



## ANÁLISIS ACÚSTICO DE LAS VIBRANTES DEL ESPAÑOL HABLADO POR UN ESTUDIANTE NATIVO DE LA LENGUA NGÄBERE: ESTUDIO DE CASO

ACOUSTIC ANALYSIS OF THE VIBRATIONS OF SPANISH SPOKEN BY A  
NATIVE STUDENT OF THE NGÄBERE LANGUAGE: CASE STUDY

Diameya Domínguez Córdoba,

Universidad de Panamá. Panamá

Correo: [diameya07@up.ac.pa](mailto:diameya07@up.ac.pa) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1118-3634>

DOI <https://doi.org/10.48204/societas.v25n2.4110>

\*Autor de correspondencia: [diameya07@up.ac.pa](mailto:diameya07@up.ac.pa)

Fecha de recepción: 08/03/2023 / Fecha de aceptación: 07/06/2023

### Resumen

El presente trabajo trata del análisis acústico de la vibrante simple [r] y la vibrante múltiple [r̄] del español (L2) realizado por un informante de la lengua *ngäbere* (L1). Se intenta determinar mediante el programa Praat de análisis de la voz, qué realizaciones fonéticas de las vibrantes se observan en los oscilogramas y espectrogramas del hablante *ngäbere* ante la pronunciación de un hablante nativo (control). Este estudio de un solo informante puede dar respuestas a nuevas investigaciones, pero nunca a resultados definitivos y a generalizaciones. El método utilizado es el experimental estudiado por Llisterri. Este trabajo se basará en teóricos como Navarro Tomás, Antonio Quilis, Martínez Celdrán y Alvarado Ricord, entre otros. Los resultados arrojados evidencian cambios en la pronunciación del español en la que afecta la pronunciación de la [r̄] y [r] y abren caminos a infinitas investigaciones de diferentes tópicos en el campo de la fonología y la fonética.

**Palabras clave:** método experimental, fonética acústica, *ngäbere*, vibrante múltiple y vibrante simple

### Abstrac

This paper deals with the acoustic analysis of the simple trill [r] and the multiple trill [r̄] of Spanish (L2) carried out by an informant of the Ngäbere language (L1). An attempt is made to determine, through the voice analysis program Praat, which phonetic realizations of the



trills are observed in the oscillograms and spectrograms of the Ngäbere speaker when faced with the pronunciation of a native speaker (control). This single-informant study may provide answers to new research, but never to definitive results and generalizations. The method used is the experimental one studied by Llisterri. This work will be based on theorists such as Navarro Tomás, Antonio Quilis, Martínez Celdrán and Alvarado Ricord, among others. The results obtained show changes in the pronunciation of Spanish that affect the pronunciation of [f] and [r] and open the way to infinite investigations of different topics in the field of phonology and phonetics.

**Keywords:** experimental method, acoustic phonetics, Ngäbere, multiple vibrate and simple vibrate

## Introducción

Este estudio de caso trata sobre el análisis acústico a un estudiante de la Licenciatura en Español de la Universidad de Panamá. El alumno pertenece a la etnia Ngäbe, se busca describir los rasgos de la pronunciación del fonema vibrante múltiple [ɾ̃] y vibrante simple [r] que caracteriza el habla en español (L2) de este estudiante nativo de la lengua *ngäbere* (L1). Las dos lenguas poseen sistemas fonológicos muy distintos lo que hace difícil la pronunciación y adquisición de nuevos fonemas como la vibrante múltiple, entre otros.

En esta área del país existe una problemática educativa, por lo que representa un reto la enseñanza del español. Hay también factores socioculturales asociados que limitan el aprendizaje efectivo del español a los alumnos *ngäbe*, tales como: el analfabetismo de sus padres, la deserción escolar, la precariedad económica, la ubicación geográfica, la migración constante, sus estilos de vida, la marginación a la que se ven expuestos y, finalmente, el tener que aprender con ayuda de docentes “latinos”, quienes, en muchas ocasiones, desconocen la lengua aborigen y las técnicas para enseñar una segunda lengua.<sup>1</sup> En fin, cuando llegan a la

---

<sup>1</sup>Para hacer valer el derecho a una EBI para la población originaria del país, el Estado mediante el Decreto Ejecutivo 94 de 25 de mayo de 1998 creó la Unidad de Coordinación Técnica para la ejecución de los programas especiales en las áreas indígenas, tal como lo estipulaba el artículo 24 de la ley 34 de 1995.



Universidad, como ocurre con el Informante en cuestión, vienen con muchas lagunas en su segunda lengua, el español, tanto en la comunicación oral como escrita. Todo esto, a pesar de que desde el 2005 el Ministerio de Educación está implementando la enseñanza bilingüe intercultural, no es hasta el 22 de noviembre del 2010 mediante la ley 88, cuando se reconocen las siete lenguas amerindias de Panamá<sup>2</sup>:

El estudio que nos ocupa tiene, de alguna manera, implicaciones para el campo de la fonética, ya que un estudio tan específico como este se ha visto poco en la lengua *ngäbere* en Panamá, por lo que representaría un aporte sustantivo a la rama de la fonética y fonología. Se ha constatado investigaciones que atañen a aspectos más generales como Atlas a nivel nacional, descripción de la gramática y no se ha volcado la mirada hacia estudios específicos de fonemas en la lengua española hablada y en las lenguas amerindias que se hablan en este país. Esta problemática nos lleva a la pregunta de investigación que sigue: ¿Por qué el estudiante X de la lengua *ngäbere* confunde en español la pronunciación de la vibrante simple [r] y la vibrante múltiple [ʀ]?

La lengua *ngäbere*<sup>3</sup> forma parte de la familia lingüística denominada *chibcha*. Según Murillo pertenece al grupo *viceíta* (conformado por las lenguas *bribri* y *cabécar*) y las lenguas *teribe*, *guna* y *boruca* son una subrama ístmica de la rama sureña de la familia *chibcha* (2009, p. 45). El *ngäbere* es la lengua indígena más hablada en Panamá, debido a que en la comarca Ngäbe-Buglé habitan el mayor número de pobladores indígenas. Este territorio abarca un área de 6968 km<sup>2</sup> y su población se estima en 213 860 habitantes en 2018 (Senacyt, 2018). Los *ngäbe* panameños viven, junto con los *Buglé*. Los primeros hablan *ngäbere* catalogada por la UNESCO como lengua **vulnerable** y los segundos hablan *buglere* también de la rama *chibcha* y es catalogada por la Unesco como lengua **en peligro**. (Moseley, 2010). Su

---

En la segunda mitad de 2005 se hace el lanzamiento oficial del Plan Nacional de EBI. (Roquebert, 2018).

<sup>2</sup> *Ngäbere*, *buglére*, *kuna*, *emberá*, *wounaan*, *naso tjerdi* y *bri bri*.

<sup>3</sup> Conocida antiguamente como *guaymí*



Comarca fue fundada en 1997 y abarca las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas. Su marco jurídico y administrativo es diferente del resto del País.

## Antecedentes

**Estudios fonéticos realizados en Panamá:** En la obra **El Español de Panamá** de Elsie Alvarado de Ricord, se describe fonética y fonológicamente el habla del panameño desde dos condiciones: una interior con respecto a la lengua y otra exterior la lengua en cuanto código. Hemos revisado en este estudio la caracterización que la autora le da a los fonos vibrantes en Panamá. Se ha examinado también el estudio realizado por Antonio Quilis y Matilde Graell Stanziola, **La lengua española en Panamá** Revista de Filología Española. Ambos autores recorrieron en 1987 la República de Panamá, haciendo las encuestas previstas para el Atlas Lingüístico de Hispanoamérica. Aplican el Cuestionario que, para la recogida de los materiales de esta obra, redactaron Manuel Alvar y Antonio Quilis. También se ha visto autores como Mauricio A. Cardona Ramírez quien toca este fenómeno en el **Atlas lingüístico pluridimensional del español de Panamá (ALPEP) Nivel fonético**. En él estudia la vibrante [ř] y vibrante [r]. Este fenómeno lo observa en distintas posiciones en los mapas 46,47, 48,49, 51, 52, 53. La r que nos interesa en este estudio son las de los mapas 46, 47, 48, 49.

**Estudios fonéticos realizados a la lengua ngäbere:** En 1974, En él, Michael F. y Bonnie M. Kopeseck hacen un primer acercamiento a la jerarquía fonológica del guaymí movere, con el libro *los sistemas fonológicos de las lenguas de Panamá*. En 1981, Bárbara Lininger, publica un artículo sobre *la fonología del guaymí, donde* describe el sistema fonológico de la lengua<sup>4</sup> ngäbere de 1981 de la población de Punta Arenas, Costa Rica. En 2018, Miguel A. Quesada Pacheco, elabora *La Gramática de la lengua guaymí* hablada en Panamá, en la cual describe, entre otros tópicos gramaticales, el sistema fonológico del

<sup>4</sup> En este artículo aún la lingüista la denomina dialecto.



guaymí de una parte de Panamá, pues los datos fueron tomados del dialecto de San Félix, (Chiriquí), específicamente en la comunidad de Salto Dupí. En 2016, se da a conocer por José M. Murillo Miranda la *Gramática de la lengua guaymí. Dialecto de Punta Arenas*. Este estudio describe la gramática del dialecto de este grupo indígena en esta región de Costa Rica. Vergara Kafda en 2018 **Factores fonológicos y morfológicos** analiza qué influyen en la desaparición de la *ɣ* al final de palabra. Este fenómeno es estudiado en el español lengua segunda (L2) hablada por miembros del pueblo *Ngäbe* de Panamá.

## Contenido

**Teóricos de la fonología y la fonética:** Se estudiará a Quilis. Antonio. (1997). **El comentario fonológico y fonético de los textos, Teoría y práctica**. Las nociones de fonética y fonología que se adquieren generalmente en los primeros cursos, como también se abordan prácticas muy diversas y ejercicios comentados. En esta obra Quilis hace una caracterización articulatoria y acústica de la vibrante simple [r] y la vibrante múltiple [r̄].

Se ha revisado a Navarro Tomás quien ha caracterizado los fonemas estudiados en su libro: **Manual de pronunciación española** en el cual realiza la descripción de la pronunciación articulatoria del fonema de la vibrante simple también como elemento vocálico de r, es decir cuándo va al lado de otra consonante y la r fricativa alveolar [r̄] que se da cuando este fonema se relaja, sobre todo, entre vocales y al final de palabra. Finalmente, la vibrante múltiple [r̄] que para el autor es indispensable su pronunciación para evitar ambigüedades en la significación. Otros de los teóricos que se atenderá en este estudio es Martínez Celdrán Eugenio, con su obra **Fonética** en ella trata este fonema desde la articulación. Él distingue tres variedades: la primera, con varias vibraciones; la segunda, con solo una y la tercera, carece de vibración. No obstante, esta última posee los formantes típicos de cualquier líquida.



**Adquisición de segunda lengua:** De González, Andrés Algara, **Modelos teórico-metodológicos sobre la adquisición de la fonología de la L2: Descripción, validez y vigencia.** En este artículo se presenta los enfoques contrastivos, basados en las diferencias y semejanzas entre la lengua nativa y la segunda lengua y, luego, los modelos que conciben el aprendizaje de una lengua extranjera como un proceso sistémico, análogo al de la adquisición de la primera lengua, en el que el aprendiz elabora una serie de gramáticas sucesivas (interlenguas) hasta aproximarse a la correspondiente de la L2.

Para ilustrar la criba fonológica que surge de la imitación de los fonemas de su propia lengua y llevarla a su lengua, volvemos la mirada a Nikolai Serguéiech Trubetzkoy (1973). **Principios de fonología.** Este libro sienta las bases de la fonología y es de obligada citación, sobre todo, porque es en este texto que el autor refiere sobre el fenómeno de la criba fonológica, que ocurre en los hablantes cuando aprenden un segundo idioma.

De Isabel Santos Gargallo (1993) se revisará el **Análisis contrastivo, análisis de los errores e interlengua en el marco de la lingüística contrastiva.** La obra explica el método contrastivo uno de los más efectivos para la enseñanza de una lengua extranjera, mantiene que una comparación sistemática de dos lenguas, la lengua nativa y la lengua meta (L2) en todos los niveles de sus estructuras generaría predicciones sobre las áreas de dificultad en el aprendizaje de dicha lengua meta (Gargallo, 1993, p. 16).

## **Materiales y Método**

Se ha empleado el método experimental de recogida de corpus de un alumno de la comarca *Ngäbe*, se le pide una lectura de cinco líneas<sup>5</sup> en comparación con un hablante nativo (control) de su misma generación. Se hará énfasis en el fonema vibrante simple [r] y

---

<sup>5</sup> Está en los apéndices y subrayado los enunciados utilizados para este trabajo y en negrita las palabras específicas.





vibrante múltiple [ř]. La transcripción del material se llevó a cabo según el Alfabeto Fonético internacional (AFI) para cada uno de los alófonos analizados. Y su transcripción se hace de acuerdo con la pronunciación escuchada de las variantes alofónicas.

**Informante:** El joven pertenece a la comunidad de Orete, corregimiento de Mononí N°3, distrito de Kinkintú de la Comarca *Ngäbe Buglé*, provincia de Bocas del Toro. Actualmente estudia el primer año de la carrera de Español en la Universidad de Panamá. El joven tiene 23 años e hizo la primaria y la secundaria en su Comarca, comenta que no había profesor de español especializado por lo que se le dificultó mucho más el aprendizaje. Se grabó también un estudiante nativo del español de 22 años que se utilizará en el estudio como control.

**Procedimiento de recogida de datos:** El estudiante informante se grabó leyendo una lectura de seis líneas por Whatsapp. Las grabaciones que conforman estas entrevistas tienen una duración de 0.42 segundos. El texto se dividió en 6 segmentos de los cuales se elegirán tres que contengan la vibrante múltiple y vibrante simple para ser analizados. Las grabaciones fueron analizadas en el programa Praat<sup>6</sup>, se trata de un software de amplios propósitos permite hacer análisis acústico, síntesis articulatoria, procesamiento estadístico de los datos, edición y manipulación de señales de audio. No hay sonidos exteriores que entorpezcan la comprensión de los informantes, tanto del informante *ngäbe* como el del informante control.

**Procedimiento de análisis:** Se aplicará el método experimental de Llisterri, (1991), cuyo análisis nos ha señalado el camino a seguir para este estudio en cuanto a la manera de cómo recoger el corpus, las instrucciones de las grabaciones, condiciones del ambiente, cómo se debe seleccionar a los informantes y cómo deben tratarlos para que estos no sientan aversión o temor a la hora de grabarse. Se utilizará el programa Praat para el análisis de la voz con el

---

<sup>6</sup> PRAAT es un programa diseñado especialmente para hacer investigaciones en fonética. ... Es un programa de libre distribución, de código abierto, multiplataforma y, además, gratuito. Fue desarrollado en la Universidad de Amsterdam por Paul Boersma y David Weenink a partir del año 1992.



cual se describirá el espectrograma y en ocasiones el oscilograma que surjan de las grabaciones obtenidas. Todo ello, acorde con las teorías vigentes y clásicas de la fonética acústica y en contraste con el informante control, nativo del español L2. Se presentan 5 ejemplos de espectrogramas con sus respectivas realizaciones de los dos informantes (*ngäbere* y español). Los dos primeros se analizan aspectos de duración, intensidad, formantes y análisis general, en los tres que restan se realiza un análisis ecléctico.

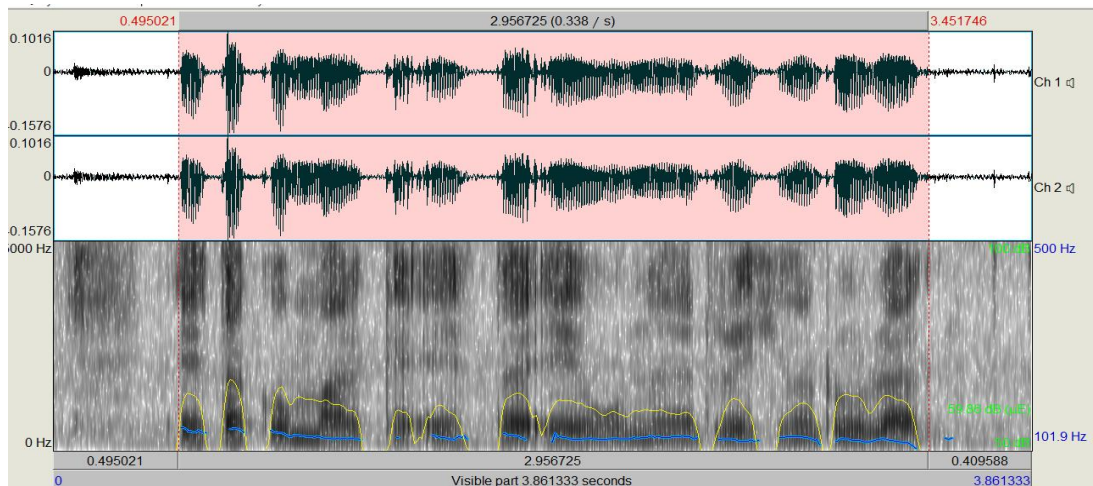
## Discusión

A continuación, se analizarán algunas palabras extraídas del texto solicitado al informante y al control para realizar una comparación de las diferentes realizaciones de la vibrante múltiple [ʀ] y la vibrante simple [r] del estudiante *ngäbe*.

## Ejemplo 1

### Figura 1.

**Informante Ngäbe<sup>7</sup> / Texto: Esta comarca está en una región rural \_\_Fonológico /Ésta komárka está én úna r̄egión r̄urál/ Fonético [Ésta komárka está én ũna .región .urál]<sup>8</sup>**

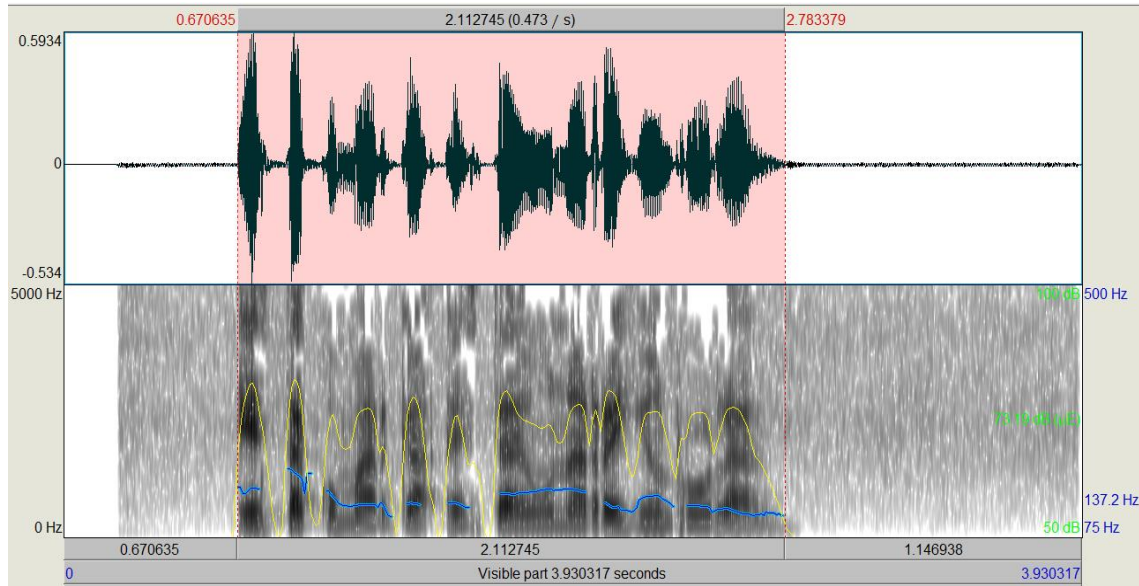


<sup>7</sup> En adelante IN

<sup>8</sup> Se ha transcrito fonéticamente la pronunciación del IN.



Figura 2. Informante Control<sup>9</sup>



**Duración:** El IN tiene una duración de 2.86 s y el control 3.93 s lo que nos dice que el estudiante de la etnia *ngäbe* tiene un tempo mucho más lento que el nativo. De igual manera, el IN presenta 101.9 hz, mientras que el IC 137.2 hz lo que representa una notable diferencia. En relación con el timbre del IC, es firme y el del IN mucho más flojo y esto se puede observar en la altura de la línea azul (hz).

**Intensidad<sup>10</sup>:** Puede observarse en la línea de intensidad (en la sección subrayada: **región rural**) 62 dB que la alcanza en la sílaba **región** y en la palabra rural alcanza en la sílaba **ru** 63 dB y baja a 62 dB la sílaba **ral**; sin embargo, la curva de intensidad en el informante control la alcanza en 79 dB en la sílaba **re**, 74 dB en **ru** y 75 dB en **ra**. En fin, la diferencia de intensidad entre ambos informantes es notable: mucho mayor en el IC que en el IN.

<sup>9</sup> En adelante IC

<sup>10</sup> Línea amarilla



**Formantes:** Se aprecia un ruido en la realización, sobre todo, en la vibrante múltiple del IN lo que podemos advertir en el espectrograma<sup>11</sup> ampliado. En el oscilograma<sup>12</sup>, se corrobora el ruido que produce este sonido. Por el contrario, el IC lo realiza con más firmeza y se observa claridad en sus armónicos; sin embargo, esta se hace difusa en el IN, por lo que se produce un debilitamiento de la vibrante que la aproxima a una fricativa [ɹ]. “La fricativa presenta una tendencia constante a la relajación de la r, cualquiera que sea su posición en la palabra, esta relajación como queda indicado convierte la vibrante múltiple en la r fricativa [ɹ] el movimiento de la lengua se hace más lento y suave que en la vibrante, la tensión muscular es menor. La punta de la lengua se aproxima a los alveolos sin llegar a formar un contacto completo” (Navarro, p. 114).

**Análisis general:** La primera r del IN es fricativa presenta un ruido y es aperiódico en el oscilograma por lo que no realiza la vibrante múltiple que hace el IC, cuya pronunciación se logra cuando la punta de la lengua se dobla hacia arriba para tocar con sus bordes la parte más alta de los alvéolos (<https://soundsofspeech.uiowa.edu/spanish>).

El IN, por el contrario, hace vibrante simple, la **ru** [r̄] de **rural**. Estas constantes realizaciones de la vibrante simple, en sonidos en los cuales hay una vibrante múltiple puede deberse al hecho de que en el idioma *ngäbere* no hay vibrante múltiple la [r̄] al inicio de palabras. Por ejemplo en /r̄w/ [r̄w̄ŋ]- *padre*, la vibrante se realiza obligatoriamente como [r]. De allí, que el IN puede tener fosilizado el fenómeno lingüístico, ya que hace más de 10 años adquirió la segunda lengua en la escuela.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Parte inferior de la figura

<sup>12</sup> Parte superior de la figura

<sup>13</sup> La fosilización es el fenómeno lingüístico que hace que el aprendiente mantenga en su interlengua, de manera inconsciente y permanente, rasgos ajenos a la lengua meta relacionados con la gramática, la pronunciación, el léxico, el discurso u otros aspectos comunicativos. Está ampliamente aceptado que este proceso es precisamente la causa de que los aprendientes, en general, no consigan alcanzar el mismo nivel de competencia que un hablante nativo. (Centro Virtual Cervantes. 1997-2023).



Ejemplo 2

Figura 3.

IN / Carretera Fonología: /kaʔetéra/ Fonética: [karetéra]

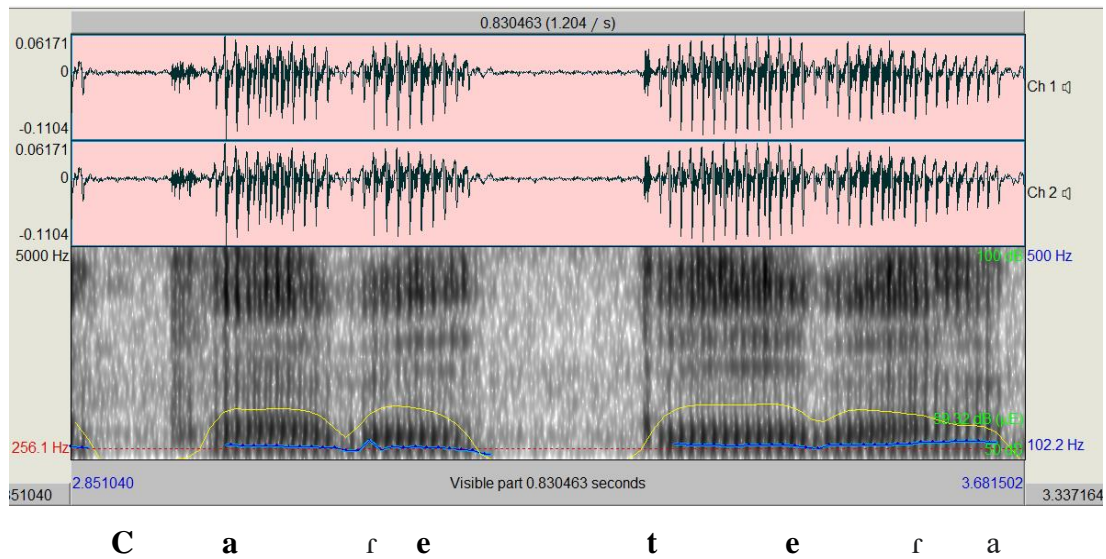
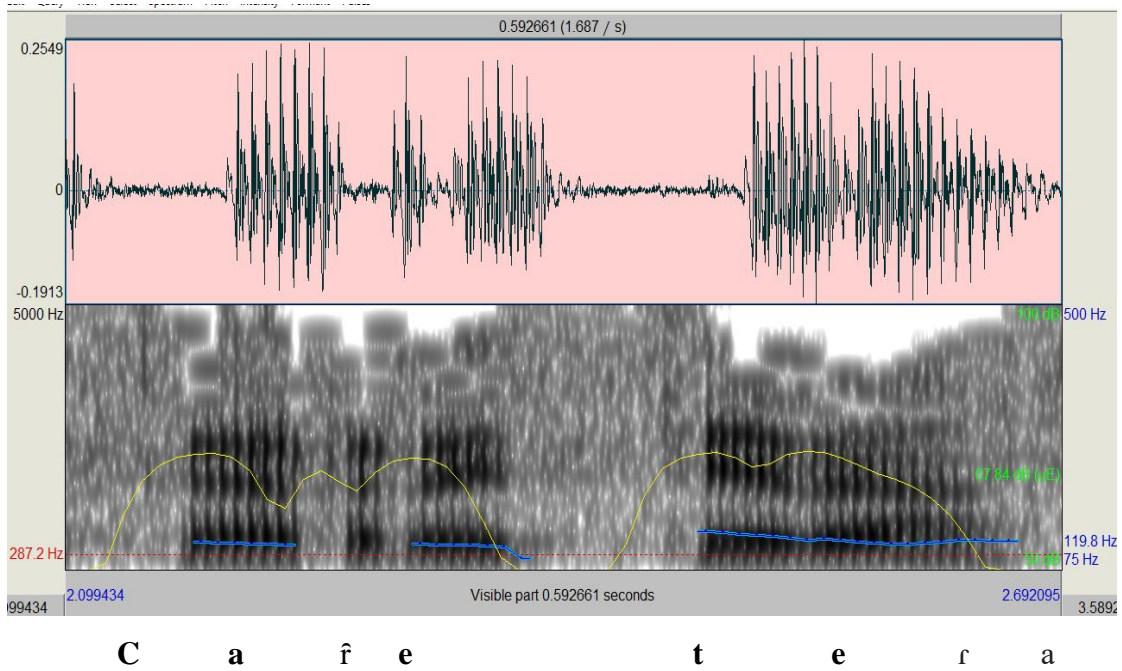


Figura 4. IC





**Duración:** El IN realiza la emisión de la palabra *carretera* en 0.83 s más lento que el IC, que la emite en 0.59 s. el habla del primero es pausada, característica que se observa en este grupo indígena.

**Intensidad:** El IN alcanza 59.32 dB en la pronunciación de la palabra *carretera*. La realización de la vibrante múltiple [ʁ] no se logra (55.57), se observa cuando cae la curva de la intensidad y se hace un pico hacia abajo y en la última realización **ra**, la baja a 59.22 dB en este caso sí realiza la vibrante simple [r].

El IC, por su parte, alcanza 67.84 dB en la emisión de la misma palabra (*carretera*) al realizarla, la curva se eleva y baja como zig zag para formar dos picos, por lo que se visualiza la realización de la vibrante múltiple [ʁ], también está indicado por las estrías características de este sonido y el ruido que muestra el oscilograma en la parte superior. Y se constata en el oscilograma lo que ya había señalado Alvarado de Ricord cuando se refería a este sonido en Panamá: “articulatoria y auditivamente el panameño no parece pasar de dos vibraciones en el habla normal”. (Alvarado, p. 106).

**Análisis general:** El IN pronuncia la [ʁ] de la palabra *carretera* como [r] por las razones apuntada en el análisis anterior y es que ese fonema no es propio de su lengua nativa. En ella se puede ver la interrupción entre la vocal **a** y la **e** casi igual que la última **r** de *carretera* que si es [r] cuya realización se hace cuando la punta de la lengua se adelgaza para elevarse rápidamente y tocar con sus bordes los alvéolos de los incisivos superiores en un movimiento que es a la vez ascendente y hacia dentro. (<https://soundsofspeech.uiowa.edu/spanish>). Con un acercamiento se visualiza en el oscilograma del IC la realización de la [ʁ].

En este sentido, cabe apuntar el fenómeno de la criba fonológica a la que se refiere Trubetzkoy, pues pareciera que este fenómeno se da en el IN que no puede evitar pronunciar algunas palabras que tienen el sonido [ʁ] de la L2 y lo reemplaza por la [r] de su L1. Según



Trubetzkoy “cada vez que oímos en una lengua extranjera una imagen fónica que no aparece en nuestra lengua materna, tenemos tendencia a interpretarla como un grupo fónico o como realización de un grupo de fonemas de nuestra lengua” (1973, p. 57).

### Ejemplo 3

Figura 5.

*IN / Sierras Fonológico /siêras/ Fonético ['sjé.ɾas]*

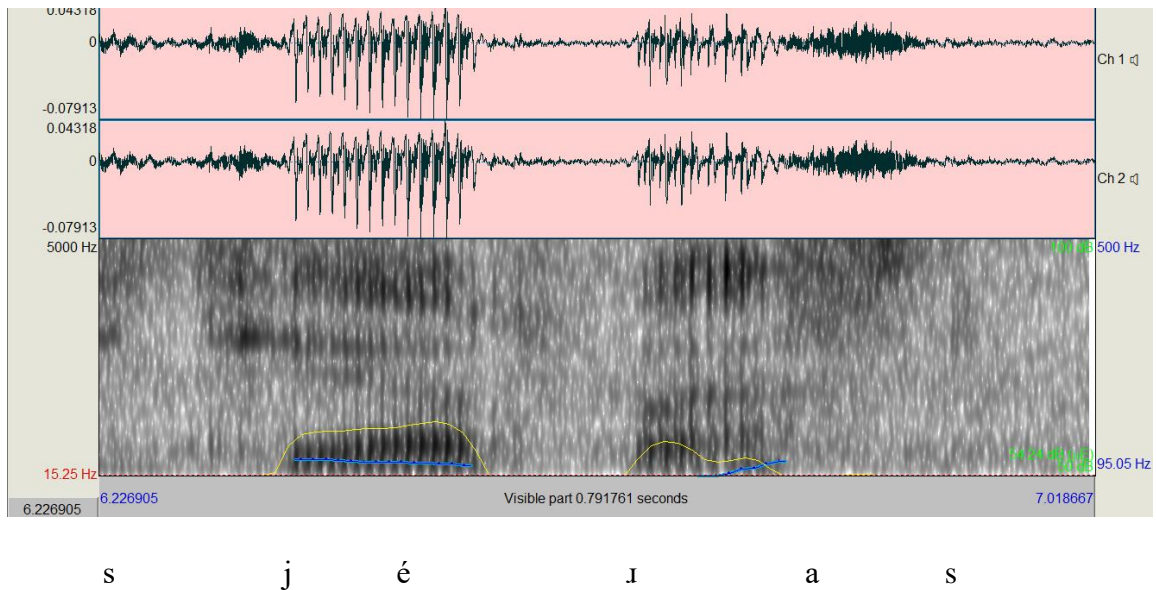
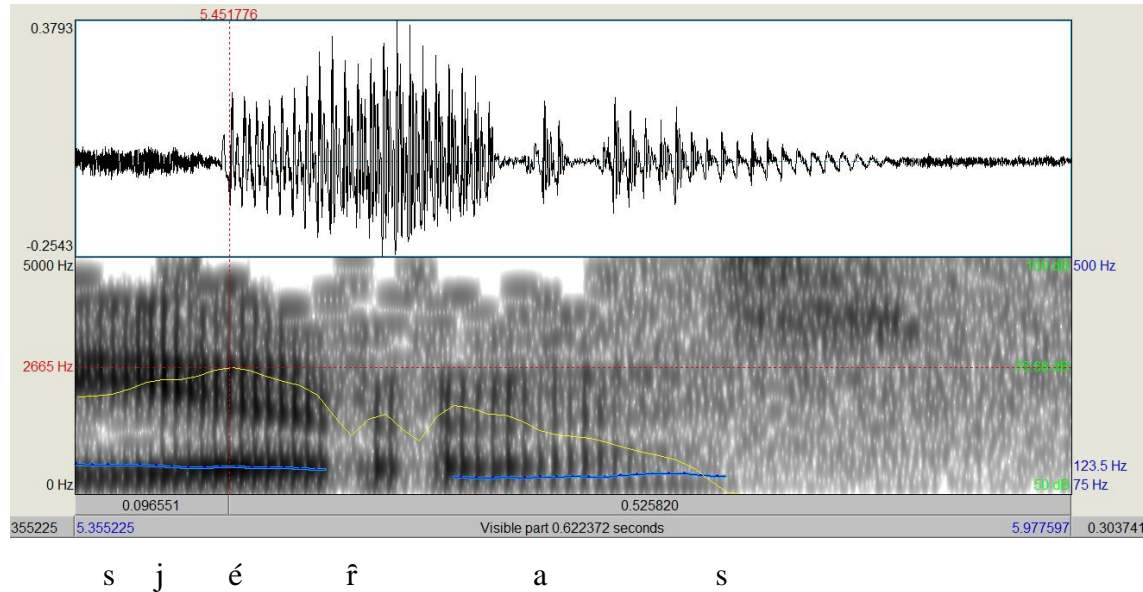




Figura 6. IC



En el espectrograma se ve claramente la realización de la [f̃] por el IC y vemos la curva de la intensidad que realiza dos zigzags, también las sombras nos reflejan las estrías verticales que corresponden a los golpes de la punta de la lengua de forma intermitente en la zona alveolar.

Mientras que en el IN se observa un emborronamiento al pronunciar la sílaba **rras** en el oscilograma. Como también puede percibirse un ensordecimiento de la r en el oscilograma por la asimilación de la fricativa sorda /s/ ubicada al inicio y al final de la palabra **sierras**. Martínez Celdrán (1983) señala al respecto, que “esta asimilación se realiza a distancia fenómeno que se conoce como metafonía<sup>14</sup>, lo que produce una armonía vocálica en algunas lenguas” (p 376). Este sonido que se surge en el IN cuando pronuncia **sierras**, se vuelve fricativo al relajarse [ɹ] en posición intervocálica. La curva de la intensidad se hace hacia abajo y se ve en la parte superior del espectrograma sombras oscuras que caracterizan al sonido fricativo. Las ondas del oscilograma son aperiódicas otro indicador de ese fonema. Navarro Tomás lo define así: en la r fricativa el movimiento de la lengua es más lento y suave

<sup>14</sup> Armonía vocálica o umlaut





que en la vibrante, la tensión muscular es menor, la punta de la lengua se aproxima a los alveolos, sin llegar a formar en ellos un contacto completo (Navarro, p 118). Para este autor esta r es prolongable y la vibrante momentánea.

#### Ejemplo 4

Figura 7.

*IN / Porvenir Fonológico /poRbeníR/ Fonético [po.ɫbẽní]*

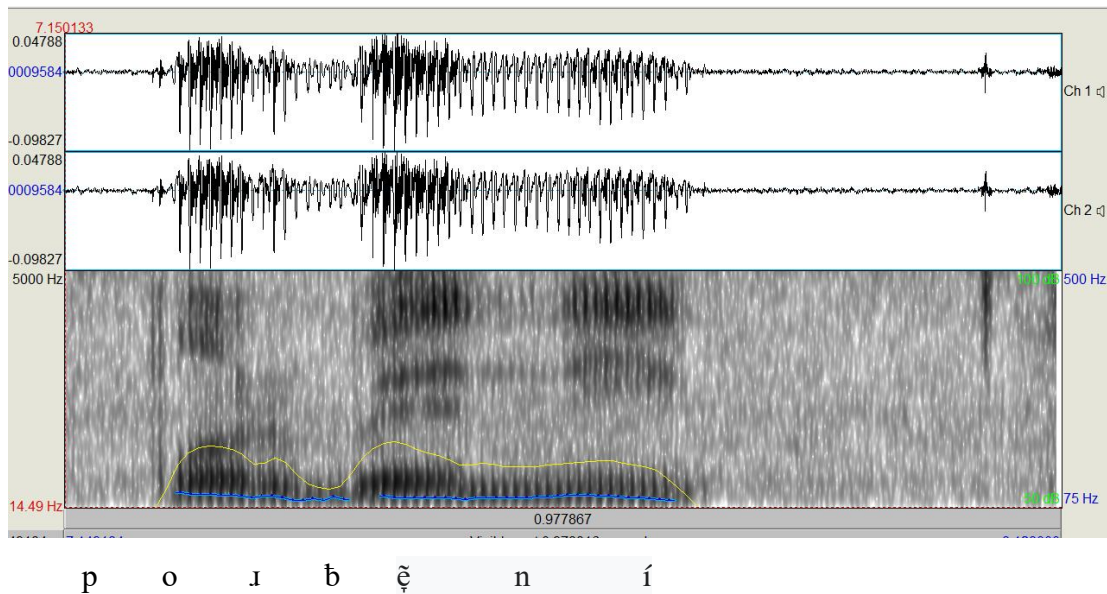
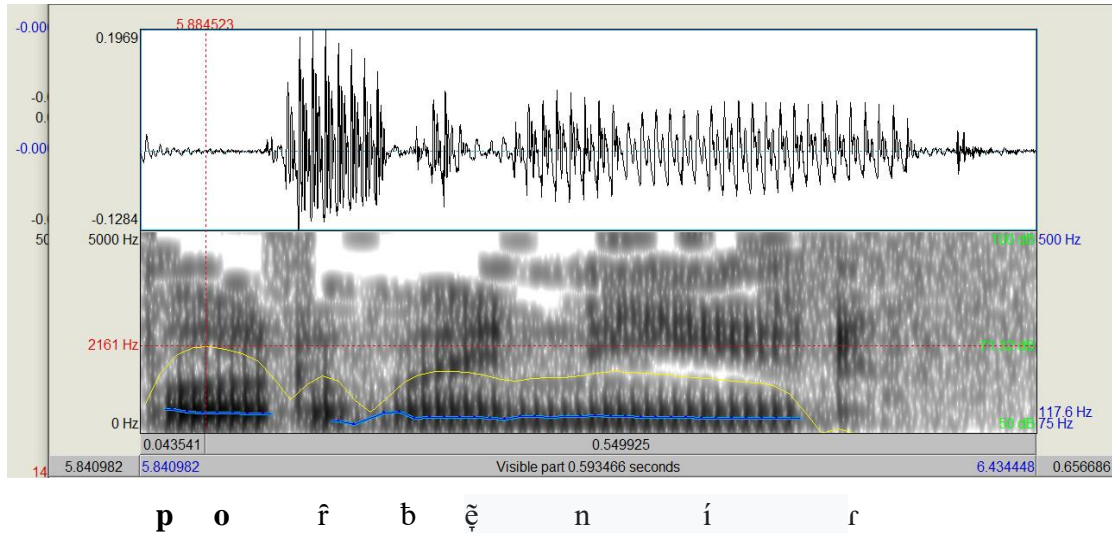




Figura 8. IC



El IN logra pronunciar la r neutralizada por su posición implosiva tal como señala Quilis 1970) puede realizarse como cualquiera de las tres el hablante *ngäbe* la realiza como fricativa [ɹ]. Este informante no realiza la r en posición final de la palabra *porvenir* y esto se debe tal vez a que en su lengua nativa no existe el fonema /r/ al final de palabra, (*brare, braretdre, merire, nitdre*). Puede observarse en el espectrograma un alargamiento de la *í* ligeramente acentuada *porvení*.

El hecho de que no pronuncie la [r]<sup>15</sup> al final de la palabra puede convertirse en un fenómeno fosilizado por parte de este grupo indígenas, porque hay algunos que ya tienen muchos años de hablar la lengua española e incluso profesionales y tienden a omitir la [r] al final de palabra.

Existe en lengua *ngäbere* solo un fonema consonántico como posnúcleo silábico [ɔɭɔɾbũ] manigordo (González, 1982, p. 30). De allí que sí pronuncie una r, pero esta se realiza como fricativa [ɹ] al final de la sílaba antes de /b/ **porvenir** es muy probable que esta

<sup>15</sup> Como se realiza en Panamá, pues en otras latitudes, según Alvarado de Ricord (1971), se hace [f] (p. 104).



realización tenga que ver con las personas que hablan español L2 y que están alrededor del IN, ya que según Elsie Alvarado de Ricord (1971) la r en posición implosiva tiene una realización de [ɾ] en Panamá: “se escucha ocasionalmente decir: en posición implosiva esta -r suele realizarse fricativa en todos los niveles” (Alvarado, p. 106).

El IC mantiene un timbre alto vs el bajo del IN, se ve claramente la realización de la [r̥] al final de la sílaba **porvenir** se evidencia en el área gris del espectrograma. Al final de la palabra **porvenir** la r se realiza como vibrante simple [r]. Las líneas firmes del oscilograma muestran la fuerza de intensidad del informante control contrario al IN que se observan más flojas.

Es interesante en este punto señalar que Quesada (2008) ya ha apuntado que el pico tonal del *ngübere* carece de la misma intensidad que muestran otros idiomas como el español o el inglés (p. 38). Afirmación que coincide con Murillo (2016): “En realidad, la curva entonacional del guaymí es un tanto plana. Esto se debe a que su pico tonal no es muy intenso. El patrón entonacional no marcado consiste en una ascensión al inicio de la frase y un descenso al final de esta.” (p. 13).

[ˈdre.gwe.dʒe.kɾ. ʔa.ta.hu.tɔ.te \]

dregwe ye köga tä jutäte

cosa esa comprar.IRR ESTAR.PRS pueblo

‘Esas cosas se compran en el pueblo’ (Murillo, 2016).

El análisis de la muestra coincide con estas aseveraciones de los lingüistas costarricenses en cuanto a la entonación del IN menos intensa que el informante control y esto se observa de toda la muestra.



## Conclusiones

Se pudo verificar que el informante no solo pronuncia la [ř] como [r] que está evidenciado en la palabra **carretera** cuya pronunciación es [karetéra], sino que tiene un tercer alófono el cual hemos denominado r fricativa [ɾ]<sup>16</sup> como la que hizo en la palabra **sierra** [sié.ɾa]. Se observa que se intenta, en algunas palabras, realizar la vibrante, pero con tanta dificultad que se convierte en un sonido fricativo. El estudiante realiza elisión en r al final de palabra, eso se puede observar en la palabra **porvenir**, pareciera que es una generalización del grupo étnico, ya que ellos no tienen r al final de palabra (L1), pero sí al final de sílaba.

El tempo del informante es lento en comparación con el nativo en español<sup>17</sup>. Su nivel tonal es bastante bajo, según la curva de entonación. El timbre bajo, esto se ve reflejado en la línea de la frecuencia mucho más baja que el IC. Todo ello, confirma lo que otros lingüistas han señalado sobre el pico tonal del *Ngäbe* es menos intenso que otros idiomas como el español.

De hecho, estudios como este nos pueden servir de mucha ayuda a los docentes que atendemos en la Universidad a estudiantes como este IN, pues se hace urgente cambiar el método de enseñanza del español a este grupo, pues es innegable que hay que intervenir pedagógicamente para que su comunicación sea llevada con mucho cuidado hacia el español estándar. En ese sentido, no puede perderse de vista la creatividad e imaginación que los hablantes tienen a la hora de querer comunicar su pensamiento estructurado en su lengua primaria en contacto con el *input* de la segunda lengua.

El estudio realizado abre un mundo de posibilidades en la investigación de la lengua *ngäbere*, no nos dice algo definitivo, sino que nos invita a seguir investigando alrededor de

<sup>16</sup> Basado en Navarro Tomás

<sup>17</sup> Ver F1 y F2 análisis de la duración



numerosos fenómenos en un campo de investigación evidentemente virgen, esto es: estudios fonéticos y fonológicos y lengua *ngäbere*. Se abre un abanico de posibilidades en la investigación fonética en esta lengua, por ejemplo: el fonema /s/ sería muy interesante estudiarlo, ya que en la lengua *ngäbere* no se realiza el plural como en español, porque en el estudio se evidenció una pronunciación peculiar de este fonema que se tornaba muy sibilante y en otras ocasiones inarmónico. Como también, la velocidad de la elocución llama la atención en el informante, de suerte que pudiera ser un estudio interesante y novedoso. Los niveles tonales serían otros de los ejes que se sugieren como estudios que pueden surgir de este trabajo.

## Referencias bibliográficas

Alvarado de R., E. (1971). El español de Panamá. Estudio fonético y fonológico. Panamá: Editorial Universitaria

Castillo, S. (2019). Desafíos del estudiante indígena en la educación superior: Casos de las etnias Ngäbe y Buglé. REDES, 1(12), 79–95. Recuperado a partir de <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/118>

Cardona, M. (2012). Atlas lingüístico pluridimensional del español de Panamá (ALPEP) Nivel fonético. <https://bells.uib.no/index.php/bells/article/view/281/344>

Celdrán Martínez, E. (1984). Fonética. Barcelona: Editorial TEIDE.

Centro Virtual Cervantes. 1997-2023.

[https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/fosilizacion.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/fosilizacion.htm)

Ducrot, O, Todorov, T. (2011). Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje, Siglo Veintiuno.

González, R. (1982). Análisis fonológico del guaymi movere. Universidad de Costa Rica.



González de, A. (2010). Modelos teórico-metodológicos sobre la adquisición de la fonología de la L2: Descripción, validez y vigencia. *lengua y habla* n° 14. enero-diciembre.

Graell, M. & Quilis, A. (2003). La lengua española en Panamá. *El español de América 1992. Anejos de la Revista de Filología Española* 93: Madrid: CSIC. 329-384.

Llisterri B., J. (1991). *Introducción a la fonética: el método experimental*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Montes de Oca, D. *Manual Básico del praat. Laboratorio de Fonética - Facultad de Letras Pontificia Universidad Católica de Chile.*  
[http://www.uco.es/ciencias\\_lenguaje/ficheros\\_comunes/doc/Manual\\_Praat\\_Roman.pdf](http://www.uco.es/ciencias_lenguaje/ficheros_comunes/doc/Manual_Praat_Roman.pdf)

Murillo, J. (2009). La frase nominal *ngäbere*. *Forma y Función* vol. 22, n.º 2 julio-diciembre del 2009. Bogotá, Colombia. issn 0120-338x, pp. 43-69.

Murillo, J. M. (2016). *Gramática de la lengua guaymí. Dialecto de Costa Rica*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.

Moseley, C. (2010). *Atlas de las lenguas del mundo en peligro*. Ediciones Unesco.

Navarro, T. (1980). *Manual de pronunciación española*. Madrid: RAYCAR S.A

Phonetics: The Sounds of English and Pañis. University of Iowa. Descripción articulatória de los sonidos del español y del inglés con diagramas interactivos de la articulación de cada sonido.

Quesada Pacheco, M. A. (2008). *Gramática de la lengua guaymí (ngäbe)*. München: Lincom Europa.

Quilis, A. (1997). *El comentario fonológico y fonético del texto*. Arcos Libros S.A.





Retamal, N. Soto, J. (2017). Caracterización fonética-auditiva y fonética acústica del fonema vibrante múltiple /r/ en profesionales de 8 ciudades de Chile en situación de lectura en voz alta. Boletín de Filología, Tomo LII, N°1 p. 245-271.

Roquebert, J. (2018). Educación intercultural bilingüe indígena en Panamá. CELA, Centro de Estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena. Tareas, núm. 158, pp. 63-81, 2018  
<https://www.redalyc.org/journal/5350/535055132009/html/>

Senacyt, (junio 2018). Comarca Ngäbe-Buglé. [https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2019/04/Visi%C3%B3n\\_Ng%C3%A4be\\_Bugl%C3%A9\\_2050\\_DEF.pdf](https://www.senacyt.gob.pa/wp-content/uploads/2019/04/Visi%C3%B3n_Ng%C3%A4be_Bugl%C3%A9_2050_DEF.pdf)

Trubetzkoy, N. (1973). Principio de fonología. Editorial Cincel, S. A.

Vergara E., K. I. (Spring 4-16-2018). El español en el pueblo *ngäbe*. Factores fonológicos y morfológicos. University of New Mexico. UNM Digital Repository.  
[https://digitalrepository.unm.edu/span\\_etds/104](https://digitalrepository.unm.edu/span_etds/104) }