skf]
 - Tuparí [tpr]
 - Wayoró [wyr]
- Tupí-Guaraní
 - Araweté [awt]
 - Guaraní
 - Aché [guq]
 - Xetá [xet]
 - Guaraní
 - Guaraní, Ava [nhd]
 - Guaraní, Mbyá [gun]
 - Guaraní, Paraguayan [gug]
 - Kaiwá [kgk]
 - Ñandeva [tpj]
 - Pai Tavytera [pta]
 - Bolivian Guaraní
 - Guaraní, Eastern Bolivian [gui]
 - Guaraní, Western Bolivian [gnw]
 - Guarayú
 - Guarayu [gyr]
 - Pauserna [psm]
 - - Sirionó
 - Jorá [jor]
 - Sirionó [srq]
 - Yuqui [yuq]
 - Kawahib
 - Apiaká [api]
 - Karipúna [kgm]
 - Uru-Eu-Wau-Wau [urz]
 - Uru-Pa-In [urp]
 - - Parintintin
 - Amundava [adw]
 - Júma [jua]
 - Karipuna [kuq]
 - Morerebi [xmo]
 - Paranawát [paf]
 - Tenharim [pah]
 - Tukumanféd [tkf]
 - Wiraféd [wir]
 - Kayabí
 - Asurini of Xingú [asn]
 - Kayabí [kyz]

- Tenetehara
 - Avá-Canoeiro [avv]
 - Tapirapé [taf]
 - - Akwawa
 - Asurini, Tocantins [asu]
 - Parakanã [pak]
 - Suruí do Pará [mdz]
 - Tenetehara
 - Guajajara [gub]
 - Tembé [tqb]
- Tupí
 - Cocama
 - Kukama-Kukamiria [cod]
 - Omagua [omg]
 - Tupí
 - Nhengatu [yrl]
 - Potiguára [pog]
 - Tupinikin [tpk]
- Wayampí
 - Aurá [aux]
 - Amanayé
 - Amanayé [ama]
 - Anambé [aan]
 - Ararandewára [xaj]
 - Guajá [gvj]
 - Kaapor [urb]
 - Turiwára [twt]
 - Wayampí
 - Emerillon [eme]
 - Wayampi [oym]

(Eberhard, David M., Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.), 2020)



Área lingüística: Paraguay, Brasil, Bolivia, Guayana
 francesa, Argentina, Perú, Colombia, Venezuela,

5- Análisis de los datos y resultados

5.1 Los datos

En este trabajo se van a presentar datos sacados del South American Phonological Inventory Database (SAPhon a partir de ahora).

Esta base de datos consta de los inventarios de 363 lenguas y variedades. Fueron obtenidos a través de diferentes fuentes, publicaciones existentes o de inventarios de lingüistas que han trabajado en algunas de estas leguas.

En esta sección se analizan un total de 125 lenguas, 53 lenguas que componen la familia tupí, 28 lenguas de la familia macro-ge y 44 lenguas de la familia arawak.

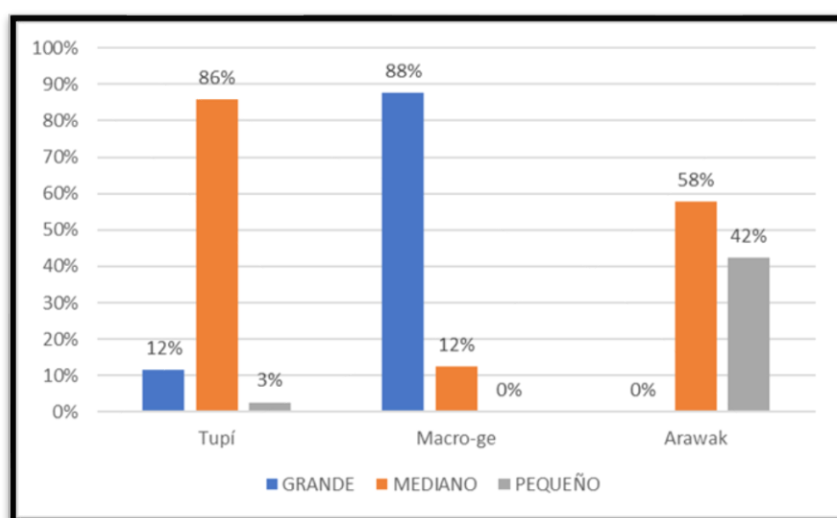
5.2 Sistemas primario

5.2.1 Por número de vocales

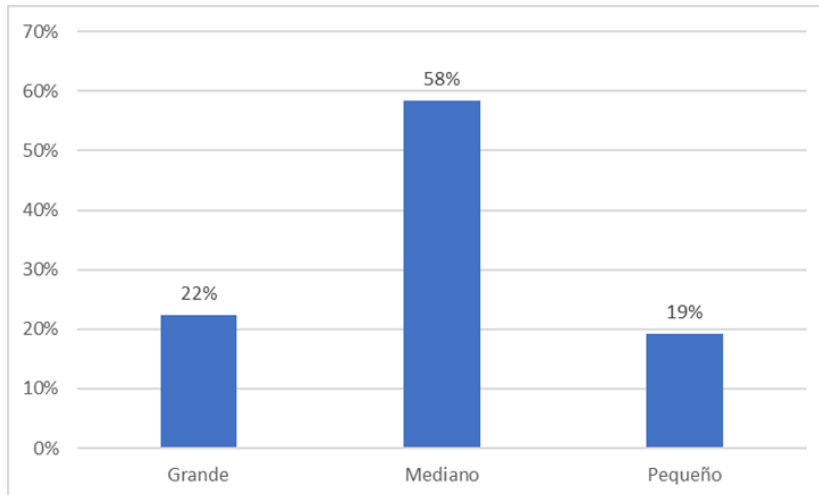
En este apartado se va a usar la clasificación de Maddieson (2013) basada en el número de timbres y solo aparecerán vocales orales en este apartado. La clasificación de Maddieson (2013) diferencia tres tipos de inventarios: a saber, inventarios pequeños (4 o menos vocales), inventarios medianos (entre 5 y 6 vocales) e inventarios grandes (7 o más vocales).

Como muestran los datos, las lenguas macro-ge son las que disponen de una mayor proporción de inventarios grandes en relación con las demás.

En el otro lado del espectro estarían las lenguas arawak que constan de un 42% de lenguas con inventarios de cuatro o menos vocales y no tiene ninguna lengua con más de seis vocales.



Las lenguas tupí tienen en su mayoría inventarios de cinco o seis vocales.



A nivel global, los inventarios medianos son los más frecuentes con el 58% y los menos frecuentes son los pequeños con un 19%,

A parte del número de vocales es interesante ver las combinaciones posibles en cada familia lingüística. Esto es lo que muestra la siguiente tabla:

Tupí	Macro-ge	Arawak
3 vocales		
		/i,a,o/ /i,a,u/
4 vocales		
/i,e,a,u/		/i,e,a,o/ /i,e,a,u/ /i,i,a,u/
5 vocales		
/i,e,i,a,o/ /i,e,i,a,u/ /i,e,ə,a,o/ /i,ε,i,a,o/ /i,e,a,u,o/	/i,e,a,u,o/	/i,e,a,u,o/ /i,e,i,a,o/ /i,ε,a,u,o/ /i,e,a,u,o/
6 vocales		
/i,e,i,a,u,o/ /i,ε,i,a,u,ɔ/ /i,ε,i,a,u,o/ /i,e,i,a,u,o/ /i,e,i,a,u,ɔ/ /i,e,i,a,o,ɔ/	/i,e,i,a,u,o/ /i,ε,ə,a,u,o/ /i,e,ε,ə,a,o/	/i,e,a,u,u,o/ /i,e,i,a,u,o/ /i,e,æ,a,u,o/
7 vocales		

/i,e,i,ə,a,u,o/ /i,ε,i,ə,a,u,o/ /i,e,i,a,u,o,ɔ/	/i,e,a,ʊ,u,γ,o/ /i,e,i,ə,a,u,o/ /i,e,ε,a,u,o,ɔ/	
8 vocales		
	/i,i,e,i,ə,a,u,o/ /i,e,ε,i,a,u,o,ɔ/ /i,ε,i,ə,a,u,o,ɔ/	
9 vocales		
	/i,e,ε,i,ə,a,u,o,ɔ/	
10 vocales		
	/i,e,ε,i,ə,ɜ,a,u,o,ɔ/ /i,e,ε,a,ʊ,u,γ,o,ʌ,ɔ/ /i,e,ε,i,ə,a,u,o,ʌ,ɔ/	
11 vocales		
	/i,e,ε,i,ə,ə,a,u,o,ʌ,ɔ/	
12 vocales		
	/i,e,ε,i,i,ə,ə,a,u,ʊ,o,ɔ/	

Como muestra la tabla, hay ciertos patrones que se repiten en varias familias lingüísticas. En los sistemas de 4 vocales, presentes en la familia Arawak y la familia Tupí, hay un patrón que comparten y es /i,e,a,u/. En los sistemas de 5 vocales el patrón /i,e,i,a,o/ es compartido por dos de las tres familias, arawak y tupí. En los sistemas de 6 vocales hay otra correspondencia, este patrón /i,e,i,a,u,o/ aparece en las tres familias lingüísticas. Por último, en los sistemas con 7 vocales el patrón /i,e,i,ə,a,u,o/ se repite en las familias tupí y Macro-ge.

5.2.2 Por tipo de vocales

5.2.2.1 Vocales anteriores

Anterior	central	posterior
i		
ɪ		
e		
ε		
æ		

En las lenguas estudiadas aparecen seis timbres posibles.

En cuanto a la manera en la que se combinan se puede resaltar que todas las lenguas tienen en sus inventarios vocálicos el fonema /i/ (vocal anterior cerrada). Si añaden una segunda vocal anterior será bien /e/, /ɛ/ o /ɪ/. Si es un sistema con 3 vocales anteriores los patrones posibles son /i,e, ɛ/, /i, ɪ,e/ o /i, ɪ,e/

	Combinaciones	Ejemplos
1 vocal anterior	/i/	Ashéninka (arawak)
2 vocales anteriores	/i,e/ /i, ɛ/	Puri (macro-ge) Jabutí (macro-ge)
3 vocales anteriores	/i,e, ɛ/ /i, ɪ,e/ /i, ɪ, æ/	Ofayé (macro-ge) Arikapú (macro-ge) Trinitario (arawak)

5.2.2.2 vocales centrales

Cabe mencionar que hay una diferencia entre la clasificación del AFI y la que hace el SAPHon. El AFI cataloga la vocal /a/ como una vocal anterior abierta, pero el SAPHon la cataloga como una vocal central abierta. Por ello aparece en este apartado.

Anterior	central	posterior
i	ɨ ɨ̃	
ɪ		
e	ə	
	ɘ	
ɛ	ɜ	
æ		
	a	

Todas las lenguas estudiadas tienen el fonema vocálico /a/. Si poseen dos vocales centrales se le añade a la anterior o bien /ɨ/ o bien /ə/. Si consta de tres vocales centrales siempre aparece /a/ y /ə/ y se puede añadir o bien /ɨ/ o bien /ɜ/. Si es un sistema de 4 vocales se conservan los fonemas /a/, /ɨ/ y /ə/ y se le añade /ɜ/ o /ə/. Y por último hay un sistema que es único en estas tres familias que consta de 5 vocales centrales /a/, /ɨ/ y /ə/ más /ɘ/ y /ɨ̃/.

Esta última vocal, /ɨ̃/ presenta un rasgo que es [+RLA]. Los sonidos que poseen esta propiedad se producen arrastrando la raíz de la lengua hacia atrás lo que conlleva un

alargamiento de la cavidad faríngea, el dorso de la lengua se eleva dando lugar a un sonido con articulación más tensa (Speech internet dictionary, s.f.).

	Combinaciones	Ejemplos
1 vocal central	/a/	Surí (tupí)
2 vocales centrales	/i, a/ /ə, a/	Mawayana (arawak) Mundurukú (tupí)
3 vocales centrales	/i, ə, a/ /ɜ, ə, a/	Kaingang (macro-ge) Wayoró (tupí)
4 vocales centrales	/i, ə, ə, a/ /i, ə, ɜ, a/	Apinayé (macro-ge) Guajajára (tupí)
5 vocales centrales	/i, i, ə, ə, a/	Karajá (macro-ge)

5.2.2.3 Vocales posteriores

Anterior	central	posterior
i	i i̠	u u[+lab]
ɪ		ʊ[+lab]
e	ə	ɤ o[+lab]
	ə	
ɛ	ɜ	ʌ ɔ[+lab]
æ		
	a	

Hay siete timbres para las vocales posteriores.

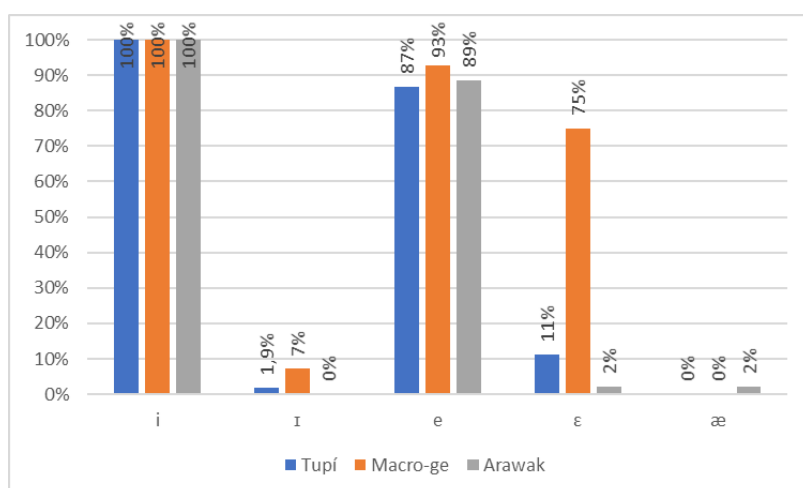
En este caso no ocurre como con las vocales anteriores y centrales en las cuales había un fonema que aparecía en todas las lenguas, con las vocales posteriores hay alternancia de aparición entre /u/ y /o/, pueden aparecer ambas o alguna de ellas, pero no hay ningún sistema vocálico de los estudiados que prescindiera de ambas. En cuanto a los patrones, si el sistema consta de una sola vocal posterior esta podrá ser /o/ o /u/. Si el sistema tiene dos vocales posteriores hay tres patrones /u,o/, /u, ɔ/, o /u,u,o/. Si el sistema es de tres vocales posteriores siempre aparecerá /o/ y aparece /u, u/ o bien /u, ɔ/. Con los sistemas de cuatro vocales posteriores en todos los patrones aparecerá /u/ y /o/ y luego se añadirá o bien /ʊ/, /ɔ/, /ɤ/ y/o bien /ʌ/. El último patrón solo aparece en una lengua de la familia macro-ge y contiene seis vocales posteriores /u,u,ɤ,o,ʌ,ɔ/.

	Combinaciones	Ejemplos
1 vocal posterior	/u/ /o/	Baré (arawak) Makuráp (tupí)
2 vocales posteriores	/u,o/ /u, ə/ /u,o/	Yuqui (tupí) Awetí (tupí) Yine (arawak)
3 vocales posteriores	/u,o, ə/ / u,u,o/	Kokama-kokamilla (tupí) Iñapari (arawak)
4 vocales posteriores	/u,u, y,o/ /u,u,o, ə/ /u,o, ʌ, ə/	Borôro (macro-ge) Karajá (macro-ge) Apinayé (macro-ge)
6 vocales posteriores	/u,u,y,o,ʌ,ə/	Karahô (macro-ge)

5.2.3 Vocales más comunes y menos comunes

5.2.3.1 Vocales anteriores

El siguiente gráfico muestra la aparición de los fonemas en las lenguas estudiadas.



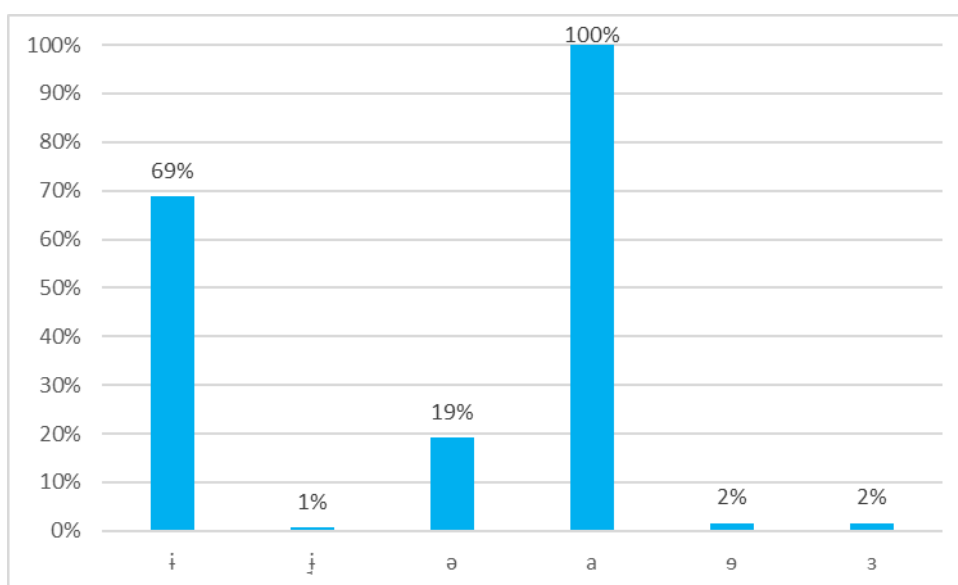
/i/ aparece en todas las lenguas de todas las familias. La siguiente vocal que aparece con más frecuencia es /e/ en tupí y arawak. No es de este modo en la familia macro-ge, donde /ε/ aparece un 75% de las veces.

En cuanto a las vocales con menos aparición se encuentran. Por un lado /ɪ/ que aparece en los inventarios de dos lenguas macro-ge, el arikapú y el karajó, y en una lengua tupí, el amogua. Por otro lado, /æ/ solo aparece en el trinitario (macro-ge).

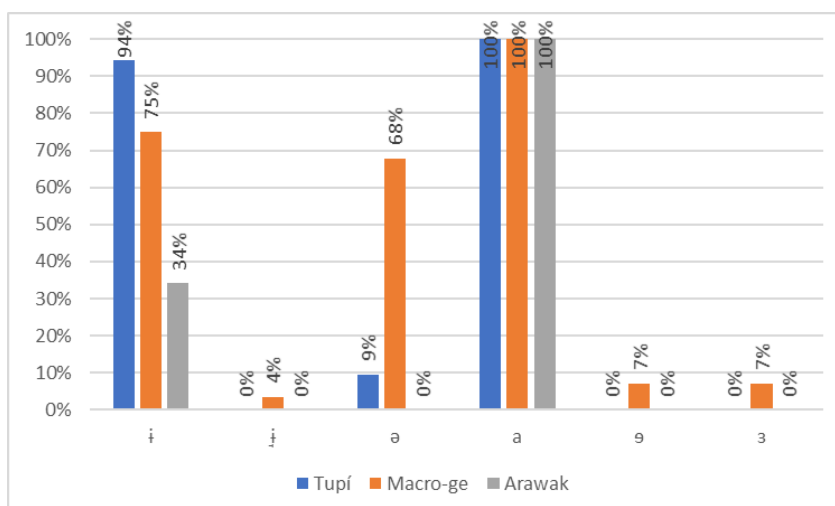
5.2.3.2 Vocales centrales

En cuanto a las vocales centrales hay varios puntos a comentar.

En primer lugar, igual que pasaba con las vocales anteriores, hay un fonema que aparece en todos los sistemas vocálicos estudiados. Este fonema es /a/. El siguiente fonema más presente es /i/ aunque en distintas proporciones en cada familia, pero a nivel global representa el 69% de aparición.

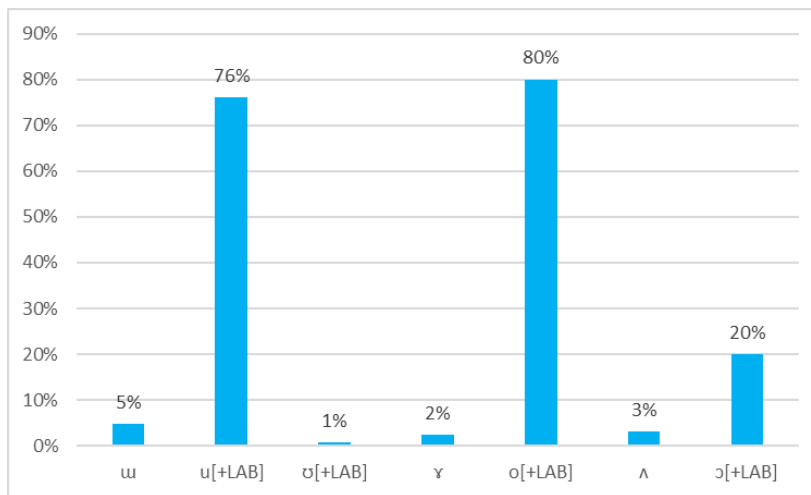


El segundo punto por comentar es que hay diferente número de timbres disponibles por cada familia. Mientras que el rango de la familia macro-ge es de seis timbres, el de la familia arawak consta de solo dos timbres.



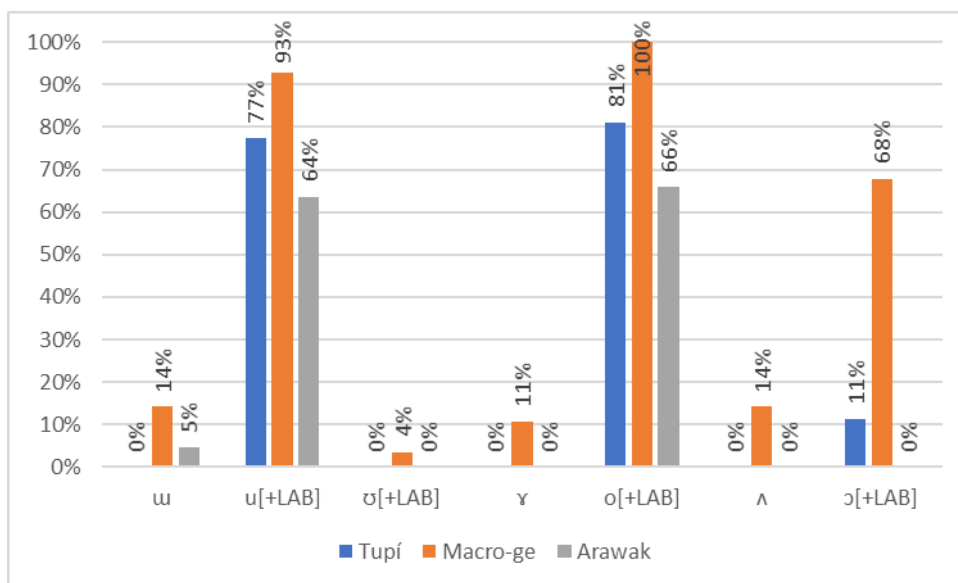
El fonema menos frecuente es /ɨ/ que aparece solo en karajá (macro-ge). Otros fonemas poco frecuentes son /ə/ y /ɜ/. Estos tres fonemas aparecen solo en lenguas de las familias macro-ge por lo que se puede ver una cierta tendencia de la familia macro-ge a diferenciarse tipológicamente de las otras dos familias, esto es probable que se deba a que los inventarios más numerosos están presentes en esta familia.

5.2.3.3 Vocales posteriores



Hay dos vocales que se alternan, estas vocales son /u/ y /o/. A nivel general, /o/ (80%) es más frecuente que /u/ (76%). Otro apunte sobre estas vocales posteriores es que no hay ningún sistema que carezca de ambas vocales a la vez. Por otro lado, en la familia macro-ge, /o/ aparece siempre.

De nuevo, como en el punto anterior, la familia macro-ge presenta un mayor número de timbres en comparación con las otras dos familias. En esta ocasión, las lenguas macro-ge tienen ejemplos de cada uno de los siete timbres estudiados mientras que las lenguas arawak y tupí disponen de tres.



5.3 Sistemas secundarios

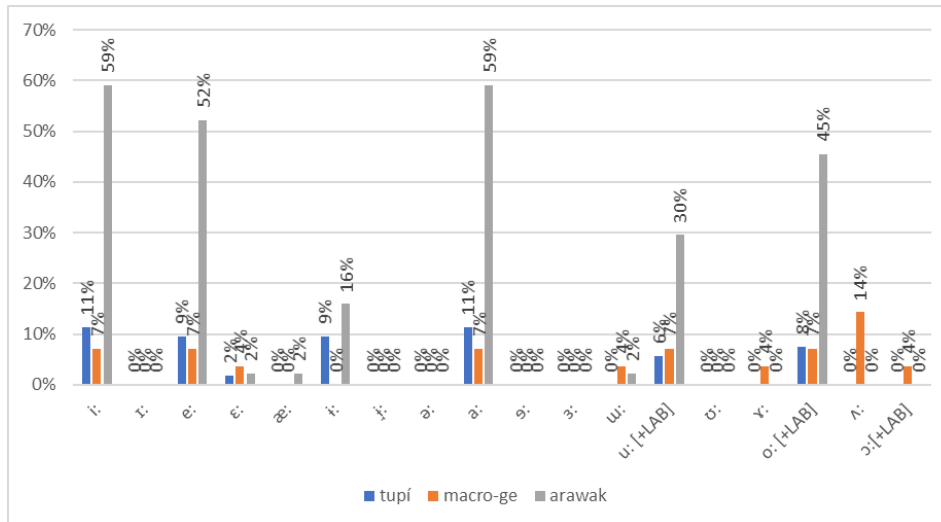
En esta sección se presentarán todas esas vocales que tengan alguna propiedad añadida además de las que tienen que ver con el movimiento de la lengua y el redondeamiento de la boca.

5.3.1 Vocales largas:

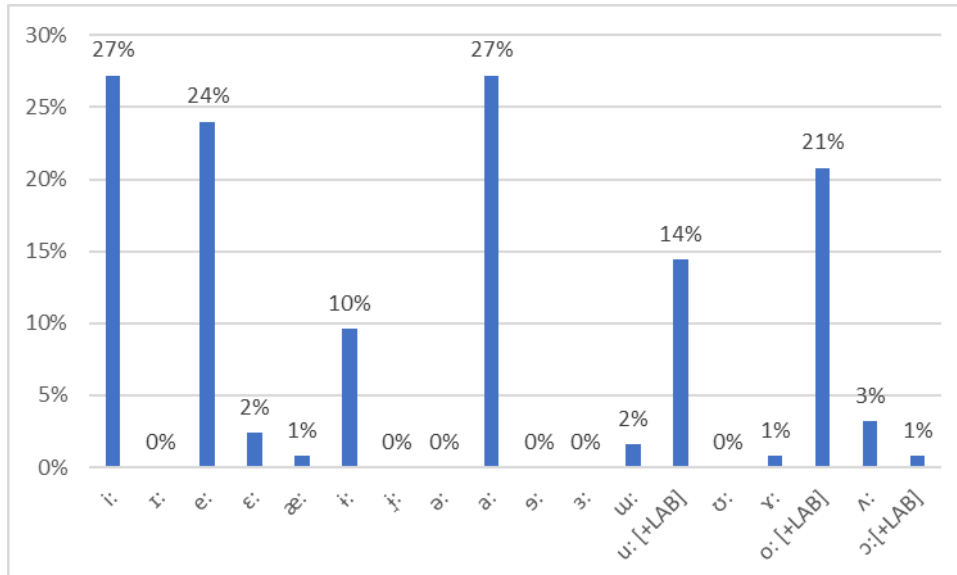
Según Maddieson (1984) la probabilidad de que en las lenguas del mundo de la duración sea parte del sistema vocálico incrementa con el número de vocales contrastivas según su timbre. Parece ser que las lenguas de Suramérica no se adaptan a esta generalización, ya que con mucha frecuencia inventarios vocálicos pequeños tienen también duración contrastiva además de otros fenómenos como aspiración o laringalización. (Luciana R. Storto and Didier Demolin, 2012) Son ejemplo de ello las lenguas de los sistemas más pequeños de la familia arawak, con solo tres fonemas constan de un sistema secundario con correlatos largos de sus vocales breves (en ashenika, el dialecto de Apurucayali) y de un sistema secundario con correlatos largos y laringalizados en la lengua yánesha /i:,i̠, i̠, a:,a̠, a̠, u:,u̠, u̠/.

Otro hecho que se ha encontrado en los sistemas vocálicos de las lenguas suramericanas es que siempre que aparecen vocales largas como fonemas tienen el mismo timbre que sus vocales breves. Maddieson (1984) de nuevo señaló que este es un fenómeno bastante común en las lenguas del mundo. Una particularidad de las lenguas de Sudamérica es que por cada vocal breve puede haber su correspondiente vocal larga tanto para la serie nasal

como la serie oral. (Luciana R. Storto and Didier Demolin, 2012) Ejemplo de ello es la lengua krahô (macro-ge) /i,ĩ,i:,ĩ:/, pero esto no ocurre en karo (tupí) ni en ofayé (macro-ge).



Las vocales nasales son más frecuentes en la familia arawak en comparación con las otras dos familias.



En líneas generales aproximadamente el 27 % de los fonemas presentan correlatos largos contrastivos. Esto se puede ver en los fonemas /i/ y /a/, presentes como ya se ha dicho antes en todas las lenguas, que ambos presentan este porcentaje.

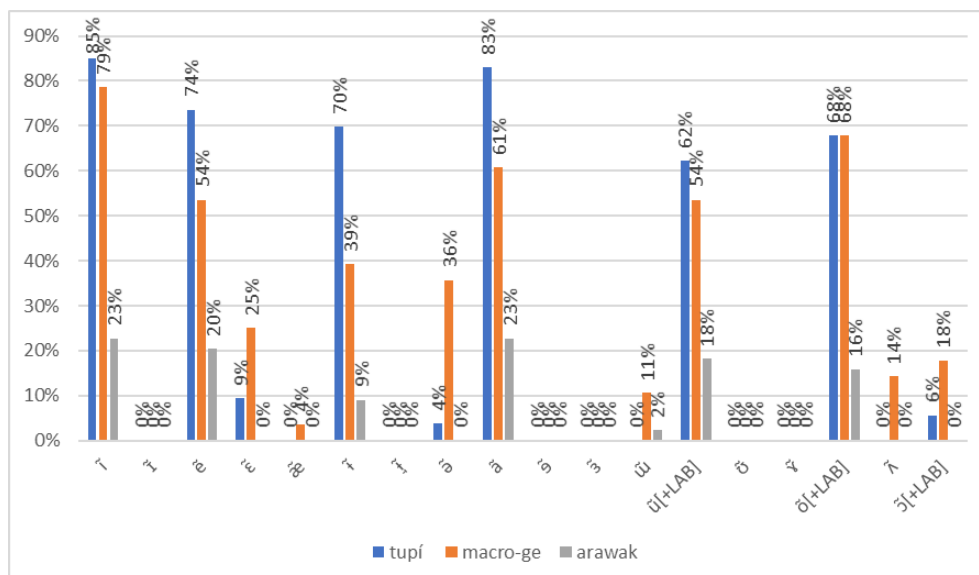
5.3.2 Vocales nasales (Hajek, 2013)

Una vocal nasal es una vocal no oral, es decir que el aire fluye a través de la nariz en vez de por la boca. En muchas lenguas la pronunciación puede variar dependiendo del contexto y producirse como una vocal nasalizada o como una vocal seguida por una consonante nasal.

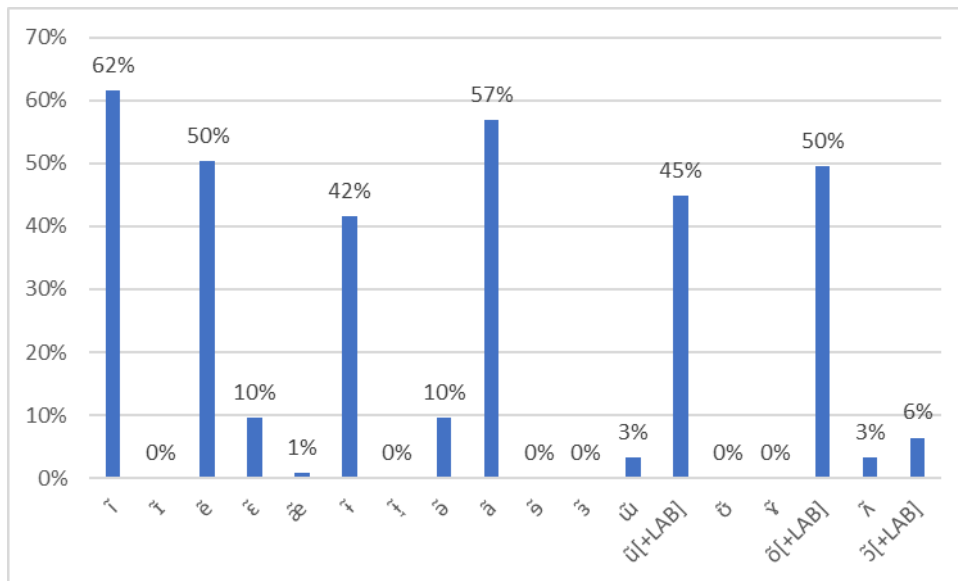
El número de vocales nasalizadas contrastivas en las lenguas es menor que el de vocales orales, aproximadamente el 60% de las lenguas presentan este patrón.

Hay evidencias que sugieren que la reducción del número de vocales nasales tiene una base fonética. El efecto acústico de la nasalización se conoce por afectar a la diferenciación perceptual de las vocales.

Esta característica puede estar presente tanto en consonantes como en vocales. Desde un punto de vista articulatorio, cuando el velo del paladar está abajo hay una obstrucción del aire en algún punto de la cavidad oral, el aire que proviene de los pulmones se escapa por la cavidad nasal, esta es la característica de las consonantes nasales. Con las vocales nasalizadas, la cavidad oral no presenta obstrucción del flujo del aire así que el aire expedido desde los pulmones pasa a través de ambas cavidades, oral y nasal (Luciana R. Storto and Didier Demolin, 2012)



En cuanto a los fonemas vocales nasales, la familia arawak es la que menos fonemas nasales contrastivos tiene. A diferencia de las otras dos familias que tienen un tanto por ciento más representativo.



Comparando los datos de forma global, la nasalidad es un rasgo muy pertinente en las lenguas de Suramérica. Comparando los datos anteriores, las vocales nasales están presentes en más del 50% en los fonemas /i/ y /a/. En comparación se puede afirmar que las vocales nasales son más comunes en las familias estudiadas que las vocales largas.

5.3.3 Vocales laringalizadas (*Creaky voice*) (Luciana R. Storto and Didier Demolin, 2012)

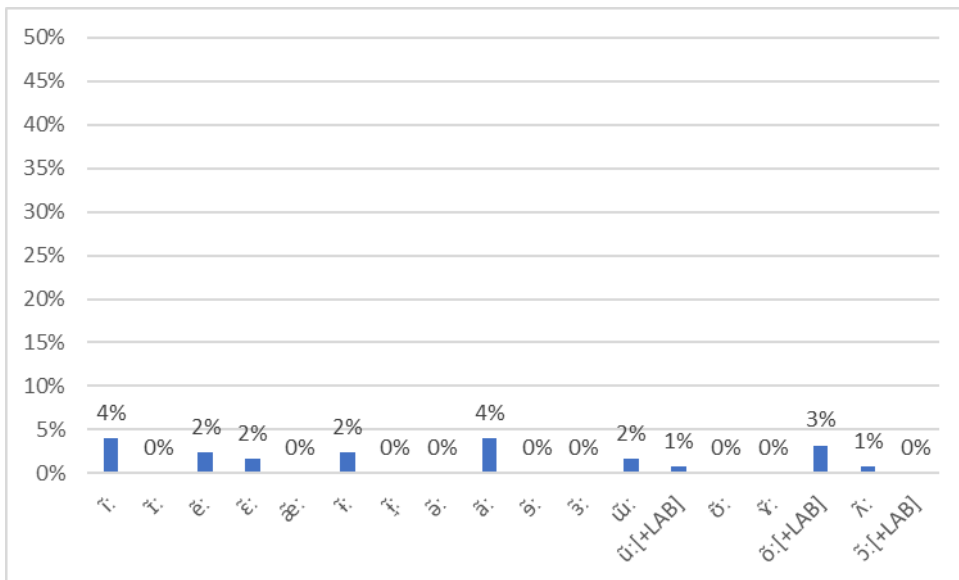
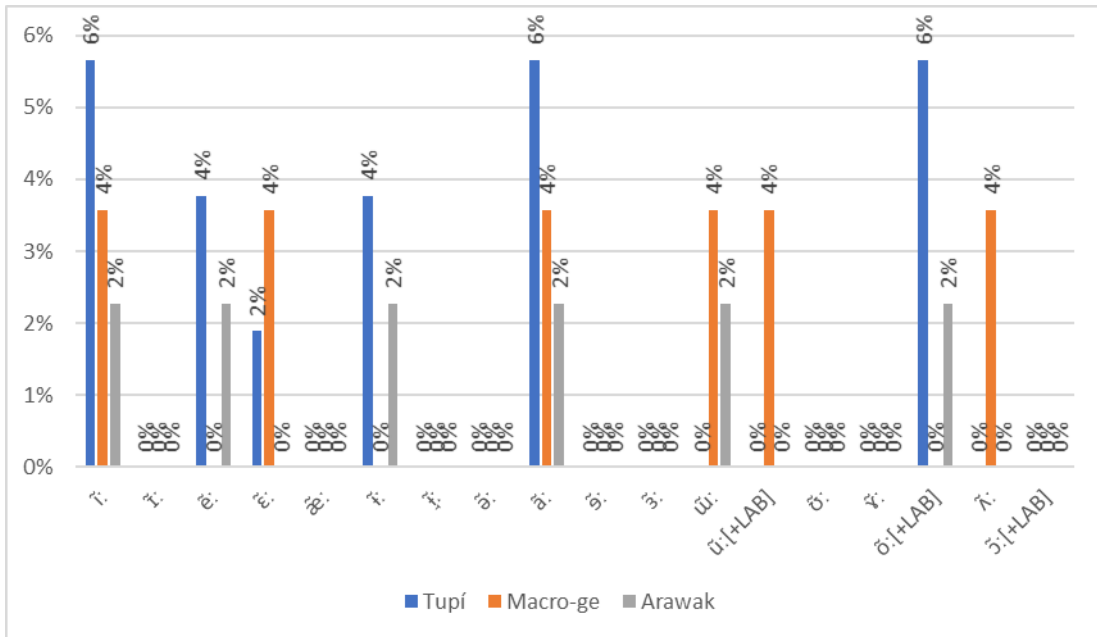
Las vocales laringalizadas se pueden caracterizar fonéticamente por tener un F0 más bajo que las vocales modales, una amplitud más baja y una vibración irregular de las cuerdas vocales.

En las familias estudiadas esta propiedad solo aparece en dos lenguas. En primer lugar la lengua mundurukú de la familia tupí que consta de un sistema de 5 timbres /i,e,ə,a,o/ con su correlato laringalizado, /ḭ,ḛ,ə̰,a̰,o̰/. En segundo lugar, la otra lengua pertenece a la familia arawak. Esta lengua es el yanasha y consta de 3 timbre vocálicos /i,a,u/ con sus correspondiente vocales laringalizadas /ḭ,a̰,ṵ/.

5.4.3 Vocales nasales largas:

En esta ocasión son dos las propiedades que se le suman a estos fonemas.

Al mirar los datos se puede ver que es un tipo de sistema menos frecuente, aunque aparece en todas las familias lingüísticas, aunque con un porcentaje pequeño: 6% tupí, 4% macroge y 2% arawak.



En el estrato global esta combinación de propiedades representa solo el 4%.

5.3.2 Vocales nasales y laringalizadas

Esta combinación de propiedades es la más anecdótica de todas. De las lenguas estudiadas, solo una presenta esta característica. Es el yanesha cuyo sistema vocálico /i,a,u/ de tres timbres acaba triplicando su número de vocales y presenta un sistema vocálico bastante complejo: /i,a,u ĩ,ã,ũ, ã̃,ũ̃/ .

6- Conclusiones

Los sistemas vocálicos de las lenguas tupí, macro-ge y arawak presentan ciertos patrones y generalizaciones.

En cuanto al tamaño de sus inventarios vocálicos, el rango abarca desde los sistemas más pequeños de tres timbres, uno anterior otro central y otro posterior, hasta el más grande que consta de 12 timbres vocálicos. Los más comunes son los inventarios medianos y los menos comunes los pequeños. De las tres familias, la que presenta lenguas con inventarios más grandes es la familia macro-ge.

Todas las lenguas de las tres familias presentan por lo menos los fonemas /i/ y /a/. Presentarán también, como vocal posterior, como mínimo /o/ o /u/, no hay ningún sistema entre ellos que carezca de ambos fonemas.

En cuanto a las vocales de los sistemas secundarios, las vocales nasales son las más comunes en los sistemas documentados en este trabajo, más del 50% de las lenguas presentan fonemas nasales contrastivos.

Aunque en un porcentaje más pequeño, las lenguas estudiadas presentan sistemas bastante complejos que constan de dos propiedades: vocales largas y nasales, por un lado; vocales nasales y laringalizadas por otro.

Referencias

- Adelaar, W. F. (2012). *The indigenous languages of South America*. Radboud University Nijmegen).
- Campbell, L. (2012). *The indigenous languages of South America*. Radboud University Nijmegen.
- Eberhard, David M., Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.). (2020). *Ethnologue*. Retrieved from <https://www.ethnologue.com/subgroups/jean>
- John Hajek. 2013. Vowel Nasalization. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.) *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology.
(Available online at <http://wals.info/chapter/10>, Accessed on 2020-06-12.)
- Jensen, J. T. (2004). *Principles of generative phonology*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- Jensen, J. T. (2004). *Principles of Generative Phonology*. Amsterdam: John Benjamins B.V.
- Luciana R. Storto and Didier Demolin. (2012). *The Indigenous Languages of South America*. Nijmegen: Radboud University Nijmegen.
- Maddieson, I. (1984). Patterns of sounds. In I. Maddieson, *Patterns of sounds*. Cambridge University Press.
- Ian Maddieson (2013) Vowel Quality Inventories. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.) *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology.
(Available online at <http://wals.info/chapter/2>, Accessed on 2020-06-12.)
- Speech International Dictionary*. (n.d.). Retrieved from http://blogjam.name/sid/?page_id=873
- Speech internet dictionary*. (n.d.). Retrieved from http://blogjam.name/sid/?page_id=81

Bibliografia

- Adelaar, W. F. (2012). *The indigenous languages of South America*. Radboud University Nijmegen).
- Campbell, L. (2012). *The indigenous languages of South America*. Radboud University Nijmegen.
- Eberhard, David M., Gary F. Simons, and Charles D. Fennig (eds.). (2020). *Ethnologue*. Retrieved from <https://www.ethnologue.com/subgroups/jean>
- John Hajek. 2013. Vowel Nasalization. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.) *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology.
(Available online at <http://wals.info/chapter/10>, Accessed on 2020-06-12.)
- Jensen, J. T. (2004). *Principles of generative phonology*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- Jensen, J. T. (2004). *Principles of Generative Phonology*. Amsterdam: John Benjamins B.V.
- Luciana R. Storto and Didier Demolin. (2012). *The Indigenous Languages of South America*. Nijmegen: Radboud University Nijmegen.
- Maddieson, I. (1984). Patterns of sounds. In I. Maddieson, *Patterns of sounds*. Cambridge University Press.
- Ian Maddieson (2013) Vowel Quality Inventories. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.) *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology.
(Available online at <http://wals.info/chapter/2>, Accessed on 2020-06-12.)
- PROEL. (n.d.). *Promotora Español de Lingüística*. Retrieved from <http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/tupian>
- PROEL. (n.d.). *Promotora Española de Lingüística*. Retrieved from <http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/arawak>

PROEL. (n.d.). *Promotora Española de Lingüística*. Retrieved from http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/ge_pano/macro_je

Promotora Española de Lingüística. (n.d.). Retrieved from PROEL: <http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/arawak>

Promotora Española de Lingüística . (n.d.). Retrieved from PROEL: http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/ge_pano/macro_je

Promotora Española de Lingüística (PROEL). (n.d.). Retrieved from <http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/tupian>

Slideshare. (n.d.). Retrieved from <https://www.slideshare.net/vsyntact/clase-2a-las-vocales-del-espaol>

Michael, L., T. Stark, y W. Chang (2012): *South American Phonological Inventory Database v1.1.3*. Survey of California and Other Indian Languages. Berkeley: University of California. <http://linguistics.berkeley.edu/~saphon/es/>

Speech International Dictionary. (n.d.). Retrieved from http://blogjam.name/sid/?page_id=873

Speech internet dictionary. (n.d.). Retrieved from http://blogjam.name/sid/?page_id=81