



# **El español hablado en Boyacá, Colombia: aspectos fonéticos y (morfo)fonológicos**

Tesis presentada como requisito para obtener el título de Doctor en Lingüística en la  
Universidad del País Vasco.

Por  
Camilo Enrique Díaz Romero

2017

Directores:  
Miren Lourdes Oñederra Olaizola (UPV/EHU)  
Bernhard Hurch (Karl-Franzens-Universität Graz)

A la memoria de  
Maria Luisa Mantilla de Díaz  
(1925-2017)  
Mi *nona* (abuela)

y

Mercedes Díaz Castillo  
(1921-2017)  
Mi tía abuela

**ACTA DE GRADO DE DOCTOR**  
**ACTA DE DEFENSA DE TESIS DOCTORAL**

DOCTORANDO D. CAMILO ENRIQUE DÍAZ ROMERO

TITULO DE LA TESIS: *El español hablado en Boyacá, Colombia: aspectos fonéticos y (morfo) fonológicos*

El Tribunal designado por la Comisión de Postgrado de la UPV/EHU para calificar la Tesis Doctoral arriba indicada y reunido en el día de la fecha, una vez efectuada la defensa por el/la doctorando/a y contestadas las objeciones y/o sugerencias que se le han formulado, ha otorgado por UNANIMIDAD la calificación de:  
*unanimidad ó mayoría*

**SOBRESALIENTE**

*SOBRESALIENTE / NOTABLE / APROBADO / NO APTO*

Idioma/s de defensa (en caso de más de un idioma, especificar porcentaje defendido en cada idioma):

Castellano % 100

Euskera \_\_\_\_\_

Otros Idiomas (especificar cuál/cuales y porcentaje) \_\_\_\_\_

*Vitoria-Gasteiz a 4 de Sseptiembre de 2017*

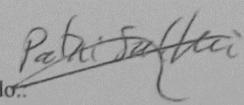
LA PRESIDENTA,

Fdo.:   
Dra.: Maite Etxenique Elizondo

LA SECRETARIA,

Fdo.:   
Dra.: Oroitz Jauregi Nazabal

VOCAL 1º,

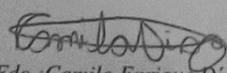
Fdo.:   
Dr.: Patxi Salaberrri Muñoa

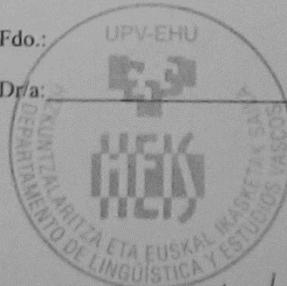
VOCAL 2º,

Fdo.: \_\_\_\_\_  
Dra.: \_\_\_\_\_

VOCAL 3º,

EL DOCTORANDO,

Fdo.:   
Fdo.: Camilo Enrique Díaz Romero



*2017/09/05* ✓

## AGRADECIMIENTOS

Por parte de Europa, en la parte administrativa, agradezco al Gobierno Vasco y a la Universidad del País Vasco por permitirme llevar a cabo mis estancias doctorales por medio de la *Convocatoria de ayudas para facilitar la estancia en la UPV/EHU de personal investigador en formación latinoamericano matriculado en las enseñanzas de doctorado de la UPV/EHU, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea 2015* y la *Convocatoria de ayudas para facilitar la estancia en la UPV/EHU de personal investigador en formación latinoamericano matriculado en las enseñanzas de doctorado de la UPV/EHU, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea 2016*.

En la parte académica en Europa, agradezco a la profesora Lourdes Oñederra (UPV/EHU), y el profesor Bernhard Hurch (Karl-Franzens-Universität, Graz), quienes, con sus reflexiones, observaciones y aclaraciones pormenorizadas en cuanto a postulados de la Fonología Natural y al análisis de los datos sonoros se refiere, me ayudaron a avanzar en el desarrollo de esta tesis. A Íker Salaberri y Natalia Evseeva (UPV/EHU), amigos y colegas lingüistas que me apoyaron en aspectos logísticos, sociales y con buenas tertulias sobre temas académicos durante mis estancias en Euskadi.

Por parte de América, agradezco a mi mamá, Ana Alcira Romero, mi papá, Luis Enrique Díaz, y a mis hermanos, Felipe y Carolina, quienes me han colaborado con su apoyo fraternal y moral en Bogotá, así como al amigo peruano John Pumacaya, quien me colaboró de manera significativa en la logística puesta en ejecución antes, durante y después de las sesiones de grabación en el territorio boyacense.

Esta sea la ocasión para reconocer, de manera especial, el apoyo que tuve por parte de los informantes boyacenses, quienes, no solo compartieron conmigo un poco de sus maneras de hacer uso de una lengua, sino también una parte de sus experiencias sociales.

## RESUMEN

En los estudios de Flórez (1963) y Mora (1971) se afirmaba que existían registros, en el español hablado en Boyacá, Colombia, de la pronunciación de diptongos en ítems léxicos, del cierre de vocales medias en sílabas abiertas finales de palabra, así como registros de conservación de la oposición entre consonantes palatales sonoras y la debucalización de fricativas supraglotales en inicio de palabra. Más de 40 años después, esta tesis hace una descripción acústica del estado actual de estos y otros fenómenos sonoros, como es el caso de la nasalidad y la voz espirada en las vocales, la elisión de secuencias de sonidos, la variación de svarabhakti entre vocal neutra y vocal de otro timbre, y la realización aspirada de fricativas y africadas. Para ello, se realizaron grabaciones de entrevistas semidirigidas en locaciones del norte y del sur de esta región del país. Posteriormente, se extrajeron oscilogramas, espectros y espectrogramas, así como tablas en las cuales se documenta la presencia de estos fenómenos sonoros en el corpus registrado. Siguiendo el modelo teórico de la Fonología Natural (Donegan y Stampe, 1979; 2009), se proporciona una explicación a las características de manifestación que presentan estos fenómenos, los cuales resultan ser producto de procesos fonológicos, tanto prosódicos como lenitivos y fortitivos, que están activos, en tanto obedecen motivaciones estrictamente fónicas, creando alternancias no restringidas por la gramática ni el léxico en su aplicación según los hablantes boyacenses.

Palabras clave: Español hablado en Boyacá, Colombia; Características acústicas de vocales; Características acústicas de consonantes; Procesos fortitivos; Procesos lenitivos.

## ABSTRACT

Florez (1963) and Mora (1971) state there are records of lexical items which are pronounced with diphthongs in Spanish spoken in Boyaca, Colombia. They also assert that there are cases of raising of mid vowels in word-final open syllables, and they recorded data that prove the maintenance of opposition among voiced palatal consonants and the debuccalization of supraglottal fricatives at word-initial position. More than 40 years later, this thesis describes the current state of acoustic features of these sound phenomena and others, such as nasality and breathy voice in vowels, elision of sound sequences, svarabhakti variation between neutral vowel and vowels with other qualities, and the phonetic realization of aspirated fricatives and affricates. With the

intention of achieving this task, it records of semi-structured interviews in the North and South of this department. From that, it extracts waveforms, spectra and spectrograms, as well as tables which show the existence of the sound phenomena in the registered corpus. Following the theory of Natural Phonology (Donegan and Stampe, 1979; 2009), it provides an explanation to the appearance of these sound phenomena, which are the result of active phonological prosodic processes as well as lenitive and fortitive, creating phonetic-motivated sound alternancies without grammar or lexicon restrictions in use by speakers from Boyaca.

Keywords: Spanish spoken in Boyaca, Colombia; Acoustic features of vowels; Acoustic features of consonants; Fortitive process; Lenitive process.

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	i
ABSTRACT .....	i
TABLA DE CONTENIDOS.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
<b>1. Fonología Natural.....</b>	<b>1</b>
1.1. Procesos.....	1
1.2. Procesos prosódicos según su dimensión .....	6
1.2.1. Procesos acontextuales ( <i>context-free</i> ) .....	6
1.2.2. Procesos contextuales ( <i>context-sensitive</i> ) .....	7
1.3. Procesos prosódicos según su función.....	8
1.3.1. Procesos prosódicos.....	8
1.3.2. Procesos fortitivos .....	10
1.3.3. Procesos lenitivos.....	11
1.4. Reglas.....	13
1.4.1. Diferencias con los procesos.....	13
1.4.2. Ilustraciones de reglas morfofonológicas .....	15
1.5. Tipología prosódica.....	18
1.6. Unidades fonológicas en la Fonología Natural .....	19
1.6.1. Fonema.....	19
1.6.2. Rasgo.....	20
1.6.3. Sílaba.....	22
<b>2. Contextualización.....</b>	<b>24</b>
2.1. Boyacá.....	24
2.1.1. Ubicación geográfica .....	24
2.1.2. Población .....	25
2.1.3. Lenguas habladas en la región .....	26
2.2. Español hablado en Boyacá.....	27
2.2.1. Características morfosintácticas y pragmáticas .....	27
2.2.2. Características fónicas .....	29
<b>3. Problema, preguntas, objetivos y metodología de investigación .....</b>	<b>36</b>
3.1. Problema de investigación .....	36
3.2. Preguntas de investigación .....	36
3.3. Objetivos de investigación .....	37
3.3.1. Objetivos generales .....	37
3.3.2. Objetivos particulares.....	37
3.4. Metodología de investigación .....	38
3.4.1. Recolección de datos.....	38
3.4.2. Sistematización de datos.....	39
3.4.3. Análisis de datos.....	40
<b>4. Fenómenos sonoros relacionados con la proyección de material segmental sobre patrones silábicos y de acentuación en el español de Boyacá.....</b>	<b>41</b>
4.1. Creación de diptongos.....	41
4.1.1. Descripción .....	41
4.1.2. Explicación.....	51
4.2. Secuencias de material segmental eliminadas.....	54
4.2.1. Descripción .....	54

4.2.2. Explicación.....	60
<b>5. Fenómenos sonoros asociados con las vocales en el español hablado en Boyacá</b>	<b>63</b>
5.1. Nasalidad en vocales.....	63
5.1.1. Descripción.....	63
5.1.2. Explicación.....	76
5.2. Voz espirada ( <i>breathy voice</i> ) en vocales.....	79
5.2.1. Descripción.....	79
5.2.2. Explicación.....	85
5.3. Cierre de vocales medias en sílabas monoptongales.....	89
5.3.1. Descripción.....	89
5.3.2. Explicación.....	93
<b>6. Fenómenos sonoros asociados con las consonantes en el español hablado en Boyacá.....</b>	<b>96</b>
6.1. Vocales esvarabáticas.....	96
6.1.1. Descripción.....	96
6.1.2. Explicación.....	107
6.2. Realizaciones fricativas de /r/.....	110
6.2.1. Descripción.....	110
6.2.2. Explicación.....	114
6.3. Realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos.....	117
6.3.1. Descripción.....	117
6.3.2. Explicación.....	124
6.4. Realizaciones con fases aspiradas de africadas y fricativas.....	128
6.4.1. Descripción.....	128
6.4.2. Explicación.....	135
6.5. Presencia de fonos laterales palatales.....	139
6.5.1. Descripción.....	139
6.5.2. Explicación.....	141
<b>7. Conclusiones y perspectivas de investigación.....</b>	<b>144</b>
7.1. Conclusiones.....	144
7.1.1. Conclusiones de las características fonéticas acústicas de los fenómenos sonoros descritos.....	144
7.1.2. Conclusiones respecto de los antecedentes de investigación que había sobre la variedad de español que se habla en Boyacá.....	146
7.1.3. Conclusiones sobre el papel de los procesos en la creación de los fenómenos sonoros descritos.....	147
7.2. Perspectivas de investigación.....	149
7.2.1. Tareas pendientes de investigación sobre la descripción fonética acústica del español hablado en Boyacá.....	149
7.2.2. Tareas pendientes de investigación sobre los usuarios del español hablado en Boyacá.....	150
7.2.3. Tareas pendientes de investigación sobre comparaciones del español hablado en Boyacá con el de otras regiones del país y de Hispanoamérica.....	151
<b>Referencias.....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO 1. Glosario.....</b>	<b>179</b>
<b>ANEXO 2. Fonética Acústica.....</b>	<b>183</b>
A.1. Conceptos.....	183
A.1.1. Amplitud.....	183
A.1.2. Periodo.....	183
A.1.3. Intensidad.....	184
A.1.4. Frecuencia.....	184

A.1.5. Armónicos .....	185
A.1.6. Formantes.....	185
A.1.7. Oscilograma.....	186
A.1.8. Espectro .....	187
A.1.9. Espectrograma .....	188
A.2. Indicadores acústicos de propiedades suprasegmentales.....	189
A.2.1. Entonación .....	189
A.2.2. Acentuación .....	190
A.3. Indicadores acústicos de vocales.....	191
A.4. Indicadores acústicos de consonantes .....	193
A.4.1. Oclusivas.....	193
A.4.2. Africadas y fricativas .....	194
A.4.3. Nasaes y laterales .....	195
A.4.4. Vibrantes simples y múltiples.....	196
A.4.5. Aproximantes .....	196
A.5. Otros indicadores acústicos.....	197
A.5.1. Voz crepitante.....	197
A.5.2. Voz espirada .....	198
A.5.3. Nasalidad .....	199
<b>ANEXO 3. Cuadros del registro sonoro de entrevistas semidirigidas .....</b>	<b>201</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Resultados que pueden obtenerse con la (no) supresión de la desvelarización ingresiva. ....	7
<b>Tabla 2.</b> Resultados que pueden obtenerse con la (no) supresión del proceso acontextual de el ensordecimiento de obstruyentes y del proceso contextual de la sonorización contextual intervocálica. Tomado y traducido de Donegan (1995: 65).....	8
<b>Tabla 3.</b> Registro de informantes con los cuales se llevaron a cabo las grabaciones.....	38
<b>Tabla 4.</b> Registros de diptongación identificados en el corpus. ....	43
<b>Tabla 5.</b> Registros de secuencias de material segmental eliminadas.....	55
<b>Tabla 6.</b> Registros de los tipos de sílabas identificados en los casos de supresión de secuencias de sonidos.....	62
<b>Tabla 7.</b> Registros de vocales nasalizadas.....	69
<b>Tabla 8.</b> Ilustración de casos de secuencia nasal-vocal nasalizada en la representación fonética.....	78
<b>Tabla 9.</b> Ilustración de casos de nasalización regresiva en la representación fonética.....	78
<b>Tabla 10.</b> Ilustración de casos de vocal nasalizada entre nasales en la representación fonética.....	78
<b>Tabla 11.</b> Registros de vocales con voz espirada en final de palabra. ....	80
<b>Tabla 12.</b> Registros de vocales con voz espirada en final de palabra. ....	83
<b>Tabla 13.</b> Ilustración de casos de vocal con voz espirada en posición final de palabra.....	88
<b>Tabla 14.</b> Ilustración de casos de vocal con voz espirada en posición pretónica.....	88
<b>Tabla 15.</b> Registros de fonemas vocálicos medios /e o/ realizados como vocales cerradas [i u] en sílabas monoptongales. ....	89
<b>Tabla 16.</b> Registros de vocales esvarabáticas con timbres distintos de schwa precediendo a una vibrante simple.....	97
<b>Tabla 17.</b> Registros de vocales esvarabáticas con schwa precediendo a una vibrante simple. ....	98
<b>Tabla 18.</b> Registros de vocales esvarabáticas con un timbre diferente de schwa después de una vibrante simple. ....	102
<b>Tabla 19.</b> Registros de vocales esvarabáticas con un timbre schwa después de una vibrante simple. ....	103
<b>Tabla 20.</b> Ilustración de casos de vocal esvarabática en secuencia obstruyente-vibrante simple.....	110
<b>Tabla 21.</b> Ilustración de casos de vocal esvarabática en coda silábica.....	110
<b>Tabla 22.</b> Registros de realizaciones fricativas del fonema vibrante simple. ....	111
<b>Tabla 23.</b> Ilustración de casos de fricativas alveolopalatales en coda silábica.....	116
<b>Tabla 24.</b> Ilustración de casos de vocal esvarabática en coda silábica.....	117
<b>Tabla 25.</b> Registros de realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos sordos.....	119
<b>Tabla 26.</b> Ilustración de casos de fricativas glotales en contexto intervocálico.....	127
<b>Tabla 27.</b> Ilustración de casos de fricativas glotales en contexto postconsonántico.....	127
<b>Tabla 28.</b> Registros de realizaciones aspiradas de fonemas fricativos y africados.....	130
<b>Tabla 29.</b> Ilustración de casos de realizaciones de fricativas y africadas con fases aspiradas en inicio de sílaba.....	138
<b>Tabla 30.</b> Registros de realizaciones de fonos laterales palatales.....	139



<b>Figura 25.</b> Realización fonética de la frase ‘la ventaja’ como [la.βen.ˈta] por parte de G.P. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental y prosódico que quedó suprimida en el nivel fonético/superficial. ....	57
<b>Figura 26.</b> Realización fonética de la frase ‘variedad de papa como [ˈβa.ɾie.e.ˈpa.pa] por parte de C.M. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental que quedó suprimida en el nivel fonético.....	57
<b>Figura 27.</b> Realización fonética de la frase ‘cebolla de...’ como [sʰe.βo.ˈdze.re] por parte de C.M. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental que quedó suprimida en el nivel fonético.....	58
<b>Figura 28.</b> Realización fonética de la frase ‘están haciendo’ como [ˈta.na.ˈfi̯en.do] por parte de M.R. Se resalta en la representación fonémica la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.....	58
<b>Figura 29.</b> Realización fonética de la palabra ‘entonces’ como [ˈton.se] por parte de G.P. Se resalta en el nivel "fonológico" la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.....	59
<b>Figura 30.</b> Realización fonética de la palabra ‘entonces’ como [tos] por parte de M.R. Se resalta en el nivel "fonológico" la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.....	59
<b>Figura 31.</b> Proyección de la palabra ‘entonces’ como un elemento constituido de tres sílabas en (a), de dos en (b) y de una en (c). ....	60
<b>Figura 32.</b> Proyección de la palabra ‘variedad’ como [ˈβa.ɾie], un elemento constituido de dos sílabas, la primera acentuada y la segunda, inacentuada en (a). En (b) se muestra ‘variedad’ como un ítem de tres sílabas, siendo la última la acentuada. ....	61
<b>Figura 33.</b> Realización de /ruana/ ‘ruana’ como [ˈɾua.nã] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [ã]. ....	70
<b>Figura 34.</b> Realización de /ruana/ ‘ruana’ como [ˈɾua.na] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [a]. ....	70
<b>Figura 35.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [a] en la sílaba final de [ˈɾua.na] (línea negra) y de [ã] en la sílaba final de [ˈɾua.nã] (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	71
<b>Figura 36.</b> Espectrogramas de dos muestras de la palabra /una/ ‘una’ producidas por G.S. En (a) la realización es [ˈu.na], en (b), [ˈũ.na]. ....	72
<b>Figura 37.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [u] en la sílaba inicial de [ˈu.na] (línea negra) y de [ũ] en la sílaba inicial de [ˈũ.na] (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	73
<b>Figura 38.</b> Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [mõn] en (a) con [βod] en (b). El primero hace parte de la muestra de /matrimonio/ ‘matrimonio’ producida por R.C., el segundo es un fragmento de la muestra de /jebodiesiseis/ que emite G.P. ....	74
<b>Figura 39.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [o] producido por R.C. (línea negra) y de [õ] producido por G.P. (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	75
<b>Figura 40.</b> Vista lateral de la cavidad oral. Se indican los músculos que intervienen en el velo del paladar y la úvula, incluyendo el levator veli palatini. Tomado de Seikel et al. (2010: 353).....	76

<b>Figura 41.</b> Muestra de la sección de /ka/, de la frase ‘por acá’, realizada como [ka] por parte de A.V. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [a]. .....	81
<b>Figura 42.</b> Muestra de la sección de /ka/, de la frase ‘para acá’, realizada como [ka] por parte de A.V. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [a]. .....	82
<b>Figura 43.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [a] (línea negra) y de [ạ], los cuales proceden de una comparación de oscilogramas y espectrogramas presentados en las figuras 8 y 9. Ambas vocales son producidas por A.V. Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	83
<b>Figura 44.</b> Oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de la palabra /diciembre/ ‘diciembre’ producidas por C.M. En (a) la realización es [di.ˈɕiem.bʳe], en (b), [di.ˈɕiem.bʳe]......	84
<b>Figura 45.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [i] (línea negra) y de [ị] (línea verde), los cuales proceden de una comparación de oscilogramas y espectrogramas presentados en la figura 10. Ambas vocales son producidas por C.M. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.....	85
<b>Figura 46.</b> Comparación entre espectrogramas de dos muestras de la secuencia /fil/ en vielleicht ‘talvez, quizá’. Tomado de Rodgers (1997: 188). Los recuadros de color azul y rojo son adiciones hechas por el autor de la tesis para establecer las diferencias entre las vocales de estas sílabas. ....	87
<b>Figura 47.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [e] (línea negra) y de [ẹ], los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘boyacenses’ como [bo.ɟa.ˈsen.ses] y [βo.ɟa.ˈsen.sis] respectivamente. Ambas vocales son producidas por C.V. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	90
<b>Figura 48.</b> Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [se] en (a) y de [si] en (b), los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘boyacenses’ como [bo.ɟa.ˈsen.ses] y [βo.ɟa.ˈsen.sis] respectivamente. Ambas vocales son producidas por C.V. ....	91
<b>Figura 49.</b> Comparación entre los espectros de las secciones medias de [o] (línea negra) y de [u], los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘masato’ como [mã.ˈsʰa.to] y [mã.ˈsʰa.tu] respectivamente. Ambas vocales son producidas por O.T. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	92
<b>Figura 50.</b> Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [to] en (a) y de [tu] en (b), los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘masato’ como como [mã.ˈsʰa.to] y [mã.ˈsʰa.tu] respectivamente. Ambas vocales son producidas por O.T. ....	94
<b>Figura 51.</b> Realización de un fragmento de ‘costumbres’ como [umbʳefi] por parte de A.T. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.....	98
<b>Figura 52.</b> Comparación de los espectros correspondientes a las secciones medias de las vocales esvarabáticas de las muestras [ˈtʳu.tʃa] (línea negra) y [ˈtʳu.tʃa] (línea roja). Ambas son producidas por G.S. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan. ....	99

<b>Figura 53.</b> Comparación en los espectrogramas de las duraciones de las vocales esvarabáticas de las muestras [tʰru.tʃa] en (a) y [tʰru.tʃa] en (b). Ambas son producidas por G.S.....	100
<b>Figura 54.</b> Fragmento de la muestra de realización fonética de la palabra ‘traje’ producido por un informante femenino en el que se indica la presencia de la vocal esvarabática con [ə]. Tomado de Mendieta (2016: 63).....	101
<b>Figura 55.</b> Fragmento de la muestra de realización fonética de la palabra ‘traje’ producido por un informante femenino en el que se indica la presencia de la vocal esvarabática con [a]. Tomado de Mendieta (2016: 63).....	101
<b>Figura 56.</b> Realización de ‘bordado’ como [bor <sup>o</sup> . <sup>1</sup> da.ðo] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.....	103
<b>Figura 57.</b> Realización de ‘mirador’ como [mĩ.ra. <sup>1</sup> ðor <sup>o</sup> ] por parte de C.M. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.....	104
<b>Figura 58.</b> Comparación de los espectros correspondientes a las secciones medias de las vocales esvarabáticas de las muestras [ar <sup>a</sup> .te.sa. <sup>1</sup> nal] (línea negra) y [ar <sup>o</sup> .te.sa. <sup>1</sup> nal] (línea roja). Ambas son producidas por G.P. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.....	105
<b>Figura 59.</b> Comparación en los espectrogramas de las duraciones de las vocales esvarabáticas de las muestras [ar <sup>a</sup> .te.sa. <sup>1</sup> nal] en (a) y [ar <sup>o</sup> .te.sa. <sup>1</sup> nal] en (b). Ambas son producidas por G.P. ....	106
<b>Figura 60.</b> Esquemas de solapamientos gestuales con los cuales se caracterizan las diferencias entre [C <sup>v</sup> rV] en (a) y [C <sup>o</sup> rV] en (b). Tomado de Bradley y Schmeiser (2003: 5). ....	108
<b>Figura 61.</b> Esquema gestual de aparición de vocales esvarabáticas neutras en vibrantes simples en posición de coda silábicas internas de palabra. Tomado de Bradley (2004: 207) .....	109
<b>Figura 62.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘sí, señor’ como [si.fie. <sup>1</sup> noʒ]. Producido por M.R. ....	112
<b>Figura 63.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘tomarse’ como [to. <sup>1</sup> maz.se]. Producido por G.S.....	112
<b>Figura 64.</b> Oscilograma y espectrograma de un fragmento de la muestra de realización de ‘tranquilidad’ como [tʃaŋ.ki.li. <sup>1</sup> ðað]. Producido por R.C. ....	113
<b>Figura 65.</b> Oscilograma y espectrograma de un fragmento de la muestra de realización de ‘nosotros’ como [nõ. <sup>1</sup> ño.dʒos]. Producido por R.C. ....	113
<b>Figura 66.</b> Comparación de los espectrogramas de las realizaciones del fonema vibrante simple alveolar como vibrante simple en (a) y como fricativa en (b). Producidos por un informante de Santiago de Chile. Tomado de Figueroa et al. (2010: 23, 25).....	116
<b>Figura 67.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘la fumigan’ como [la.fiu. <sup>1</sup> mĩ.gan]. Producido por E.D. ....	119
<b>Figura 68.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘el festival’ como [el.hes.ti. <sup>1</sup> βal]. Producido por M.R. ....	120
<b>Figura 69.</b> Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘deliciosas’ como [de.li. <sup>1</sup> ʃio.fias]. Producido por C.V.....	120
<b>Figura 70.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘Tunja’ como [tũn.fia]. Producido por C.V.....	121

<b>Figura 71.</b> Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘Capitanejo’ como [ka.pi.ta.'nefi]. Producido por A.T.....	121
<b>Figura 72.</b> Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘se deja prender’ como [se.'de.fia.βren.'der <sup>e</sup> ]. Producido por E.D. ....	122
<b>Figura 73.</b> Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘se dejaba madurar como [s <sup>h</sup> e.ðe.'ha.βa.ma.ðu.'rar <sup>ə</sup> ]. Producido por O.T. ....	123
<b>Figura 74.</b> Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘hacer’. La de (a) es producida por O.T, la de (b), por C.S.....	125
<b>Figura 75.</b> Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘alverja’. Ambas son producidas por M.R.....	126
<b>Figura 76.</b> Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘masato’. Ambas son producidas por O.T.....	131
<b>Figura 77.</b> Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘sí, señor’. Ambas son producidas por M.R.....	132
<b>Figura 78.</b> Oscilograma y espectrograma correspondientes a la muestra de la realización de la palabra ‘personería’ como [per.ts <sup>h</sup> o.ne.'ri.a] por parte de O.T. ....	133
<b>Figura 79.</b> Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘mucho’. Ambas son producidas por C.M.....	134
<b>Figura 80.</b> Comparación entre espectrogramas procedentes de hablantes del tibetano de la región de Jonê. En (a) se representa la muestra de [s <sup>h</sup> ù] ‘una especie de canasta’, en (b), [sù] ‘castillo’. Tomado de Jacques (2011: 1532).....	135
<b>Figura 81.</b> Esquema gestual de la realización de la palabra en inglés palm ‘palma’ como [p <sup>h</sup> am]. Tomado de Maddieson (1991: 146), el cual, a su vez, proviene de Browman y Goldstein (1989: 76). ....	136
<b>Figura 82.</b> Esquema gestual de la realización del fono [s <sup>h</sup> ]. Tomado de Silverman (1997: 80).....	137
<b>Figura 83.</b> Ilustración del oscilograma y el espectrograma de la muestra de ‘Soatá’ realizado como [s <sup>h</sup> o.a.'ta]. Producido por O.T.....	138
<b>Figura 84.</b> Vista frontal de la constricción que se realiza en la lateral alveolar [l] en posición culminante. Producido por un hispanohablante bogotano. ....	139
<b>Figura 85.</b> Comparación de oscilogramas y espectrogramas entre dos muestras de ‘un orgullo’. Ambas son producidas por G.S.....	140
<b>Figura 86.</b> Oscilograma y espectrograma de la muestra de la realización de ‘llevará’ como [ʎe.βa.'ra] por G.S. ....	141
<b>Figura 87.</b> Esquema que muestra la producción de voz en pie [p <sup>h</sup> ai] ‘pastel, tarta’ en (a) y spy [spai] ‘espía’ en (b). Tomado de Davenport y Hannahs (2010: 22).....	179
<b>Figura 88.</b> Esquema representa la actividad de los pliegues vocales vibrando (líneas entrecortadas) con una separación parcial de estos en (a), lo que indica voz espirada. En (b), a diferencia de lo observado en la voz espirada, no hay tal separación, lo que indica voz modal. Tomado de Gut (2009: 21-22). ....	182
<b>Figura 89.</b> Oscilograma que contiene el ciclo de una onda sinusoidal. En el eje horizontal se representa el tiempo; en el eje vertical, la amplitud. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).....	184
<b>Figura 90.</b> Espectro que contiene un componente único de onda. En el eje horizontal se representa la frecuencia; en el eje vertical, la intensidad. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).....	185
<b>Figura 91.</b> Espectro que presenta los diferentes armónicos (línea negra) y los formantes (línea roja) sobre un instante de tiempo de una muestra de la vocal [e] producida por un informante de español. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).....	186

<b>Figura 92.</b> Oscilogramas de señales de audio: onda sonora simple de 100 Hz (85a), onda compleja conformada por componentes de 100 y 200 Hz (85b), emisión cuasiperiódica de una vocal [e] producida por un informante de español (85c) y un fragmento de una onda aperiódica (85d). Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	187
<b>Figura 93.</b> Espectro de una señal de audio compleja con tres componentes de onda: uno de 100 Hz, otro de 200 Hz y otro de 300 Hz. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	188
<b>Figura 94.</b> Espectrograma de banda estrecha de la vocal [e] en 92a y de banda ancha en 92b. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	189
<b>Figura 95.</b> Espectrogramas, oscilogramas y curvas de frecuencia fundamental (líneas azules) de las muestras de los enunciados ¿hay oro? (95a) y hay oro (95b) producidos por un informante de español hablado en Bogotá, Colombia. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	190
<b>Figura 96.</b> Oscilogramas, curvas de intensidad (líneas delgadas) y curvas de frecuencia fundamental (líneas gruesas) de las muestras de los enunciados mi número, me numero y me numeró producidos por un informante de español hablado en la Península Ibérica. Tomado de Hualde (2014: 248).	191
<b>Figura 97.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [a], [e] e [i]. Se indica el valor de F1 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	192
<b>Figura 98.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [i] y [u]. Se indica el valor de F2 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	192
<b>Figura 99.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [i] e [y]. Se indica el valor de F3 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	193
<b>Figura 100.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [pa] y [ba]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	194
<b>Figura 101.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [afa] y [at̪sa]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	195
<b>Figura 102.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [na] y [la]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	195
<b>Figura 103.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [ara] y [ara]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	196
<b>Figura 104.</b> Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [wa] y [ua]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	197
<b>Figura 105.</b> Oscilogramas de las secuencias [oda] (parte superior) y [oɖa:] (parte inferior) en las expresiones o dari ‘él estaba parado’ y o ða:nike ‘él durmió’ respectivamente producidas por un informante de la lengua fula. Tomado de Ladefoged y Maddieson (1996: 54).	198
<b>Figura 106.</b> Oscilogramas de la vocal [æ] en la muestra de palabra [ndæ] ‘caballo’ producida por un informante de mazateco de Jalapa. Tomado de Ladefoged (2003: 171).	199
<b>Figura 107.</b> Espectros de las vocales [e] (línea negra) y [ẽ] (línea roja). Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).	200

## INTRODUCCIÓN

En esta tesis nos enfocamos en el cómo hablan los usuarios de una variedad de español de una región colombiana conocida como Boyacá, una que va a ser descrita por medio de propiedades fonéticas acústicas como el perfil de onda en los oscilogramas o los formantes en espectrogramas y espectros, y sobre la cual, posteriormente se harán unas interpretaciones de lo observado por medio de la teoría de la Fonología Natural.

Para ello, el orden es el siguiente: primero, se da cuenta del enfoque teórico que se emplea en este estudio, a saber, la Fonología Natural, con una distinción fundamental entre procesos y reglas morfofonológicas, una clasificación de los procesos según su dimensión (procesos acontextuales y contextuales) y otra según su función (prosódicos, fortitivos y lenitivos).

En el siguiente capítulo se presentan características del español de Boyacá, tanto en su representación fonémica como lo que se conoce de su gramática y su pragmática, así como algunas características demográficas y geográficas del lugar en el que se lleva a cabo el estudio.

El tercer capítulo trata de las preguntas, objetivos y metodología de investigación que se emplean en este estudio. En el siguiente capítulo, esto es, el cuarto, se presenta la caracterización de dos fenómenos sonoros en los que interactúan procesos prosódicos con otros tipos funcionales de procesos, a saber, la creación de diptongos, y la eliminación de secuencias de segmentos.

En el quinto capítulo se da cuenta de tres fenómenos sonoros asociados con las vocales en el español hablado en Boyacá, en concreto, la nasalidad en las vocales, el registro de vocales con voz espirada y el ascenso de vocales medias.

En el sexto capítulo se hace mención de cinco fenómenos vinculados con las consonantes de la variedad de español en el estudio: registros de fonos laterales palatales, fricativas glotales como alófono de fricativas alveolares, labiodentales y velares, presencia de fonos fricativos y africados aspirados, así como dos de las

variantes que surgen en la realización del fonema vibrante simple: fricativa y con vocales esvarabáticas.

En el último capítulo se exponen las conclusiones que surgieron en el estudio, así como las perspectivas de investigación que se derivan de esta caracterización fonética e interpretación fonológica del español hablado en Boyacá.

Se presentan tres anexos: el primero es un glosario general de términos empleados en la tesis, el segundo trata sobre algunos conceptos básicos de fonética acústica, que pueden ayudar a orientar a quien no necesariamente es experto en los estudios de las ciencias del habla, en la comprensión de las características que se presentan en gran parte de las figuras de esta tesis. El último anexo presenta las transcripciones de todos los registros sonoros que se emplearon para este estudio.

## 1. FONOLOGÍA NATURAL

En este capítulo se presentan los postulados generales necesarios para comprender la teoría de la Fonología Natural, base de la explicación de las alternancias sonoras que se describen en esta tesis. Para ello, se informa sobre lo que son los procesos, sus clasificaciones según su contextualización y según su función, y sus diferencias respecto de las reglas morfofonológicas. También se expone el cómo se entienden en esta teoría unidades fonológicas como la sílaba, el fonema y el rasgo.

### 1.1. Procesos

La Fonología Natural es un modelo teórico según el cual se considera que los patrones sonoros de las lenguas son *vivos*, en tanto que son el resultado de la interacción permanente de fuerzas de producción y percepción de los sonidos del habla (Donegan y Stampe, 1979: 126).

Esta interacción se pone de manifiesto en los *procesos*<sup>1</sup>, en particular, los que son fonológicos, los cuales son operaciones mentales de sustitución de rasgos fonéticos, y cuyo propósito reside en superar dificultades que se puedan encontrar en la capacidad de producción o audición del habla.

La definición más general sobre lo que es un proceso fonológico se presenta a continuación:

“A phonological process is a mental operation that applies in speech to substitute, for a class of sounds or sound sequences presenting a specific common difficulty to the speech capacity of the individual, an alternative class identical but lacking the difficult property” (Stampe, 1979: 1) .

---

<sup>1</sup> Esta definición de *proceso* en lengua inglesa no solo conserva los sentidos de ‘avanzar’ y ‘seguir adelante’ propios del término, obtenido por préstamo, del francés antiguo *proces*, que, a su vez, era derivado del latín *prōcessus*, forma en participio pasado del verbo *prōcedere*, sino también la integridad del concepto propio de la composición de las raíces Proto-Indo-Europeas *\*per-*, cuyos sentidos que se han reconstruido son de ‘estar en lugar de’ y ‘para’ (American Heritage, en adelante, AH, 1992: 8509), y *\*ked-*, cuyos sentidos reconstruidos son los de ‘ir’ y ‘producir’ (AH, 1992: 8398). En euskera, el término *proceso* ha sido adaptado como *bilakabide*, siendo *bilaka* ‘llegar a ser’, con una significación similar a la del Indo-Europeo *ked-* por la característica substitutiva que se establece entre unos elementos sonoros y otros, y *bide* ‘camino’, en tanto al sentido del modo en que funcionan los procesos (Lourdes Oñederra, comunicación personal).

La índole fonológica de los procesos reside en que, por una parte, las sustituciones mentales operan sobre el sistema sonoro de una lengua, afectando la manera en que se producen (que puede ser más fluida) o se perciben (que puede ser de una mayor claridad) los sonidos que sus usuarios emplean en el habla (Stampe, 1979: 8-9). Por otra, los procesos se aplican sobre dominios rítmicos como sílabas, pies métricos, palabras o frases fonológicas. De acuerdo con Donegan y Stampe (2009):

“Processes can be stated entirely in terms of configurations of phonetic features and realtime rhythmic domains (e.g. syllables, feet, phonological words and phrases), and their natural subdivisions (beginning, rise, peak, fall, end)” (Donegan y Stampe, 2009: 7).

Además, los procesos fonológicos son susceptibles de ser inhibidos o suprimidos por sus usuarios durante el proceso de adquisición de una lengua (Donegan y Stampe, 2009: 1-2; Donegan, 2013: 51; Donegan y Nathan, 2015: 432), conduciendo a la creación de los diferentes sistemas sonoros existentes en las (variedades de) lenguas del mundo.

El concepto de fonología en el modelo de Fonología Natural se sintetiza de la siguiente manera:

“NP [Natural Phonology] views phonology as a system of subconscious mental processes that in real time mediate between intended lexical representations and pronounceable surface representations” (Donegan y Nathan, 2015: 431).

La mediación de los procesos permite que, por una parte, las representaciones fonológicas sean susceptibles de cambios regulares motivados por factores fonéticos y, por otra, que las representaciones fonéticas se adapten de una manera tal que sean susceptibles de ser comprendidas como elementos que conforman un sistema sonoro por parte de hablantes y oyentes.

Como una aportación mía, la característica de mediación que portan los procesos fonológicos es susceptible de ser interpretada a nivel semiótico como interpretantes<sup>2</sup>.

Según Peirce:

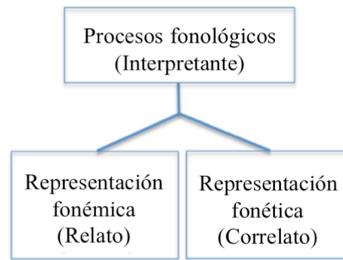
“[...] Suppose we look up the word *homme* in a French dictionary; we shall find opposite to it the word *man*, which, so placed, represents *homme* as representing the same two-legged creature which *man* itself represents. By a further accumulation of instances, it would be found that every comparison requires, besides the related thing, the ground, and the correlate, also a *mediating representation which represents the relate to be a representation of the same correlate which this mediating representation itself represents*. Such a mediating representation may be termed an *interpretant*, because it fulfils the office of an interpreter, who says that a foreigner says the same thing which he himself says” (Collected Papers -en adelante, CP- 1.553<sup>3</sup>).

De la misma manera en que existen relaciones bipartitas entre *homme* (relato) y *man* (correlato) y un interpretante en Peirce; entre agente (relato) y paciente (correlato) por la mediación de la acción (interpretante) y entre los valores de sordo (relato) y sonoro (correlato) por la mediación de la propiedad de voz (interpretante) en una semiosis (Perry, 2003: 90), para cada par que se compone de una representación fonémica (*i.e.* relato) y su representación fonética (*i.e.* correlato), se pueden establecer relaciones que solo logran adquirir sentido pleno por la mediación del proceso fonológico (interpretante), en tanto es fundamento de base por el cual se pueden interpretar y modificar las propiedades sonoras proyectadas en la representación fonémica para que se puedan correlacionar con la representación fonética y viceversa. La ilustración de la semiosis que se establece entre los procesos fonológicos y las dos clases de representación es la siguiente:

---

<sup>2</sup> Si bien Dressler (1985) ya había hecho una propuesta de interacción entre la semiótica Peirceana y la Fonología Natural, lo hizo para dar cuenta de las reglas morfofonológicas como entidades en las cuales intervienen los tipos de signos denominados cualisigno, sinsigno y legisigno, más no para dar cuenta de los procesos fonológicos como interpretantes en una relación triádica.

<sup>3</sup> Este documento se cita de la siguiente manera: en primer lugar se señala el número del volumen (1 a 8) y después, siendo separado por un punto, el del párrafo



**Figura 1.** Ilustración de los procesos como mediadores entre dos tipos de representación.

El carácter mental de los procesos se sostiene en el sentido de que estos operan en el ámbito de las capacidades cognitivas, permitiendo que se active un conjunto determinado de configuraciones neurofisiológicas con las cuales se pueden superar las dificultades que existan en la mediación entre la representación fonémica y la representación fonética, sea en su aspecto perceptivo o articulatorio.

La universalidad y el carácter *innato* de los procesos reside en dos factores a mencionar. El primero es de índole anatómico-orgánico y refiere a que todos los seres humanos nacen con un tracto vocal<sup>4</sup> y sus limitaciones en cuanto a disposiciones aerodinámicas y articulatorias en la producción de sonidos del habla se refiere (*e.g.* no se puede producir una oclusiva faringal sonora), así como con un sistema auditivo y sus limitaciones respecto a reconocimiento de señales sonoras (*e.g.* no se pueden oír señales de sonido cuyo único componente de frecuencia sea de 25.000 Hercios o superior). De acuerdo con Donegan:

“As children discover their phonetic abilities, in early vocalization, babbling, and imitation, they also discover the limitations on these abilities and the substitutions that optimize their productions and make them conform to these limitations” (Donegan, 1995: 67).

---

<sup>4</sup> *Tracto vocal* hace referencia en este trabajo al conjunto de músculos, cartílagos, nervios, huesos, glándulas, tejido conjuntivo y piel que toman parte en la producción de sonidos del habla, desde los pulmones hasta la boca y las narinas. Se sigue a Catford, que define al tracto vocal de la siguiente manera:

“[...] We take the vocal tract to consist of the entire respiratory tract, from lungs to nose, plus the mouth. This is somewhat wider application of the term than is found in most other works, where ‘vocal tract’ means only the tract from the larynx up through the mouth and nose. It is, however, more useful for phonetic purposes to use the term in the wide sense of all those tracts within the human body that normally participate in the production of vocal sounds” (Catford, 2001: 7).

El segundo factor es de índole mental y hace alusión a que todas las personas exhiben capacidades similares para producir y escuchar, con las cuales pueden superar las dificultades que se presentan en el habla (Donegan 1979: 3; Donegan y Stampe 1979: 136-138; Donegan 2002: 8; Dziubalska-Kořaczyk, 2004: 3). En otros términos, lo universal y lo innato no se encuentra en el hecho de si estan o no activos los procesos, sino en la característica de que, una vez se empleen, siempre responden a un mismo tipo de necesidades cognitivas y fonéticas en la comunicación. Nathan (2008b) presenta la interacción que existe entre los procesos fonológicos y las motivaciones fonéticas en que se sustentan:

“Phonology comprises a description of the implementation of motor plans by speakers and the recovery of those motor plans by listeners. Motor plans are not implemented simpliciter, but are molded and modified to fit the surroundings that they find themselves in. And those modifications, while themselves motivated by facts about how the vocal tract can move in real time and by facts about what information can be retrieved by our perceptive systems, are language-specific and constitute the “phonological grammar” of a language” (Nathan, 2008b: 627).

A continuación se recogen un par de ejemplos se ilustra el funcionamiento de los procesos en áreas como la variación geográfica de una lengua y la adquisición de las lenguas. En el proceso de adquisición de lenguas como el inglés y el español (Lust, 2006: 172), los infantes eliden material segmental pretnico, como se ilustra en (1).

- (1) a. **Inglés**  
*banana* /bnn/ → [ˈnn] ‘plátano’
- b. **Español**  
*pelota* /pelota/ → [ˈota]

En el vietnamita hablado en Saigón se elide la vocal media /e o/, como se observa en (2), a diferencia de lo que se registra en la variedad de Hanoi y en la ortografía (Thompson, 1987: 96), en donde tal proceso se inhibe.

(2)	Ortografía	Hanoi	Saigón	Glosa
a.	<i>tiép</i>	[tiép]	[tip]	‘continuar’
b.	<i>nguoi</i>	[nguoj]	[nguj]	‘persona’
c.	<i>uop</i>	[uop]	[up]	‘rastrear’
d.	<i>luom</i>	[luom]	[lum]	‘recoger a alguien’
e.	<i>buom</i>	[buom]	[bum]	‘navegación (del barco)’

Se presenta a continuación una clasificación de los procesos según su dimensión, que se dividen entre procesos acontextuales (*context-free*) y contextuales (*context-sensitive*).

## 1.2. Procesos prosódicos según su dimensión

### 1.2.1. Procesos acontextuales (*context-free*)

En estos procesos, también denominados “paradigmáticos” (Bjarkman, 1976: 70), o “dominantes” (Ohso, 1971: 42), en tanto suelen aplicarse previamente a procesos contextuales, restringen el establecimiento de las representaciones de los fonemas en la mente del usuario de una lengua para así optimizar las propiedades fonéticas prototípicas de segmentos individuales sin depender de contexto alguno.

Por ejemplo, existe el proceso de la desvelarización ingresiva, según el cual los tipos de sonidos más registrados en las lenguas del mundo son de iniciación de corriente de aire en los pulmones con flujo egresivo y no de una corriente de aire de flujo ingresivo resultante de la obstrucción del velo del paladar y otra constricción bucal, a saber, clics<sup>5</sup>. Este proceso está activo en lenguas como el español (Hualde, 2014) y ticuna (Montes, 2004: 152) pero se suprime en el xhosa (Jessen y Roux, 2002), una lengua que presenta uno de los inventarios de fonemas más extensos del mundo.

En esta tabla que se muestran las consecuencias en el inventario fonémico que tiene la presencia o ausencia de este proceso en las lenguas mencionadas.

---

<sup>5</sup> Según Maddieson (1984: 16, 68), de los registros de 317 inventarios fonemas de diferentes partes del mundo, solo 3 lenguas presentan clics (zulu, nama y !xū), lo cual representa cerca del 1%.

Lengua	Español (Hualde 2014)	Ticuna (Montes, 2004)	Xhosa (Jessen y Roux, 2002)
Presencia activa del proceso de desvelarización ingresiva C → [-succión velárica]	Sí	Sí	No
Resultado	/t/	/t/	/t/ /k!/

**Tabla 1.** Resultados que pueden obtenerse con la (no) supresión de la desvelarización ingresiva.

Otro proceso de este tipo es la desnasalización acontextual vocálica, por la cual puede haber inventarios de fonemas portadores de vocales orales y puede haber inventarios de fonemas con vocales nasales y orales solo en sistemas que han suprimido este proceso, pero ningún inventario de fonemas vocálicos está constituido de solo vocales nasales, por lo que el prototipo de lo que es una vocal se caracteriza por carecer de flujo nasal (Bjarkman, 1976: 51; Stampe, 1979: 21).

### 1.2.2. Procesos contextuales (*context-sensitive*)

Este tipo de procesos se caracteriza por resolver dificultades que ocurren en secuencias de sonidos (Stampe, 1979: 23), haciendo que la presencia de un segmento, en contacto con otro, se vea afectado por este, o si un segmento ocupa una posición determinada, en tanto ocupa esa locación, es susceptible de ser afectado por ese contexto. Los resultados de estos procesos se observan en los alófonos de los fonemas.

Un proceso de este tipo es la nasalización contextual vocálica, por el cual una vocal puede adquirir el rasgo de la nasalidad en el contacto con una consonante nasal (Stampe, 1979: 19).

Otro es la sonorización de obstruyentes en contexto intervocálico, según el cual se sonorizan oclusivas y fricativas con el resultado de producir secuencias de sonidos portadores de voz. En la tabla 2 se presenta una adaptación de los datos de Donegan (1995: 65) sobre la interacción entre los dos tipos de procesos fonológicos presentados: el ensordecimiento acontextual de obstruyentes (EO, en inglés, OD, por *obstruent devoicing*), según el cual las obstruyentes son prototípicamente sordas y la sonorización contextual intervocálica (SI, en inglés, IV, por *intervocalic voicing*), que optimiza la pronunciabilidad de la secuencia de sonidos sonoros al dar lugar a una secuencia

enteramente sonora. El símbolo ‘+’ significa que el proceso está activo, ‘-’ señala que está suprimido, ‘-son’ representa a las obstruyentes, que no son sonantes.

Lengua	Chinook del sur	Hawaiano	Sánscrito		Inglés	
EO: -son → -voz	+	+	-		-	
SI: -son → +voz/+voz +voz	+	-	+		-	
Inventario fonemas de	/p/	/p/	/p/	/b/	/p/	/b/
Inventario alófonos de	[p~b]	[p]	[p~b]	[b]	[p]	[b]

**Tabla 2.** Resultados que pueden obtenerse con la (no) supresión del proceso acontextual de el ensordecimiento de obstruyentes y del proceso contextual de la sonorización contextual intervocálica. Tomado y traducido de Donegan (1995: 65)

### 1.3. Procesos prosódicos según su función

De acuerdo con Donegan y Stampe (1979: 142), los procesos se clasifican, por criterios funcionales, en tres tipos: procesos prosódicos, procesos fortitivos (forticiones) y procesos lenitivos (leniciones).

#### 1.3.1. Procesos prosódicos

Son el tipo de procesos fonológicos que se consisten en la proyección de ítems léxicos, frases y oraciones en estructuras prosódicas, como los patrones rítmicos y/o melódicos, constituyendo un condicionante muy importante aplicación de procesos segmentales, como forticiones y las leniciones (Donegan y Stampe, 1979: 142; Dziubalska-Kolaczyk, 2007: 71). Estos procesos son fundamentales desde la adquisición de lengua por parte de un niño:

“The application of prosodic processes is the most important factor in the living phonological pattern of a language and its long-range phonological 'drift'; the selection of segmental processes is largely determined, even in childhood, by the way segmental representations are mapped onto prosodic structure in speech”  
Donegan y Stampe (1979, 142).

Son procesos prosódicos, entre otros, la acentuación (inserción de material segmental sobre patrones acentuales resultantes de organizaciones rítmicas de las sílabas en el ámbito de los pies métricos y palabras fonológicas) y la silabificación (incorporación de material segmental sobre patrones silábicos).

En este tipo de procesos se han identificado tendencias. Por ejemplo, para la acentuación, Hurch (1996) menciona la existencia de un conjunto de preferencias en la asignación fonológica de patrones rítmicos acentuales, en donde se hace hincapié en que se prefieren pies binarios que pies ternarios. Esto, en la medida en que, por una parte, los niños, en su transición de producir no-palabras a palabras, tiende a producir ítems léxicos de solo dos sílabas (Vihman *et al.*, 1985) y, por otra, existen lenguas del mundo que exhiben la presencia de palabras estructuradas en pies métricos binarios (yámbicos o trocaicos) y ternarios (anapesto o dactílico), lenguas que solo presentan pies binarios, pero ninguna solo con pies ternarios (Hayes, 1985).

También hay preferencias entre pies trocaicos o dactílicos, con un patrón decreciente, por encima de aquellas que presentan un patrón creciente, esto es, con pies yámbicos o anapestos (Hurch, 1996: 89). Esto, porque, en el proceso de adquisición de una lengua, el niño tiende a producir pies trocaicos (Allen-Hawins, 1978), diciendo *casita* como [ˈita] o [ˈsita], más que [kaˈsi]. Lo mismo en experiencias de asignaciones de patrones acentuales en secuencias de cuatro sílabas, en donde la combinación de un pie yámbico como “*New Yórk*” (ibídem), al entrar en contacto con un pie trocaico como “*City*” (ibídem), produce una secuencia de dos pies trocaicos: “*Néw York City*” (ibídem), no *New Yórk City*.

Entre las lenguas que siguen la tendencia al patrón decreciente se encuentran el suruwahá (Suzuki, 1997: 79-82), de la familia Arawá, el material segmental se proyecta sobre un patrón rítmico que acentúa la última sílaba de palabra fonológica, tal como se observa en (3).

- (3) a. [harakaˈdi] ‘arco’  
 b. [makahaˈra] ‘tipo de tubérculo’  
 c. [awabiˈd͡ʒa] ‘batata dulce’

El mismo proceso prosódico de acentuación se registra en mastanawa (Da Silva, 2013: 105-107), de la familia Pano, como se observa en (4).

- (4) a. [d̪ʒa'bi] 'hacha'  
 b. [p̪ira'to] 'plato'  
 c. [i'so] 'orina'

### 1.3.2. Procesos fortitivos

Los procesos fortitivos, o forticiones, son aquellos que permiten afianzar la claridad perceptiva de los sonidos, destacando ciertas propiedades fonéticas de algunos sonidos particulares, de manera tal que sean significativamente identificables por parte de los oyentes.

La definición de fortición se presenta de manera sintética a continuación:

*“Fortition processes (also called centrifugal, strengthening, paradigmatic) intensify the salient features of individual segments and/or their contrast with adjacent segments. They invariably have a perceptual teleology, but often incidentally make the segments they affect more pronounceable as well as more perceptible”* Donegan y Stampe (1979: 142).

La desnasalización de vocales, la inserción (prótesis, anaptixis, paragoge), la disimilación, el alargamiento y la diptongación son manifestaciones de procesos fortitivos en una lengua.

Se advierte que estos el proceso fortitivo no es equivalente a proceso acontextual. Puede haber procesos fortitivos acontextuales, como la desnasalización de vocales, pero también hay procesos fortitivos contextuales, como la disimilación.

Una ilustración de lo que es un proceso fortitivo contextual se encuentra en el euskera, en donde se documenta la africación de fricativas tras consonantes sonantes, optimizando la pronunciabilidad y la claridad auditiva tanto del sonido nasal, vibrante o lateral, como del fricativo (Jauregi y Oñederra, 2010: 73-74). En (5) se presentan algunos datos de adaptación de préstamos procedentes del español al euskera.

- | (5) | <b>Español</b>     | <b>Euskera</b>       |
|-----|--------------------|----------------------|
| a.  | <i>universidad</i> | <i>univertsitate</i> |
| b.  | <i>bolsa</i>       | <i>boltsa</i>        |
| c.  | <i>insumiso</i>    | <i>intsumiso</i>     |

En la lengua sranan, criollo de base léxica inglesa hablado en Surinam, interactúan dos procesos: el primero es que el préstamo en inglés, que originalmente porta un pie yámbico o es monosilábico, sufre una asignación de un pie trocaico, luego del cual se inserta una vocal en la sílaba final (Alber y Plag, 2001: 817), como se observa en (6).

(6)	Inglés	Sranan	Glosa
a.	<i>afraid</i>	<i>fred<u>e</u></i>	‘tener miedo’
b.	<i>because</i>	<i>bikas<u>i</u></i>	‘porque’
c.	<i>nose</i>	<i>nos<u>o</u></i>	‘nariz’
d.	<i>top</i>	<i>tap<u>u</u></i>	‘lo más alto’
e.	<i>walk</i>	<i>wak<u>a</u></i>	‘caminar’

En la variedad de ruso que se habla en Rostov del Don, las vocales de sílabas preacentuadas se disimilan. Si la vocal de la sílaba que precede a la acentuada es cerrada, disimila a una vocal abierta [a], cuando es abierta o media, disimila a una vocal [i] (Kuznetsov, 1973: 58; Suzuki, 1998: 163), como se ilustra en (7).

(7) a.	/r <sup>j</sup> <b>e</b> k <sup>j</sup> i/	[r <sup>j</sup> <b>a</b> 'k <sup>j</sup> i]	‘ríos’
b.	/v <sup>j</sup> <b>ɛ</b> ʲet <sup>j</sup> /	[v <sup>j</sup> <b>i</b> ʲet <sup>j</sup> ]	‘ordenar’
c.	/s <sup>j</sup> <b>ɛ</b> lo/	[s <sup>j</sup> <b>i</b> 'lo]	‘aldea’
d.	/t <sup>j</sup> <b>ɛ</b> p <sup>j</sup> ɛr/	[t <sup>j</sup> <b>i</b> p <sup>j</sup> ɛr]	‘ahora’
e.	/g <sup>j</sup> <b>a</b> d <sup>j</sup> at/	[g <sup>j</sup> <b>i</b> d <sup>j</sup> at]	‘ellos ven’

### 1.3.3. Procesos lenitivos

Los procesos lenitivos, o leniciones, son aquellos que permiten afianzar la fluidez articulatoria de los sonidos, destacando ciertas propiedades fonéticas de las secuencias de sonidos, de manera tal que sean producibles por parte de los hablantes.

La definición de lenición se presenta de manera sintética a continuación:

“*Lenition processes* (also called centripetal, weakening, syntagmatic) have an exclusively articulatory teleology, making segments and sequences of segments easier to pronounce by decreasing the articulatory "distance" between features of the segment itself or its adjacent segments” Donegan y Stampe (1979: 142).

La nasalización de vocales, la sonorización, la palatalización y cualquier clase de asimilación en general, la monoptongación y cualquier tipo de elisión son manifestaciones de procesos lenitivos en una lengua.

Por ejemplo, en la variedad de árabe que se habla en El Cairo, la obstruyente que ocupa posición de ataque de sílaba interna de palabra se palataliza cuando el sonido vocálico que le sigue es palatal, sea /i/, estirada, o su contraparte redondeada, /y/, (Haeri, 1997: 58; Watson, 2002: 258), como se describe en (8).

- (8)
- |    |            |  |                          |
|----|------------|--|--------------------------|
| a. | /nadya/    | na[d <sup>ɰ</sup> ]ya ~ na[dʒ]ya       | ‘Nadya (nombre propio)’  |
| b. | /inti/     | in[t <sup>ɰ</sup> ]i ~ in[tʃ]i         | ‘tú (femenino singular)’ |
| c. | /gidi:d/   | gi[d <sup>ɰ</sup> ]i:d ~ gi[dʒ]i:d     | ‘nuevo’                  |
| d. | /tiktib/   | tik[t <sup>ɰ</sup> ]ib ~ tik[tʃ]ib     | ‘ella escribe’           |
| e. | /sanate:n/ | sana[t <sup>ɰ</sup> ]e:n ~ sana[tʃ]e:n | ‘dos años’               |

En el holandés (Booij, 1995: 58) las fricativas que están precedidas de obstruyentes sordas se ensordecen, generando secuencias de dos consonantes sordas contiguas<sup>6</sup>, tal como se expone en (9).

- (9)
- |    |                   |      |      |                                   |
|----|-------------------|------|------|-----------------------------------|
| a. | <i>opvallend</i>  | /pv/ | [pf] | ‘notable’                         |
| b. | <i>stoepzout</i>  | /pz/ | [ps] | ‘sal en el pavimento’             |
| c. | <i>zoutvat</i>    | /tv/ | [tf] | ‘baño de sal’                     |
| d. | <i>straatgoot</i> | /ty/ | [tx] | ‘alcantarilla’                    |
| e. | <i>wasgoed</i>    | /sy/ | [sx] | ‘lavandería’                      |
| f. | <i>pechvogel</i>  | /xv/ | [xf] | ‘persona sin suerte’              |
| g. | <i>lachzak</i>    | /xz/ | /xs/ | ‘máquina que lanza gas hilarante’ |

---

<sup>6</sup> Casos de ensordecimiento contextual como el del holandés, o el del euskera sirvieron de sustento para dar cuenta del carácter natural de los procesos fonológicos. En términos de Hurch (1988a: 347): “The question is what is natural, the voicing or the devoicing? The answer is clearly both. Any substitution that happens regularly in a given sound pattern is natural in the same way that any sound system itself is natural and has to be explained by natural paradigmatic processes. Natural phonology postulates that any process must have some kind of phonetic motivation. And both these processes, voicing and devoicing, have this phonetic motivation”.

En la adaptación de préstamos del inglés en el chino mandarín estándar (Lin, 2009: 3), se han elidido los sonidos más marginales de sílaba que conforman coda compleja y ocupan la posición final de palabra, como se indica en (10)

(10)	Inglés	Chino Mandarín estándar	Glosa
a.	<i>Netherlands</i>	[ni.tʰ.lan]	‘Holanda, Países Bajos’
b.	<i>Denmark</i>	[tan.mai]	‘Dinamarca’

## 1.4. Reglas

### 1.4.1. Diferencias con los procesos

Las *reglas* son operaciones mentales de substitución de sonidos (o combinaciones de sonidos), pero, a diferencia de lo que ocurre con los procesos, están condicionados por la morfología o la sintaxis de una lengua.

“Processes always apply when the phonological context is met, but the application of rules depends on lexical specifications and/or grammatical domains” (Hurch, 2006a: 541).

En el ámbito de la adquisición de una lengua, a diferencia de lo que ocurre con los procesos, que presentan un carácter innato, las reglas se caracterizan porque resultan de memorizar sus alternancias sonoras para ser aplicadas de manera permanente y en todo momento (Donegan 1978: 5; Donegan y Stampe 1979: 144).

Las alternancias condicionadas por reglas, a diferencia de las que son resultantes de procesos, no son susceptibles de ser empleadas en juegos de lengua y no se manifiestan en los *lapsus linguae* (Donegan y Stampe, 2008: 1).

Las reglas operan solo sobre la representación fonémica. En cambio, los procesos, en cuanto su índole de mediación entre las representaciones fonológicas y representaciones fonéticas, afectan a los rasgos fonéticos (Dziubalska-Kolaczyk, 2004: 4-5; Hurch, 1994: 192)<sup>7</sup>. De acuerdo con Goman:

---

<sup>7</sup> Esta división de las alternancias sonoras entre los que proceden de procesos y los que resultan de reglas morfofonológicas tiene sus orígenes en la distinción propuesta por Kruszewski (1978 [1881]) entre la categoría 1 y la categoría 2. Mientras que las alternancias por proceso son de la primera categoría en tanto que su motivación fonética es sincrónica y su condicionamiento es fonológico y general (*Ibid.*: 69-70); las

“Rules operate only on phonemes at a more abstract phonological level. Rules are learned constraints on the lexical/morphophonemic representation, and as such are a part of linguistic competence. But processes are actual limitations on what is normally articulated, reflect innate constraints of the human speech capacity, and are thus more a part of linguistic performance” (Goman, 1979: 1).

Tanto las reglas como los procesos pueden producir alternancias sonoras. Sin embargo, los procesos son susceptibles de ser inhibidos o suprimidos, de manera gradual, a lo largo de la transición de la niñez a la edad adulta (Donegan y Stampe, 2009: 2), así como ocurre en la diacronía, en donde algunas alternancias sonoras residuales de procesos fonológicos cada vez más opacos pueden ser reinterpretados como condicionados por la gramática, siendo lexicalizados (Donegan y Nathan, 2015).

Ejemplo de ello se encuentra en la transición de la palatalización por *umlaut*, que se producía con independencia de la morfología en el Proto-Germánico, a su conversión en una palatalización restringida a formas nominales del plural en el antiguo Alto Alemán (Wurzel, 1980). Sapir (1921: 197-204) expuso una descripción más detallada de esta transición, solo que registrada desde el Germánico a la lengua inglesa y comparándola con el desarrollo que tuvo la palatalización vocálica en el alemán moderno.

La distinción entre la regla y proceso es fundamental en Fonología Natural/FN. Si bien es cierto que puede parecerse a la distinción de regla léxica-regla postléxica postulada en una propuesta de base generativa conocida como Fonología Léxica/FL (Kiparsky, 1982; Rubach, 2008; Booij y Rubach, 1987), esto, en cuanto en ambas distinciones se deja en claro que no todas las alternancias sonoras son condicionadas por la morfología de una lengua (eso le corresponde solo a las reglas léxicas en FL y a las reglas en FN). Sin embargo, mientras que las reglas postléxicas siguen siendo restringidas por la gramática, en específico, por la sintaxis de una lengua, los procesos fonológicos carecen de esa limitante, siendo soportados en factores de índole fonético (articulatorio, acústico y/o perceptual). En el siguiente apartado se presentan algunas ilustraciones sobre las reglas morfofonológicas presentes en diferentes lenguas del mundo.

---

alternancias por regla son de la segunda categoría dado que su motivación fonética solo puede identificarse en la diacronía, siendo condicionadas por la gramática (*Ibid*: 73).

### 1.4.2. Ilustraciones de reglas morfofonológicas

En las lenguas del mundo existen diferentes casos de reglas morfofonológicas, las cuales son abundantes. En este apartado solo se hará mención de algunos registros de alternancias sonoras que resultan de reglas.

En la lengua inglesa existen diptongos en bases morfológicas adjetivales, los cuales se monoptongan ante el sufijo de derivación *-ity* (Donegan y Stampe, 2008: 1), como se puede observar en (11).

- (11)
- |    |                            |      |                                 |     |
|----|----------------------------|------|---------------------------------|-----|
| a. | <i>divine</i> ‘divino’     | [ɑᶦ] | <i>divinity</i> ‘divinidad’     | [ɪ] |
| b. | <i>sane</i> ‘sano’         | [ɛᶦ] | <i>sanity</i> ‘sanidad’         | [æ] |
| c. | <i>verbose</i> ‘verboso’   | [ɔᶩ] | <i>verbosity</i> ‘verbosidad’   | [ɑ] |
| d. | <i>profound</i> ‘profundo’ | [aᶩ] | <i>profundity</i> ‘profundidad’ | [ʌ] |

En la variedad de guaraní que se habla en la región de Corrientes (Argentina), existen morfemas orales, como */-pe/* ‘dativo/locativo’ y */-ta/* ‘futuro 1’, los cuales, ante morfemas nasales, no sufren nasalización alguna (Cerno, 2011: 87, 90), tal como se observa en (12).

- (12)
- |    |                          |   |              |                |
|----|--------------------------|---|--------------|----------------|
| a. | <i>/i + naka + pe/</i>   | → | [iɲākāpe]    | ‘en su cabeza’ |
| b. | <i>/ɣwarani + pe/</i>    | → | [ɣwārāñiɲpe] | ‘en guaraní’   |
| c. | <i>/a + nepiru + ta/</i> | → | [ãɲẽpĩrũta]  | ‘empezaré’     |

Existe una regla morfoprosódica en kiñaruanda según la cual, para expresar modo imperativo en los verbos, proyecta material segmental sobre un tono bajo. Además, recibe un sufijo de aspecto imperfectivo *-a* (Kimenyi, 2002: 182), como se observa en (13).

(13)	<b>Base verbal</b>	<b>Verbo en imperativo</b>	<b>Glosa</b>
a.	-ríimb-	ririimba	‘¡canta!’
b.	-tabaar-	tabaara	‘¡defiende!’
c.	-kúnguut-	kuunguuta	‘¡agita!’
d.	-shuumbuush-	shuumbuusha	‘¡compensa!’
e.	-óogosh-	ogosha	‘¡aféitese!’
f.	-oonger-	ongerera	‘¡hazlo otra vez!’

Como una ilustración de lo que es una regla morfoprosódica (Hurch, 1994) se presenta este caso de la lengua somalí: para representar el género gramatical masculino, el material segmental es proyectado sobre un tono alto a la penúltima mora de las raíces, en tanto que se asigna sobre el tono alto a la última mora para representar el género gramatical femenino (Hyman, 2011: 199), como se ilustra en (14).

(14)	<b>Raíz</b>	<b>Masculino</b>	<b>Glosa</b>	<b>Femenino</b>	<b>Glosa</b>
a.	/inan/	ínan	‘niño’	inán	‘niña’
	/naʕas/	náʕas	‘hombre estúpido’	naʕás	‘mujer estúpida’
	/goraj/	góraj	‘avestruz macho’	goráj	‘avestruz hembra’
b.	/darmaan/	darmáan	‘potro’	darmaán	‘potra’
	/ʕeesaan/	ʕeesáan	‘cabra macho joven’	ʕeesaán	‘cabra hembra joven’
	/dameer/	daméer	‘burro’	dameér	‘burra’

En el inglés, para distinguir entre nombres y verbos, el material segmental de palabras bisílabas de origen romance se proyecta sobre un patrón acentual que destaca la última sílaba para referirse a verbos, en tanto que el mismo material segmental se proyecta sobre un patrón acentual que destaca la penúltima sílaba para referirse a nombres (Katamba, 1989: 224), tal como se ilustra en (15).

(15)	<b>Verbo</b>	<b>Glosa</b>	<b>Nombre</b>	<b>Glosa</b>
a.	<b>Project</b>	‘proyectar’	<b>Project</b>	‘proyecto’
b.	<b>Reject</b>	‘rechazar’	<b>Reject</b>	‘marginado social’
c.	<b>Conduct</b>	‘conducir’	<b>Conduct</b>	‘conducta’
d.	<b>Protest</b>	‘protestar’	<b>Protest</b>	‘protesta’

En el ruso, el acento cae en la penúltima sílaba en caso instrumental en los nominales en plural y en conjugación de segunda persona plural en los verbos en tiempo presente (Garde, 1972: 117), tal como se ilustra en (16) con el paradigma de conjugación del verbo *brat’* ‘tomar’ en tiempo presente y el plural del nombre *les* ‘bosque’.

(16)	<b>Número</b>	<b>Persona</b>	<b>Verbo <i>brat’</i> ‘tomar’</b>	<b>Caso</b>	<b>Nombre <i>les</i> ‘bosque’</b>
	Singular	1	<b>beru</b>	Nominativo	<b>lesa</b>
		2	<b>berës</b>	Acusativo	<b>lesa</b>
		3	<b>berët</b>	Genitivo	<b>lesov</b>
	Plural	1	<b>berëm</b>	Dativo	<b>lesam</b>
		2	<b>berëte</b>	Locativo	<b>lesax</b>
		3	<b>berut</b>	Instrumental	<b>lesami</b>

En el italiano, para verbos en tiempo presente, las desinencias en singular y tercera persona plural no son acentuadas, en tanto que las sílabas que portan los morfemas de primera y segunda personas en plural atraen la prominencia acentual (Garde, 1972: 136), como se observa en (17) con el paradigma del verbo *cantare* ‘cantar’:

(17)	<b>Número</b>	<b>Persona</b>	<b>Verbo <i>cantare</i> ‘cantar’</b>
	Singular	1	<b>canto</b>
		2	<b>canti</b>
		3	<b>canta</b>
	Plural	1	<b>cantiamo</b>
		2	<b>cantate</b>
		3	<b>cantano</b>

En la lengua dzubukuá, la preposición /do/ ‘para, de, por’ alarga la vocal cuando le precede un prefijo de persona gramatical, sea /hi-/ ‘primera persona’, /a-/ ‘segunda persona’ o /i-/ ‘tercera persona’ (Correia, 2008: 86), como se observa en (18).

- (18)
- |    |         |         |                             |
|----|---------|---------|-----------------------------|
| a. | /do/    | [do]    | ‘para, de, por’             |
| b. | /hi-do/ | [hido:] | ‘a (para primera persona)’  |
| c. | /hi-do/ | [hidɔ:] | ‘de (para segunda persona)’ |
| d. | /i-do/  | [ido:]  | ‘de (para tercera persona)’ |

### 1.5. Tipología prosódica

En la Fonología Natural, el ritmo, comprendido como organización de patrones acentuales a nivel de la palabra y la frase, es un factor importante en la constitución de los sistemas sonoros de las lenguas del mundo.

Para ello, Donegan (1993) y Donegan y Stampe (1983; 2002; 2004) presentan dos familias lingüísticas Austronésicas que exhiben diferencias rítmicas con consecuencias diametralmente opuestas con relación a, entre otras propiedades fonológicas, la acentuación a nivel de la palabra y a nivel de frase, cánones de sílaba, presencia (o ausencia) de tonos léxicos y las isocronías: la familia Munda y la Mon-Jemer.

En lenguas de la familia Munda, el ritmo es decreciente, esto es, lenguas que portan acento de frase inicial, pies trocaicos o dactílicos, sílabas que pueden portar un solo ataque y una sola coda, rara vez portan tonos léxicos y suelen ser isosilábicas (en las cuales se percibe que tanto sílabas inacentuadas como acentuadas duran lo mismo). Este mismo conjunto de propiedades también se identifica en la lengua wardaman de Australia (Merlan, 1994).

En lenguas de la familia Mon-Jemer, el ritmo es creciente, esto es, lenguas que portan acento de frase final, pies yámbicos o monosilábicos, sílabas que pueden portar un ataques y codas complejas, portan tonos léxicos tanto de nivel como modulados y suelen ser isoacentuales (en las cuales se percibe que todas las sílabas acentuadas duran lo mismo, pero las inacentuadas duran menos). En la lengua bagirmi de Sudán se encuentran también estas propiedades (Stevenson, 1969).

A continuación, la definición de las principales unidades fonológicas, como el fonema, el rasgo y la sílaba siguiendo los postulados de este enfoque teórico.

## 1.6. Unidades fonológicas en la Fonología Natural

### 1.6.1. Fonema

Al fonema se le ha definido, siguiendo una perspectiva de índole estructuralista, como una entidad segmental abstracta que sirve de soporte sonoro a diferencias de significado léxico entre morfemas:

“There is an alternative approach to the phoneme which highlights the linguistic function of phonemes in DISTINGUISHING (or CONTRASTING) word meaning rather than their physical phonetic characteristics. The key notion in this approach is CONTRAST or DISTINCTIVENESS. On this view, the phoneme is a minimal sound unit which is capable of contrasting word meaning. As we noted above, although in reality there is an infinite amount of variation in the sounds produced by speakers of a given language, not all these phonetic differences are pertinent.” (Katamba, 1989: 21)

“[Phoneme], in many theories of phonology, [is] a fundamental (often the fundamental) unit of phonological structure, an abstract segment which is one of a set of such segments in the phonological system of a particular language or speech variety, often defined as ‘the smallest unit which can make a difference in meaning’” (Trask, 1996: 264).

“It is common to find a phoneme defined as a kind of sound, a distinctive sound in a specific language. By ‘distinctive’ is meant ‘having a **contrastive function**’, where the contrast in question is semantic (related to meaning), as in the distinction between [lɪp] (*lip*) and [sɪp] (*sip*) in English” (Carr, 2008: 123).

Sin embargo, otro sentido del fonema, que está en consonancia con la Fonología Natural, considera que son imágenes mentales del sonido, en tanto se representan como parte de la memoria de largo plazo de los individuos, los cuales resultan de su percepción y se identifican como intenciones sobre el cómo pronunciar sonidos en una lengua:

“A phoneme is thus a sound that can be perceived and produced as itself (not as a variant of some other sound). Thus a phoneme is what the hearer perceives as the

sound the speaker intended to say; the hearer arrives at the speaker's intention by identifying the speaker's limitations as a speaker with his own limitations and by attributing to the speaker the same kinds of substitutions he himself would make, if he were speaking. It is important to realize that phonemic representation varies with the actual pronunciation, or utterance. Variant pronunciations of a word like *sixths*, like [siksθs], [siks], [siksts], may have different phonemic representations” (Donegan, 1995: 61).

“The phoneme is not merely the file folder into which all the variant sounds are placed – it is also the sound that we perceive in mental space, that we hear in our ‘mind’s ear’. It is also the form that the sound takes in long-term memory; the way the sound is stored.” (Nathan, 2008a: 28).

Esta concepción rescata propuestas históricas de la fonología como aquella que postulaba Sapir en cuanto a que el fonema tiene un carácter perceptual y mental, y que se puede actualizar conforme con las experiencias que tiene un hablante en el uso de su lengua:

“In the physical world the naïve speaker and hearer actualize and are sensitive to sounds, but what they feel themselves to be pronouncing and hearing are “phonemes”. They order the fundamental elements of linguistic experience into functionally and aesthetically determinate shapes, each of which is carved out by its exclusive laws of relationship within the complex total of all possible sound relationships” (Sapir, 1972 [1933]: 23).

También vuelve a poner de relieve la concepción de Baudouin de Courtenay en cuanto a que esta entidad fue definida originalmente de la siguiente manera:

“[Phoneme is] a unitary concept belonging to the sphere of phonetics which exists in the mind thanks to a psychological fusion of the impressions resulting from the pronunciation of one and the same sound; the psychological equivalent of speech sound” (Baudouin de Courtenay, 1972 [1895]: 152).

### **1.6.2. Rasgo**

El rasgo es un término que hace referencia en la fonología al conjunto de propiedades sonoras sobre las cuales se pueden caracterizar distinciones entre unos sonidos del habla y otros, así como las modificaciones que ocurren entre fonemas y sus realizaciones alofónicas por procesos fonológicos. Se han empleado criterios acústicos (Jakobson y

Halle, 1956) y articulatorios (Chomsky y Halle, 1968; Clements, 1985) para dar cuenta de las propiedades sonoras que permiten clasificar sistemas sonoros de una lengua:

“One of a specified set of phonological primes defined in such a way that every segment in a language, at least at the phonological level, can be exhaustively characterized as some permitted combination, or ‘bundle’, of features, each with an associated value. There have been various approaches to defining systems of features. First, a feature may be an articulatory feature (defined in terms of the action of the organs of speech), an acoustic feature (defined in terms of the physical properties of the speech sound bearing the feature), or a perceptual feature (defined in terms of the perception of the associated sound by the ear and the brain). Second, a feature may be binary (it can take one of only two possible values, conventionally represented as + and -) or multivalued (it can take any one of several possible values). Third, a feature system may be intended as universal (capable of handling all phonological distinctions in all languages) or as language-specific (designed to treat only a single language or variety)” (Trask, 1996: 117).

“Most phonologists agree that **segments** can be decomposed into features, such as [round], [high], [low], [front] and [back], so that the [u] vowel, for instance, possesses, among others, the features [round], [high] and [back]. Similarly, the [k] consonant is said to possess, among others, the features [high], [back] and [voiceless]. When phonologists speak of **distinctive features**, they mean features which function to signal phonological contrasts, such as the contrast between **voiced** and **voiceless phonemes**” (Carr, 2008: 53-54).

En la Fonología Natural, los rasgos son las propiedades de sonido alrededor de las cuales se producen las diferentes alternancias sonoras, esto, en cuanto son afectados por los procesos o las reglas. En esta teoría, los rasgos no son solo articulatorios o acústicos, es la interacción de la producción con la percepción la que define los rasgos y esto inicia desde las primeras etapas de la adquisición de una lengua:

“Natural Phonology holds that all infants, discovering the capacities of their bodies and their senses through vocalization and babbling, and listening to the stream of actual speech around them, arrive at a universal theory of the relationship between articulatory actions and their perceptual results (features)” (Donegan y Stampe, 2009: 25. El subrayado es mío).

“Through auditory (and proprioceptive) feedback, the child begins to establish motorauditory-kinesthetic connections, connections between articulatory gestures or positions and their acoustic or auditory effects (Fry 1966, 188-190; Locke & Pearson 1992, 115; Menn 1992) (...)These associations of particular gestures or kinds of gestures with particular acoustic effects can be identified with what phonologists call 'phonetic features'.” (Donegan, 1995: 62).

“In the naturalist view, the feature and prosodic specifications of the phonological representation are interpreted through the action of speaking, in an automatic but highly contextually-determined way” (Donegan, 2002: 58).

### 1.6.3. Sílaba

En la Fonología Natural, es el dominio prosódico mínimo en torno del cual operan los diferentes procesos fonológicos en tiempo real:

“Processes can be stated entirely in terms of configurations of phonetic features and realtime rhythmic domains (e.g. syllables, feet, phonological words and phrases), and their natural subdivisions (beginning, rise, peak, fall, end)” (Donegan y Stampe, 2009: 7).

También es un tipo de patrón rítmico que se adjunta a una representación fonémica independiente por medio de un proceso prosódico, esto, en la medida en que se considera que no hay una silabificación especificada para este tipo de representación:

“To bring out these characteristics of prosodic features more vividly, let us consider some syllabifications of a word like *freedom*. We say this a two-syllable word, [ˈfrɪr.ə̃m], but in fact it can be spoken, given some lenitive processing, as one syllable, [ˈfr̥jə̃m]; or with fortitive processing, as three [fr̥.ˈrɪr.ə̃m]” (Donegan y Stampe, 1978: 29).

Así como en ella se organiza el material segmental en dominio segmental, la sílaba también funciona como dominio en torno del cual se organizan los patrones de acentuación de una palabra o una frase fonológica:

“Silben sind von unten nach oben jene Einheiten, die Segmentorganisation übernehmen, sie sind ihrerseits die prosodischen Einheiten über die Akzentprozesse operieren, sie sind jene prosodischen Einheiten, in die Akzentmuster unterteilbar sind. Akzente ihrerseits werden in der Domäne Silbe realisiert, und sind die konstitutive Voraussetzung von rhythmischen Mustern” (Hurch, 2006c: 10. Citado en Jauregi, 2008: 339).

Se ha hecho un repaso básico sobre los conceptos y postulados principales de la Fonología Natural. En el próximo capítulo se proporcionará una contextualización sobre el lugar y la población sobre la cual se lleva a cabo el estudio: el pueblo que vive en Boyacá, Colombia.

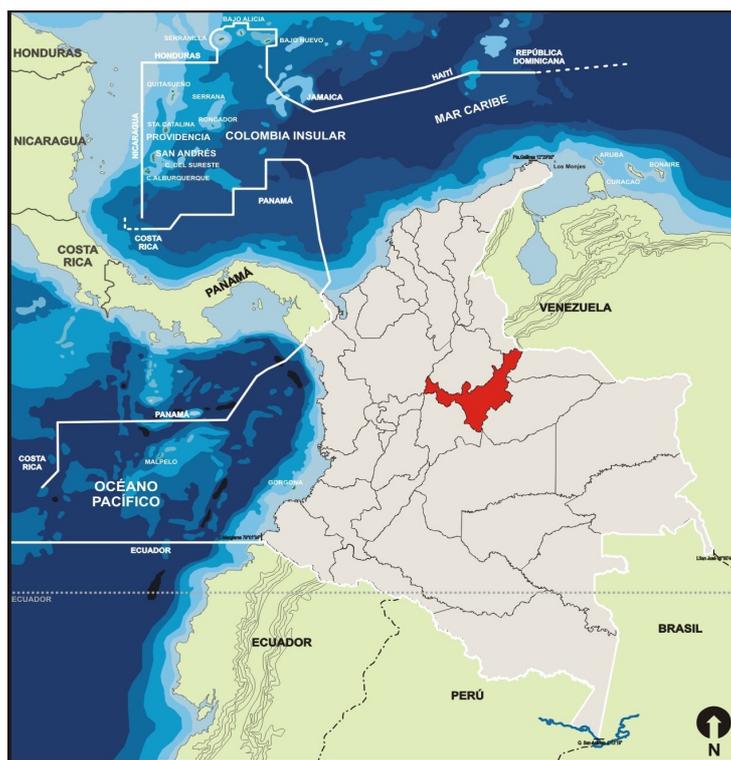
## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

En este capítulo se hace una exposición de las características geográficas, sociales y lingüísticas del español hablado en Boyacá, esto, con el propósito de proporcionar un estado del arte sobre el estudio de esta variedad.

### 2.1. Boyacá

#### 2.1.1. Ubicación geográfica

El departamento de Boyacá se ubica en la región andina de Colombia, con una extensión de 23.189 Km<sup>2</sup> (ACNUR, 2012: 1). Sus límites territoriales son el departamento de Cundinamarca al sur, el departamento de Santander al norte, los departamentos de Antioquia y Caldas al occidente y los departamentos de Arauca y Casanare, junto con el estado venezolano de Apure, en el oriente. En la figura 2 se presenta el mapa con la ubicación global del departamento de Boyacá respecto del territorio colombiano.



**Figura 2.** Ubicación geográfica de Boyacá en Colombia (color rojo). Tomado de Sociedad Geográfica de Colombia (2002).

Boyacá se divide, a nivel político-administrativo, en 13 provincias: Centro, Gutiérrez, Lengupa, Márquez, Neira, Norte, Occidente, Oriente, Ricaurte, Sugamuxi, Tundama, Valderrama y La Libertad. Entre estas provincias se agrupan los 123 municipios de este departamento, siendo los más importantes Chiquinquirá, Duitama, Sogamoso, Paipa y

Villa de Leyva, destinos turísticos de suma importancia histórica en la región, Ráquira, lugar conocido por sus productos de alfarería, y Tunja, la capital, que se ubica en el centro de esta dependencia territorial. En la figura 3 se presenta la división política administrativa de este departamento en los diferentes municipios.

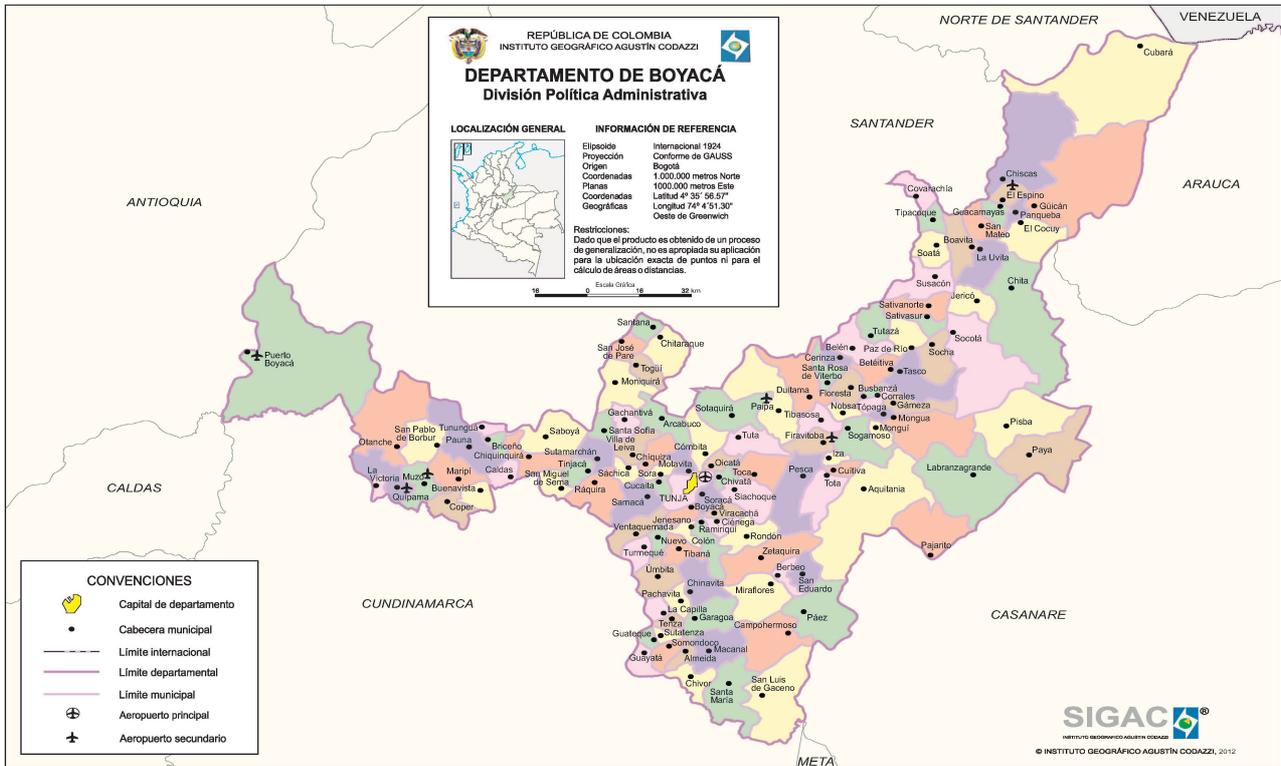


Figura 3. División político-administrativa de Boyacá. Tomado del IGAC (2012).

### 2.1.2. Población

De acuerdo con el último censo nacional (DANE, 2005), Boyacá presenta una población de 1.139.950 habitantes. Del total departamental, 573.673 personas son mujeres y 566.277 son hombres; el 45.2% vive en las zonas rurales y el 54.8 % en áreas urbanas (PNUD, 2012: 10). En las estimaciones actuales, se calcula que el departamento cuenta con 1.274.615 habitantes, el 2.67% de la población nacional (DNP, 2015: 63).

De la población residente en Boyacá, 0.49% se reconocen como indígenas, 1.39% como afrodescendientes y el 98.12% restante, sin pertenencia étnica alguna (DANE, 2007).

Las actividades económicas a las cuales se dedica la población boyacense (DNP, 2015) son, principalmente, atención sanitaria y educación (14.8%), agricultura (13.8%), industria manufacturera (12.8%), comercio y hotelería (11.4 %) y minería (10.9 %). El

porcentaje restante se dedica a actividades de diverso orden, como el transporte de productos a las zonas urbanas, la pesca o las industrias artísticas (música, pintura, etc.).

### **2.1.3. Lenguas habladas en la región**

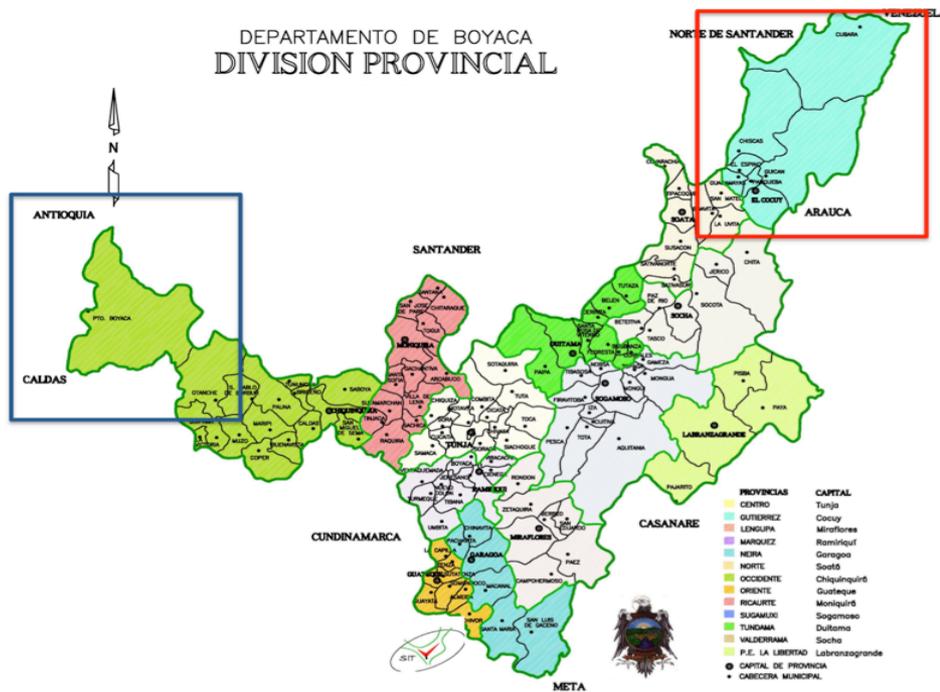
Boyacá es una región del país en la cual se hablan tres lenguas: tunebo o u'wa, embera y español. Respecto de la primera lengua, que es de la familia Chibcha, cabe resaltar que se encuentra en la zona oriental del departamento, particularmente, los municipios de Güicán y Cubará, provincia de Gutiérrez. Desafortunadamente, se encuentra en situación de peligro de extinción ya que solo la hablan alrededor de 5500 personas y se encuentra bajo amenaza por los intereses socioeconómicos existentes ante la riqueza de recursos naturales que tienen en el territorio en que viven (MINCULTURA, 2010).

En el pasado también se hablaba otra lengua de la misma familia lingüística: el muisca o muysccubun, el cual lo empleaban los grupos de personas que habitaban el sur de Boyacá y fue la lengua más documentada durante los siglos XVII y XVIII en Colombia. Sobre ello se están llevando a cabo estudios diacrónicos de índole morfológica y lexicológica (Gómez, 2012; 2013).

Se emplean dos variedades de embera (familia lingüística Embera o Chocó): embera-chamí y embera-katío. Esta lengua la hablan cerca de 160 personas en Boyacá, aunque también tienen comunidades de una población inferior a 1000 personas en Antioquia (MININTERIOR, 2012), lo cual constituye también una situación de peligro de extinción. Debido a problemas de violencia y desplazamiento que han ejercido los grupos armados en sus territorios ancestrales (MEN, 2012), estos grupos indígenas ahora habitan el extremo occidental del departamento, en particular, el municipio de Puerto Boyacá, provincia de Occidente.

El español, lengua de la familia Romance, es la lengua empleada por la mayoría de la población y se habla en todos los municipios del departamento (DANE, 2005). Entre los grupos monolingües en español y los grupos indígenas ha habido frecuentes contactos por razones económicas tales como la minería, la agricultura y el comercio.

En la figura 4 se presenta un mapa con la ubicación geográfica de las dos lenguas indígenas que se hablan, junto al español, en el departamento de Boyacá. En el cuadro azul se señala la locación de los grupos Embera y en rojo, la del grupo étnico U'wa.



**Figura 4.** Ubicación geográfica de las lenguas indígenas que se hablan en Boyacá. Adaptado de la Gobernación de Boyacá (2008).

## 2.2. Español hablado en Boyacá

### 2.2.1. Características morfosintácticas y pragmáticas

A esta variedad de español la caracteriza, principalmente, en el campo morfológico, la presencia de unos verbos idiosincrásicos derivados de sustantivos, como *tintiar* ‘tomar un café solo (tinto)’, *desgracear* ‘caer en desgracia, perderse, morirse’, *atadear* ‘hacer atados’, *lujiar* ‘tener objetos de lujo’ (Mora, 1971: 16).

Con relación, al plano gramatical, Mora (1971: 18; 1998: 229) identifica discordancias de número gramatical entre cópulas y sujetos como se observa en estos datos en (19):

- (19) a. Los cultivos principales *es* el maíz, la...  
‘Los cultivos principales *son* el maíz, la...’
- b. *Es* de remedio muchas hierbas.  
‘*Son* de remedio muchas hierbas’.
- c. Mis oncesitas *es* un pocillo de leche con un pan...  
‘Mis oncesitas (meriendas) *son* un pocillo de leche con un pan...’

También se registra la presencia de formas del plural del verbo *haber* en concordancia (Mora, 1971: 18; 1998: 229) con el numeral o el cuantificador, como se ilustra en (20). En este punto, es destacable que, como verbo principal, se conjugue en personas distintas de la tercera (singular), como se ve en (20b).

(20) a. *Hubieron* siete.

‘*Hay* siete’.

b. *Habemos* tres.

‘*Hay* tres’.

c. Me puse a pensar que *habían* varios.

‘Me puse a pensar que *había* varios’

Se emplea *yo* como pronombre de primera persona sustituto del pronombre *mí* (Mora, 1971: 18; 1998: 227; Pradilla, 2014: 163). Es decir, no existe la flexión en el pronombre de primera persona singular. En (21) se ilustran ejemplos este fenómeno gramatical. En (21a-3c) se presenta el uso de *yo* como reemplazo de *mí* en objeto indirecto, (21d) exhibe la utilización de *yo* como sustituto de *mí* en la locución preposicional que denota la perspectiva particular de una primera persona frente a un suceso.

(21) a. Fue que me dijo *a yo*.

‘Fue que me dijo *a mí*’

b. *A yo* me castiga mucho la gripa.

‘*A mí* me castiga mucho la gripa’

c. Sí, *a yo* me gusta este oficio.

‘Sí, *a mí* me gusta este oficio’

d. *Pa’yo* solo me da pereza.

‘Para mí (en cuanto a mí), solo me da pereza’

Se señala la ausencia de la preposición *para* precediendo algunos verbos (Mora, 1998: 230), como se observa en (22):

(22) a. Les ayudé pa' comprar unas gallinas y *cuidaran* .

‘Les ayudé a comprar unas gallinas para que las cuidaran’

b. Cómprales unas pollitas que *cuidara*.

‘Cómprales una pollitas para que las cuiden’

c. Los gastos del junau, *enterralu*.

‘Los gastos del cuñado, para enterrarlo’

Existen fórmulas de tratamiento pronominal como *sumercé* o *su persona* para segunda persona singular y *sus personas* para segunda persona plural (Montes, 1967; Albor, 2001: 10-11; Peralta, 2006; Avendaño, 2014). Estas formas suelen ser empleadas en el contexto familiar, aunque también se emplean con personas de otras partes del país para llamar la atención. En (23) se presentan ilustraciones de este fenómeno (Albor, 2001: 10-11):

- (23) a. Buenas, tengan *sus personas*.  
‘Buenas (buenos días), tengan ustedes’  
b. Saben, *sus personas*, que un güen domingo...  
‘Saben, ustedes, que un buen domingo’  
c. Yo no sé, *sumercé*. Me asusté cuando alguien me cayó encima.  
‘Los gastos del cuñado, para enterrarlo’

### 2.2.2. Características fónicas

En cuanto a entonación, se afirma que existe un patrón melódico que distingue a la variedad boyacense de español de otras que se hablan en el país (Mora, 1998: 226), con tendencias a ascensos melódicos abruptos en los pronombres en función sujeto. Sin embargo, aún sigue siendo poco documentado.

Se registran casos de ítems léxicos pronunciados con diptongos en lugar de hacerlo con hiatos, como ocurre en otras variedades geográficas del español. Esta situación puede ser el resultado de que el material segmental se ha proyectado sobre un patrón rítmico con una sílaba menos respecto de lo que ocurre en otras variedades, el acento se coloca sobre la sílaba con diptongo, siendo esto representado con una tilde ortográfica sobre la vocal con mayor sonoridad en el diptongo. Esto se ilustra en (24) con datos de Mora (1971: 4; 1998: 226). En (24c), además, la vocal /e/ parece sufrir un ascenso vocálico, volviéndose [i]:

- (24) a. Ni lo he *óido* yo  
‘Ni lo he *oído* yo’  
b. *Máiz*  
‘Maíz’  
c. *Diáy*  
‘De ahí’

- d. *'Tariámos ricos.*  
‘Estaríamos ricos’
- e. *Habían tomao*  
‘Habían tomado (bebido licor)’

A su vez, los diptongos de otras variedades del español sufren monoptongación en esta variedad, posiblemente como resultado de la abreviación prosódica de estos ítems, tal como se documenta en (25) con datos de Mora (1971: 3; 1998: 223):

- (25) a. *Nostra*  
‘Nuestra’
- b. *Quetico*  
‘Quietico’
- c. *Cualquer*  
‘Cualquier’
- d. *Ocalito/ocal*  
‘Eucalipto’
- e. *Mentras*  
‘Mientras’

En cuanto a las vocales, se registra un mayor cerramiento de los fonemas medios /e/ y /o/ en contexto de sílaba final de palabra, realizándose como [i] y [u] respectivamente, como se ilustra en (26) con datos de Flórez (1963: 271) y Mora (1971: 1-2):

- (26) a. *Blancu*  
‘Blanco’
- b. *Tengu*  
‘Tengo’
- c. *Potru*  
‘Petro’
- d. *Tardis*  
‘Tardes’
- e. *Nochi*  
‘Noche’
- f. *Únicamenti*  
‘Únicamente’

A nivel consonántico, se documenta la realización de las oclusivas sordas /p t k/ con aspiración en contexto intervocálico o precedido de laterales (Rodríguez de Montes, 1972; Montes, 1986: 337), como se observa en (27) con datos de Rodríguez de Montes (1972: 584-585):

- (27) a. Yo *c<sup>h</sup>ult<sup>h</sup>ivo p<sup>h</sup>ap<sup>h</sup>a*  
‘Yo cultivo papa (patata)’  
b. Esa masi<sup>h</sup>a  
‘Esa masita’  
c. El p<sup>h</sup>alit<sup>h</sup>u  
‘El palito’  
d. Result<sup>h</sup>ao  
‘Resultado’

En el Atlas Lingüístico-Etnográfico de Colombia se registra que también puede haber casos de fricativas aspiradas, como en *sís<sup>h</sup>eñor* (Flórez, 1981-1983: Mapa 141).

El fonema /d/ tiende a debilitarse y, posteriormente elidirse en posición intervocálica como se registra en (28) con datos de Mora (1971: 5):

- (28) a. *Colorao*  
‘Colorado’  
b. *Comía*  
‘Comida’  
c. *Pareis*  
‘Paredes’

El fonema /f/ se posterioriza, aunque se desconoce exactamente a qué clase de fono en específico se hace referencia en las publicaciones que afirman tal cosa. Solo se le representa con el grafo <j>. En (29) se exhiben datos que lo ejemplifican tomados de Mora (1971: 6):

- (29) a. *Jino*  
‘fino’  
b. *Jortuna*  
‘Fortuna’  
c. *Sinjica*  
‘Significa’

- d. *Sujru*  
'Sufro'

Sin embargo, como se observa en (30), el fonema /x/ se suele realizar como [f] (Mora, 1971: 6):

- (30) a. *Afi*  
'Ají'  
b. *Confuntos*  
'Conjuntos'

Se mantiene la distinción de la oposición entre los fonemas /j/<sup>8</sup> y /ʎ/ (Flórez, 1963: 271; Montes, 1976: 190; Mora, 1998; Orduz, 2013: 56; Espejo, 2013: 230; Peña, 2015: 189-191). En (31) se presentan unos registros de Mora (1998: 224) con la pronunciación de lateral palatal de aquellas palabras que se escriben con el grafo <ll>:

- (31) a. *Gaʎinas*  
'gallinas'  
b. *Biʎa*  
'villa'

Se conserva la pronunciación de la fricativa velar [x] del español medieval (Lloyd, 1987: 325) en contexto de inicio de palabra, como se ilustra en (32) con registros de Mora (1971: 7).

- (32) a. *Jelech*  
'Helecho'  
b. *Joscu*  
'Hosco'  
c. *Jacha*  
'Hacha'

---

<sup>8</sup> Este símbolo sigue la propuesta de notación de fonemas del español latinoamericano propuesto por Hualde (2014: 8). En *Fonología Natural* se ha postulado también este símbolo. Según Oñederra (2016: 94), aunque se podría considerar que el modelo de lo que es una obstruyente palatal, en términos auditivos y desde las leyes de solidaridad de Jakobson (1968 [1941]: 52) debía ser /j/, resulta que tiene una limitante articuladora y yace en que ese tipo de obstrucciones plenas sobre el paladar duro son difíciles de producir en la medida en que el paladar duro abarca un área a la cual la lengua le cuesta acceder sin tener que hacer contacto la parte posterior del borde alveolar (Ladefoged y Disner, 2012: 165), lo que permite postular que el fonema palatal sea el continuo /j/.

- d. *Juérjana*  
'Huérfana'

En algunos casos, se registra prótesis de una oclusiva velar ante [ɰ], como se observa en

(33) con registros de Mora (ibídem):

- (33) a. *Güesus*  
'Huesos'
- b. *Güevito*  
'Huevito'

El fonema /b/ se velariza, realizándose como la consonante aproximante velar sonora [ɰ] ante sonidos como /u/, tal como se observa en (34) con datos de Mora (ibídem):

- (34) a. La yerba *güena* es *güena*  
'La *yerbabuena* (infusión sp.) es buena'
- b. *Güeyes*  
'Bueyes'
- c. De *güelta* e'martillo  
'De vuelta de martillo'

El fonema /r/ se realiza fricativo en todos los contextos. El fonema /r/ solo se realiza fricativo en contexto final de palabra y después de /t/. No se han dado en los estudios sobre el español de Boyacá análisis fonéticos sobre el fono fricativo en cuestión. Solo lo representan con el grafo <r̃>. En (35) se presentan los casos documentados en Flórez (1963: 271):

- (35) a. *řico*  
'Rico'
- b. *Peřo*  
'Perro'
- c. *Cařo*  
'Carro'
- d. *A veř*  
'A ver'
- e. *Ministřo*  
'Ministro'

Se documentan casos de elisión de la vibrante simple en formas verbales con infinitivo antes de un enclítico, como se puede ilustrar en (36) con datos de Mora (1971: 11). Desafortunadamente, solo se cuenta con estos registros, por lo que se desconoce si obedece a una regla morfofonológica o si también ocurre con palabras de otras clases léxicas en contexto intramorfémico (e.g. *verso*, *desarme*, etc.):

- (36) a. *Cogelu*  
‘Cogerlo’  
b. *Molelu*  
‘Molerlo’  
c. *Arrodillasi*  
‘Arrodillarse’  
d. *Alquiláselu*  
‘Alquilárselo’

Existe variación topolectal, en la pronunciación de fitónimos de origen muisca entre vibrante múltiple alveolar [r] (en el norte de Boyacá) y africada postalveolar [tʃ] (en el sur de Boyacá y Cundinamarca) en posición inicial de palabra. Se afirma que algo similar ocurre en el español hablado en Costa Rica (Calvo Shadid, 1995). En (37) tenemos la alternancia documentada en datos de Montes (1978: 48-50).

- (37) a. *Chisacá~risacá*  
‘Hierba de botoncillo (*Anthemis americana*. Planta sp.)’  
b. *Chisgua~risgua*  
‘Hierba de cañacoro (*Canna indica*. Planta sp.)’

En la figura 5 se presenta un mapa con la ubicación geográfica de la variación diatópica entre *chisacá* y *risacá* ‘hierba de botoncillo’. Obsérvese que Tibaná, municipio del sur de Boyacá es el único lugar en donde coexisten las dos formas de pronunciar el fitónimo, en cuanto a los tres municipios de Cundinamarca (Simijaca, Ubaté y Villapinzón) solo producen *chisacá* y los demás municipios de Boyacá, solo *risacá*. No se ha encontrado en estudios previos si esta alternancia también ocurre con términos que no sean fitónimos de origen muisca, una lengua extinta.



**Figura 5.** Distribución, entre Cundinamarca y Boyacá, de la variación entre *chisacá* y *risacá*. Tomado de Montes (1978: 50).

En el siguiente capítulo se presenta el planteamiento del problema de investigación, así como las preguntas, los objetivos y la metodología de investigación.

### 3. PROBLEMA, PREGUNTAS, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se hace mención del problema de investigación que se deriva de algunas observaciones del capítulo anterior, posteriormente, se formulan las preguntas y los objetivos de investigación, los cuales permiten definir la metodología, la cual se expondrá en el final.

#### 3.1. Problema de investigación

En el capítulo anterior se hizo mención, entre otros fenómenos, de la presencia de la pronunciación de algunos ítems léxicos con diptongos en lugar de hiatos, también se presentó la existencia de palabras para las cuales el material segmental potencialmente proyectable sobre una sílaba inacentuada se elimina, la presencia de la oposición de lateralidad entre consonantes palatales, la realización de palabras con /f/ en contexto inicial con un sonido que fue transcrito con <j> y cuya equivalencia fonética se desconoce, la realización de fricativas aspiradas y el cierre de vocales inacentuadas. De ninguno de estos fenómenos se conoce descripción fonética alguna y, menos aún, interpretación fonológica siguiendo algún enfoque fonológico concreto.

A partir de una conversación informal con dos informantes boyacenses, en el cual, de los fenómenos descritos en el capítulo anterior, solo se encontraron los mencionados en el párrafo anterior, parece que también se podían producir vocales nasalizadas (e.g. /ando/→[ãndo] ‘ando’), africadas aspiradas (e.g. /tʃeke/→[tʃ<sup>h</sup>eke] ‘cheque’), voz espirada en vocales de final de palabra (e.g. /eso/→[esɔ̥] ‘eso’). Además, se identificaron casos de realizaciones fricativas y con esvarabática de /r/ (e.g. /traer/→[t<sup>a</sup>ra'er]~[tɕa'er]) y tal vez habría realizaciones debucalizadas de fricativas (e.g. /uso/→[uho] ‘uso’), pero de todo esto tampoco había descripciones, lo que motivó a llevar a cabo un estudio más detallado de estos fenómenos sonoros, en aras de tratar de llenar vacíos existentes en la descripción fonética y la interpretación fonológica.

#### 3.2. Preguntas de investigación

a) ¿Qué características acústicas presentan los fenómenos sonoros de los cuales había descripción previa y se encontraron en la entrevista informal: creación de diptongos,

supresión de secuencias de material segmental, cierre de vocales medias /e o/, realizaciones debucalizadas de fricativas, realizaciones aspiradas de africadas y fricativas, realizaciones de laterales palatales y realizaciones fricativas del fonema vibrante simple?

b) ¿Qué características acústicas presentan los fenómenos sonoros de los cuales no había descripción previa: nasalidad en las vocales, voz espirada en las vocales y vocales esvarabáticas?

c) ¿Qué fenómenos particulares podrían estar relacionados con la asociación a patrones de acentuación y silabificación en el español hablado en Boyacá?

c) ¿Qué fenómenos particulares podrían estar relacionados con procesos fortitivos en el español hablado en Boyacá?

d) ¿Qué fenómenos particulares podrían estar relacionados con procesos lenitivos en el español hablado en Boyacá?

e) ¿Existen condicionamientos gramaticales a las particularidades sonoras registradas en el español de Boyacá? Si es así, ¿en qué casos se registra?

### **3.3. Objetivos de investigación**

#### **3.3.1. Objetivos generales**

a) Reconocer las características fonéticas de los diez fenómenos sonoros del español hablado en Boyacá.

b) Realizar una interpretación de los diferentes fenómenos sonoros identificados en el español hablado en Boyacá, en términos de procesos y reglas, por medio de la teoría de la Fonología Natural.

#### **3.3.2. Objetivos particulares**

a) Identificar las particulares realizaciones fonéticas acústicas de los diez fenómenos sonoros del español hablado en Boyacá.

b) Reconocer los principales procesos fortitivos y lenitivos que son productivos en las consonantes del español hablado en Boyacá.

c) Reconocer los principales procesos fortitivos y lenitivos que están vivos en las vocales del español hablado en Boyacá.

d) Identificar casos posibles de asignaciones de patrones de silabificación y acentuación que sean característicos del español hablado en Boyacá.

### 3.4. Metodología de investigación

#### 3.4.1. Recolección de datos

a) Se realizan entrevistas semidirigidas sobre características de los pueblos en donde se realizan las grabaciones (Ventaquemada, Nobsa, Tota, Aquitania, Soatá, Gachantivá, Caldas y Sáchica), preguntando por la historia de los lugares, comida típica, actividades económicas y alguna anécdota que el informante desea presentar. Se llevan a cabo grabaciones a 12-13 informantes boyacenses con una edad mayor de 40 años, monolingües en español y residentes durante un tiempo mayor a 15 años en este territorio. Los informantes con los que se trabaja se mencionan en la tabla 3.

Zona de Boyacá	Nombre	Edad	Género	Oficio
Sur	M.R.	75	Masculino	Campesino
Sur	G.S.	45	Femenino	Campesina
Sur	L.F.	42	Femenino	Campesina
Sur	G.P.	56	Femenino	Tejedora y comerciante
Sur	C.M.	40	Femenino	Asesora de turismo
Sur	E.D.	77	Femenino	Tejedora y comerciante
Sur	C.V.	55	Femenino	Campesina
Norte	J.P.	58	Masculino	Campesino
Norte	A.V.	80	Femenino	Campesina
Norte	C.S.	80	Masculino	Campesino
Norte	O.T.	60	Masculino	Escritor
Norte	A.T.	62	Masculino	Abogado
Norte	R.C.	99	Femenino	Campesina

**Tabla 3.** Registro de informantes con los cuales se llevaron a cabo las grabaciones.

b) Se realizan las grabaciones con la grabadora digital ZOOM R8 junto con micrófonos omnidireccionales NADY CM-100. Se grabará en lugares en los cuales la concentración de ruido sea la menor posible, aunque se advierte de que a veces solo es posible grabar en espacio abierto. En la figura 6 se presenta un caso de grabación en campo.



**Figura 6.** Situación de grabación en campo.

### 3.4.2. Sistematización de datos

a) Se seleccionan entre 15 y 36 enunciados que sean los que mejor hayan quedado documentados en las entrevistas semidirigidas, los cuales son organizados en archivos de la siguiente manera:

Inicial del primer nombre seguido de la inicial del primer apellido (*e.g.* Rosa Pérez sería RP), edad, inicial del género (F para Femenino, M para Masculino), locación dividida entre zona norte (ZN) y zona sur (ZS) de Boyacá (B) y número de enunciado analizado. Por ejemplo, si el informante se llama Juana Rodríguez, es mujer, tiene 42 años, es hispanohablante del municipio de Aquitania (zona sur) de Boyacá y es el primer enunciado, el archivo se llama JR42ZSB\_1.

b) Se transcribe y se segmenta en Praat (Boersma y Weenink, 2015) la información recolectada en dos tipos de notación: la primera, bajo un nivel rotulado como "fonetico"<sup>9</sup> (fonético), con el sistema de notación del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, 1999) junto con sus traducciones al español propuestas en Perry (2008); la segunda, denominada "fonologico", que en realidad solo da cuenta de las representaciones fonémicas. Se advierte que las figuras relacionadas con oscilogramas y espectrogramas que se pondrán en los siguientes capítulos proceden de Praat.

---

<sup>9</sup> Tanto "fonetico" como "fonologico" son colocados de esta manera deliberadamente porque Praat suele tener problemas de reconocimiento de caracteres con palabras que portan tildes o diéresis.

Para agilizar este proceso, se hace uso de algunos *scripts* de segmentación y extracción de información procedentes de Crosswhite (2007) y Lennes (2011). Se generarán archivos .Textgrid de los registros de entrevistas semidirigidas. Esa información transcrita quedará en el anexo 3.

### **3.4.3. Análisis de datos**

a) En la medida de lo posible, se compara lo identificado en las grabaciones con los registros precedentes, distribuyéndose todo entre fenómenos que ocurren por la influencia de procesos prosódicos, lenitivos y/o fortitivos. También se intentará descartar o corroborar si hay alguna restricción léxica o gramatical en la manifestación de alguno de estos fenómenos.

b) Se proporcionan explicaciones a los fenómenos registrados con base en el modelo de Fonología Natural (*e.g.* Stampe, 1979; Donegan, 1978; Donegan y Stampe 1978; 1979; 2009, entre otros).

En el siguiente capítulo se presentan los resultados sobre aquellos fenómenos sonoros prosódicos relacionados con la proyección de material segmental sobre patrones silábicos y de acentuación en el español de Boyacá.

#### 4. FENÓMENOS SONOROS RELACIONADOS CON LA PROYECCIÓN DE MATERIAL SEGMENTAL SOBRE PATRONES SILÁBICOS Y DE ACENTUACIÓN EN EL ESPAÑOL DE BOYACÁ

En este capítulo se van a tratar dos aspectos de la fonología de esta variedad en los que influyen la asociación de material segmental en patrones de acentuación y silabificación: la proyección de diptongos, y la eliminación de secuencias de material segmental que constituiría sílabas en otras variedades de español.

##### 4.1. Creación de diptongos

###### 4.1.1. Descripción

En la tabla 4 se presentan los siguientes registros de creaciones de diptongos en el corpus.

Número	Informante	Transcripción fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/lokesekemoera/	[lo.ke.se.ke.'m <sup>ue</sup> .ɾa]	‘Lo que se quemó era...’
2.	M.R.	/mais/	[māis]	‘Maíz’
3.	M.R.	/kedaporakialapa rtede/	[‘ke.a.po.ra.'k <sup>ja</sup> .la.'par .te.ðe]	‘...Queda por la aquí a la parte de...’
4.	M.R.	/porakiala/	[po.ra.'k <sup>ja</sup> .la]	‘Por aquí a la...’
5.	M.R.	/losajos/	[‘l <sup>ua</sup> .no]	‘Los años’
6.	M.R.	/porkeantiguame nteaki/	[‘βor.k <sup>jan</sup> .‘ti.ɣ <sup>ua</sup> .mēn. t <sup>ja</sup> .‘ki]	‘Porque antiguamente aquí...’
7.	G.S.	/uiesoaimutjos/	[‘u <sup>i</sup> .‘s <sup>uai</sup> .‘mũ.tjos]	‘Uy eso hay muchos’
8.	G.S.	/oseaesunkultibo/	[‘s <sup>ja</sup> .‘e.sũ.kul.‘ti.βo]	‘Osea, es un cultivo’
9.	G.S.	/kuandoaprobetja unoatomarse/	[‘k <sup>uan</sup> .do.p <sup>ro</sup> .‘βe.tja.‘ ũ.n <sup>ũa</sup> .to‘maç.se]	‘Cuando aprovecha uno a tomarse...’
10.	G.S.	/omenaxeallossant os/	[o.me.‘na.x <sup>ja</sup> .lo.‘s <sup>h</sup> an.t os]	‘Homenaje a los santos’
11.	L.F.	/dellagodetota/	[de.‘la.ɣ <sup>ue</sup> .‘tota]	‘Del lago de Tota’
12.	L.F.	/oelkosidobojasen se/	[ol.ko.‘si <sup>u</sup> .βo.ja.‘tsen.s e]	‘O el cocido boyacense’
13.	L.F.	/noloankonsumid o/	[‘no.luãŋ.kõn.su.‘mi.ðo ]	‘¿No lo han consumido?’
14.	L.F.	/desogamosoaisa/	[de.so.ɣa.‘mõ.s <sup>h</sup> ua.‘i.s <sup>h</sup> a]	‘De Sogamoso a Isa’

15.	C.M.	/solamenteaiunak abaja/	[so.la.'mën.'t̥ja.ɿu.nã.k a.'βã.ɲa]	‘Solamente hay una cabaña’
16.	C.M.	/keseaparesio/	[ke.'s̥ja.pa.re.'s̥jo]	‘Que se apareció’
17.	C.M.	/ielestaaaja/	[ʔje.les.'ta.'dʒa]	‘y él está allá’
18.	C.M.	/kasiunasemana/	[ʔka.'s̥ju.nã.se.'mã.na]	‘Casi una semana’
19.	G.P.	/biboentota/	[bi.'β̥uɛn.'to.ta]	‘Vivo en Tota’
20.	G.P.	/peroasetreintaap os/	[pe.'rua.sʰe.'tʰeɾɪn.'ta.ɲ õs]	‘Pero hace treinta años’
21.	G.P.	/ielalkalde/	[ʔje.lal.'kal.ðe]	‘Y el alcalde’
22.	G.P.	/aprendiendoarta skosas/	[a.'pʰen.d̥ɪɛn.'d̥uɑr.tas .ʔko.sas]	‘Aprendiendo hartas cosas’
23.	G.P.	/keseasen/	[ke.'sʰ̥ja.sen]	‘Que se hacen’
24.	G.P.	/deaka/	[d̥ja.'ka]	‘De acá’
25.	G.P.	/lomismoestarua na/	[lo.'mis.m̥uɛs.ta.'ruɑ.n ã]	‘Lo mismo esta ruana’
26.	G.P.	/megustoeste/	[me.'ɣus.'tuɛs.te]	‘Me gustó este...’
27.	G.P.	/iporai/	[i.po.'raɪ]	‘Y por ahí...’
28.	G.P.	/tengounakafeteri a/	[ʔteɪŋ.gou.nã.ka.fe.te.'r i.a]	‘Tengo una cafetería’
29.	G.P.	/j̥obendoaja/	[ʔdʒo.'β̥en.d̥uɑ.'ʎa]	‘Yo vendo allá’
30.	G.P.	/j̥o/	[ʔj̥o]	‘Yo’
31.	G.P.	/iatexer/	[ʔiate'xer]	‘Y a tejer’
32.	G.P.	/estoerapidito/	[es.'tuɛz.ra.pi.'ð̥i.to]	‘Esto es rapidito’
33.	G.P.	/keabordados/	[ʔk̥iaɪ.β̥or°.ʔda.ð̥os]	‘Que hay bordados’
34.	E.D.	/entonses/	[en.'tuɛs]	‘Entonces’
35.	E.D.	/ietjantiera/	[ʔje.tʃan.'t̥je.ɾa]	‘Y echan tierra’
36.	E.D.	/esoai/	[ʔe.s̥uɑ.'i]	‘Eso ahí’
37.	C.V.	/todoeso/	[ʔto.'ð̥uɛ.so]	‘Todo eso’
38.	C.V.	/deai/	[d̥ja.'i]	‘De ahí’
39.	C.V.	/seaseunaferia/	[se.'a.'s̥ju.na.'fe.ɾja]	‘Se hace una feria’
40.	J.P.	/siustedbe/	[siuɪs.'te.'β̥e]	‘Si usted ve...’
41.	J.P.	/todoesdesierto/	[to.'ð̥uɛ.ð̥e.'s̥ɪɛr.t̥ɔ]	‘Todo es desierto’
42.	J.P.	/aunkilometro/	[aũŋ.ki.'lo.mẽ.ɾo]	‘A un kilómetro’
43.	J.P.	/estamosenpolitik a/	[ʔta.mũɛm.po.'li.ti.ka]	‘Estamos en política’
44.	J.P.	/noabia/	[nũã.'β̥i.a]	‘No había’
45.	J.P.	/oiendia/	[ʔuɪ.en.'di.a]	‘Hoy en día’
46.	A.V.	/noabia/	[nũã.'β̥i.a]	‘No había’

47.	A.V.	/lokeusted/	[lo.ḳi̯u.'te]	‘Lo que usted’
48.	A.V.	/iaki/	[j̣ie.'ki]	‘Y aquí’
49.	A.V.	/jaasedosajos/	[j̣'je.se.ðo.'sa.ɲos]	‘Ya hace dos años’
50.	C.S.	/uideaki/	[ui̯ð̣ja'ki]	‘Uy de aquí’
51.	C.S.	/ajobidoartisimo/	[a.jo.'βi.ð̣uar.'ti.si.mō]	‘Ha llovido hartísimo’
52.	O.T.	/ienlanotje/	[j̣ien.la.'nō.tje]	‘Y en la noche’
53.	O.T.	/soataes/	[s <sup>h</sup> u̯a.'ta.es]	‘Soataes (nombre de un grupo indígena que habitó Soatá, muisquismo que significa <i>labranza de sol</i> ’
54.	O.T.	/esoes/	[e.ṣues]	‘Eso es’
55.	A.T.	/tjikamotja/	[tj̣ika'ṃũ̯ɛtja]	‘Chicamocha (un río)’
56.	A.T.	/aja/	[a.'ja]	‘Allá’
57.	A.T.	/inklujendo/	[iṇj.klu.'jen.do]	‘Incluyendo’
58.	A.T.	/jendo/	[j̣'en.do]	‘Yendo’
59.	R.C.	/keami/	[ḳja.'mi]	‘Que a mí’
60.	R.C.	/tjarlandoitjarlando/	[tjar.'lan.doj̣.tjar.'lan]	‘Charlando y charlando’

**Tabla 4.** Registros de diptongación identificados en el corpus.

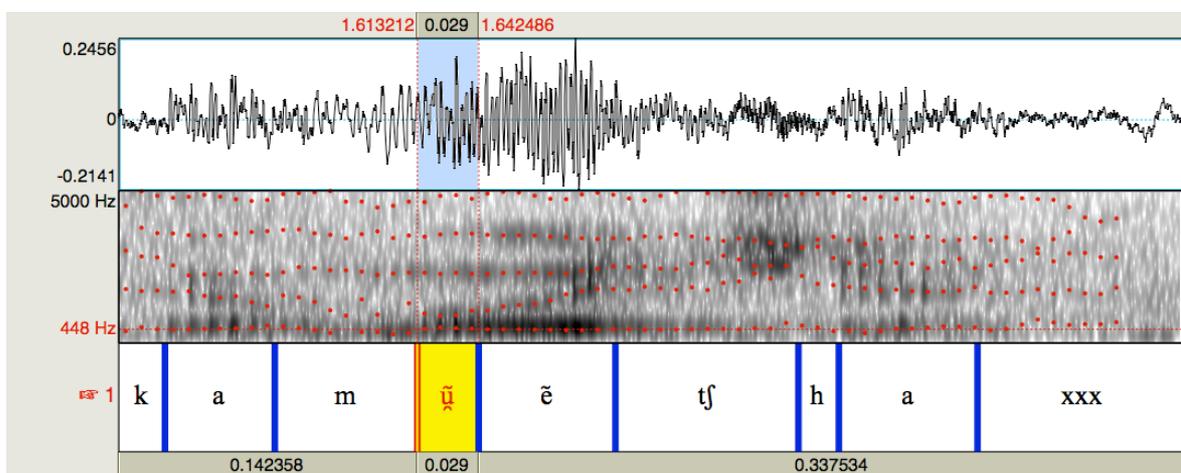
El criterio acústico que se empleó en esta descripción fue la duración de los elementos que constituyen el diptongo, encontrándose que el elemento vocálico principal del diptongo suele durar dos veces o más que el otro elemento que lo rodea, este último suele durar menos de 50 ms., partiendo de que el español es una lengua isosilábica (Abercrombie, 1967; Oller, 1979; Hurch, 1988b; Grabe y Low, 2002) y las duraciones de los núcleos vocálicos en español suelen oscilar entre los 60 y los 110 ms (Zimmermann y Sapon, 1958; Lehiste, 1970; Marín-Gálvez, 1994-1995; Cuenca, 1996-1997; Vera, 2014).<sup>10</sup>

El origen de estos diptongos crecientes procede de tres fuentes diferentes: la división de propiedades de apertura de la boca y redondeamiento de los labios en una secuencia de dos timbres que ocupan una sola sílaba, la asociación de dos timbres vocálicos bajo en

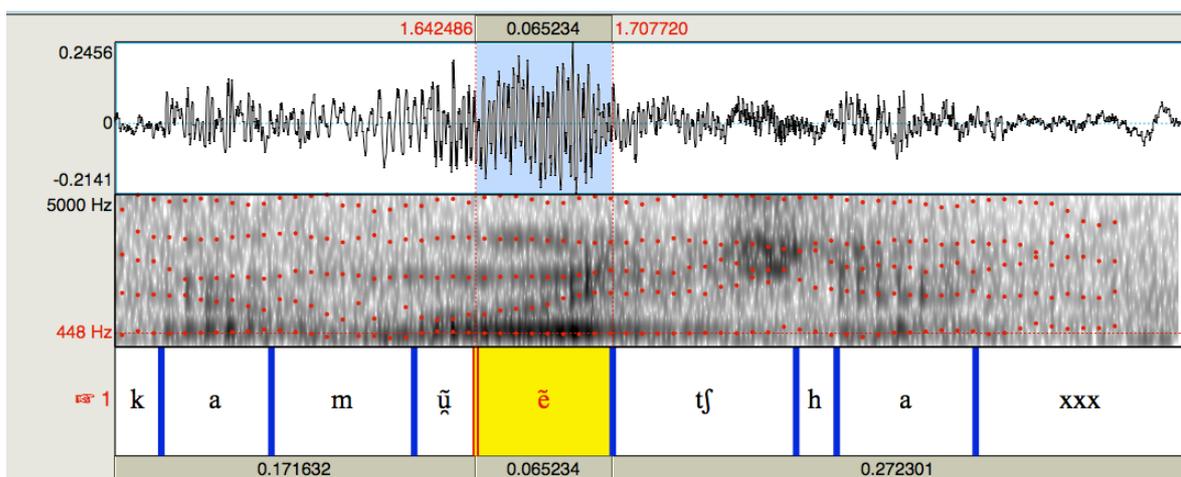
<sup>10</sup> Para más información sobre lo que es un espectrograma, así como lo que es una vocal, véase las secciones A.1.9 y A.3 del anexo 2.

una sílaba y la vocalización de una consonante palatal.

Para la primera fuente, sólo tenemos el registro de la pronunciación de ‘Chicamocha’ como [tʃika'mũɛtʃa] por parte del informante A.T. En las figuras 7 y 8 presentamos la emisión de ‘Chicamocha’ producida por A.T, solo que en 7 se señala a la duración de la vocal [ũ] del diptongo, que es de 29 milisegundos, en tanto que en la figura 8 se señala la duración de la vocal [ɛ], que es de 65 milisegundos.



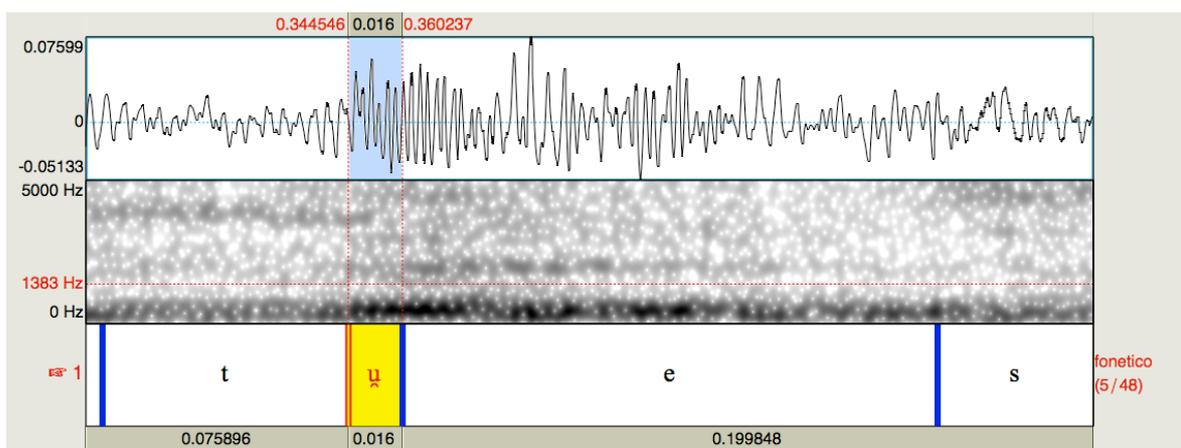
**Figura 7.** Registro de la palabra ‘Chicamocha’ dicha como [tʃika'mũɛtʃa] por A.T. Se señala la primera parte del diptongo.



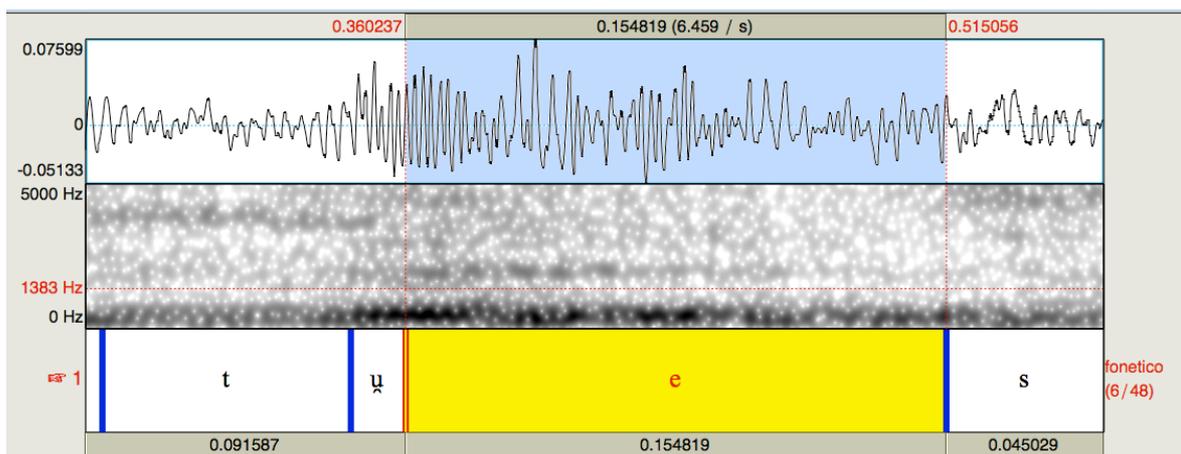
**Figura 8.** Registro de la palabra ‘Chicamocha’ dicha como [tʃika'mũɛtʃa] por A.T. Se señala la segunda parte del diptongo.

Dentro de la asociación de dos timbres vocálicos bajo una misma sílaba, tenemos un

registro de la palabra ‘entonces’, que se pronuncia como [en.<sup>1</sup>t̪wes] por parte de E.D., un caso que resulta de proyectar sobre dos sílabas un material sonoro conformado por tres timbres vocálicos dentro de una misma palabra fonológica. En las figuras 9 y 10 se presentan las duraciones de cada una de las porciones del diptongo producido por E.D. En la primera se observa que la vocal [u̥] del diptongo solo dura 16 milisegundos, en tanto que en la segunda se identifica a la vocal [e] con duración de 154 milisegundos.



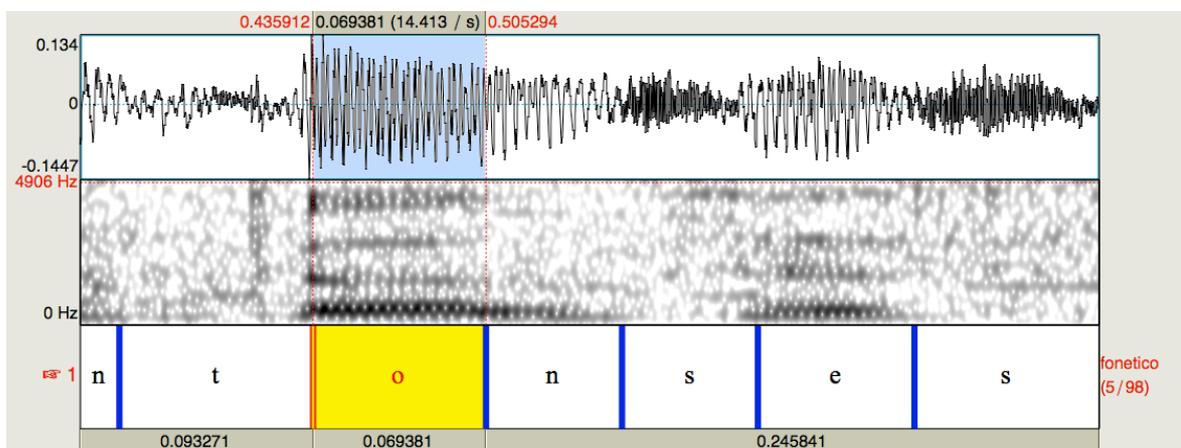
**Figura 9.** Registro de la sílaba en la palabra ‘entonces’ dicha como [en.<sup>1</sup>t̪wes] por E.D. Se señala la primera parte del diptongo.



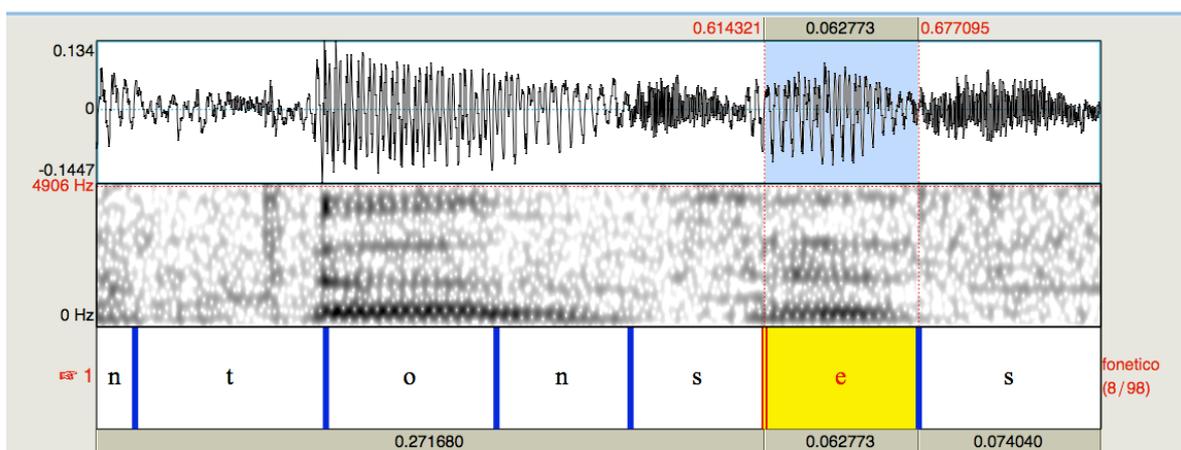
**Figura 10.** Registro de la sílaba en la palabra ‘entonces’ dicha como [en.<sup>1</sup>t̪wes] por E.D. Se señala la segunda parte del diptongo.

Se compara el ‘entonces’ producido por E.D. con este que fue producido por L.F. Aquí se identifica la separación por consonantes entre un timbre vocálico y otro. En las figuras 11 y 12 tenemos las duraciones de las vocales en cuestión. En la primera se

observa que la vocal [o] solo dura 69 milisegundos, en tanto que en la segunda se identifica a la vocal [e] dura 62 milisegundos.

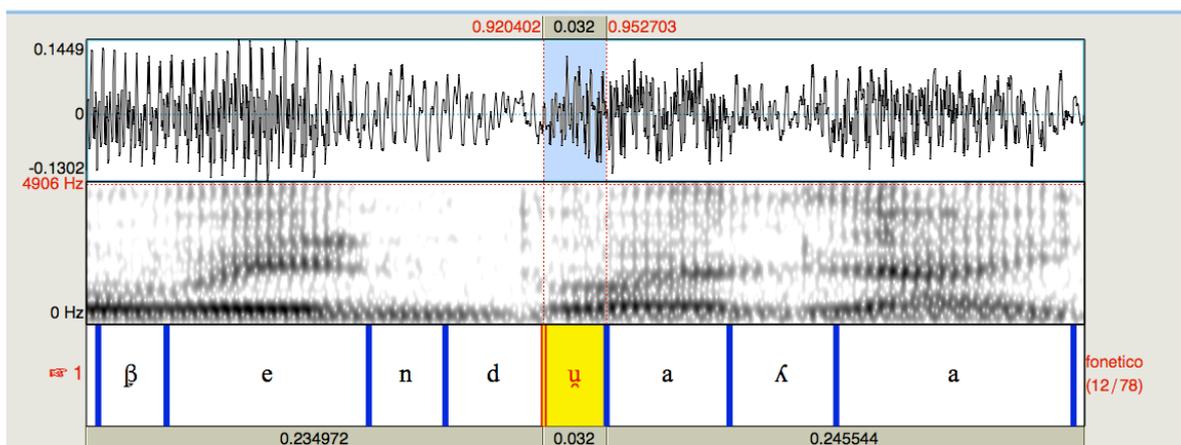


**Figura 11.** Registro de la palabra ‘entonces’ dicha como [en.ˈton.ses] por L.F. Se señala el núcleo de sílaba [o].

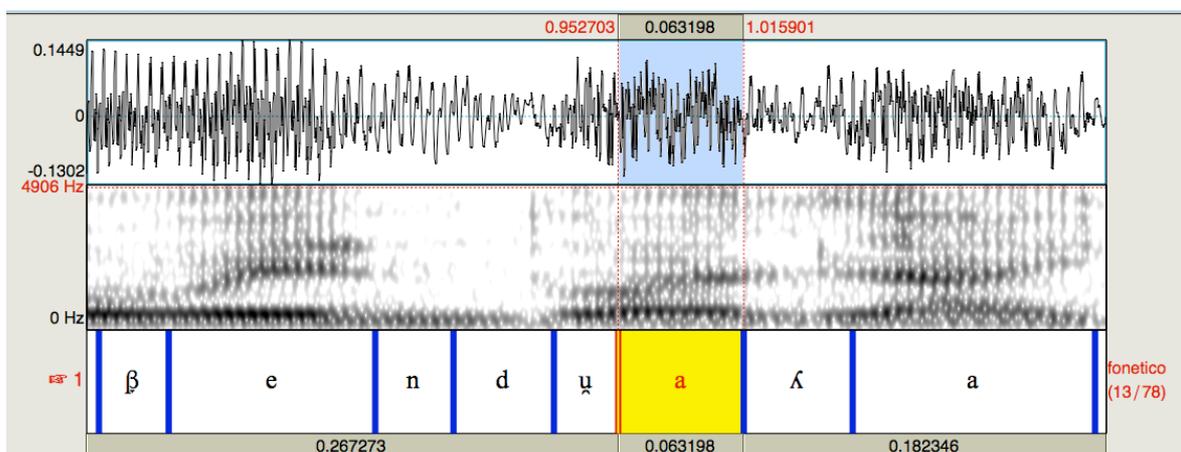


**Figura 12.** Registro la palabra ‘entonces’ dicha como [en.ˈton.ses] por E.D. Se señala el núcleo de sílaba [e].

También, tenemos casos de generación de diptongos crecientes como resultado del contacto de la vocal final de una palabra con la vocal inicial de la siguiente palabra, siendo proyectada la secuencia de timbres sobre una sola sílaba. Eso es lo que se ilustra con la realización de ‘yo vendo allá’ como [ˈdʒo.βen.d̪u̯a.ˈʎa] por parte de G.P. En la figura 13 se señala que la primera parte del diptongo dura 32 milisegundos, en tanto que la segunda parte (figura 14) dura 63 milisegundos.

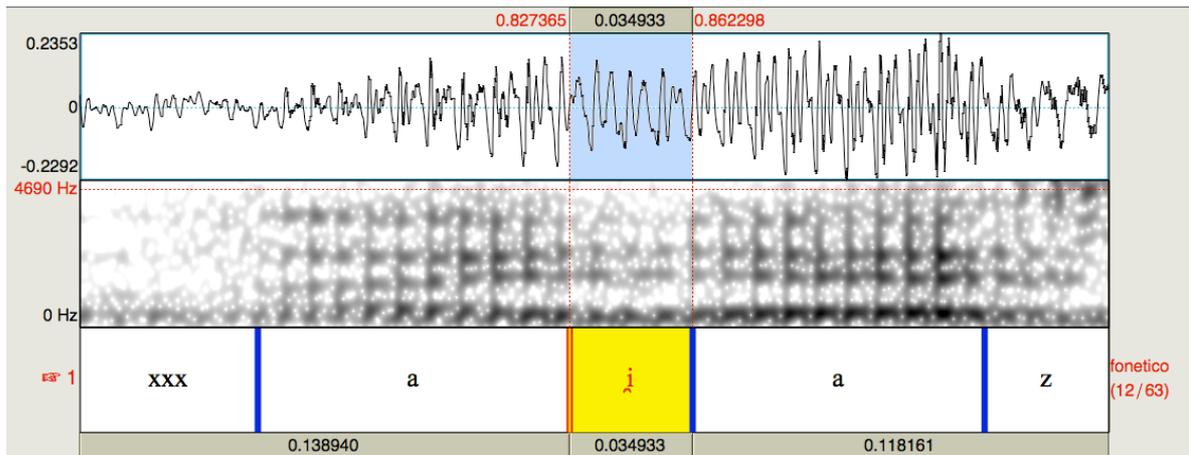


**Figura 13.** Registro de la sílaba resultante por sinalefa en el contacto ‘vendo allá’ dicha como [ˈβen.dɥa.ˈla] por G.P. Se señala la primera parte del diptongo.

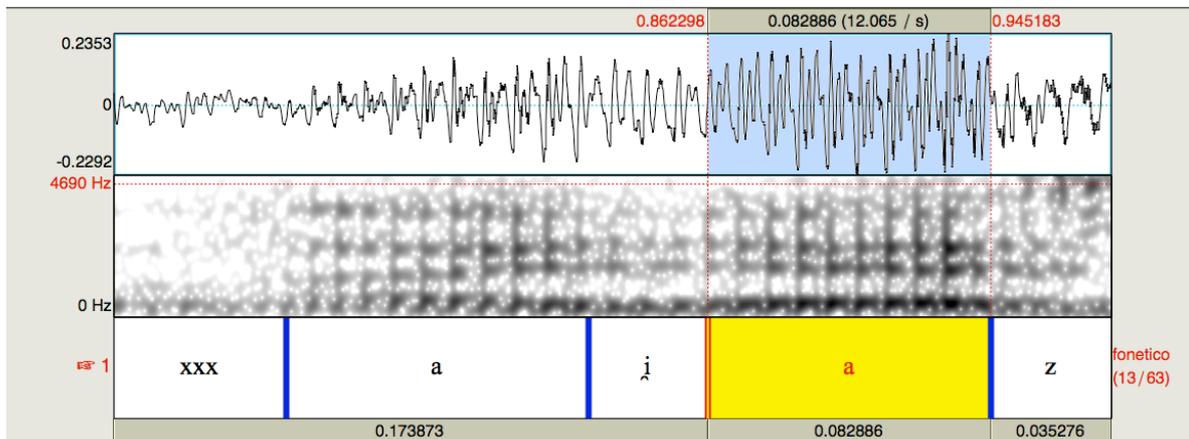


**Figura 14.** Registro de la sílaba resultante por sinalefa en el contacto ‘vendo allá’ dicha como [ˈβen.dɥa.ˈla] por G.P. Se señala la segunda parte del diptongo.

Sobre el surgimiento del diptongo creciente a partir de la asociación de una vocal con una consonante vocalizada, tenemos la realización de ‘allá’ como [a.ˈia] por parte de A.T. En las figuras 15 y 16 presentamos el registro acústico de este diptongo por parte de este informante. En la primera figura, la [i] tiene la duración de 35 milisegundos; en tanto que, en la segunda figura, la [a] dura cerca de 83 milisegundos.



**Figura 15.** Registro de la secuencia ‘allá’ dicha como [a.ɨa] por parte de A.T. Se señala la primera parte del diptongo.

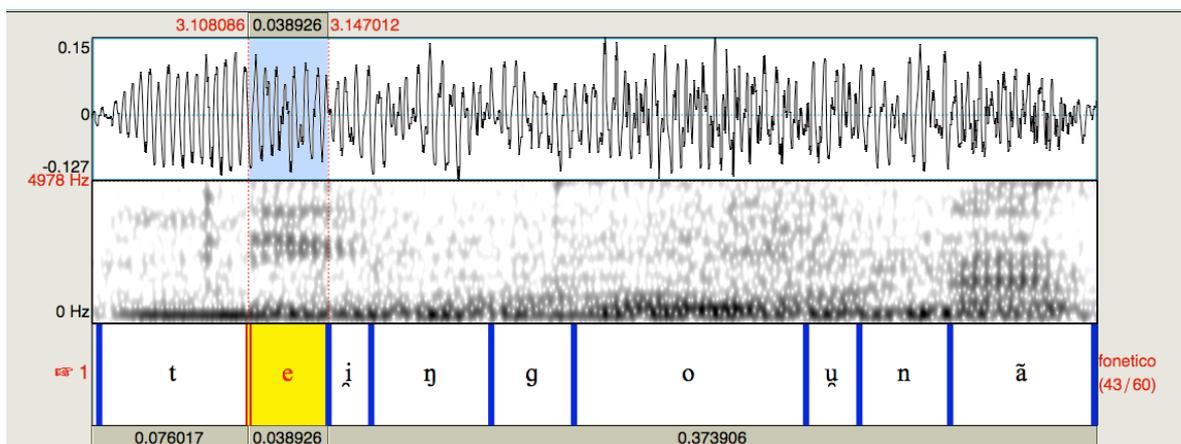


**Figura 16.** Registro de la secuencia ‘allá’ dicha como [a.ɨa] por parte de A.T. Se señala la segunda parte del diptongo.

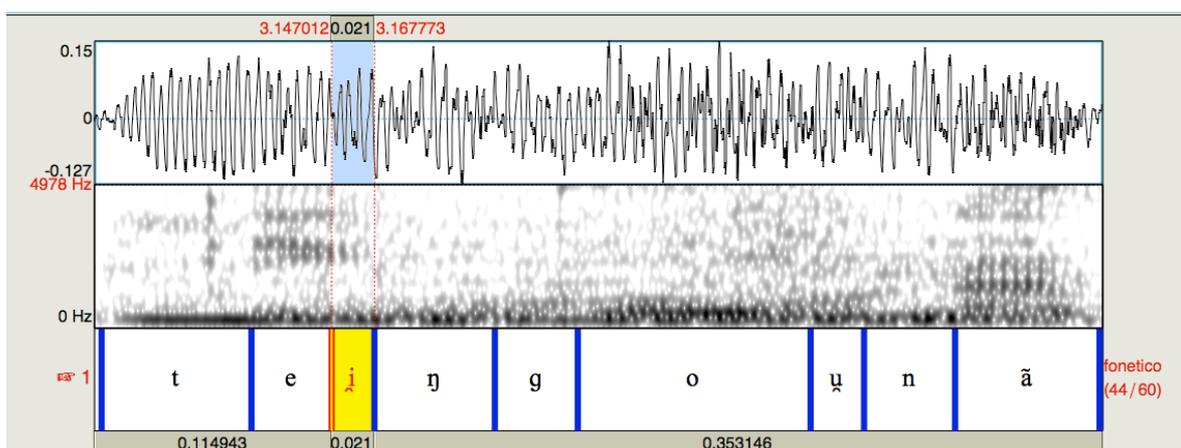
Se ha hecho una descripción sobre casos de diptongos crecientes, a continuación, se presentan casos de creación de diptongos decrecientes. El origen de estos diptongos procede de dos fuentes diferentes: la división de la propiedad de apertura de la boca en una secuencia de dos timbres que ocupan una sola sílaba, y la asociación de dos timbres vocálicos bajo en una sílaba.

Sobre el primero, solo tenemos el registro de la pronunciación de ‘tengo una’ como [ˈteɪ̯ŋ.gou̯.nã] por parte de G.P. En las figuras 17 y 18 presentamos la emisión de ‘tengo una’ producida por este informante, solo que cada una de ellas selecciona una porción del diptongo. En la primera se observa que la vocal [e] del diptongo dura 39 milisegundos, en tanto que en la segunda se identifica a una vocal [ɨ] de 21

milisegundos.

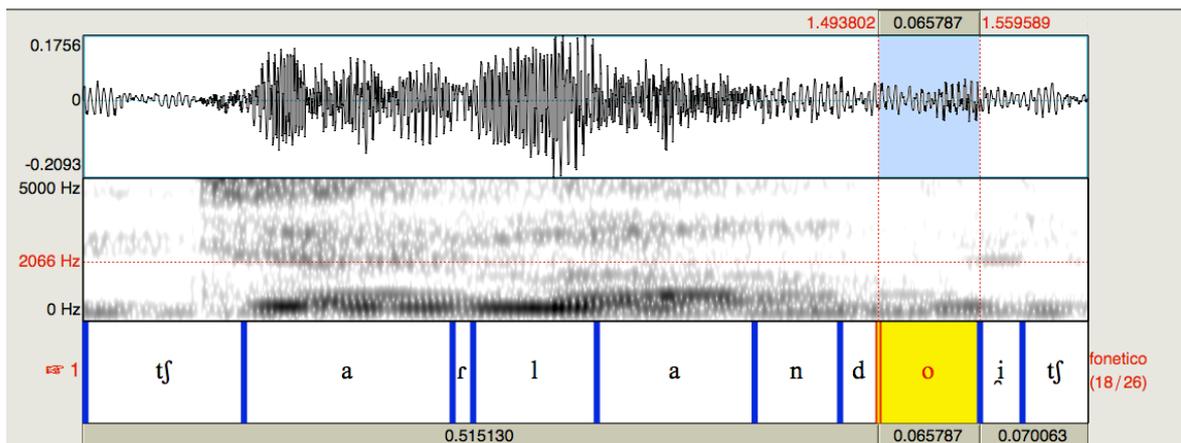


**Figura 17.** Registro de la secuencia ‘tengo una’ dicha como [ˈteɪ̯ŋ.ɡou̯.nã] por G.P. Se señala la primera parte del diptongo.

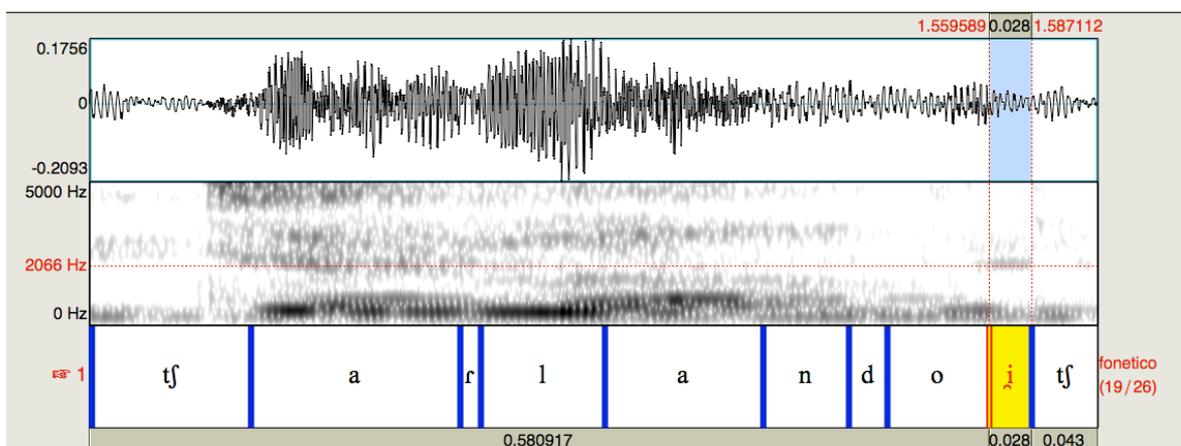


**Figura 18.** Registro de la secuencia ‘tengo una’ dicha como [ˈteɪ̯ŋ.ɡou̯.nã] por G.P. Se señala la segunda parte del diptongo.

También, tenemos casos de generación de diptongos decrecientes como resultado del contacto entre dos vocales contiguas que se proyectan sobre una sola sílaba. Eso es lo que se ilustra con la realización de ‘charlando y...’ como [tʃar.ˈlan.doɪ̯] por parte de R.C. En la figura 19 se señala que la primera parte del diptongo dura 65 milisegundos, en tanto que la segunda parte (figura 20) dura 28 milisegundos.



**Figura 19.** Registro de la sílaba resultante por sinalefa en el contacto ‘charlando y...’ dicha como [tʃar.ˈlan.do<sup>o</sup>i] por R.C. Se señala la primera parte del diptongo.



**Figura 20.** Registro de la sílaba resultante por sinalefa en el contacto ‘charlando y...’ dicha como [tʃar.ˈlan.do<sup>o</sup>i] por R.C. Se señala la segunda parte del diptongo.

En una comparación con los datos registrados en Mora (1971), se confirma la presencia del diptongo a partir de ‘maíz’, esto, en la medida en que los elementos vocálicos del tipo /e o/ en estas secuencias sonoras se tienden a hacer de una duración significativamente inferior a sus contrapartes más abiertas de manera tal que sean identificables como parte de una sola sílaba.

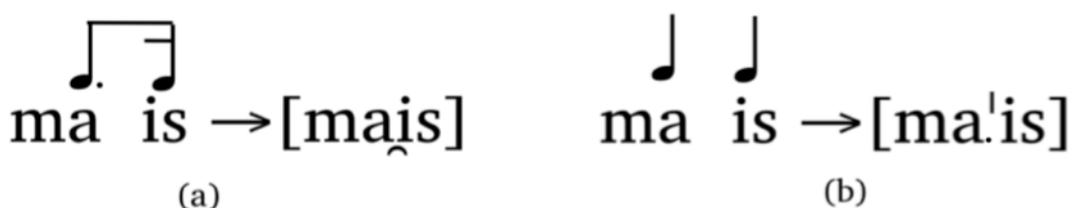
A diferencia de Mora (1971), se identifica que no solo se pueden producir diptongos decrecientes, sino también diptongos crecientes, como se observa con la pronunciación de ‘cocido’ por parte de L.F., además de la presencia de diptongos formados por vocalización de una consonante palatal, con lo cual estos fenómenos sonoros con influencia en la estructura rítmica de las palabras de esta variedad del español ocurren con mayor recurrencia de lo previamente documentado.

#### 4.1.2. Explicación

Donegan y Stampe (1978: 29-30) consideran que la silabificación es un proceso prosódico en el cual se representan proyecciones de índole segmental sobre un patrón prosódico, en este caso, sobre sílabas. Se considera que no necesariamente hay una silabificación definida para las representaciones fonológicas de palabras o frases, por lo cual las proyecciones de sílabas que contengan diptongos son una opción que se puede emplear:

“To bring out these characteristics of prosodic features more vividly, let us consider some syllabifications of a word like *freedom*. We say this is a two-syllable word, [ˈfrɪr.ə̃m], but in fact it can be spoken, given some lenitive processing, as one syllable, [ˈfrɪ̃ə̃m]; or with fortitive processing, as three [fr.ˈrɪr.ə̃m]” (Donegan y Stampe, 1978: 29).

En la creación de estos diptongos, tenemos como elemento común que la secuencia de dos vocales se proyecta bajo una sola sílaba, como se podría ilustrar con la diferencia entre proyectar ‘maíz’ como una sílaba o como dos en la figura 21. Supóngase que un núcleo de sílaba dura un tiempo, el equivalente de la figura musical conocida como negra. Cuando hay diptongos, ese tiempo se divide entre una vocal que dura un tiempo equivalente a una corchea con puntillo y otra con una breve duración, tipo semicorchea. Cuando hay triptongos, la vocal del medio duraría como una corchea, en tanto que cada una de las partes vocálicas que lo rodea es de una semicorchea.



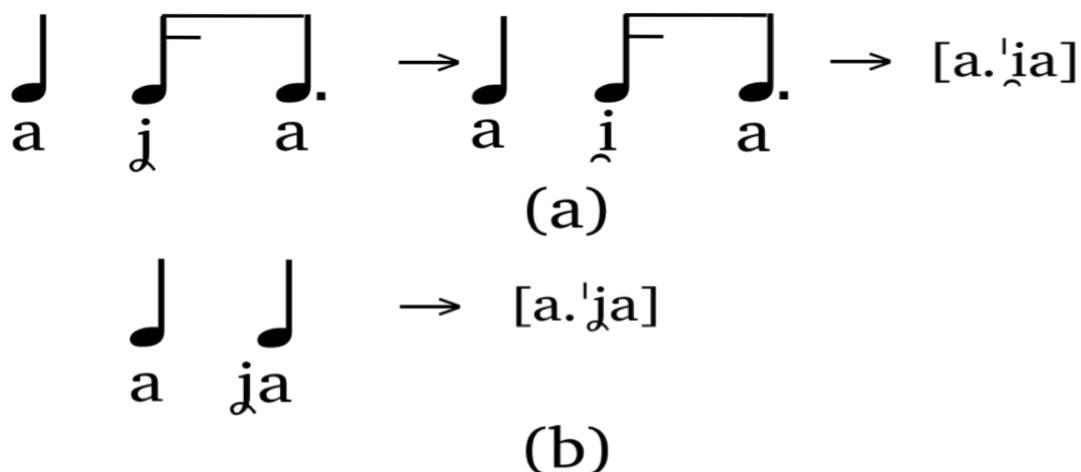
**Figura 21.** Proyecciones de silabificación que surgen sobre la palabra ‘maíz’. En (a) tal proyección se hace sobre una sola sílaba, en (b), sobre dos.

Hurch (1988b: 817) y Grabe y Low (2002) consideran que el español es una lengua isosilábica (*syllable-timed*), de manera tal que se percibe a cada sílaba del español como si siempre duraran lo mismo. En estos tipos de lengua, la diptongación también es

frecuente, como ocurre en otra lengua con esa característica rítmica, entre muchas otras: el euskera. Un ejemplo de ello se ilustra en “*ama+iru* → [aj]” (Hurch, 1988b: 818). En esta lengua, de manera similar a como ocurre en esta variedad del español, el proceso de silabificación no genera ataques ni codas complejas.

Como se ha indicado en la sección anterior, hay diptongos que surgen del contacto entre dos timbres vocálicos contiguos, como ocurre en la mayoría de los datos registrados. En ellos puede haber un desplazamiento del acento sobre los monosílabos que surgen, como ocurre en ‘maíz’ y ‘de ahí’, siendo el primero de ellos un caso registrado también en la cercana variedad de español hablado en Santander, Colombia (Garrido, 2007).

Para el caso de ‘yo’ y ‘allá’ producidos con diptongos, en ellos opera la asociación del fonema consonántico sobre la primera parte del diptongo, la cual es breve, en tanto que el fonema vocálico se proyecta sobre la segunda parte del diptongo. La primera parte se vocaliza, volviéndose [i], haciéndose parecido en sonoridad a la vocal que les sigue, esto es, [o] y [a] respectivamente. En la figura 22 se presenta las proyecciones que salen de ‘allá’ como dos sílabas sin diptongo y con diptongo.



**Figura 22.** Silabificaciones que surgen sobre el adverbio ‘allá’. En (a) tal proyección se hace con la segunda sílaba como diptongo, en (b), como monoptongo.

También hay un caso similar al de *freedom* pronunciado como [ $ˈfr̩i̯ɔ̃m$ ]: el de ‘entonces’ producido como  $[en.ˈt̩ɔ̃s]$ . En este, además de intervenir la proyección de este ítem en dos sílabas, se elidía material consonántico, con lo cual se entra en la interacción entre procesos de diversos tipos, combinando la silabificación con procesos que optimizan la

pronunciabilidad de secuencias sonoras, a saber, procesos lenitivos (Donegan y Stampe, 1979). Este tipo de derivaciones muestra que la organización silábica está de alguna manera disponible a lo largo del procesamiento segmental, siendo permeable a los procesos lenitivos y, a su vez, facilitándolos<sup>11</sup>.

Estos suelen ser casos de estrategias empleadas para optimizar la fluidez de secuencias de sonidos en el habla continua. Sobre esto ya advertía Rufino José Cuervo:

“Necesitándose particular esfuerzo para pronunciar seguidas con toda separación dos vocales idénticas o dos llenas de diferente sonoridad, sucede que o se omite una de aquéllas, o se convierte la menos sonora de éstas en la débil análoga; resultado de la tendencia a ahorrar fuerza, que tanto influjo tiene en la alteración del lenguaje” (Cuervo, 1907: 53).

Sin embargo, también existe la opción de proyectar material segmental sobre estructuras que generan hiatos, siendo reforzadas con procesos fortitivos de inserción de sonidos consonánticos, como ocurre en la lengua ticuna (Montes, 2004).

Hemos hablado sobre la creación de diptongos a partir de la proyección de dos vocales contiguas sobre una misma sílaba, a continuación, se dará cuenta de la creación de diptongos a partir de la proyección de fonemas monoptongos.

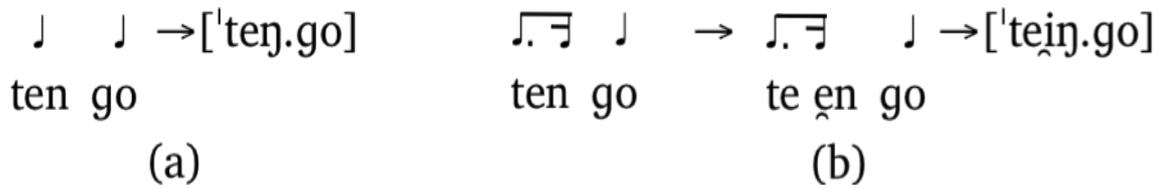
En cuanto a la creación de diptongos a partir de fonemas monoptongos, si bien comparten el mismo tipo de molde rítmico sobre el cual el material sonoro segmental se va a proyectar, se divide el timbre en dos porciones temporales, uno de cuales, por disimilación, se convierte en otro timbre (Donegan, 1993; 2013), por ejemplo, /o/, en su proyección se puede dividir temporalmente en [o $\alpha$ ]<sup>12</sup>, desde el cual, por disimilación, genera el diptongo [ou]. En la figura 23 se presenta las diferencias en la proyección de

---

<sup>11</sup> “The application of prosodic processes is the most important factor in the living phonological pattern of a language and its long-range phonological 'drift'; the selection of segmental processes is largely determined, even in childhood, by the way segmental representations are mapped onto prosodic structure in speech” (Donegan y Stampe 1979: 142)

<sup>12</sup> En Fonología Natural, a esta división temporal de un monoptongo se le conoce bajo el nombre de *diptongación* (Donegan, 1978). Esta solo opera en la creación de este tipo de diptongos.

‘tengo’ con la primera sílaba como monoptongo y como diptongo.



**Figura 23.** Proyecciones de silabificación que surgen sobre el verbo ‘tengo’. En (a) tal proyección se hace con la primera sílaba como monoptongo, en (b), como diptongo.

Ejemplos de esto también se documentan en variedades norteamericanas del inglés, *e.g.* /leg/ → [leɪg] (Donegan, 1978: 112), y con las lenguas Mon-Khmer (Donegan y Stampe, 1983; Donegan, 1993). Todas estas (variedades de) lenguas, en principio, son lenguas isoacentuales (*stressed-timed*) y llevan a cabo este proceso para resaltar a las sílabas acentuadas respecto de las inacentuadas.

Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en la creación de diptongos a partir del contacto entre dos vocales, estos resultados de genuina diptongación son más restringidos. No se puede saber si está lexicalizado o no en tanto solo se dispone de este especial caso en esta conjugación verbal.

En el caso de ‘Chicamocha’, la creación del diptongo creciente es el resultado también de una división temporal similar a la de ‘tengo’ y que acontece en sílaba acentuada, por lo que también es fortitivo, con la diferencia de que la sección temporal final proyecta el rasgo palatal en la vocal principal, en tanto que la sección inicial destaca el rasgo labial.

## 4.2. Secuencias de material segmental eliminadas

### 4.2.1. Descripción

En la tabla 5 se presentan los siguientes registros de secuencias de material sonoro elidido en el corpus.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/entonseskedo/	[¹tos.ke.'o]	‘Entonces quedó...’
2.	M.R.	/bentakema/	[bentakema] [βentakema]	‘Ventaquemada’ (municipio de Boyacá)
3.	M.R.	/todoeso/	[¹tue.zo]	‘Todo eso’

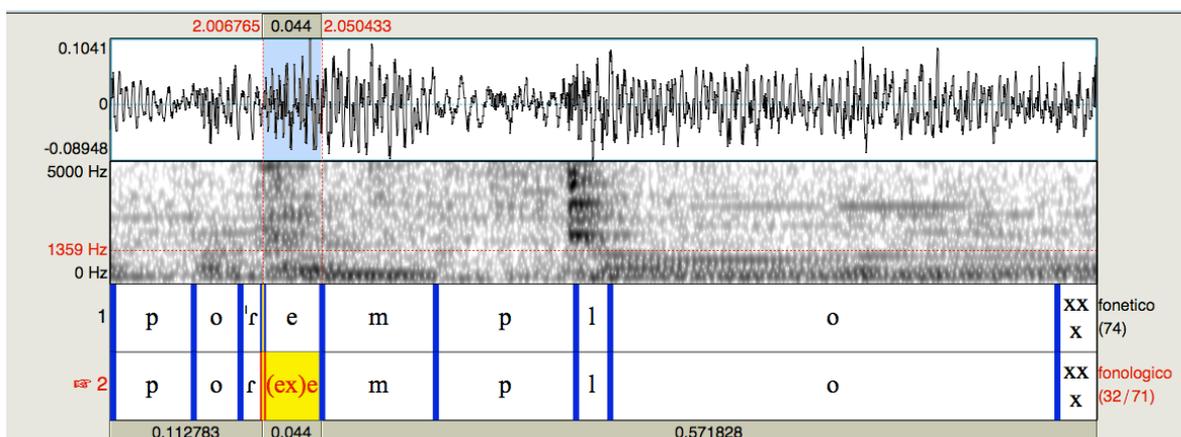
4.	M.R.	/losestanasiendo/	[los.'ta.na.'fĩn.do]	‘Los están haciendo’
5.	M.R.	/entonsesaki/	[en.'tʉe.sa'ki]	‘Entonces aquí...’
6.	G.S.	/parauno/	[pa.'ũ.no]	‘Para uno’
7.	G.S.	/todo/	[ 'to]	‘Todo’
8.	G.S.	/paraaserlas/	[pa.'sʰer.las]	‘Para hacerlas’
9.	G.S.	/pueskuando/	[ 'skũn.do]	‘Pues cuando...’
10.	G.S.	/diesisietedeenero /	[disi.'siete'nẽro]	‘Diecisiete de enero’
11.	C.M.	/sejamasanpedro/	[sʰe.'jã.sam.'pe.dro]	‘Se llama San Pedro’
12.	C.M.	/sebojeradekolombia/	[sʰe.βo.'dʒe.re.ko.'lom.bja]	‘Cebollera de Colombia’
13.	C.M.	/bariedaddepapa/	[ 'βa.rje.e.'pa.pa]	‘Variedad de papa’
14.	G.P.	/labentaxa/	[la.βen.'ta]	‘La ventaja’
15.	G.P.	/entonses/	[ 'ton.se]	‘Entonces’
16.	G.P.	/entonsessilagente/	[ 'tõn.sʰi.la.'fien.te]	‘Entonces, si la gente...’
17.	G.P.	/porexemplo/	[po.'rem.plo]	‘Por ejemplo’
18.	G.P.	/porexemplolaempiesoatexer/	[po.'rem.plam.'pje.za.'terª]	‘Por ejemplo, la empiezo a tejer...’
19.	G.P.	/entonses/	[ 'tõz]	‘Entonces’
20.	G.P.	/porexemploelbordado/	[pə.'rem.plol.βor°. 'da.õo]	‘Por ejemplo, el bordado...’
21.	G.P.	/sieskomplikado/	[ 'sʰi.ẽs.kom.pli.'ka]	‘Sí, es complicado’
22.	E.D.	/entonses/	[en.'tʉes]	‘Entonces’
23.	E.D.	/unpokitodetiera/	[ũp.'ki.te.'tje.ɾa]	‘Un poquito de tierra’
24.	E.D.	/peskando/	[pes'kan]	‘Pescando’
25.	J.P.	/estamosenpolitika/	[ 'ta.mũẽm.po.'li.ti.ka]	‘Estamos en política’
26.	R.C.	/eltiene/	[ 'el.'tjẽ]	‘Él tiene’
27.	R.C.	/tʃarlando/	[tʃar.'lan]	‘Charlando’

**Tabla 5.** Registros de secuencias de material segmental eliminadas

Por razones expositivas, se presentarán estos registros operando en sustantivos, verbos y preposiciones, así como en combinación entre estos.

La elisión de secuencias de material segmental se registra en sustantivos, pudiéndose eliminar secuencias de vocal-consonante, que correspondería a la sílaba pretónica y el

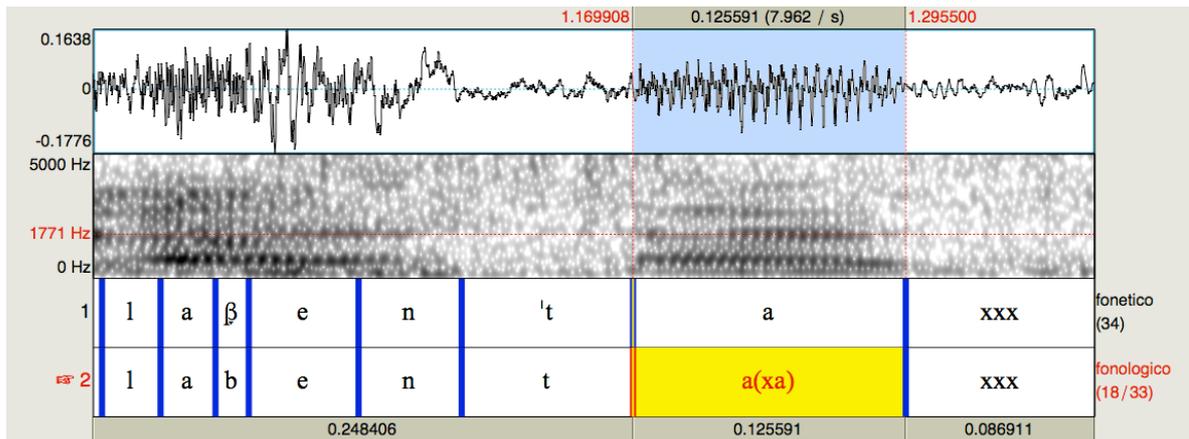
ataque de la sílaba acentuada, como se registra en la figura 24 con la frase ‘por ejemplo’, que fue pronunciado como [po.'rem.plo] por parte del informante G.P<sup>13</sup>. En ello, la vibrante simple se asocia con la sílaba acentuada como resultado de la supresión de la secuencia /ex/, que se señala con paréntesis en el nivel "fonológico" (de representación más profunda, cf. capítulo 3) del Textgrid elaborado en Praat.



**Figura 24.** Realización fonética de la frase ‘por ejemplo’ como [po.'rem.plo] por parte de G.P. Se resalta en el nivel "fonológico" la parte del material segmental y prosódico que quedó fonológicamente suprimido.

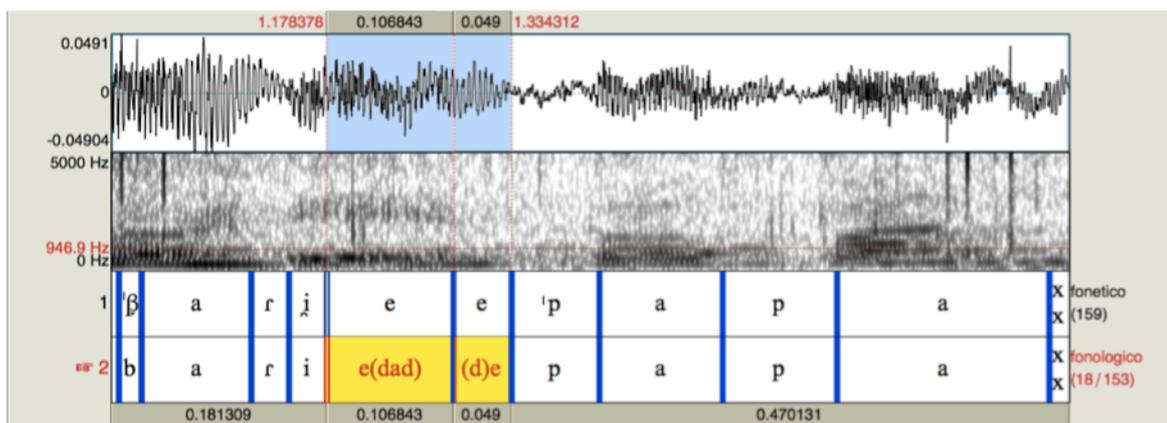
También hay eliminación de secuencias de material segmental que podrían corresponder a sílabas postónicas en sustantivos, como se observa en la figura 25 con la pronunciación de la frase ‘la ventaja’ como [la.βen.'ta] por parte de G.P. Aquí, a diferencia de lo que ocurre en ‘por ejemplo’, no se retira ningún material asociado con la sílaba tónica. En la representación fonémica se señala la secuencia /xa/ que ha sido fonológicamente elidida.

<sup>13</sup>Para más información sobre lo que es un espectrograma y un sociograma, véase las secciones A.1.7 y A.1.9. del anexo 2.



**Figura 25.** Realización fonética de la frase ‘la ventaja’ como [la.βen.'ta] por parte de G.P. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental y prosódico que quedó suprimida en el nivel fonético/superficial.

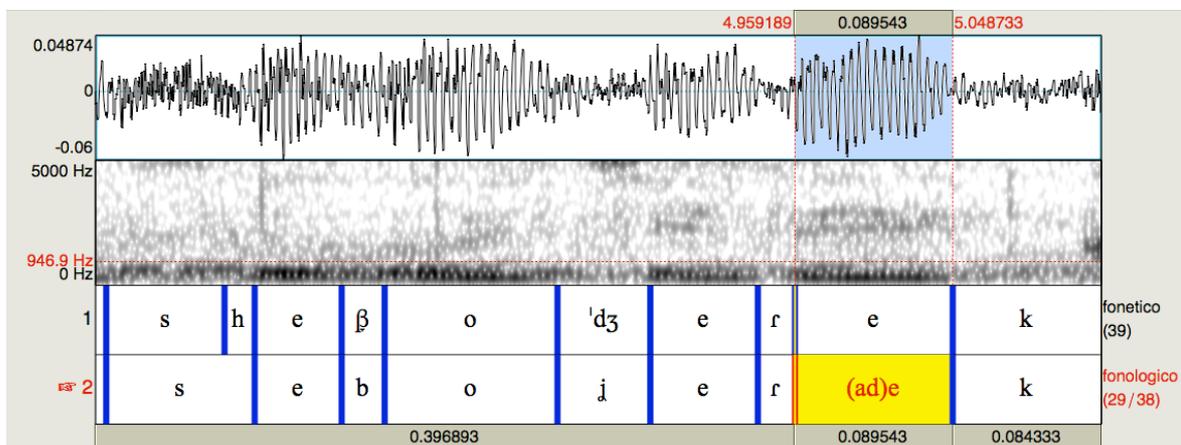
Además, se registró un caso de eliminación de una secuencia de material sonoro que podría corresponder a sílaba tónica en sustantivos, como se observa en la figura 26 con la pronunciación de la frase ‘variedad de papa’ como [¹βa.ɾie.e.'pa.pa] por parte de C.M. Aquí, a diferencia de lo que ocurre en ‘la ventaja’, se elide todo el material asociado con la sílaba tónica, así como la consonante inicial de la preposición, lo que conduce que el acento se asigne a la primera sílaba. En el nivel "fonológico" se señala la secuencia /dadd/ que ha sido elidida en la representación fonética.



**Figura 26.** Realización fonética de la frase ‘variedad de papa’ como [¹βa.ɾie.e.'pa.pa] por parte de C.M. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental que quedó suprimida en el nivel fonético.

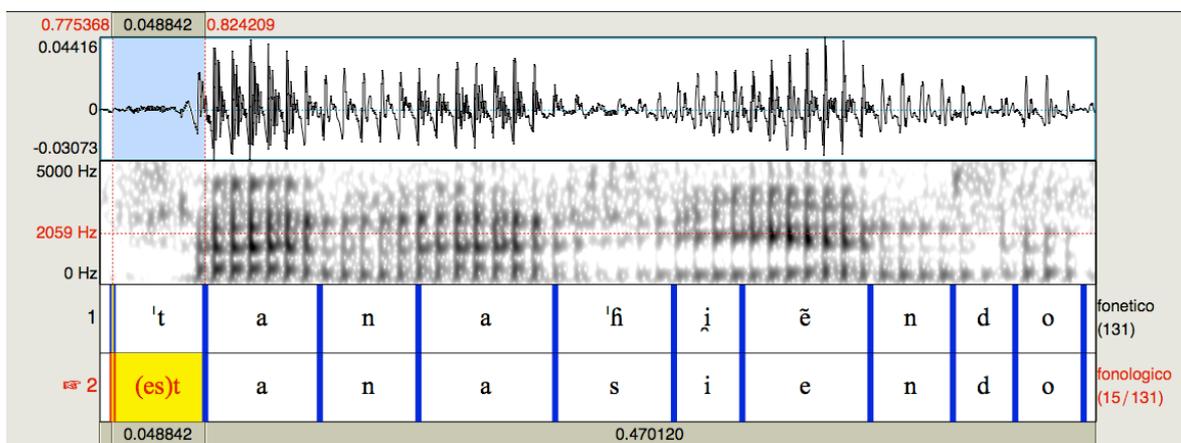
En los verbos y en las preposiciones también se documentan supresiones de secuencias de sonidos. En la figura 27 se presenta la realización de ‘cebollera de...’ como

[s<sup>h</sup>e.βo.'dʒe.re] por parte de C.M., en el cual se elide la secuencia /ad/, vocal final del sustantivo seguido de la consonante inicial de la preposición, que ocuparía posiciones de sílabas postónicas si se hubiese manifestado físicamente.



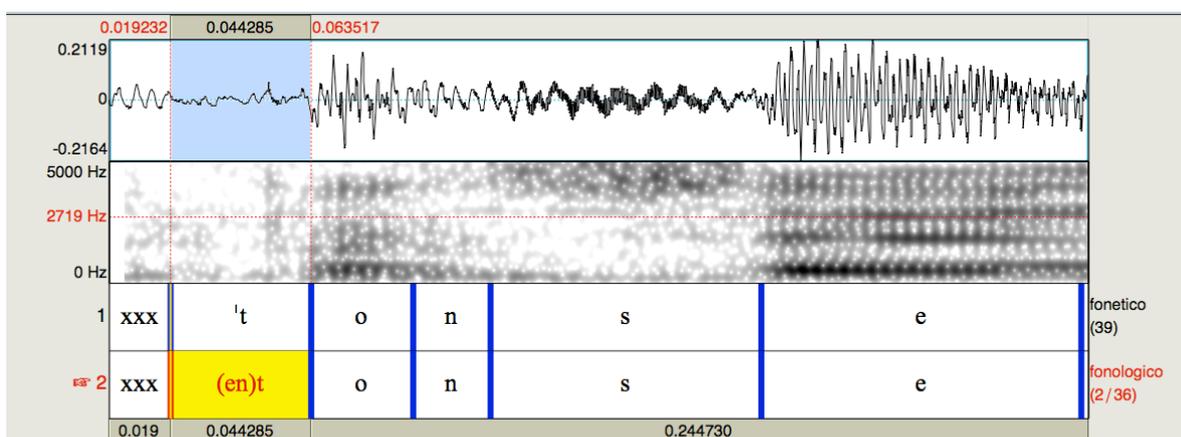
**Figura 27.** Realización fonética de la frase ‘cebolla de...’ como [s<sup>h</sup>e.βo.'dʒe.re] por parte de C.M. Se resalta en la representación fonémica la parte del material segmental que quedó suprimida en el nivel fonético.

Así como hay casos de material segmental suprimido que, potencialmente, ocuparía posición postónica en verbos, se registran muestras de material que podría ocupar sílabas pretónicas, como se observa en la figura 28 con la manifestación de ‘están haciendo’ como [‘ta.na.'fĩen.do] por parte de M.R. Con relación a lo observado en la figura 27, el material elidido igualmente corresponde a la secuencia de vocal-consonante, solo que, en esta ocasión, es de solo un verbo.

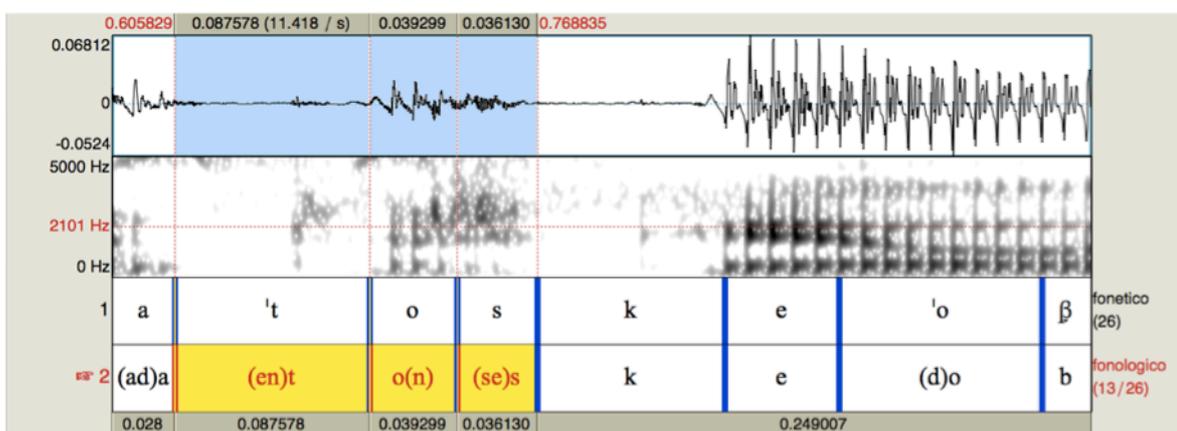


**Figura 28.** Realización fonética de la frase ‘están haciendo’ como [‘ta.na.'fĩen.do] por parte de M.R. Se resalta en la representación fonémica la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.

El ítem léxico del cual se registraron secuencias de sonidos eliminadas es el adverbio ‘entonces’, en el cual el único material constante en las diferentes realizaciones es la secuencia consonante-vocal que se proyecta sobre una sílaba acentuada [to]. En la figura 29 se presenta la realización de ‘entonces’ como [ˈton.se] por parte de G.P. En ella se refleja que se pierde la secuencia que se asociaría con la sílaba pretónica. Sin embargo, se registra que también se puede suprimir la secuencia /nse/, vinculable a la sílaba postónica, como se observa en la figura 30 con la realización fonética [ˈtos.ke.ˈo] para ‘entonces quedó’ por parte de M.R.



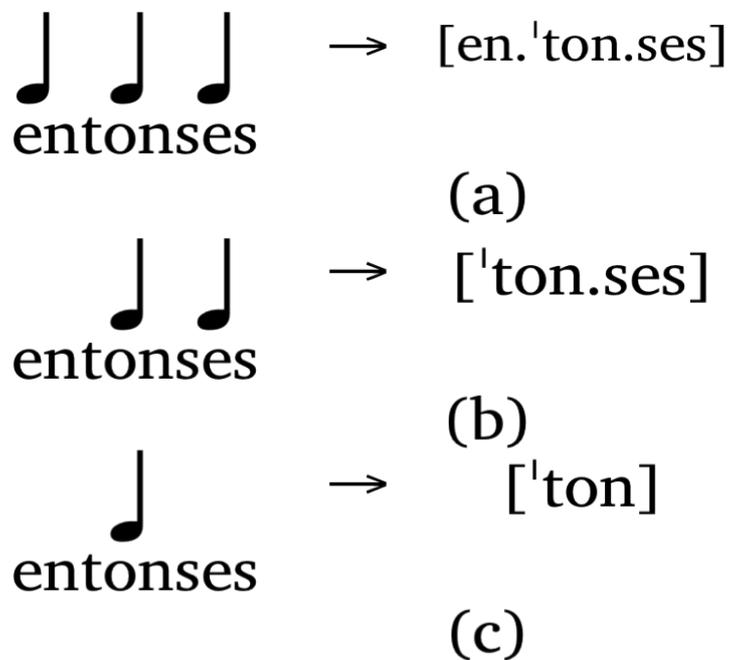
**Figura 29.** Realización fonética de la palabra ‘entonces’ como [ˈton.se] por parte de G.P. Se resalta en el nivel "fonológico" la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.



**Figura 30.** Realización fonética de la palabra ‘entonces’ como [ˈtos.ke.ˈo] por parte de M.R. Se resalta en el nivel "fonológico" la parte del material que quedó suprimida en el nivel fonético.

#### 4.2.2. Explicación

Casos como los previamente vistos son el resultado, en primer lugar, de las características del material segmental en la representación fonémica (Donegan y Stampe, 1978) en cuanto su carencia de especificación prosódica que produce, por consecuencia, la variabilidad que se tiene en la proyección de estructuras rítmicas sobre el adverbio acompañado de varios procesos lenitivos (elisiones), con sus resultados fonéticos diversos, algo que también ya se había mencionado que ocurría en los registros de la producción de diptongos en 4.1.1. En la figura 31 se presentan proyecciones de ‘entonces’ con una, dos y tres sílabas.



**Figura 31.** Proyección de la palabra ‘entonces’ como un elemento constituido de tres sílabas en (a), de dos en (b) y de una en (c).

Existe un segundo factor y es el hecho de que son ítems léxicos que se usan con permanente frecuencia en el habla (Donegan y Nathan, 2015: 440). Como se mencionó en la sección 2.1.2, la mayoría de la población boyacense labora en actividades como la agricultura y la ganadería, con lo que ítems como ‘cebollera’ o frases como ‘variedad de papa’ son susceptibles de verse afectados por la elisión. Sin embargo, como los registros sonoros documentados son limitados, el estudio de este factor como un condicionante decisivo queda pendiente de contrastaciones en estudios futuros.

El tercer factor es la tendencia a conservar procesos que se mantienen activos desde la infancia como la supresión de material segmental correspondiente a sílabas inacentuadas (Bjarkman, 1976: 12; Stampe, 1979: ix), tratando de conservar la sílaba acentuada. En ‘variedad’, caso aparentemente excepcional, lo que ocurre realmente es que la acentuación se desplaza a la primera sílaba, constituyendo un pie trocaico, lo que conduciría a que /dad/ sea material de sílaba inacentuada que es susceptible de supresión. Sobre esta tendencia a constituir pies trocaicos, ya se había hecho mención en 1.3.1 con argumentos de Hurch (1996).

En la figura 32 se presenta cómo es la proyección para ‘variedad’ producido como [‘βa.ɾie] por parte de C.M. En esta figura, la sílaba acentuada se representa con el símbolo ">" debajo de la figura musical. Se compara con la proyección que tendría este ítem léxico con tres sílabas y la tercera como un elemento portador del acento.

	→	[‘βa.ɾie]
ba ri e dad		
(a)		
	→	[ba.ɾie.‘ðað]
ba ri e dad		
(b)		

**Figura 32.** Proyección de la palabra ‘variedad’ como [‘βa.ɾie], un elemento constituido de dos sílabas, la primera acentuada y la segunda, inacentuada en (a). En (b) se muestra ‘variedad’ como un ítem de tres sílabas, siendo la última la acentuada.

Podría parecer que se trata de una estrategia de asignación de un único pie métrico, que sería el trocaico (sílaba fuerte seguida de sílaba débil) y eso funciona con la supresión de material correspondiente a sílabas pretónicas. Sin embargo, además de lo que ocurre en el cambio del latín al español (Hurch, 1996), en donde se suprime contenido de sílabas postónicas, favoreciendo la asociación a pies trocaicos, *e.g.* “*géneru > yerno*”

(Ibíd: 91), tenemos registros de ‘pescando’ dicho como [pes'kan] o ‘Ventaquemada’ dicha como [bentakema], que comprueban que existe la posibilidad de asignar pies métricos que no son trocaicos en esta variedad de español. La diferencia también viene dada por las diferencias prosódicas de la forma original: en los dos casos se elimina una sílaba postónica.

Previamente, se había mencionado que el español es una lengua isosilábica (Hurch, 1988b). Esta característica es coherente, desde la perspectiva de la tipología holística, con lenguas de ritmo decreciente, como lo son las lenguas de la familia munda (Donegan y Stampe, 1983; 2002; 2004; Donegan, 1993). Se pueden tener sílabas VC, CV y CVC, como las que se presentan en la tabla 6.

Tipo de sílaba	Ejemplos
VC	[en.'tʝes] ‘entonces’ [el.'tʝiẽ] ‘él tiene’
CV	[pa.'sʰer.las] ‘para hacerlas’ [la.βen.'ta] ‘la ventaja’ [ton.se] ‘entonces’ [po.'rem.plo] ‘por ejemplo’
CVC	[pes.'kan] ‘pescando’ [po.'rem.plo] ‘por ejemplo’ [pa.'sʰer.las] ‘para hacerlas’ [la.βen.'ta] ‘la ventaja’

**Tabla 6.** Registros de los tipos de sílabas identificados en los casos de supresión de secuencias de sonidos.

Se han observado en este capítulo fenómenos que involucran la proyección de material segmental procedente de palabras y frases sobre sílabas y patrones acentuales, en especial, aquello que tiene que ver con secuencias de sonidos que, o bien están en contacto y de ellos surgen diptongos, o bien no se asocian con determinado dominio rítmico y se suprimen. En el próximo capítulo, se presentan fenómenos sonoros que afectan a una clase particular de sonidos del habla: las vocales.

## 5. FENÓMENOS SONOROS ASOCIADOS CON LAS VOCALES EN EL ESPAÑOL HABLADO EN BOYACÁ

En este capítulo se van a tratar tres aspectos de la fonología de esta variedad en los que los fonemas vocálicos se ven involucrados: la nasalidad en las vocales, el registro de vocales con voz espirada y la realización de vocales medias como vocales cerradas en monoptongos. Todos estos resultan de procesos contextuales activos.

### 5.1. Nasalidad en vocales

#### 5.1.1. Descripción

En la tabla 7 se presentan los siguientes registros de vocales nasalizadas en el corpus. Allí se registran tanto vocales nasalizadas precedidas de consonantes nasales como seguidas de estas y entre nasales.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/unarexion/	[ũ.na.re.'ɣjõn]	‘Una región’
2.	M.R.	/tiene/	[ˈtj̃e.nẽ]	‘Tiene’
3.	M.R.	/otʃentaapos/	[o.'tʃ̃ẽn.ta.ɲõs]	‘Ochenta años’
4.	M.R.	/bojasenseaki/	[βo.ʝa.'sẽn.ʝja.'ki]	‘Boyacense aquí’
5.	M.R.	/bentakemada/	[bẽn.ta.ke.'mað̃a]	‘Ventaquemada’
6.	M.R.	/sejor/	[ʃe.'jõr]	‘Señor’
7.	M.R.	/anteriormenteaki/	[ã.n.te.ɾj̃or.'mẽn.tja.'ki]	‘Anteriormente aquí...’
8.	M.R.	/ientonses/	[j̃ã.n.'tõ.fies]	‘Y entonces...’
9.	M.R.	/sekemo/	[se.ke.'mõ]	‘Se quemó’
10.	M.R.	/kemarse/	[ker.'mã.se]	‘Quemarse’
11.	M.R.	/pusieron/	[pu.'ʃje.rõn]	‘Pusieron’
12.	M.R.	/dondebendianelguarapo antiguamente/	[ˈõn.de.βẽn.'diõ.nẽl .ɣya.'ra.pãn.ti.ɣya.'mẽnt]	‘Donde vendían el guarapo antiguamente’
13.	M.R.	/kompromiso/	[kõm.p̃ro.'mis]	‘Compromiso’
14.	M.R.	/enesa/	[ˈnẽ.za.'part]	‘En esa parte’
15.	M.R.	/sanaoriamais/	[sa.nã.'o.ɾja'mãjs]	‘Zanahoria, maíz’
16.	M.R.	/loasenkada/	[ˈl̃ya.ʃj̃ẽɲ.'ka.a]	‘Lo hacen cada...’
17.	M.R.	/loestanasiendo/	[los.'ta.na.'fj̃ẽn.do]	‘Los están haciendo’
18.	M.R.	/enkomendaron/	[ẽ.kõ.mẽn.'da.rõn]	‘Encomendaron’

19.	M.R.	/porkeantiguamenteaki/	[ˈβor.kʲan.ˈti.ɣʊa.m ẽn.tʲa.ˈki]	‘Porque antiguamente, aquí’
20.	G.S.	/esunorgujoparauno/	[ˈe.su.nõr.ˈgu.ʝo.pa. ˈũ.no]	‘Es un orgullo para uno’
21.	G.S.	/ermosura/	[er.ˈmõ.su.ra]	‘Hermosura’
22.	G.S.	/terminanel/	[ter.ˈmĩ.nã.nẽl]	‘Terminan el...’
23.	G.S.	/mutjos/	[ˈmũ.tʃos]	‘muchos’
24.	G.S.	/ʝamaneso/	[ˈʝa.mã.ne.so]	‘Llaman eso’
25.	G.S.	/unsejorsepusoanadar/	[ũn.se.ˈnõr.se.ˈpu.s a.nã.ʝar <sup>a</sup> ]	‘Un señor se puso a nadar’
26.	G.S.	/kultibando/	[kul.ti.ˈβãn]	‘Cultivando’
27.	G.S.	/esunkultibo/	[sũ.ku.ˈti.βo]	‘Es un cultivo’
28.	G.S.	/no/	[nõ]	‘No’
29.	G.S.	/laguna/	[la.ˈɣu.nã]	‘Laguna’
30.	G.S.	/tambienai/	[tam.ˈbʲje.ˈnãi]	‘También hay...’
31.	G.S.	/lana/	[ˈla.nã]	‘Lana’
32.	G.S.	/unamakinaespesial/	[ˈu.nã.ˈmã.ki.nes.p e.ˈzʲjal]	‘Una máquina especial’
33.	G.S.	/oenakitania/	[uẽ.na.ki.ˈta.nĩã]	‘O en Aquitania...’
34.	G.S.	/karne/	[ˈkar.nẽ]	‘Carne’
35.	G.S.	/unoatomarse/	[ˈũ.nũa.to.ˈmaç.se]	‘Uno a tomarse...’
36.	G.S.	/inisia/	[i.ˈnĩ.sʲã]	‘Inician’
37.	G.S.	/terminaneldiesisietedee nero/	[ter.ˈmĩ.nẽ.nẽl.di.si .ˈsʲje.te.ˈnẽ.ro]	‘Terminan el diecisiete de enero’
38.	G.S.	/enplajablankaentota/	[em.ˈpla.ʝa.ˈβlaŋ.kã n.ˈto.ta]	‘En Playa Blanca, en Tota’
39.	G.S.	/itraenmandarbendesire lkarosidesean/	[i.trã.mãn.ˈdar <sup>a</sup> .βe n.de.ˈsʲi.rel.ˈka.ro.i. de.ˈse.ã]	‘Y traen (para) mandar bendecir el carro, si desean’
40.	L.F.	/eseldepartamentoketie nemasparamos/	[ˈe.se.le.par.ta.ˈmẽn .to.ke.ˈtʲje.nẽ.ˈmãsˈp aramõs]	‘Es el departamento que tiene más páramos’
41.	L.F.	/digamosimaxinese/	[di.ˈɣa.mõs.mã.ˈfi. nẽ.se]	‘Digamos, imagínese’
42.	L.F.	/mar/	[mãr]	‘Mar’
43.	L.F.	/tenemos/	[te.ˈnẽ.mõs]	‘Tenemos’
44.	L.F.	/klimas/	[ˈklĩ.mas]	‘Climas’
45.	L.F.	/natural/	[nã.tu.ˈral]	‘Natural’
46.	L.F.	/montaña/	[mõn.ˈta.ɲa]	‘Montaña’

47.	L.F.	/nonoesnikolokadasinoe snatural/	[ˈno.ˈnõ.ˈes.nĩ.ko.lo .ˈka.ʝa.ˈnõz.na.tu.ˈr al]	‘No, no es ni colocada, sino es natural’
48.	L.F.	/noes/	[ˈnõ.ˈse]	‘No sé’
49.	L.F.	/tambienpapa/	[ta.ˈmĩm.ˈpa.pa]	‘También papa’
50.	L.F.	/mui/	[mũ]	‘Muy’
51.	L.F.	/nasiona/	[nã.ʝio.ˈnal]	‘Nacional’
52.	L.F.	/tambienesganadero/	[tam.ˈbĩen.ˈes.ga.n ã.ʝe.ɾo]	‘También es ganadero’
53.	L.F.	/munisipio/	[mũ.ni.ˈsʰi.ɸio]	‘Municipio’
54.	L.F.	/tienen/	[ˈtje.nẽn]	‘Tienen’
55.	L.F.	/lojamamosel/	[lo.ʝa.ˈmã.mo.sel]	‘Lo llamamos el...’
56.	L.F.	/estamosadiesminutos/	[es.ˈta.mõ.sa.ˈdje.mĩ. nũ.tos]	‘Estamos a diez minutos’
57.	L.F.	/aproximadamente/	[a.pº.ro.tsi.mã.ʝa.ˈmẽ n.te]	‘Aproximadamente’
58.	L.F.	/desogamosoaisa/	[de.so.ʝa.ˈmõ.sʰuaˈi.s hã]	‘De Sogamoso a Isa’
59.	L.F.	/loankonsumido/	[lũãŋ.kõn.suˈmiʝo]	‘Lo han consumido’
60.	L.F.	/masorka/	[mã.ˈsorº.ka]	‘Mazorca’
61.	L.F.	/longanisa/	[loŋ.ga.ˈnĩ.sʰã]	‘Longaniza’
62.	L.F.	/mesklado/	[mẽs.ˈkla.ʝo]	‘Mezclado’
63.	L.F.	/tomate/	[to.ˈmã.te]	‘Tomate’
64.	L.F.	/biene/	[ˈbje.nẽn]	‘Viene’
65.	L.F.	/prinsipalmente/	[prin.si.palˈ.mẽn.te]	‘Principalmente’
66.	C.M.	/maranos/	[mã.ˈra.nofi]	‘Marranos’
67.	C.M.	/animales/	[ã.nĩ.ˈmã.le]	‘Animales’
68.	C.M.	/nosalimentamos/	[nõ.sa.li.mẽn.ˈta.mõs ]	‘Nos alimentamos’
69.	C.M.	/major/	[mã.ˈʝor]	‘Mayor’
70.	C.M.	/akaenenakitania/	[a.ˈka.ẽn.e.na.ki.ˈta.n ã]	‘Acá en, en Aquitania’
71.	C.M.	/deportesnautikos/	[de.ˈpor.te.ˈnãũ.ti.kos ]	‘Deportes náuticos’
72.	C.M.	/kuatrimotosakuatikas/	[kua.tˈri.ˈmõ.to.sa.ˈku a.ti.kas]	‘Cuatrimotos acuáticas’
73.	C.M.	/solamenteaiunakabapamas/	[so.la.ˈmẽn.ˈtãj.u.nã. ka.ˈβã.ɸa.ˈmãs]	‘Solamente hay una cabaña más’
74.	C.M.	/enuna/	[e.ˈnũ.na]	‘En una...’

75.	C.M.	/sanpedro/	[sãm.'pe.dro]	‘San Pedro’
76.	C.M.	/sejama/	[se.'dʒa.mã]	‘Se llama’
77.	C.M.	/nasio/	[nã.'sjo]	‘Nació’
78.	C.M.	/tenemossantuarios/	[te.'nẽ.mõ.san.'tʃa.rj os]	‘Tenemos santuarios’
79.	C.M.	/bonito/	[βo.'ni.to]	‘Bonito’
80.	C.M.	/panoramika/	[pa.nõ.'ra.mi.ka]	‘Panorámica’
81.	C.M.	/nuestropuebloensibuen obibimosensi/	[ 'nũẽs.tro.'pue.βlo.ẽn 'si.'bue.nõ.βi.'βi.mõ. sen.'sʰi]	‘Nuestro pueblo en sí, bueno, vivimos en sí...’
82.	C.M.	/turismo/	[tu.'ris.mõ]	‘Turismo’
83.	C.M.	/enesaparte/	[e.'nã.sa.'par <sup>a</sup> .te]	‘En esa parte’
84.	C.M.	/komoostales/	[ko.mõ.os.'ta.les]	‘...Como hostales’
85.	C.M.	/patronales/	[pa.t <sup>o</sup> .ro.'nã.les]	‘Patronales’
86.	C.M.	/parabenirakompartir/	[pa.ra.be.'ni.ra.kom. par.'tir]	‘Para venir a compartir’
87.	C.M.	/kampesinos/	[kãm.pe.'si.nõs]	‘Campesinos’
88.	C.M.	/naranja/	[nã.'ran.fia]	‘Naranja’
89.	C.M.	/limon/	[li.'mõn]	‘Limón’
90.	C.M.	/xente/	[ 'fiẽn.te]	‘Gente’
91.	C.M.	/umildes/	[u.'mil.des]	‘Humildes’
92.	G.P.	/dosmiluno/	[do.'mi.'lu.nõ]	‘Dos mil uno’
93.	G.P.	/graciasalsenaami/	[ 'ɣra.sja.sal.'tse.nã.' mi]	‘Gracias al SENA, a mí...’
94.	G.P.	/nosakapasitado/	[nõ.'sʰa.ka.pa.si.'ta.o ]	‘Nos ha capacitado’
95.	G.P.	/siempreestamos /	[ 'sjem.pres.'ta.mõs]	‘Siempre estamos’
96.	G.P.	/segirinobando/	[sʰe.'yi.ji.nõ.'βan.do]	‘Seguir innovando’
97.	G.P.	/antestenia/	[ 'ãn.tes.te.'ni.a]	‘Antes tenía’
98.	G.P.	/unabitrina/	[ 'u.na.βi.'tri.nã]	‘Una vitrina’
99.	G.P.	/permisoparakonkorpob ojaka/	[per.'mi.sʰo.pa.ra.kõ ŋ.kor <sup>o</sup> .po.βo.ja.'ka]	‘Permiso para con CORPOBOYACÁ’
100.	G.P.	/formas/	[ 'for <sup>o</sup> .mãs]	‘Formas’
101.	G.P.	/megusta/	[mẽ.'ɣus.ta]	‘Me gusta’
102.	G.P.	/depende/	[de.'pẽn.de]	‘Depende’
103.	G.P.	/porkekomotal/	[ 'por <sup>o</sup> .ke.go.mõ.'tal]	‘Porque, como tal...’
104.	G.P.	/aoritakemesienteaki/	[o.'ji.ta.ge.mẽ.'sʰien.t e.'ki]	‘Ahorita que me siente aquí’
105.	G.P.	/enbiemelo/	[em.'bi.ẽ.me.lo]	‘Enviemelo’

106.	G.P.	/ruana/	[ˈɾu.a.nã]	‘Ruana’
107.	G.P.	/mire/	[ˈmĩ.re]	‘Mire’
108.	G.P.	/entonses/	[tõz]	‘Entonces’
109.	G.P.	/nosensejaron/	[nõ.san.tse.ˈɲã.ɾon]	‘Nos enseñaron’
110.	E.D.	/lakonstruimosnosotros/	[la.kos.ˈtɾu.i.mõ.nõ.ˈs o.tços]	‘La construimos nosotros’
111.	E.D.	/lobanatrakar/	[lo.ˈβa.nã.tra.ˈkaɾ <sup>a</sup> ]	‘Lo van a atracar’
112.	E.D.	/sebieneiseleetjaunpokit odetiera/	[se.ˈβie.nẽi.se.ˈle.tja. ũp.ˈki.te.ˈtje.ɾa]	‘Se viene y se le echa un poquito de tierra’
113.	E.D.	/fumigan/	[fu.ˈmĩ.gan]	‘Fumigan’
114.	E.D.	/kemakoje/	[ke.mã.ˈko.je]	‘Que macolle (amacolle)’
115.	E.D.	elapnoestaasi/	[e.ˈla.ɲes.ˈta.ˈs <sup>h</sup> i]	‘El año está así’
116.	E.D.	/primer/	[p <sup>o</sup> ri.ˈmẽr <sup>e</sup> ]	‘Primer’
117.	E.D.	/mansanas/	[mãn.ˈs <sup>h</sup> a.nas]	‘Manzanas’
118.	E.D.	/sentro/	[ˈsẽn.t <sup>o</sup> ɾo]	‘Centro’
119.	E.D.	/manerasdepreparar/	[mã.nẽ.raz.ðe.pre.pa .ˈrar]	‘Maneras de preparar’
120.	E.D.	/albino/	[al.ˈbi.nõ]	‘Al vino’
121.	E.D.	/porelkamino/	[po.rel.ka.ˈmĩ.nõ]	‘Por el camino’
122.	E.D.	/kebenden/	[ke.ˈβẽn.den]	‘Que venden...’
123.	E.D.	/estan/	[es.ˈtãn]	‘Están’
124.	E.D.	/bueno/	[ˈbue.nõ]	‘Bueno’
125.	C.V.	/bienenoblesa/	[ˈβie.nẽ.ðe.nõ.ˈble.fia ]	‘Viene de <i>nobleza</i> ’
126.	C.V.	/koloniaespañolaentunx a/	[ko.ˈlo.ɲã.e.pa.ˈɲõ.le n.ˈtũn.ha]	‘Colonia española en Tunja’
127.	C.V.	/lasprimeras/	[las.p <sup>o</sup> ri.ˈmẽ.ras]	‘Las primeras’
128.	C.V.	/seubikaronakaenesta/	[sju.bi.ˈka.ro.nãˈka.e.ˈ nẽs.ta]	‘Se ubicaron en esta...’
129.	C.V.	/sugamuksisogamoso/	[su.ɣa.ˈmũk.si.so.ɣa.ˈ mõ.so]	‘Sugamuxi, Sogamoso’
130.	C.V.	/xeronimoolgin/	[heˈro.nĩ.mõl.ˈgin]	‘Gerónimo Holguín’
131.	C.V.	/artesanales/	[ar.te.sa.ˈnã.les]	‘Artesanales’
132.	C.V.	/momento/	[mõ.ˈmẽn.to]	‘Momento’
133.	C.V.	/masamora/	[mã.sa.ˈmõ.ra]	‘Mazamorra’
134.	C.V.	/majo/	[ˈmã.dʒo]	‘Mayo’
135.	C.V.	/laekonomialamajoria/	[la.ko.nõ.ˈmĩ.a.la.mã. jo.ˈri.a]	‘La economía, la mayoría’

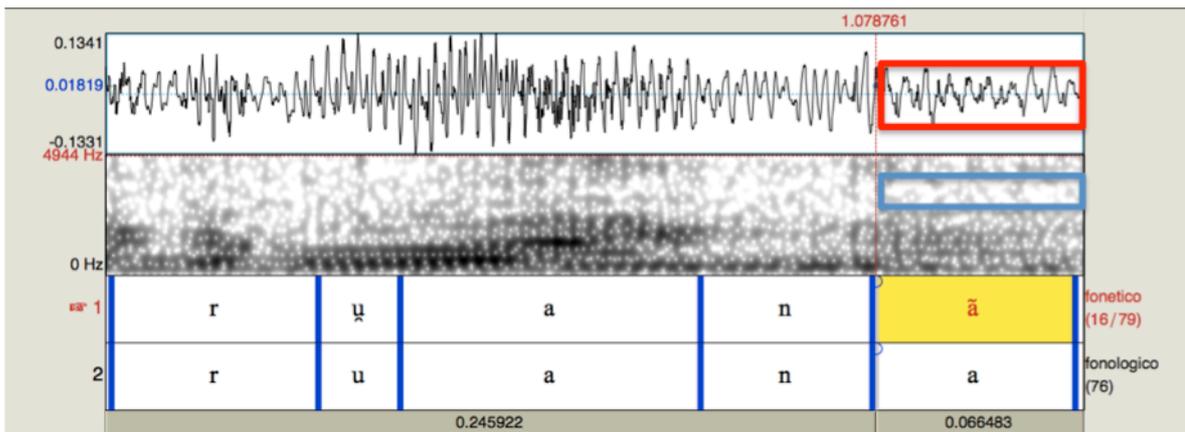
136.	J.P.	/losdinosaurios/	[lo.ð̣i.nõ.'sau.ɾjos]	‘Los dinosaurios’
137.	J.P.	/unkonexo/	[uŋ.ko.'nẽ.fio]	‘Un conejo’
138.	J.P.	/subteranea/	[sub.te.'ra.n̥iã]	‘Subterránea’
139.	J.P.	/kabesona/	[ka.βe.'sʰo.nã]	‘Cabezona’
140.	J.P.	/ombrestamosenunakrisisimpresionanteporelberano/	['õm.b <sup>e</sup> re.e.'ta.mõ.'nũ.na.'k'ri.zi.sim.p <sup>3</sup> re.s e.'nã.n.te.po.rel.βe.'ra.nõ]	‘Hombre, estamos en una crisis impresionante por el verano’
141.	J.P.	/kilometro/	[ki.'lo.mẽ.ɔ]	‘Kilómetro’
142.	J.P.	/nombre/	['nõm.bre]	‘Nombre’
143.	J.P.	/noabia/	[nũã.'βi.a]	‘No había’
144.	J.P.	/enfrentamiento/	[em̥.'fren.ta.m̥iẽn.tõ]	‘Enfrentamiento’
145.	J.P.	/tamal/	[ta.'mã]	‘Tamal’
146.	J.P.	/personas/	[per.'so.nãs]	‘Personas’
147.	A.V.	/klima/	['kli.mã]	‘Clima’
148.	A.V.	/moradurasno/	['mõ.ra.ð̣u.'ɾaz.nõ]	‘Mora, durazno’
149.	A.V.	/entonces/	[ẽ.'ton.se]	‘Entonces’
150.	A.V.	/konelpadre/	[ko.nẽl.'pa.re]	‘Con el padre’
151.	C.S.	/ajobidoartisimo/	[a.jõ'βi.ð̣u.ɾ.'ti.si.mõ]	‘Ha llovido hartísimo’
152.	C.S.	/reinado/	[reɣ.'nã.ð̣õ]	‘Reinado’
153.	C.S.	/sinagua/	[si.'nã.ɣu.a]	‘Sin agua’
154.	C.S.	/oidomingo/	['õi.ð̣õ.'m̥iŋ.go]	‘Hoy domingo’
155.	C.S.	/muibuenita/	['mũi.bue.'ni.ta]	‘Muy buenita’
156.	O.T.	/esunpueblo/	['sũm.'pue.βlo]	‘Es un pueblo’
157.	O.T.	/minifundio/	[m̥i.ni.'fun.d̥io]	‘Minifundio’
158.	O.T.	/esindixena/	['e.sʰin.'di.f̥ẽ.na]	‘Es indígena’
159.	O.T.	/muiska/	['mũis.ka]	‘Muisca (grupo indígena)’
160.	O.T.	/enalgunmomento/	[e.nãl.'gũ.mõ.'m̥ẽn.tõ]	‘En algún momento’
161.	O.T.	/munisipal/	[mũ.ni.si.'pal]	‘Municipal’
162.	O.T.	/famosos/	[fa.'mõ.zos]	‘Famosos’
163.	O.T.	/komermute/	[ko.'m̥eɾ <sup>e</sup> .'mũ.te]	‘Comer mute’
164.	O.T.	/menudencias/	[m̥ẽ.nũ.'ð̣en.sʰjas]	‘Menudencias’
165.	O.T.	/masato/	[mã.'sa.to]	‘Masato’
166.	O.T.	/laformulaera/	[la.'for.mũ.'le.ra]	‘La fórmula era...’
167.	A.T.	/kedaenuna/	['ke.ð̣e.'nũ.na]	‘Queda en una...’

168.	A.T.	/norte/	[ˈnõr°.te]	‘Norte’
169.	A.T.	/komer/	[koˈmẽr°]	‘Comer’
170.	A.T.	/semana/	[se.ˈmã.na]	‘Semana’
171.	A.T.	/reibajenato/	[ˈreĩ.βa.je.ˈnã.to]	‘Rey vallenato’
172.	A.T.	/ˈmusika/	[ˈmũ.si.ka]	‘Música’
173.	A.T.	/moda/	[ˈmõ.ða]	‘Moda’
174.	A.T.	/tʃikamotʃa/	[tʃi.ka.ˈmũẽ.tʃa]	‘Chicamocha’
175.	A.T.	/murio/	[mũ.ˈrjo]	‘Murió’
176.	R.C.	/muerto/	[ˈmũẽr.to]	‘Muerto’
177.	R.C.	/amimegusta/	[a.ˈmĩ.mẽ.ˈγus.a]	‘A mí me gusta...’
178.	R.C.	/mimama/	[mĩ.mã.ˈmã]	‘Mi mamá’
179.	R.C.	/parandomebolas/	[pa.ˈra.nõ.mẽ.ˈβo.las]	‘Parándome bolas’
180.	R.C.	/padrinosdelmatrimonio /	[pa.ˈðri.nõ.sel.mã.tçi. ˈmõ.nĩõ]	‘Padrinos del matrimonio’
181.	R.C.	/mutʃakosa/	[ˈmũ.tʃa.ˈkos]	‘Mucha cosa’
182.	R.C.	/todoestamal/	[ˈto.ðos.ˈta.ˈmãl]	‘Todo está mal’

**Tabla 7.** Registros de vocales nasalizadas.

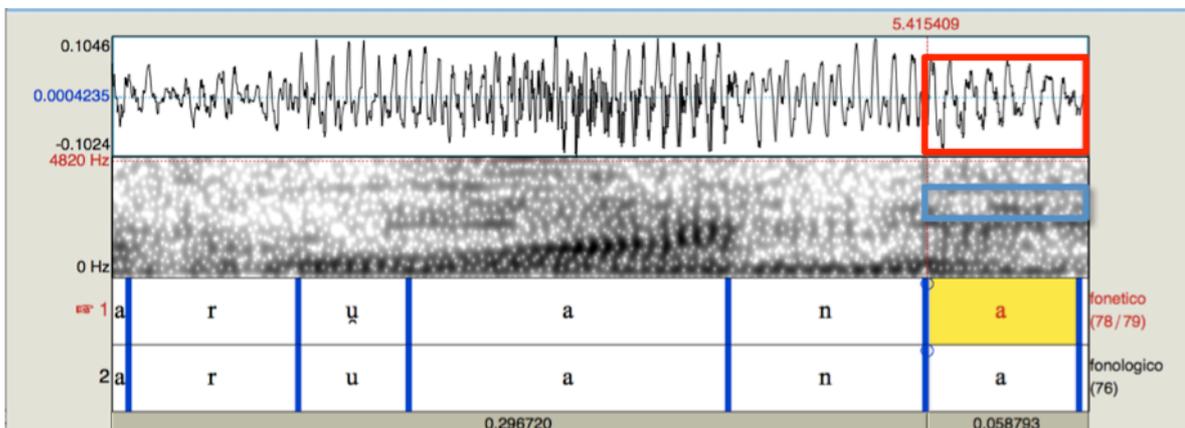
En primer lugar, se identifican características acústicas de vocales nasalizadas que estaban precedidas de consonantes nasales<sup>14</sup>. En la Figura 33 se presenta una muestra de la palabra /ruana/ producida por el informante G.P. Se identifica la vocal nasalizada [ã] en cuanto su amplitud de onda es relativamente inferior a la nasal que le precede (señalado en el cuadro rojo) y la presencia, observable a primera vista, en el espectrograma, de un antifórmate entre los 2500 y los 3500 Hz (señalado en el cuadro azul) que guarda continuidad con [n].

<sup>14</sup> Para más información sobre características acústicas de consonantes nasales, así como sobre nasalidad vocálica, véase las secciones A.4.3. y A.5.3. del anexo 2.



**Figura 33.** Realización de /ruana/ ‘ruana’ como [ˈr̥ua.nã] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [ã].

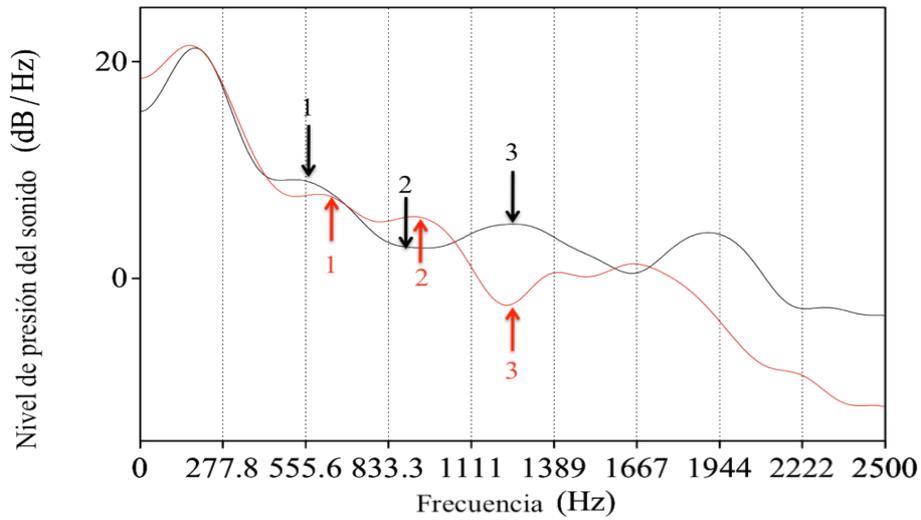
En la figura 34 se expone otra muestra de /ruana/ por parte de G.P., pero esta es con vocal oral [a] en la sílaba final, reconocida, en una primera observación, porque la amplitud de onda (cuadro rojo) es superior a la observada en la figura 33, y carece de esa presencia de antifonante (cuadro azul).



**Figura 34.** Realización de /ruana/ ‘ruana’ como [ˈr̥ua.na] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [a].

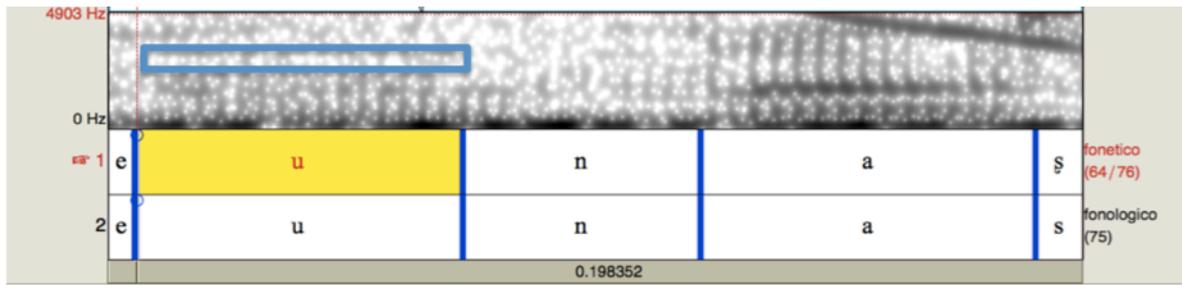
En la figura 35 se presenta una observación más detallada de las diferencias entre la muestra de vocal oral de la figura 34 (línea negra) y la muestra de la vocal nasalizada de la figura 33 (línea roja) en una comparación entre sus espectros. En el punto 1 hay un ligero desplazamiento del primer formante oral en la vocal nasalizada respecto de su contraparte oral; en el punto 2 se observa la presencia de una resonancia nasal entre los 900 y los 1000 Hz, la cual está ausente en [a]. El cambio del punto 3 es el más notorio: mientras en la vocal oral se presenta el segundo formante, en [ã] se presenta una

antirresonancia.

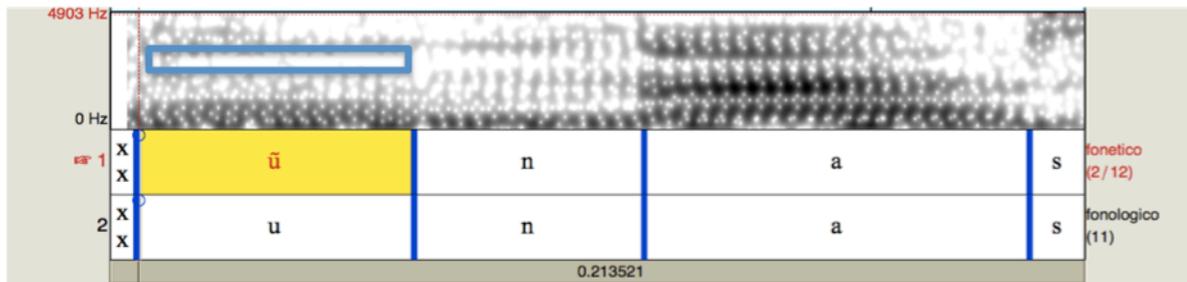


**Figura 35.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [a] en la sílaba final de ['rɥa.na] (línea negra) y de [ã] en la sílaba final de ['rɥa.nã] (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

A continuación, se hace ilustración acústica de las vocales nasalizadas que se encuentran seguidas de consonantes nasales en secuencia heterosilábica. Para ello, se exponen dos muestras de la palabra /una/ 'una' producidas por la informante G.S. en la figura 36. En (a) se presenta el espectrograma de ['u.na], en el cual se señala la ausencia de un antiformante en la vocal de la primera sílaba por encima de los 3000 Hz en el cuadro azul. En (b) se expone el espectrograma de ['ũ.na], en el cual, en el recuadro azul, se señala la presencia de un antiformante por encima de los 3000 Hz en la vocal nasalizada.



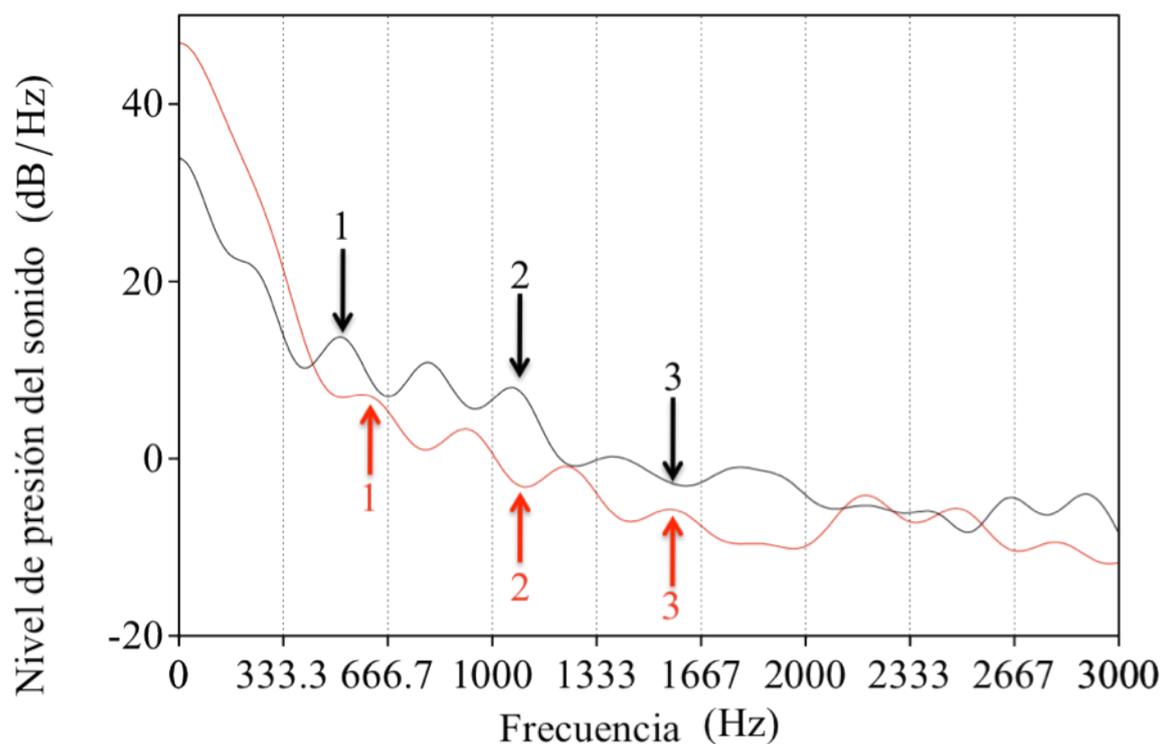
(a)



(b)

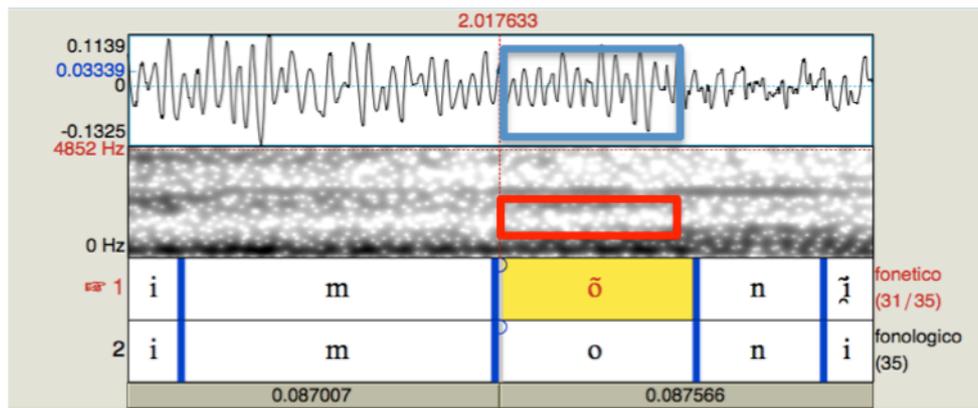
**Figura 36.** Espectrogramas de dos muestras de la palabra /una/ ‘una’ producidas por G.S. En (a) la realización es [u.na], en (b), [ũ.na].

En la figura 37 se presentan los espectros que corresponden a la vocal oral [u], marcado con la línea negra, y la vocal [ũ], línea roja. Tales espectros proceden de los puntos medios de las vocales de sílabas iniciales de las dos muestras de /una/ ‘una’ producidas por G.S. El número 1 indicado en negro corresponde al primer formante oral de la vocal oral, el cual parece estar desplazado en la vocal nasalizada como se indica por el número 1 en rojo. Con el número 2 marcado en negro se señala al tercer formante oral, cercano a los 1050 Hz, el cual está ausente en esa posición en el espectro de la vocal nasalizada con la señal número 2 en color rojo. Con el número 3 señalado en rojo se indica la presencia de una resonancia nasal cerca de 1500 Hz, el cual está ausente en el espectro de la vocal oral por lo que se indica en el número 3 de color negro.

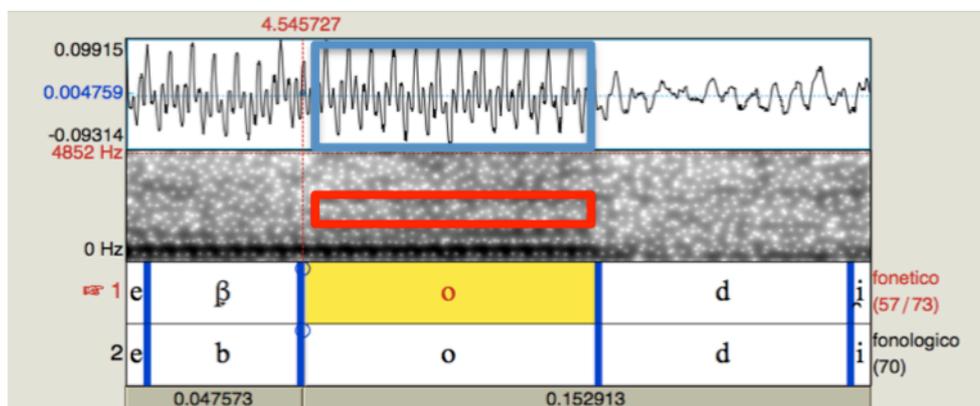


**Figura 37.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [u] en la sílaba inicial de ['u.na] (línea negra) y de [ũ] en la sílaba inicial de ['ũ.na] (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Por último, se hace una breve presentación de las características acústicas de las vocales nasalizadas que están en medio de dos consonantes nasales. En la figura 38 se lleva a cabo una comparación entre [õ], que está rodeado de nasales en (a), y [o], que está entre dos consonantes orales en (b). Respecto de la amplitud de onda, se observa que es mayor en la vocal oral que en la vocal nasalizada, lo que se indica con los cuadros azules. También se reconoce la presencia de un antiformalante por debajo de los 2500 Hz, que está presente en la vocal nasalizada y ausente en su contraparte oral (cuadros rojos).



(a)

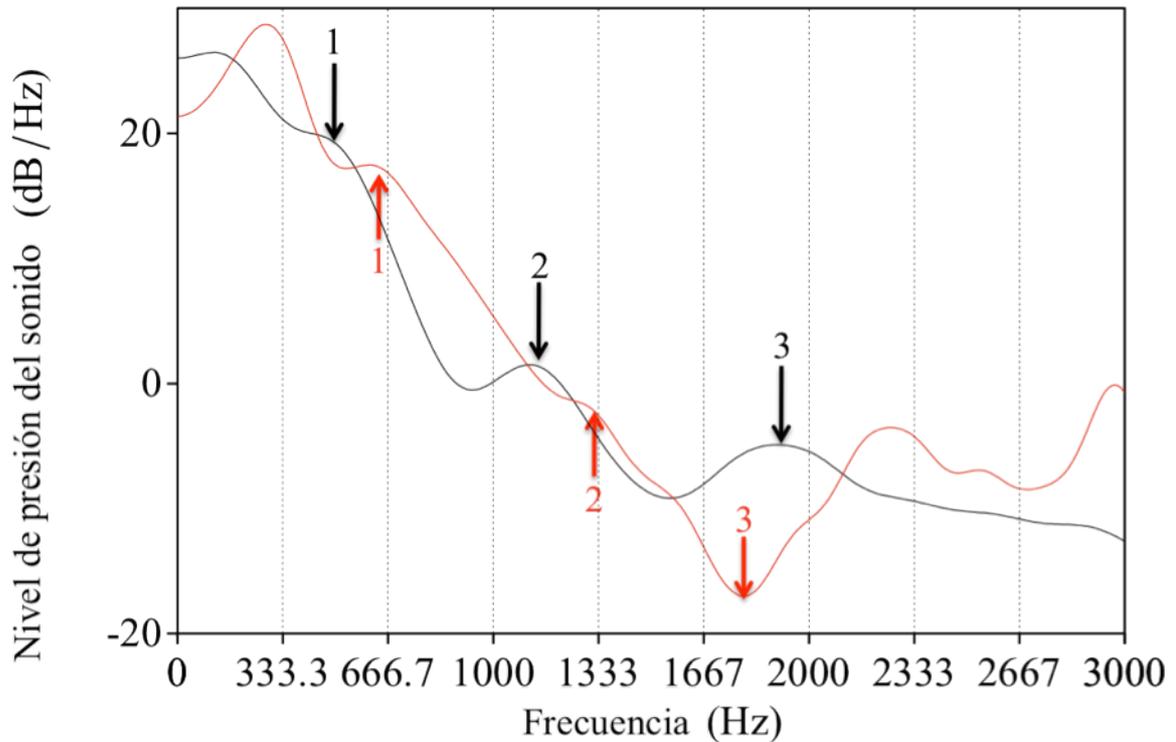


(b)

**Figura 38.** Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [mõn] en (a) con [βod] en (b). El primero hace parte de la muestra de /matrimonio/ ‘matrimonio’ producida por R.C., el segundo es un fragmento de la muestra de /jebodiesiseis/ que emite G.P.

Para una observación más detallada de las diferencias entre estas dos vocales, se presentan los espectros en la figura 39. El espectro de [o] está en línea negra y el de [õ], en línea roja. En el punto 1 en negro se indica el primer formante oral, que se ubica alrededor de los 500 Hz. En el punto 1 en rojo se señala al primer formante oral de la vocal nasalizada, cuyo punto máximo está 100 Hz distante respecto de lo que ocurre en [o]. Una situación similar ocurre en los puntos señalados con el número 2, en donde el segundo formante oral de la vocal nasalizada se distancia más de 100 Hz respecto de su contraparte oral. El punto 3 señala que, mientras se presenta el tercer formante oral entre los 1700 y los 1900 Hz en la vocal oral, en la vocal nasalizada lo que se identifica

es un antiformalante.



**Figura 39.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [o] producido por R.C. (línea negra) y de [õ] producido por G.P. (línea roja). Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Es de destacar que, de 270 muestras de vocales nasalizadas, el 96% (258) ocurren en secuencias con la consonante nasal intrasilábica, que puede estar en ataque (*e.g.* /unkonexo/ → [uŋ.ko.ˈnẽ.fio] ‘un conejo’), en coda (/nombre/ → [ˈnõm.bre] ‘nombre’) o puede haber dos nasales rodeando a la vocal (*e.g.* /estan/ → [es.ˈtãŋ] ‘están’). Solo un 4% (12 muestras) ocurren en secuencias con la nasal intersilábica (*e.g.* /klimas/ → [ˈkľi.mas] ‘climas’). En estas últimas, la secuencia siempre es vocal-nasal.

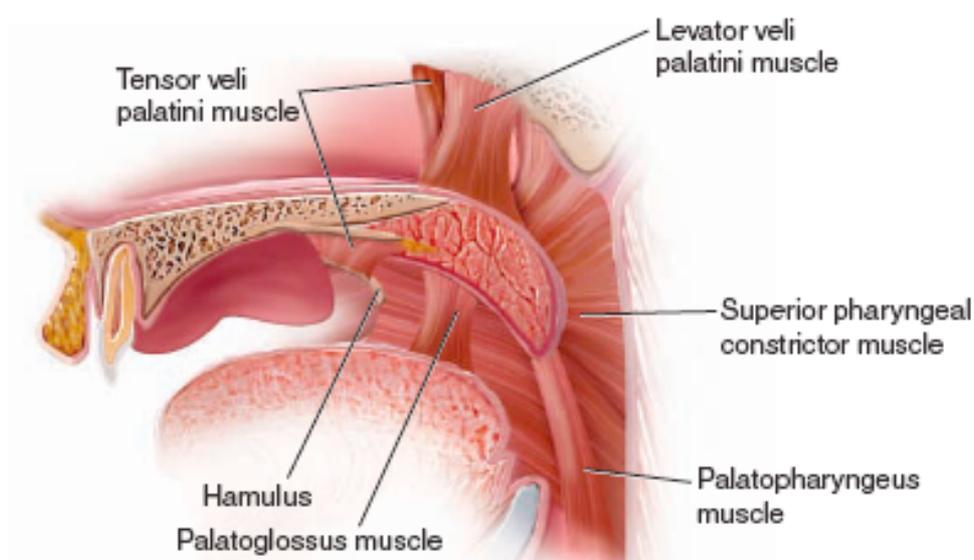
Se ha tratado la identificación de vocales nasalizadas en los siguientes contextos: precediendo a una consonante nasal, entre consonantes nasales y seguido de una consonante nasal. También, se ha presentado una breve ilustración acústica de las características de las vocales nasalizadas en comparación con sus contrapartes orales en estos contextos. A continuación, se hará mención de las motivaciones que permiten explicar la aparición de estos sonidos en los diferentes contextos.

### 5.1.2. Explicación

Estos tres casos de identificación de vocales nasalizadas obedecen a procesos lenitivos contextuales de nasalización (nasalización progresiva intrasilábica, nasalización regresiva intrasilábica y nasalización regresiva intersilábica). Se exponen los siguientes argumentos para justificar esta aseveración:

Todas las vocales que al final se nasalizan en los registros presentados en la sección anterior pueden estar precedidas o seguidas de una nasal o incluso estar rodeadas de dos nasales en su representación fonémica (*i.e.* /NV/ → [NṼ], /VN/ → [ṼN], /NVN/ → [NṼN]), pero no parece haber casos de vocales nasalizadas que sean el resultado de carecer de consonantes nasales adyacentes en la representación fonémica (\* /VC/ → [ṼC], \* /CVC/ → [CṼC]), lo que conduce a considerar el factor fonético que condiciona este proceso de índole estrictamente articulatoria.

Tal factor articulatorio que incide en la posibilidad de que la vocal se nasalice tanto antes como después de la nasal yace en que el velo del paladar, en especial, el músculo *levator veli palatini*, presentado en la figura 40, suele actuar con relativa lentitud en sus movimientos de ascenso y descenso (mayor de 100 ms), lo que facilita que los sonidos adyacentes a estas clases de consonantes sean susceptibles de portar la nasalidad (Björk, 1961; Dalston y Seaver, 1990; Bell-Berti, 1980; 1993; Liss, 1990).



**Figura 40.** Vista lateral de la cavidad oral. Se indican los músculos que intervienen en el velo del paladar y la úvula, incluyendo el *levator veli palatini*. Tomado de Seikel *et al.* (2010: 353)

Esta información obedece con claridad la afirmación de Donegan y Stampe “*processes have synchronic phonetic motivation*” (2008: 1), en la medida en que esta nasalización de las vocales en esta variedad del español es posible en la medida en que el contexto que lo motiva porta la nasalidad.

Hay nasalizaciones en la medida en que éstas pueden ocurrir sobre diferentes dominios prosódicos: en algunos casos, se limita a una sílaba, como ocurre en ‘montaña’, que lo produce L.F. como [mõn.'ta.ɲa], en otros, puede llegar al pie métrico, como se manifiesta en ‘climas’, que se registra como ['kli.mas] por parte de L.F. Donegan y Stampe (2009: 2-3) consideran que un proceso como la nasalización puede extender su dominio prosódico de aplicación, afectando, incluso, palabras fonológicas, como ocurre en inglés o en el español antillano (RAE, 2011: 103).

En términos comparativos, estas nasalizaciones no son excepcionales en las lenguas del mundo. La nasalización progresiva, como la registrada en ['rua.nã] ‘ruana’, también ocurre en lenguas como el finlandés (Lehiste, 1965) y la variedad central del ewe (Stahlke, 1970), limitándose a la sílaba como el dominio prosódico de máxima operación. La nasalización regresiva intrasilábica (e.g. ['õm.b<sup>re</sup>] ‘hombre’) se ha registrado en el portugués (Saciuk, 1970), el tillamook (Thompson y Thompson, 1966), el mixteco de Ayutla (Pankratz y Pike, 1967), entre otras. La nasalización regresiva intersilábica (e.g. ['kli.mas] ‘climas’), que fue la menos registrada en los datos, también se encuentra en lenguas como el griego moderno (Diakoumakou, 2004). Esta variabilidad en la direccionalidad de las nasalizaciones son propias de procesos lenitivos contextuales, como lo son las asimilaciones, a diferencia de lo que ocurre con las disimilaciones, las cuales tienden a ser regresivas (Hurch, 2006b: 721).

Desde luego, se descarta que las nasalizaciones presenten algún condicionamiento gramatical particular. Cuando hay secuencia nasal-vocal nasalizada, estas se identifican sobre verbos, nombres y adverbios, como se presenta en la tabla 8.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Verbo	/tiene/	[ˈt̪ie.nẽ]	‘Tiene’
Nombre	/otʃentaajos/	[o.ˈt̪ʃɛn.ta.ɲõs]	‘Ochenta años’
Adverbio	/no/	[nõ]	‘No’

**Tabla 8.** Ilustración de casos de secuencia nasal-vocal nasalizada en la representación fonética

Cuando hay secuencia vocal nasalizada-nasal, estas pueden manifestarse en nombres, adverbios, adjetivos y de artículos, como se ilustra en la tabla 9.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Adverbio	/anteriormenteaki/	[ãn.te.ɾiõr.ˈmɛn.t̪ja.ˈki]	‘Anteriormente aquí...’
Adverbio	/donde/	[ˈõn.de]	‘Donde’
Adjetivo	/otʃentaajos/	[o.ˈt̪ʃɛn.ta.ɲõs]	‘Ochenta años’
Adjetivo	/sanpedro/	[sãm.ˈpe.dro]	‘San Pedro’
Artículo	/unseñor/	[ũn.se.ˈɲõr]	‘Un señor’
Nombre	/xente/	[ˈfiɛn.te]	‘Gente’

**Tabla 9.** Ilustración de casos de nasalización regresiva en la representación fonética

Cuando hay vocales nasalizadas que se encuentran entre las dos consonantes nasales, se pueden reconocer en diferentes clases léxicas como nombres, adverbios o verbos, tal como se ilustra en la tabla 10.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Verbo	/tenemos/	[te.ˈnẽ.mõs]	‘Tenemos’
Nombre	/montaña/	[mõn.ˈta.ɲa]	‘Montaña’
Adverbio	/aproximadamente/	[a.põro.tsi.mã.ða.ˈmɛn.te]	‘Aproximadamente’

**Tabla 10.** Ilustración de casos de vocal nasalizada entre nasales en la representación fonética

Además, se registra opcionalidad del proceso, esto, en la medida en que hay variabilidad en la manifestación de las nasalizaciones de las vocales. Por una parte, si

bien es cierto que la vocal nasalizada siempre aparece en medio de las dos consonantes, se encuentra que, entre los ítems léxicos donde una nasal precede o sigue una vocal, hay casos producidos por una misma persona con la realización de la vocal nasalizada y con vocal oral, como se ilustró en las figuras 33, 34 y 35 de la sección anterior en ‘ruana’, así como pasó con ‘una’ en las figuras 36 y 37, que se emitió tanto con [u] como con [ũ].

La variabilidad en manifestación antes mencionada hace que las nasalizaciones que se identifican aquí se pueda caracterizar como los resultados de unos procesos fonológicos, tal como lo afirma Donegan:

“Processes may be optional, or variable. That is, a process may apply or not depending on speech style, tempo, attentiveness, etc., and its domain of application likewise may vary depending on such factors” (Donegan, 1978: 6).

Se ha hecho una presentación de las vocales nasalizadas del español hablado en Boyacá, siendo reconocida como el resultado de los procesos fonológicos de nasalización contextual. Aún queda pendiente hacer una profundización sobre las relaciones que puede haber entre esta nasalización con condicionantes prosódicos como los tipos de sílaba y la acentuación. En el siguiente apartado se hará presentación de otra característica identificada en esta variedad de español: la voz espirada.

## 5.2. Voz espirada (*breathy voice*) en vocales

### 5.2.1. Descripción

En la tabla 11 se presentan los siguientes registros de vocales con voz espirada en el corpus solo en el contexto de final de palabra.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/bentakemada/	[bɛ̃n.ta.ke.'ma.ɔ̃a]	‘Ventaquemada’
2.	M.R.	/alberxa/	[al.'ber.fĩa]	‘Alverja (forma de referirse en Colombia a la arveja)’
3.	G.S.	/parauno/	[pa.'u.n̥o]	‘Para uno’

4.	G.S.	/deenero/	[ðe.'ne.r̥o]	‘De enero’
5.	G.S.	/seboja/	[se.'βo.j̥a]	‘Cebolla’
6.	G.S.	/airestantes/	[ˈai.res.taʊ.'ran.t̥es]	‘Hay restaurantes’
7.	G.S.	/karo/	[ˈka.r̥o]	‘Carro’
8.	L.F.	/isa/	[ˈi.s <sup>h</sup> a]	‘Isa (municipio de Boyacá)’
9.	L.F.	/kaskara/	[ˈkas.ka.r̥a]	‘Cáscara’
10.	L.F.	/longanisa/	[loŋ.ga.'ni.s <sup>h</sup> a]	‘Longaniza’
11.	C.M.	/sanpedro/	[sam.'pe.r̥o]	‘San Pedro’
12.	C.M.	/krusifikado/	[kru.s <sup>h</sup> i.fi.'ka.ð̥o]	‘Crucificado’
13.	C.M.	/akitania/	[a.ki.'ta.n̥i̯a]	‘Aquitania’
14.	C.M.	/dealimentos/	[ðe.li.'m̥en.t̥os]	‘De alimentos’
15.	G.P.	/tota/	[ˈto.t̥a]	‘Tota (lugar de Boyacá)’
16.	G.P.	/kuatrogoros/	[ˈkwa.tro.'ɣo.r̥os]	‘Cuatro gorros’
17.	G.P.	/negosio/	[ne.'ɣo.s̥i]	‘Negocio’
18.	G.P.	/entonses/	[ẽ.'ton.s̥e]	‘Entonses’
19.	G.P.	/kaseros/	[ka.'se.r̥os]	‘Caseros’
20.	E.D.	/ixa/	[ˈi.f̥i̯a]	‘Hija’
21.	E.D.	/biuda/	[ˈbju.ð̥a]	‘Viuda’
22.	E.D.	/dosmutjatjas/	[ˈðos.m̥.'tʃa.t̥ʃas]	‘Dos muchachas’
23.	E.D.	/sinkomeses/	[ˈsiŋ.ko.'m̥e.s̥e]	‘Cinco meses’
24.	E.D.	/mansanas/	[m̥ã.n.'s <sup>h</sup> a.n̥as]	‘Manzanas’
25.	E.D.	/sentro/	[ˈs̥ẽ.n.t̥r̥o]	‘Centro’
26.	E.D.	/iunasobexas/	[i.'u.n̥ã.so.'βe.f̥i̯as]	‘Y unas ovejas’
27.	E.D.	/konkeso/	[koŋ.'ke.s̥o]	‘Con queso’
28.	C.V.	/sugamuksi/	[su.ɣa.'mug.s̥i]	‘Sugamuxi (nombre de una región de Boyacá. Término de origen muisca)’
29.	J.P.	/sierto/	[ˈs̥j̥er.t̥o]	‘Cierto’
30.	J.P.	/publiko/	[ˈpu.βli.k̥o]	‘Público’
31.	A.V.	/poraka/	[po.ra.'ka]	‘Por acá’
32.	C.S.	/aseraji/	[a.'fe.ra.'ji]	‘Hacer allí’
33.	R.C.	/trankilo/	[traŋ.'ki.l̥o]	‘Tranquilo’

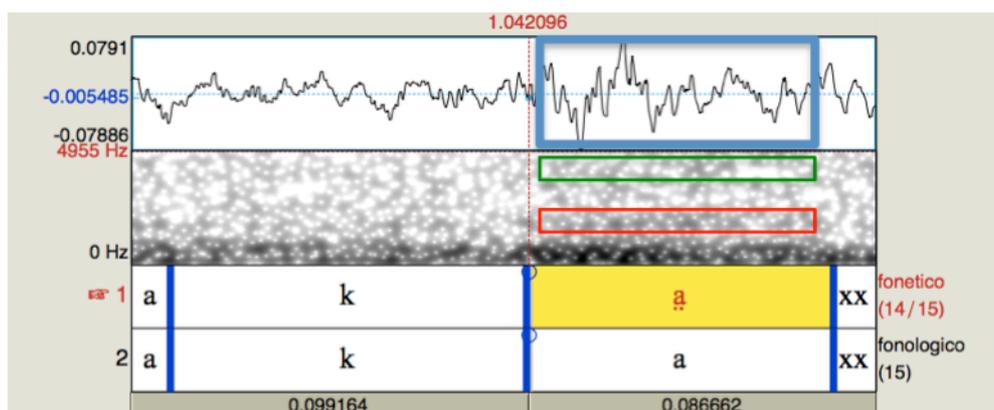
**Tabla 11.** Registros de vocales con voz espirada en final de palabra.

Se identifican características acústicas de vocales con voz espirada en final de palabra<sup>15</sup>. En la Figura 41 se presenta una muestra de la secuencia /ka/ procedente de ‘por acá’, producida por el informante A.V. como [po.ra.'kɑ].

En la figura 42 se expone el oscilograma y el espectrograma de la realización de la secuencia /ka/ procedente de ‘para acá’, producida por el informante A.V. como [pa.'ka].

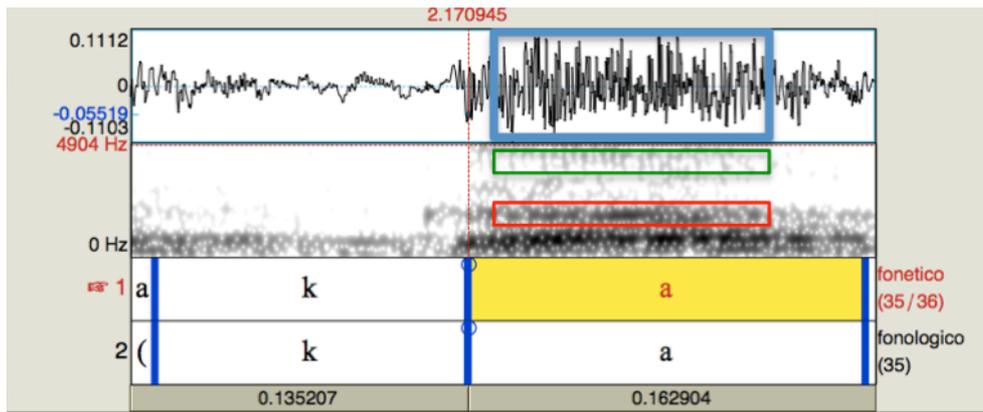
En los rectángulos de color azul se señalan los oscilogramas. Se puede observar que, mientras en la figura 41 se encuentra un grado significativo de irregularidad en los pulsos bajo una amplitud reducida, en la figura 42 se encuentran pulsos constantes y una amplitud que difiere notoriamente respecto del sonido que lo precede.

En los rectángulos de color verde, se identifican pulsos regulares y una resonancia oral cercana a los 4000 Hz en la vocal [a], en tanto que en la vocal [ɑ] no se reconoce resonancia regular alguna en ese punto. Los rectángulos de color rojo dejan en claro cómo el segundo formante oral es de una intensidad notoria en la vocal con voz modal, en tanto que apenas se puede identificar en la vocal con voz espirada.



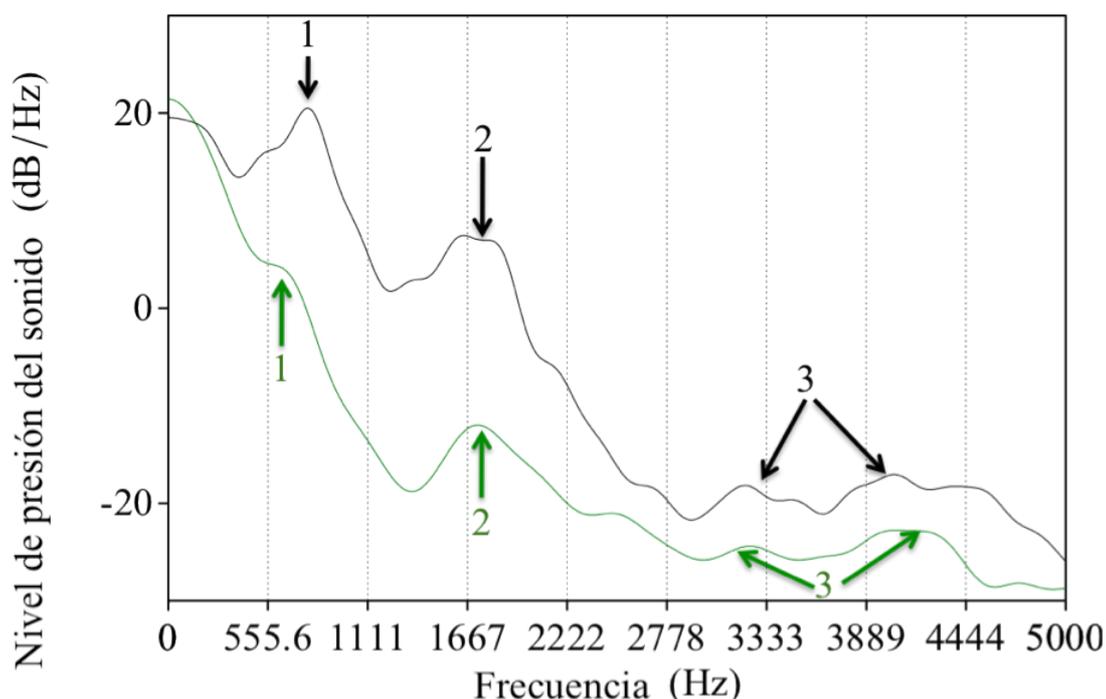
**Figura 41.** Muestra de la sección de /ka/, de la frase ‘por acá’, realizada como [kɑ] por parte de A.V. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [ɑ].

<sup>15</sup> Para más información acerca de lo que es un espectrograma, un espectro y un oscilograma, así como para las características de la voz espirada, véase las secciones A.1.7., A.1.8, A.1.9 y A.5.2. del anexo 2.



**Figura 42.** Muestra de la sección de /ka/, de la frase ‘para acá’, realizada como [ka] por parte de A.V. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono [a].

Para una mayor precisión, en la figura 43 se presenta una comparación de los espectros de la vocal con voz modal (línea negra) con la vocal portadora de voz espirada (línea verde). En la zona de frecuencias cercana a los 250 Hz se registra la presencia de voz en ambos casos. Se puede observar en el punto 1 que, mientras el primer formante de la [a] se reconoce con intensidad notoria hacia los 650 Hz, en la [ḁ] se tiene a un formante con una intensidad significativamente disminuida, apenas identificable. En el punto 2 se señala la presencia del segundo formante en ambas vocales, siendo la de la vocal con voz espirada más reducida respecto de su contraparte con voz modal. En el punto 3 se señalan el tercer y el cuarto formantes. Mientras que en la vocal [a] presentan niveles de intensidad similares, en la [ḁ] el cuarto formante tiene una amplitud ligeramente mayor respecto del formante que le precede.



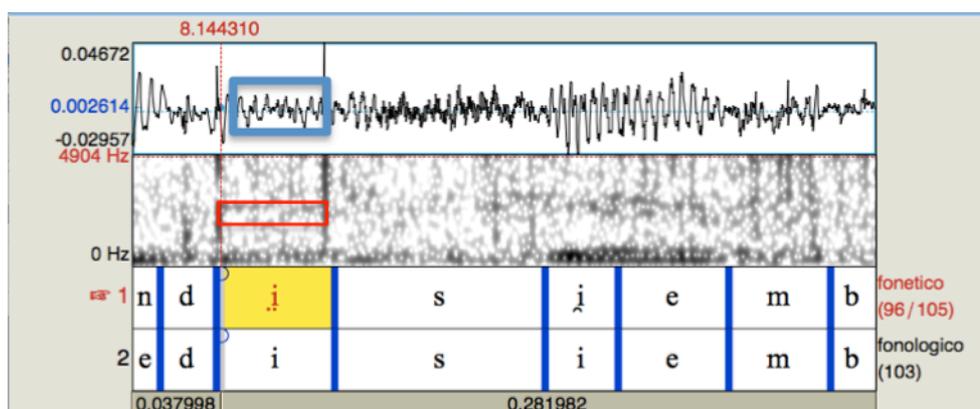
**Figura 43.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [a] (línea negra) y de [a̟], los cuales proceden de una comparación de oscilogramas y espectrogramas presentados en las figuras 8 y 9. Ambas vocales son producidas por A.V. Los números 1, 2 y 3 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Otro contexto en el cual hay registros de vocales con voz espirada es en sílaba pretónica. La tabla 12 documenta los datos obtenidos en el corpus.

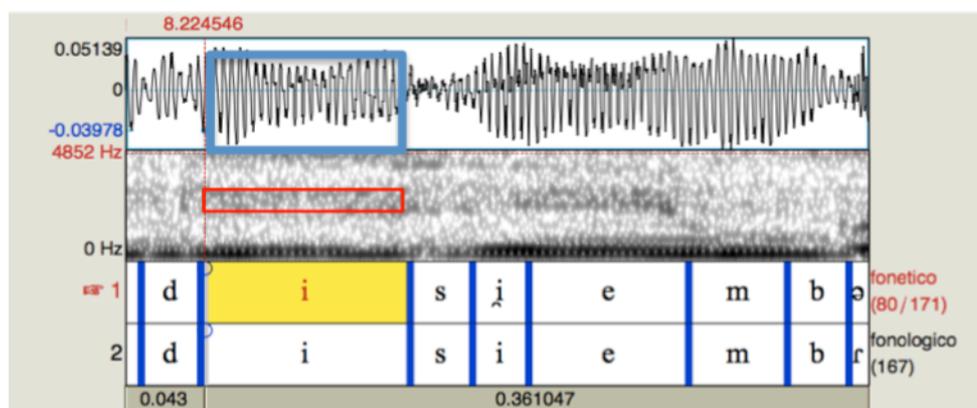
Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/susarepas/	[sʉ.fia.'re.pās]	‘Sus arepas’
2.	C.M.	/abeseestaeneldia/	[a.'βe.se.ses.'ta.ɛ.nel.'di]	‘A veces está en el día...’
3.	C.M.	/disiembre/	[di.'sɛm.b'ɾɛ]	‘Diciembre’
4.	C.M.	/aka/	[a̟.'ka]	‘Acá’
5.	C.M.	/pueses/	[pʉɛ.'es]	‘Pues es...’
6.	E.D.	/noseñor/	['nõ.se.'ɲõr]	‘No, señor’
7.	E.D.	/kebana/	[kɛ.'ba.nā]	‘Que van a...’
8.	A.V.	/tʃikinkira/	[tʃi.kiŋ.ki.'ra]	‘Chiquinquirá’

**Tabla 12.** Registros de vocales con voz espirada en final de palabra.

Se identifican características acústicas de vocales con voz espirada en sílaba pretónica. En la Figura 44 se expone una comparación de oscilograma y espectrograma entre dos muestras de la palabra ‘diciembre’ producida por la informante C.M., siendo la que porta la vocal con voz espirada la que se marca con (a) y la que está con voz modal, (b). En el rectángulo azul de (a) se identifican oscilaciones con un grado de irregularidad, en cambio, en el rectángulo azul de (b) los pulsos son bastante regulares. En los cuadros de color rojo se señala que, mientras en (b) se puede reconocer el segundo formante con claridad, en (a) no es reconocible.



(a)

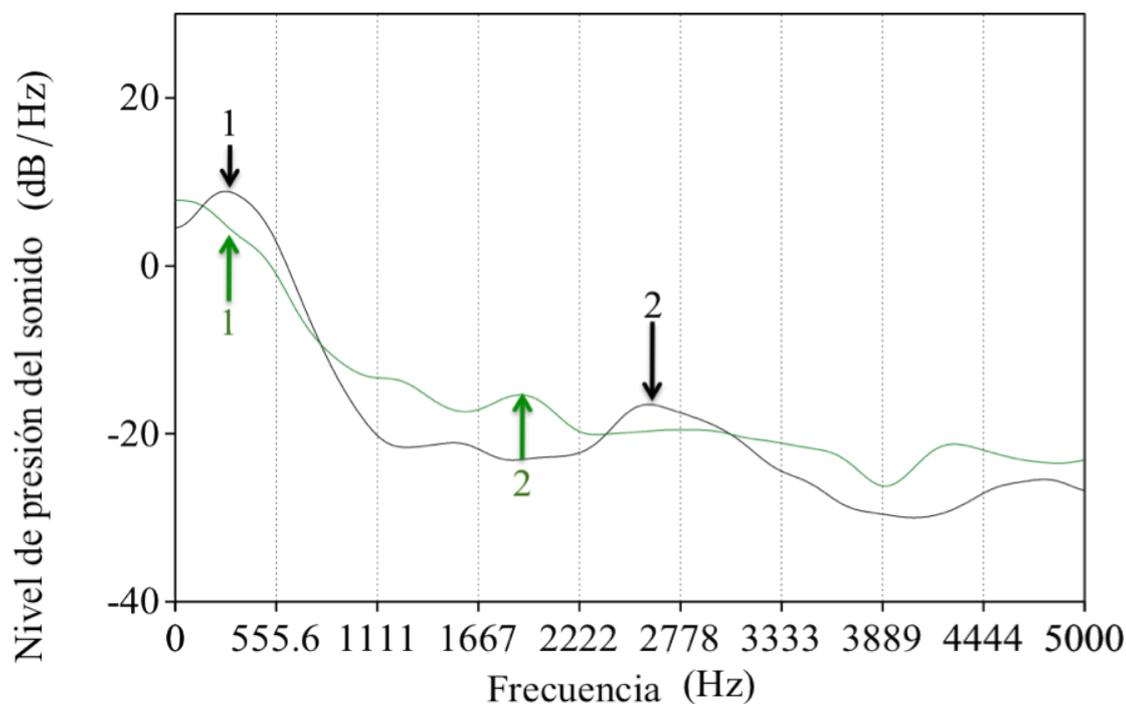


(b)

**Figura 44.** Oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de la palabra /diciembre/ ‘diciembre’ producidas por C.M. En (a) la realización es [d̪i.ˈsj̪em.b̪e], en (b), [di.ˈsjem.b̪e].

En la figura 45 se precisan diferencias entre el espectro de la vocal [i] (con voz modal),

expresado en línea negra, y el de la vocal [i] (con voz espirada), rotulado con línea verde. Mientras que se reconoce claramente el primer formante en [i], no se puede afirmar lo mismo en su contraparte con voz espirada, que es lo que se indica en el punto 1. En el punto 2 se señala que el segundo formante de [i] ocurre cerca de los 1950 Hz, en tanto que el de la vocal con voz modal ocurre cerca de los 2400 Hz.



**Figura 45.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [i] (línea negra) y de [i] (línea verde), los cuales proceden de una comparación de oscilogramas y espectrogramas presentados en la figura 10. Ambas vocales son producidas por C.M. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Se ha hecho registro de vocales con voz espirada en los siguientes contextos: sílaba final de palabra y sílaba pretónica. También, se ha elaborado una caracterización acústica de estos timbres en comparación con sus contrapartes de voz modal en estos mismos contextos. A continuación, se expondrán los elementos fonológicos que permiten dar cuenta de la manifestación de estos sonidos en los diferentes contextos.

### 5.2.2. Explicación

Estos dos casos de identificación de vocales portadoras de voz espirada resultan de procesos contextuales de ensordecimiento parcial, uno en contexto de sílaba final y el otro, en sílaba pretónica. Se exponen los siguientes argumentos para justificar esta

afirmación:

Un factor a tener en cuenta es que, como ocurre con las vocales nasalizadas, hay variabilidad en la manifestación de la voz espirada en las vocales, los cuales resultan del carácter opcional del proceso fonológico (Donegan y Stampe, 2009). Tenemos que los mismos ítems léxicos se manifestaron con voz modal y espirada, como ocurrió con ‘acá’, que se emitió tanto con [a] como con [ã] en la sílaba final por parte del mismo informante, así como se registró en la comparación entre las dos muestras de ‘diciembre’ en las figuras 44 y 44.

En conexión con este factor se encuentra en la influencia del habla hipoarticulada en el desarrollo de alternancias sonoras entre voz modal y voz espirada en las vocales. En *Fonología Natural*, al habla hipoarticulada la define de esta manera:

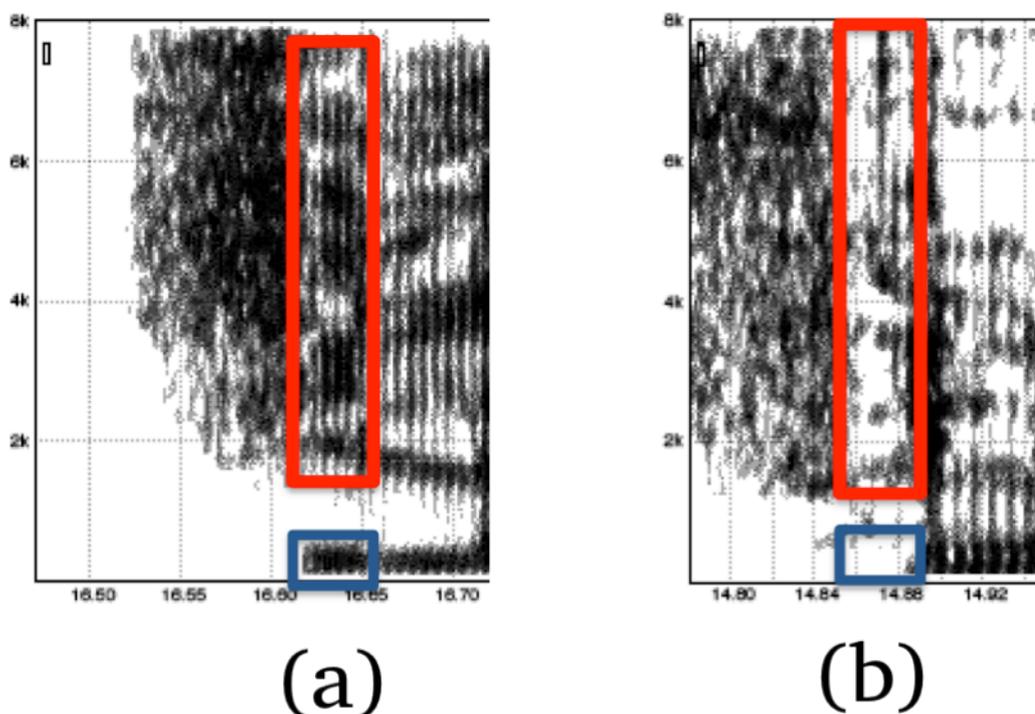
“The term hypoarticulate speech subsumes a variety of labels including, among others, contracted, reduced, casual, informal, fast, careless, and sloppy speech. As these terms imply, the occurrence of hypoarticulate speech depends on such extralinguistic factors as rate of articulation, level of attention, and social setting. High frequency forms and collocations also sees particularly susceptible to hypoarticulate speech processing. In NP hypoarticulate speech usually involves the more general application of processes through the relaxation of suppressions or limitations as compared with the situation in careful speech” (Smith, 1980).

Este tipo de habla, en aras de poder corresponder con brindar una mayor cantidad de información en el menor tiempo posible, o en la medida en que para su uso no se es plenamente consciente del control muscular de lo que se emite (como también ocurre con su contraparte hiperarticulada), suele facilitar que se haga uso de estrategias que faciliten la pronunciabilidad de unas secuencias de sonidos que, a menudo, dejan al margen aquellos elementos que, por su posicionamiento dentro de la palabra como sílabas inacentuadas o por su posición final (contextos en los cuales se suele percibir una disminución de la energía), son representados con propiedades que facilitan su debilitamiento, reducción, o su ensordecimiento. En esos contextos, en tanto se relaja el control motor, es posible que se dejen de producir vocales portadoras de voz modal (cf. Jakobson y Halle, 1962: 496; Donegan, 1978: 27; Hurch y Nathan, 1996: 232), dejando

de ser claramente reconocibles audiblemente y de tener una producción articulatoria óptima.

Un caso de ensordecimiento similar al del español hablado en Boyacá se identificó en el alemán, en donde Rodgers (1997) documentó, en registros de habla espontánea, que podía haber dos maneras de producir el ítem *vielleicht* ‘talvez, quizá’, a veces, con la vocal de la primera sílaba con voz modal y, en otras, con ensordecimiento, solo que, a diferencia de lo registrado en el corpus de esta variedad del español, es total.

En la figura 46 se presenta una comparación entre las dos muestras de la secuencia, /fil/, del ítem *vielleicht* ‘talvez, quizá’. En la primera, la vocal es portadora de voz modal. Se observa que hay presencia de voz y del primer formante (cuadro azul), y los demás formantes se identifican con nitidez (cuadro rojo) en (a), en tanto que en la vocal plenamente ensordecida, que es (b), se carece de la barra de presencia de voz, el primer formante no se puede reconocer (ver cuadro azul) y los demás formantes se observan con menos claridad (cuadro rojo).



**Figura 46.** Comparación entre espectrogramas de dos muestras de la secuencia /fil/ en *vielleicht* ‘talvez, quizá’. Tomado de Rodgers (1997: 188). Los recuadros de color azul y rojo son adiciones hechas por el autor de la tesis para establecer las diferencias entre las vocales de estas sílabas.

Se aclara que la aparición de la vocal con voz espirada final ocurre independientemente de la clase léxica, sea nombre, adjetivo o adverbio, como se ilustra en la tabla 13, que se presenta a continuación.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Nombre	/alberxa/	[al.'ber.fi̯a]	‘Alverja (forma de referirse en Colombia a la arveja)’
Adjetivo	/krusifikado/	[kru.s <sup>h</sup> i.fi.'ka.ð̞]	‘Crucificado’
Adverbio	/entonses/	[ẽ.'ton.s̞]	‘Entonses’

**Tabla 13.** Ilustración de casos de vocal con voz espirada en posición final de palabra.

Las vocales de voz espirada encontradas en sílabas pretónicas también ocurren con independencia de una clase léxica particular, como se ilustra en la tabla 14 con adjetivos posesivos, nombres, adverbios y conjunciones.

El registro de este tipo de vocales en ese contexto se ha documentado también en otras variedades geográficas del español, como en el hablado en México, en el cual, se registró en ítems léxicos como “[’klas̞s̞] ‘clases’, [’pes̞s̞] ‘pesos’” (Lope Blanch, 1963: 12), “[’mut̞f̞us̞] ‘muchos’[...] [’kald̞u] ‘caldo’” (Ávila, 1966: 79).

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Adjetivo	/susarepas/	[su̯.fi̯a.'re.p̞s̞]	‘Sus arepas’
Nombre	/disiembre/	[di̯.'si̯em.b <sup>o</sup> .r̞e]	‘Diciembre’
Adverbio	/aka/	[a̯.'ka]	‘Acá’
Conjunción	/kebana/	[k̞e.'ba.n̞ã]	‘Que van a...’

**Tabla 14.** Ilustración de casos de vocal con voz espirada en posición pretónica.

La manifestación de vocales con ensordecimiento en este contexto también se ha identificado en variedades del español como la que se habla en Perú: “[kʊs'keɲa] ‘Cusqueña’, [part̪i'sipa] ‘(ella/él) participa’, [arte'sa'nia] ‘artesanía’” (Delforge, 2008: 113).

A continuación, se presenta otro fenómeno sonoro que afecta a las vocales medias de esta variedad del español de la región de Boyacá: su cierre en sílabas monoptongales.

### 5.3. Cierre de vocales medias en sílabas monoptongales

#### 5.3.1. Descripción

En la tabla 15 se presentan los siguientes registros de vocales medias realizadas como vocales cerradas en sílabas monoptongales en el corpus.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/seproduseaki/	[si.p <sup>o</sup> ro.ɔ̃u.'z̪ja.'ki]	‘Se produce aquí’
2.	G.S.	/konsigen/	[kon.'si.ɣi]	‘Consiguen’
3.	C.V.	/bojasenses/	[βo.ja.'sen.sis]	‘Boyacenses’
4.	L.F.	/meskladito/	[mēs.kla.'ð̪i.tu]	‘Mezcladito’
5.	O.T.	/masato/	[mã.'s <sup>h</sup> a.tu]	‘Masato’
6.	A.T.	/reibajenato/	['rej.βa.je.'nã.tu]	‘Rey vallenato’

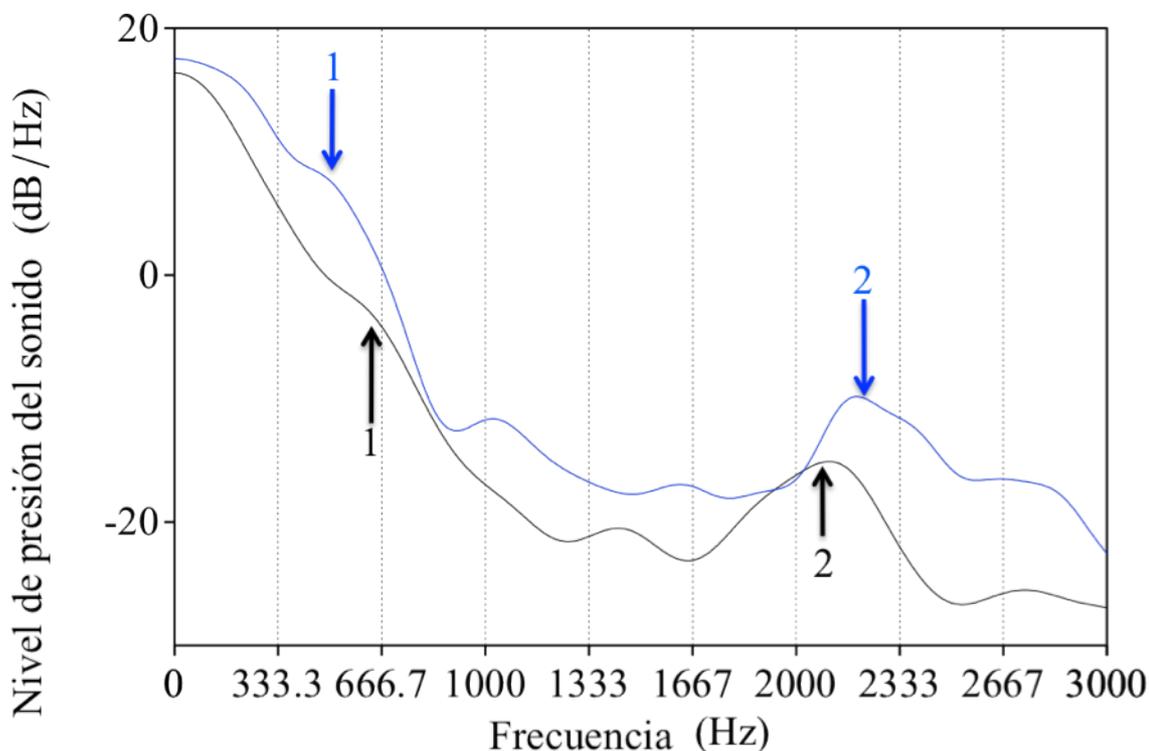
**Tabla 15.** Registros de fonemas vocálicos medios /e o/ realizados como vocales cerradas [i u] en sílabas monoptongales.

En términos acústicos, estas vocales cerradas presentan diferencias en las configuración de los formantes respecto de sus contrapartes medias<sup>16</sup>. Para ello, en la figura 47 se presenta una comparación de los espectros de dos muestras de la palabra ‘boyacenses’ producidas por C.V., en concreto, las secciones medias de las vocales de las sílabas finales.

El espectro de la vocal medio-cerrada [e] es el de la línea negra, el de la vocal cerrada [i], línea azul. Se puede reconocer en el punto 1 que el primer formante de la [e] se

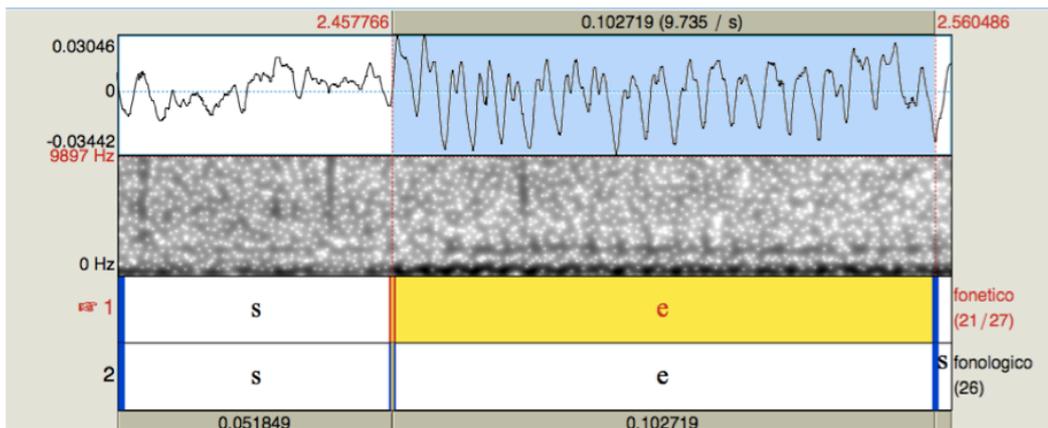
<sup>16</sup> Para más información sobre espectrograma, espectro y oscilograma, así como para características de las vocales y los formantes, véase las secciones A.1.6., A.1.7., A.1.8., A.1.9. y A.3. del anexo 2.

destaca hacia los 600 Hz, en la [i] se tiene a ese formante cerca de los 450 Hz. Lo que se señala en el punto 2 es lo correspondiente al segundo formante. Mientras que en la vocal medio-cerrada se encuentra por debajo de los 2150 Hz, en su contraparte cerrada, el punto máximo se manifiesta por encima de esa frecuencia.

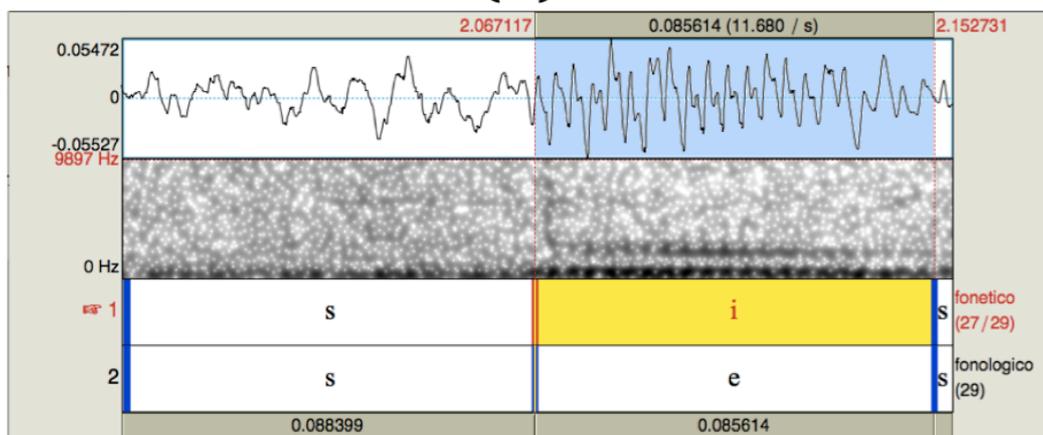


**Figura 47.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [e] (línea negra) y de [i], los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘boyacenses’ como [bo.ʝa.ˈsen.ses] y [βo.ʝa.ˈsen.sis] respectivamente. Ambas vocales son producidas por C.V. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Se presenta la comparación de la duración de las vocales de las sílabas finales de este par de muestras del ítem léxico ‘boyacenses’, las cuales son producidas por C.V. en los oscilogramas y los espectrogramas de la figura 48. Mientras que la vocal medio-cerrada [e] de la secuencia [se] en (a) dura 102 ms, la vocal cerrada [i] de la secuencia [si] en (b) dura 85 ms.



(a)



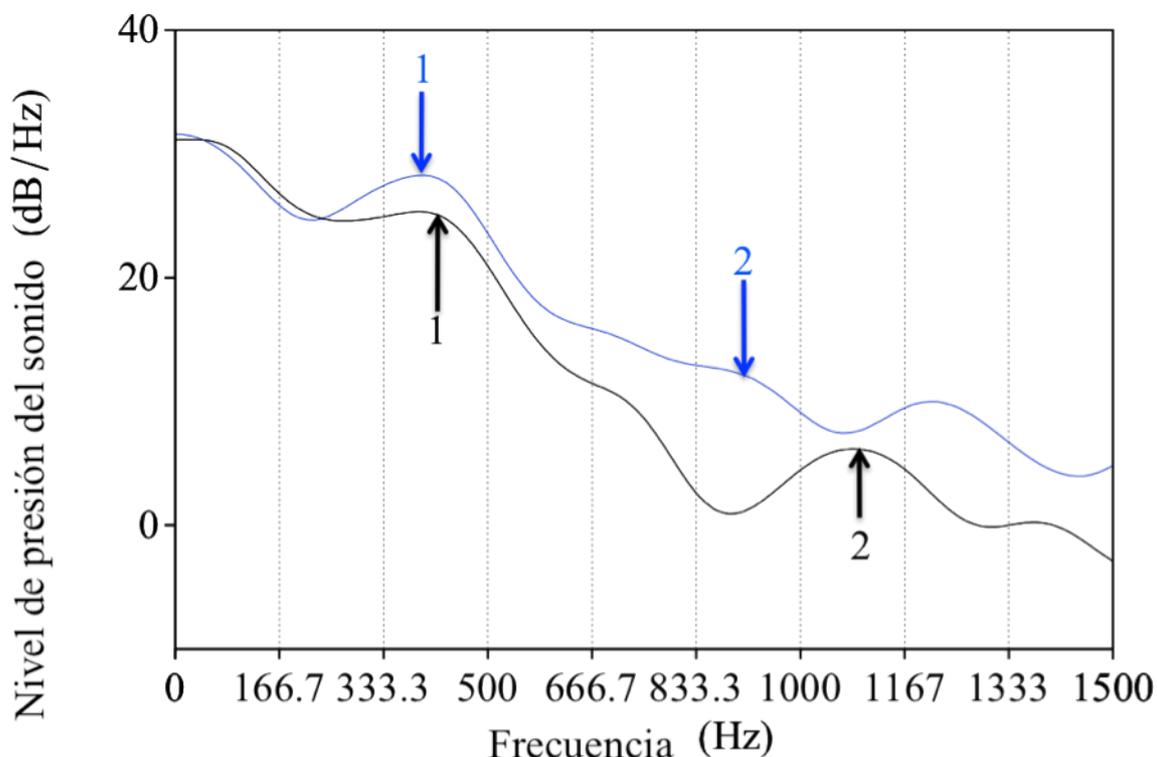
(b)

**Figura 48.** Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [se] en (a) y de [si] en (b), los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘boyacenses’ como [bo.ɟa.ˈsen.ses] y [βo.ɟa.ˈsen.sis] respectivamente. Ambas vocales son producidas por C.V.

En la figura 49 se presenta una comparación de los espectros de dos muestras de la palabra ‘masato’ producidas por O.T., en concreto, las secciones medias de las vocales de las sílabas finales.

El espectro de la vocal medio-cerrada [o] es el de la línea negra, el de la vocal cerrada [u], línea azul. Se puede reconocer en el punto 1 que el primer formante de la [o] se encuentra en una posición ligeramente mayor al de la [u]. Lo que se señala en el punto 2 es lo correspondiente al segundo formante. Mientras que en la vocal medio-cerrada se encuentra por encima de los 1000 Hz, en su contraparte cerrada, el punto máximo se

manifiesta por debajo de esa frecuencia.



**Figura 49.** Comparación entre los espectros de las secciones medias de [o] (línea negra) y de [u], los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘masato’ como [mã.ˈsʰa.to] y [mã.ˈsʰa.tu] respectivamente. Ambas vocales son producidas por O.T. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

El cierre de vocales medias /e o/ no es fenómeno exclusivo del español hablado en Boyacá. También se registra en variedades del español de Colombia como la de Nariño (Albor, 1971: 571) y la de Antioquia (Flórez, 1963: 271), así como en el español de las zonas rurales de Puerto Rico (Oliver, 2007, 2008; Holmquist, 2005).

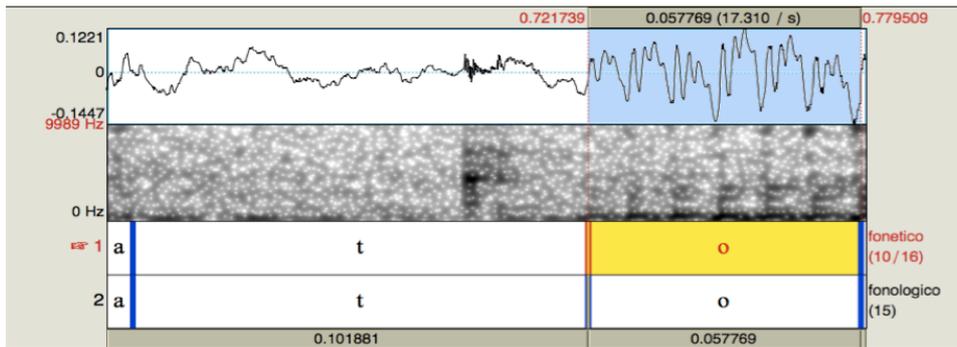
Estos datos constatan la existencia del fenómeno previamente descrito en Flórez (1963) y Mora (1971), tal como se mencionaba en el capítulo 2 de la tesis que se está desarrollando. No obstante, los registros de realizaciones de vocales medias como vocales cerradas son limitados. En casi todos los casos, esto opera sobre la última sílaba, excepto en ‘se produce aquí’, en donde se observa que puede haber realizaciones de vocal cerrada en la primera sílaba. A continuación, se va a brindar una explicación a estas realizaciones fonéticas de estos fonemas vocálicos medios.

### 5.3.2. Explicación

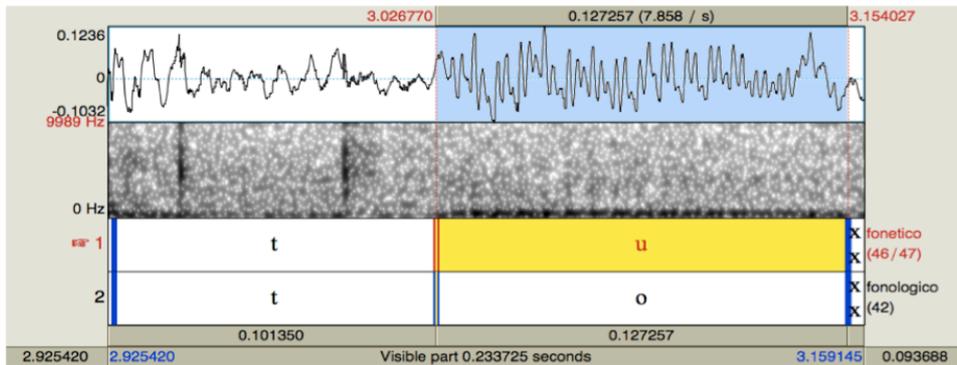
Esto es el resultado del proceso fortitivo de elevación vocálica que ocurre en sílabas inacentuadas. A continuación se presentan los motivos:

Primero, este cierre opera sobre vocales cromáticas, esto es, vocales que portan el color palatal, como /e/, o labial, como /o/ (Donegan, 1978: 44). El carácter fortitivo de este proceso yace en que lo palatal en /e/ se ve optimizado en el cierre, haciéndose más similar a sonidos consonánticos palatales. Caso similar ocurre en /o/, en donde lo labial se optimiza con el cierre (Donegan, 1993: 100; 2013: 53). En el caso del cierre de /e/, además, podría incluirse una disminución de la duración del sonido, como se ilustra en la figura 48.

Sin embargo, no ocurre esto mismo para el cierre de /o/. En la figura 50 se presenta la comparación de la duración de las vocales de las sílabas finales de este par de muestras del ítem léxico ‘masato’, las cuales son producidas por O.T. La vocal medio-cerrada [o] de la secuencia [to] en (a) dura 57 ms, la vocal cerrada [u] de la secuencia [tu] en (b) dura 127 ms.



(a)



(b)

**Figura 50.** Comparación entre los oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [to] en (a) y de [tu] en (b), los cuales proceden de las realizaciones de las sílabas finales de las muestras de la palabra ‘masato’ como como [mã.<sup>1</sup>s<sup>h</sup>a.to] y [mã.<sup>1</sup>s<sup>h</sup>a.tu] respectivamente. Ambas vocales son producidas por O.T.

Segundo, hay opcionalidad en la manifestación del cierre de vocales medias en monoptongos. Se encuentra que, entre los ítems léxicos descritos, hay casos producidos por una misma persona con la realización de la vocal cerrada posterior y con vocal medio-cerrada posterior, como se ilustró en la figura 49 de la sección anterior en ‘masato’, así como pasó con ‘boyacenses’ en la figura 47, que se emitió tanto con [i] como con [e]. De nuevo, como ha ocurrido en 5.1.2 y 5.2.2., se ilustra el carácter opcional que existe en los procesos fonológicos.

Por último, el cierre de /e/ en [i] puede afectar a clíticos (/se/ → [si] ‘se’), verbos (/konsigen/ → [kon.<sup>1</sup>si.ɣi] ‘consiguen’) y nombres (/boɰasenses/ → [βo.ɰa.<sup>1</sup>sen.sis] ‘boyacenses’). El cierre de /o/ en [u] se reconoce en nombres (/masato/ →

[mã.'s<sup>h</sup>a.tu] ‘masato’) y en adjetivos (/reibajenato/ → [ˈrei.βa.je.'nã.tu] ‘rey vallenato’). Queda claro que el cierre de las vocales opera con independencia de la clase léxica o la morfología de la lengua.

Ya se han visto tres fenómenos sonoros asociados con las vocales del habla de Boyacá: la presencia de vocales nasalizadas, de vocales con voz espirada y el cierre de vocales medias. Los dos primeros son el resultado de procesos lenitivos contextuales y el último, es el fruto de un proceso fortitivo; comparten el hecho de que sus manifestaciones son independientes de clases léxicas y pueden manifestarse o no en hablantes individuales, dando cuenta de su opcionalidad. En el siguiente capítulo se van a presentar fenómenos sonoros que afectan a las consonantes.

## 6. FENÓMENOS SONOROS ASOCIADOS CON LAS CONSONANTES EN EL ESPAÑOL HABLADO EN BOYACÁ

En este capítulo se van a tratar cinco aspectos de la fonología de esta variedad en los que los fonemas consonánticos se ven involucrados: vocales esvarabáticas, realizaciones fricativas en /r/, realizaciones debucalizadas de fricativas, realizaciones con fases aspiradas de africadas y fricativas, y la presencia de fonos laterales palatales. De estos fenómenos, los cuatro primeros se caracterizan por resultar de procesos fonológicos contextuales activos, en tanto que el último resulta de la supresión de un proceso fonológico acontextual.

### 6.1. Vocales esvarabáticas

#### 6.1.1. Descripción

Se encuentran diferentes registros de vocales esvarabáticas en el corpus, los cuales se clasifican en dos grupos de timbres: con *schwa* y con otro timbre. Se identificaron, a su vez, en dos grupos de contextos: antes de la vibrante simple en ataque de sílaba complejo (obstruyente-rótica) y después de la vibrante simple en coda silábica. Los criterios acústicos con los cuales se caracterizan los sonidos estudiados se relacionan con duración (Blecua, 2001: 72; Bradley, 2004; Bradley y Schmeiser, 2013; Proctor, 2009) y los formantes de la vocal estudiada (Blecua, 2001: 75; Bradley, 2002).

En la tabla 16 se presentan los siguientes registros de vocales esvarabáticas con otro timbre distinto de *schwa* precediendo a una vibrante simple en el corpus.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/kompromiso/	[kõm.p°ro.'mis]	‘Compromiso’
2.	G.S.	/trutʃa/	[t°ru.tʃa]	‘Trucha’
3.	G.S.	/tres/	[t°res]	‘Tres’
4.	L.F.	/pronto/	[p°ron.to]	‘Pronto’
5.	L.F.	/traida/	[t°ra.'i.ða]	‘Traída’
6.	L.F.	/aproximadamente/	[a.p°ro.tsi.mã.ða.'mẽn.te]	‘Aproximadamente’
7.	G.P.	/treinta años/	[t°rejn.'ta.nõs]	Treinta años’
8.	G.P.	/propuesta alcaldía/	[p°ro.'pues.ta.lal.kal.'di.a]	‘Propuesta a la alcaldía’
9.	G.P.	/krotʃe/	[k°ro.'tʃe]	‘Croché’

10.	G.P.	/otro/	[ <sup>1</sup> o.t <sup>o</sup> ro]	‘Otro’
11.	G.P.	/trabaxo/	[ <sup>1</sup> ra.βa.fo]	‘Trabajo’
12.	G.P.	/frutaseladitos/	[ <sup>1</sup> ru.ta.s <sup>h</sup> e.la.ði.tos]	‘Frutas, heladitos...’
13.	E.D.	/tresombresidosm utʃatʃas/	[ <sup>1</sup> tze.som.b <sup>e</sup> re.s <sup>h</sup> i.ðos. m.tʃa.tʃas]	‘Tres hombres y dos muchachas’
14.	E.D.	/sembrada/	[sem.b <sup>a</sup> ra.ða]	‘Sembrada’
15.	E.D.	/siembra/	[ <sup>1</sup> siem.b <sup>a</sup> ra]	‘Siembra’
16.	E.D.	/kuatro/	[ <sup>1</sup> kua.t <sup>o</sup> ro]	‘Cuatro’
17.	E.D.	/delosombreses/	[de.lo.zom.b <sup>e</sup> re.ses]	‘De los hombres es...’
18.	E.D.	/sentro/	[ <sup>1</sup> sẽn.t <sup>e</sup> ro]	‘Centro’
19.	J.P.	/problemadeenfr entamiento/	[p <sup>o</sup> ro.βle.ma.ðem. <sup>1</sup> fr en.ta.mĩẽn.tõ]	‘Problema de enfrentamiento’
20.	A.V.	/trabaxar/	[ <sup>1</sup> ra.βa.har <sup>a</sup> ]	‘Trabajar’
21.	A.T.	/produksion/	[p <sup>o</sup> ro.ðu.sjion]	‘Producción’
22.	A.T.	/kostumbresalim entisias/	[kos.tum.b <sup>e</sup> re.fia.li.m ẽn.ti.sjas]	‘Costumbres alimenticias’

**Tabla 16.** Registros de vocales esvarabáticas con timbres distintos de *schwa* precediendo a una vibrante simple.

En la tabla 17 se presentan los siguientes registros de vocales esvarabáticas con *schwa* precediendo a una vibrante simple en el corpus<sup>17</sup>.

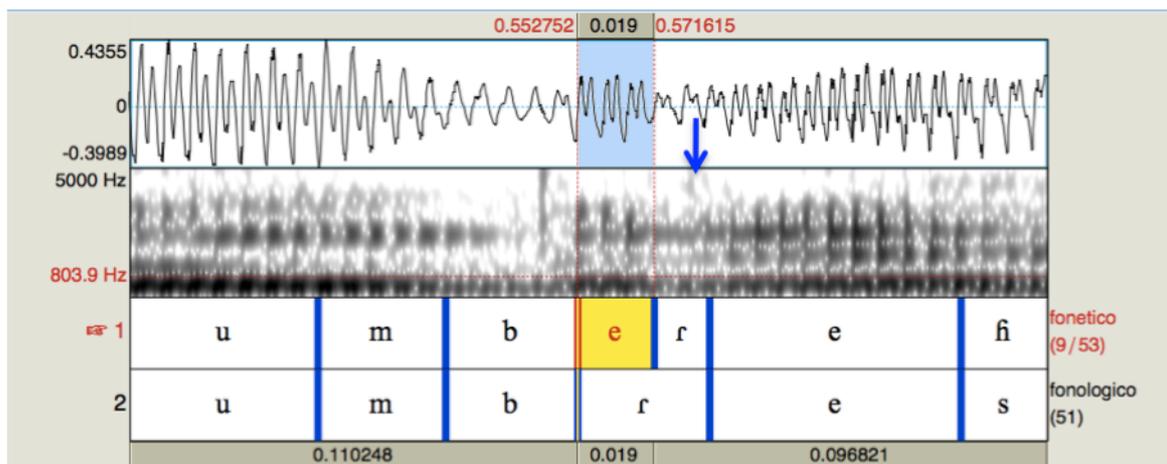
Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/seproduseaki/	[si.p <sup>o</sup> ro.ðu.ʒia.'ki ]	‘Se produce aquí’
2.	G.S.	/trutʃa/	[ <sup>1</sup> tru.tʃa]	‘Trucha’
3.	L.F.	/frio/	[ <sup>1</sup> fri.o]	‘Frio’
4.	L.F.	/postreria/	[pos.t <sup>o</sup> re.'ri.a]	‘Postrería’
5.	L.F.	/postres/	[ <sup>1</sup> pos.t <sup>o</sup> res]	‘Postres’
6.	L.F.	/nosotrosaka/	[ <sup>1</sup> nõs.t <sup>o</sup> ro.fa.'ka]	‘Nosotros acá...’
7.	C.M.	/otra/	[ <sup>1</sup> o.t <sup>o</sup> ra]	‘Otra’
8.	C.M.	/nuestro/	[ <sup>1</sup> nues.t <sup>o</sup> ro]	‘Nuestro’
9.	C.M.	/krusifikado/	[k <sup>o</sup> ru.si.fi.'ka.ðo]	‘Crucificado’
10.	C.M.	/prinsipalalimento/	[p <sup>o</sup> rin.si.'pa.la.li.]	‘Principal alimento’

<sup>17</sup> Para más información acerca del espectrograma y el oscilograma, así como características acústicas de vibrantes simples y los formantes vocálicos, véase las secciones A.1.6., A.1.7., A.1.9. y A.4.4. del anexo 2.

			mën.to]	
11.	C.M.	/trabaxadores/	[tʰra.βa.fia.ʰo.res ]	‘Trabajadores’
12.	G.P.	/grasiasal/	[ˈgʰra.sja.sal]	‘Gracias al...’
13.	E.D.	/elprimerkorte/	[el.pʰri.ˈmêr̥.ˈkor̥ te]	‘El primer corte’
14.	J.P.	/traian/	[tʰra.ˈi.an]	‘Traían’
15.	J.P.	/krisisimpresionante /	[ˈkʰri.zi.sim.pʰre.s e.ˈnã̃n.te]	‘Crisis impresionante’
16.	J.P.	/fregados/	[fʰre.ˈga.ðos]	‘Fregados’
17.	A.T.	/entresantanderiboj aka/	[en.tʰre.san.tan.ˈd e.ɰi.βo.ja.ˈka]	‘Entre Santander y Boyacá’

**Tabla 17.** Registros de vocales esvarabáticas con *schwa* precediendo a una vibrante simple.

Para dar cuenta de las vocales esvarabáticas con otro timbre distinto de *schwa*, se presenta en la figura 51 el espectrograma y el oscilograma correspondientes al fragmento de ‘costumbres’ emitido por A.T., que es [umb̥refi]. En él se señala a la vocal esvarabática, que se ubica entre la oclusiva y la vibrante simple, su duración es de 19 milisegundos y en el oscilograma se representa con tres ciclos regulares. La flecha azul indica la disolución característica de la vibrante simple, la cual ocurre después de la vocal en cuestión.

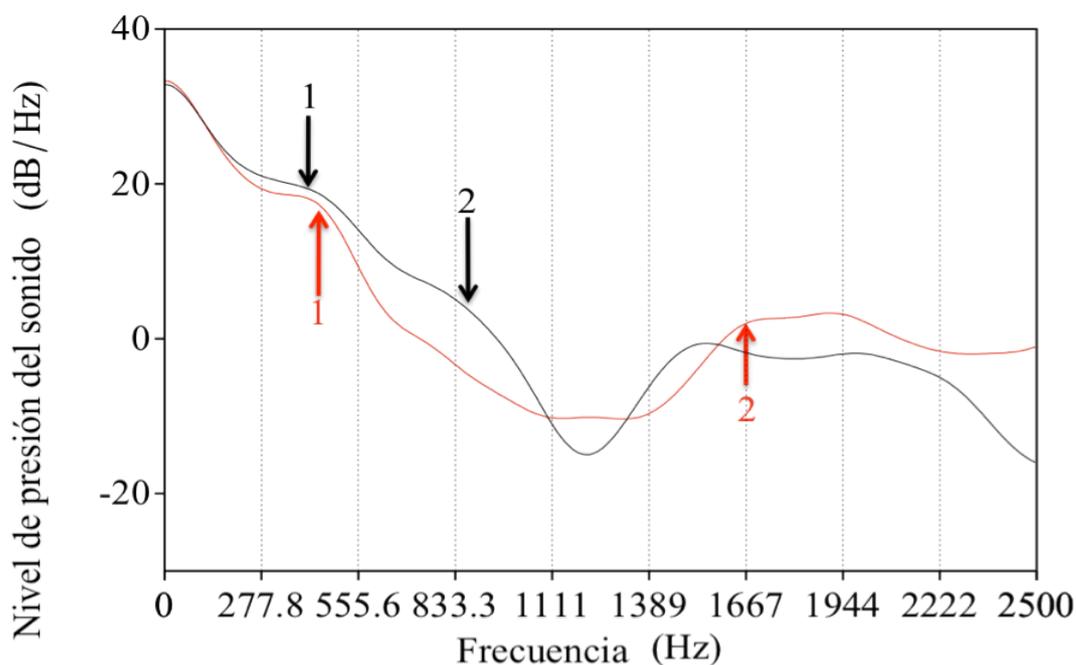


**Figura 51.** Realización de un fragmento de ‘costumbres’ como [umb̥refi] por parte de A.T. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.

En cuanto a los timbres vocálicos que surgen como esvarabáticas que se realizan en el

grupo consonántico de obstruyente seguida de vibrante simple, se identifican dos opciones: la primera es que la vocal esvarabática es de las mismas características que la vocal que sigue a la vibrante simple. La otra es una vocal neutra *schwa* [ə].

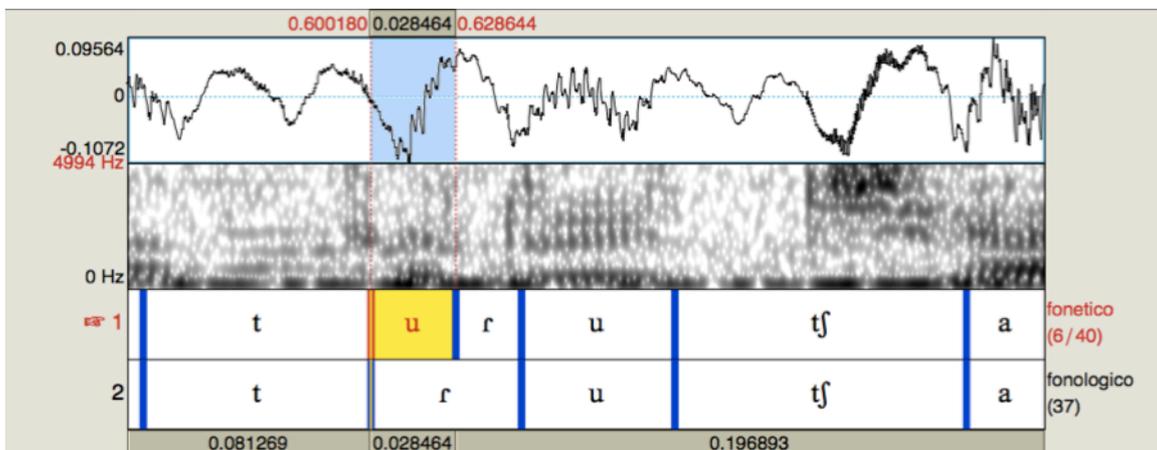
En la figura 52 se comparan los espectros de las secciones medias correspondientes a las vocales esvarabáticas procedentes de dos muestras del ítem léxico ‘trucha’, que fueron producidas por G.S. En la línea negra se presenta el espectro de la sección media de la vocal esvarabática [u] de la muestra [t<sup>u</sup>ru.tʃa], en tanto que la línea roja se representa el espectro de la sección media de la vocal esvarabática [ə] de la muestra [t<sup>ə</sup>ru.tʃa]. En el punto 1 se reconoce que el primer formante de [u] y el de [ə] se ubican en puntos similares, aunque el de la vocal posterior parece acercarse a los 400 Hz, en tanto que la vocal neutra presenta un primer formante cerca a los 450 Hz. En los puntos 2 se señala el segundo formante. Mientras que el de la vocal neutra está hacia los 1650 Hz, en tanto que el de la vocal posterior se acerca a los 850 Hz.



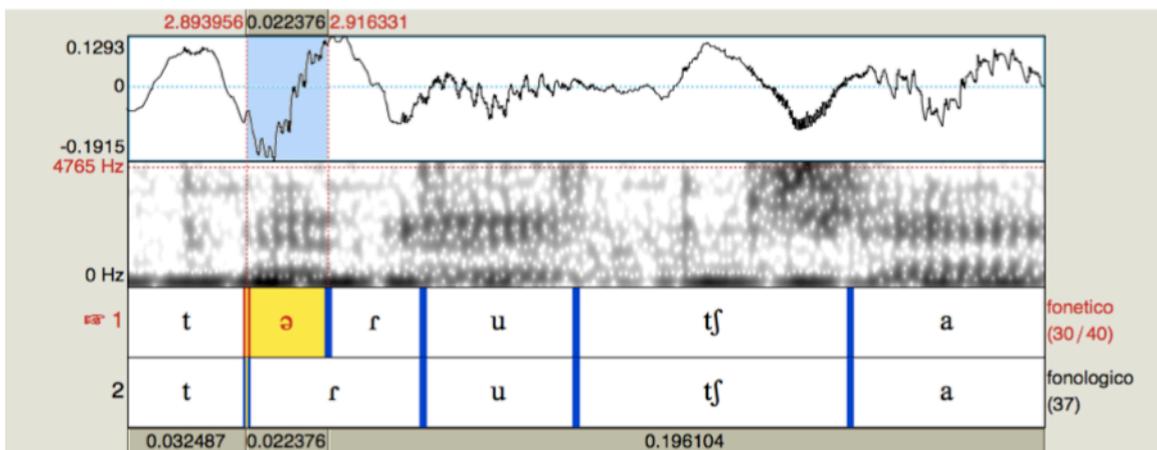
**Figura 52.** Comparación de los espectros correspondientes a las secciones medias de las vocales esvarabáticas de las muestras [t<sup>u</sup>ru.tʃa] (línea negra) y [t<sup>ə</sup>ru.tʃa] (línea roja). Ambas son producidas por G.S. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

En los espectrogramas de estas vocales esvarabáticas se refleja también diferencias en duración, las cuales serán explicadas con más detalle en 6.1.2. En la figura 53 se expone

una comparación de la duración entre la [u] esvarabática en [ˈtʰru.tʃa] y la vocal neutra en [ˈtʰru.tʃa]. En esta ocasión, la diferencia es mínima: mientras que [u] dura 28 ms en (a), [ə] dura 22 ms en (b).



(a)

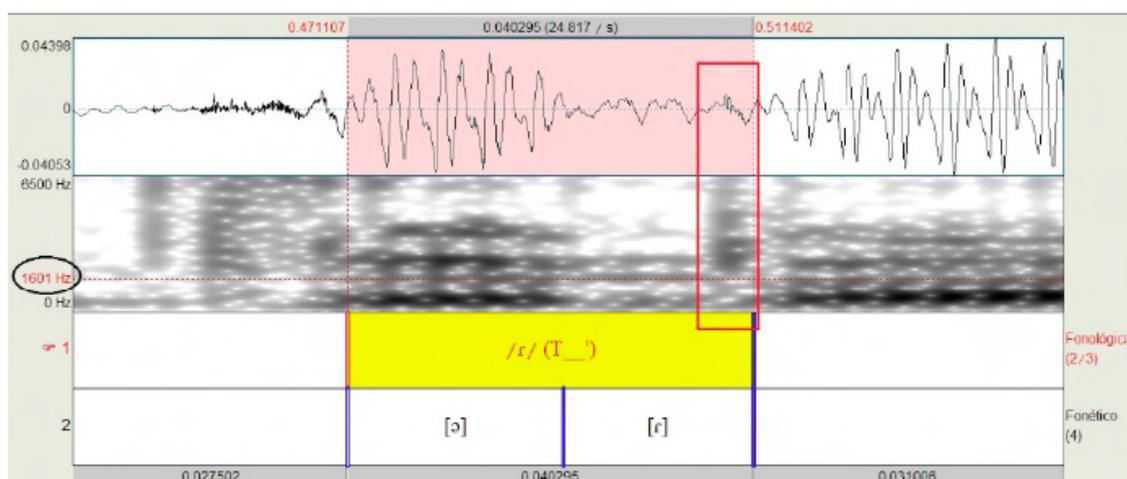


(b)

**Figura 53.** Comparación en los espectrogramas de las duraciones de las vocales esvarabáticas de las muestras [ˈtʰru.tʃa] en (a) y [ˈtʰru.tʃa] en (b). Ambas son producidas por G.S.

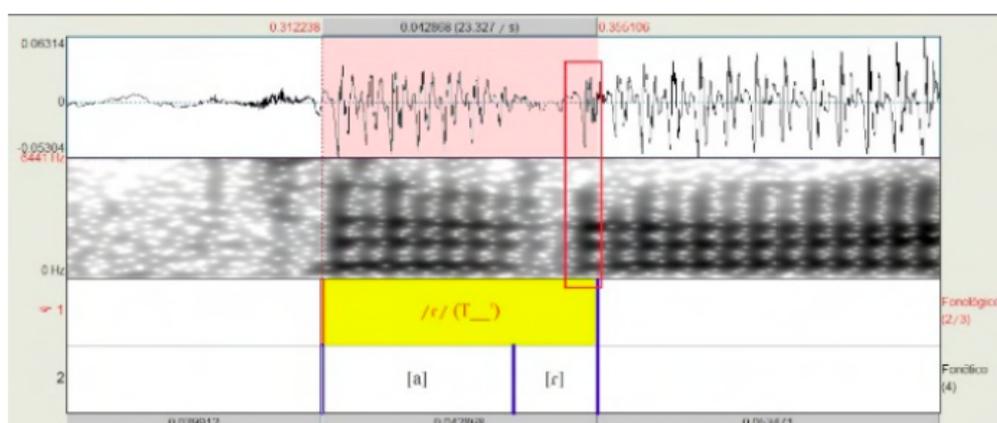
Este tipo de variabilidad también se encuentra en la variedad de español hablado en Bogotá según Mendieta (2016). En la figura 54 se presenta el espectrograma y el oscilograma correspondiente a un fragmento de una muestra de la palabra ‘traje’ producida por una informante femenina residente en la capital de Colombia. En la

primera muestra, se afirma que la realización de la vocal esvarabática presenta un primer formante cercano a los 500 Hz, en tanto que el segundo se manifiesta hacia los 1600 Hz, lo que indicaría la presencia de una vocal neutra [ə]. El cuadro rojo señala la barra de disolución de la vibrante simple.



**Figura 54.** Fragmento de la muestra de realización fonética de la palabra ‘traje’ producido por un informante femenino en el que se indica la presencia de la vocal esvarabática con [ə]. Tomado de Mendieta (2016: 63)

En la figura 55 se presenta la manifestación de ‘traje’ con vocal esvarabática [a] producido por la misma informante bogotana. En este se observa que, tanto el primero como segundo formante de esta vocal se mantienen bajo una misma trayectoria uniforme respecto de la vocal que le sigue a la vibrante, que es, igualmente, [a]. De nuevo, el cuadro rojo señala la barra de disolución.



**Figura 55.** Fragmento de la muestra de realización fonética de la palabra ‘traje’ producido por un informante femenino en el que se indica la presencia de la vocal esvarabática con [a]. Tomado de Mendieta (2016: 63).

A continuación, se mencionan los registros existentes obtenidos de vocales esvarabáticas con un timbre diferente de *schwa* en posición de coda silábica en la tabla 18.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	G.S.	/mexor/	[me.'hor <sup>o</sup> ]	‘Mejor’
2.	L.F.	/sonermosos/	[s <sup>h</sup> o.ner <sup>a</sup> .mo.sos]	‘Son hermosos’
3.	L.F.	/sepor/	[se.ɲōr <sup>o</sup> ]	‘Señor’
4.	L.F.	/arbexa/	[ar <sup>a</sup> .be.fia]	‘Arveja’
5.	C.M.	/mirador/	[mĩ.ra.ʔor <sup>o</sup> ]	‘Mirador’
6.	C.M.	/parte/	[par <sup>a</sup> .te]	‘Parte’
7.	C.M.	/arkoiris/	[ar <sup>a</sup> .ko.'i.ris]	‘Arcoiris’
8.	C.M.	/normal/	[nor <sup>o</sup> .māl]	‘Normal’
9.	G.P.	/korpobojaka/	[kor <sup>o</sup> .po.βoja.'ka]	‘CORPOBOYAC Á’
10.	G.P.	/telar/	[te.'lar <sup>a</sup> ]	‘Telar’
11.	G.P.	/artesanal/	[ar <sup>a</sup> .te.sa.'nal]	‘Artesanal’
12.	G.P.	/formas/	[for <sup>o</sup> .mās]	‘Formas’
13.	G.P.	/dostardes/	[dos.'tar <sup>a</sup> .dɛs]	‘Dos tardes’
14.	G.P.	/bordado/	[bor <sup>o</sup> .da.ʔo]	‘Bordado’
15.	E.D.	/lobanaatrakar/	[lo.'βa.nã.tra.'kar <sup>a</sup> ]	‘Lo van a atracar’
16.	E.D.	/sedexaprender/	[se.'de.fia.βren.'der <sup>e</sup> ]	‘Se deja prender’
17.	E.D.	/arankar/	[a.raɲ.'kar <sup>a</sup> ]	‘Arrancar’
18.	E.D.	/elprimerkorte/	[el.p <sup>a</sup> ri.'mēr <sup>e</sup> .kor <sup>o</sup> .te ]	‘El primer corte’
19.	E.D.	/unonor/	[u.nō.'nōr <sup>o</sup> ]	‘Un honor’
20.	J.P.	/tienekeber/	[tjēnē.ke.'βer <sup>e</sup> ]	‘Tiene que ver...’
21.	A.V.	/paraberdura/	[pa.ra.βer <sup>e</sup> .ʔura]	‘Para verdura’
22.	A.V.	/trabaxar/	[t <sup>a</sup> ra.βa.'har <sup>a</sup> ]	‘Trabajar’
23.	O.T.	/komer/	[ko.'mēr <sup>e</sup> ]	‘Comer’
24.	A.T.	/norte/	[nōr <sup>o</sup> .te]	‘Norte’

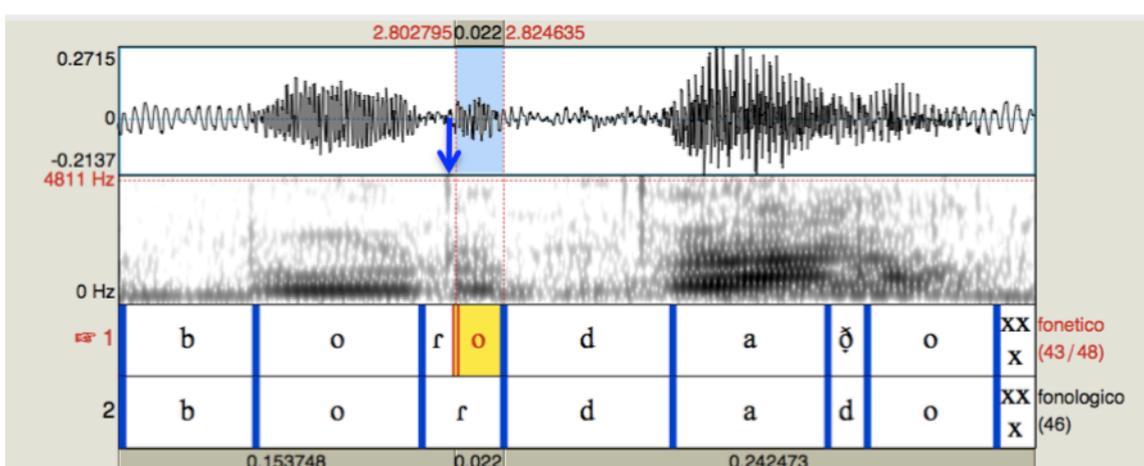
**Tabla 18.** Registros de vocales esvarabáticas con un timbre diferente de *schwa* después de una vibrante simple.

En la tabla 19 se presentan los siguientes registros de vocales esvarabáticas con *schwa* después de una vibrante simple en el corpus.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	G.S.	/serbesa/	[ser <sup>ə</sup> . <sup>1</sup> βe.sa]	‘Cerveza’
2.	L.F.	/nidoberde/	[ <sup>1</sup> ni.ðo. <sup>1</sup> βer <sup>ə</sup> .de]	‘Nido verde’
3.	L.F.	/masorka/	[mã. <sup>1</sup> sor <sup>ə</sup> .ka]	‘Mazorca’
4.	L.F.	/arbexa/	[ar <sup>ə</sup> . <sup>1</sup> βe.fia]	‘Arveja’
5.	G.P.	/artesanal/	[ar <sup>ə</sup> .te.sa. <sup>1</sup> nal]	‘Artesanal’
6.	G.P.	/megustaasergoros/	[mẽ. <sup>1</sup> γus.ta. <sup>1</sup> ser <sup>ə</sup> . <sup>1</sup> go.r oz]	‘Me gusta hacer gorros’
7.	G.P.	/texer/	[ter <sup>ə</sup> ]	‘Tejer’
8.	E.D.	/señor/	[se.ɲõr <sup>ə</sup> ]	‘Señor’

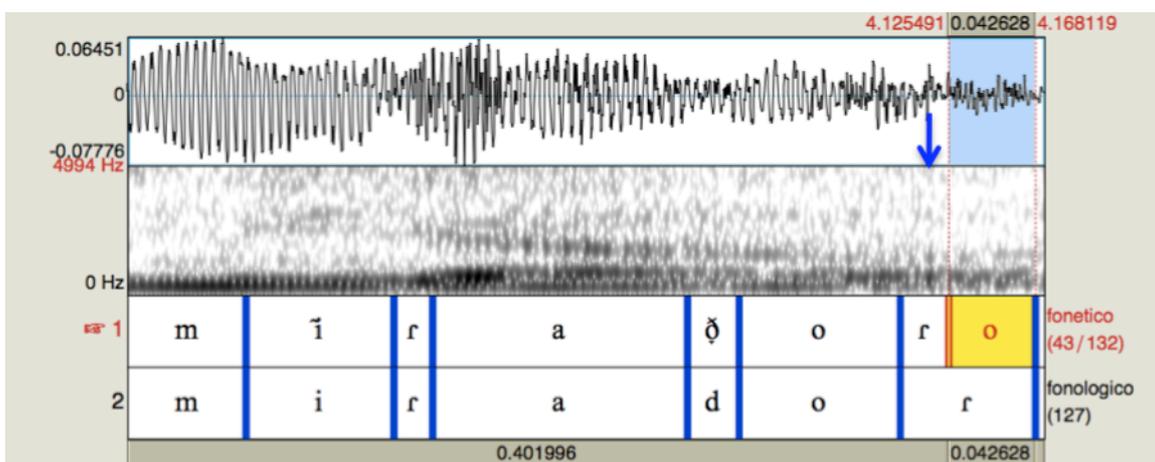
**Tabla 19.** Registros de vocales esvarabáticas con un timbre *schwa* después de una vibrante simple.

Se presentan características acústicas de las vocales esvarabáticas después de vibrante simple en coda silábica. Para dar cuenta de este contexto, primero se presenta en la figura 56 el espectrograma y el oscilograma correspondientes a la muestra del ítem léxico ‘bordado’ emitido por G.P., que es [bor<sup>ə</sup>.<sup>1</sup>da.ðo]. Esta es una realización en coda silábica interna de palabra. En él se señala a la vocal esvarabática, cuya duración es de 22 milisegundos y en el oscilograma se representa con ciclos regulares. La flecha azul indica la disolución característica de la vibrante simple.



**Figura 56.** Realización de ‘bordado’ como [bor<sup>ə</sup>.<sup>1</sup>da.ðo] por parte de G.P. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.

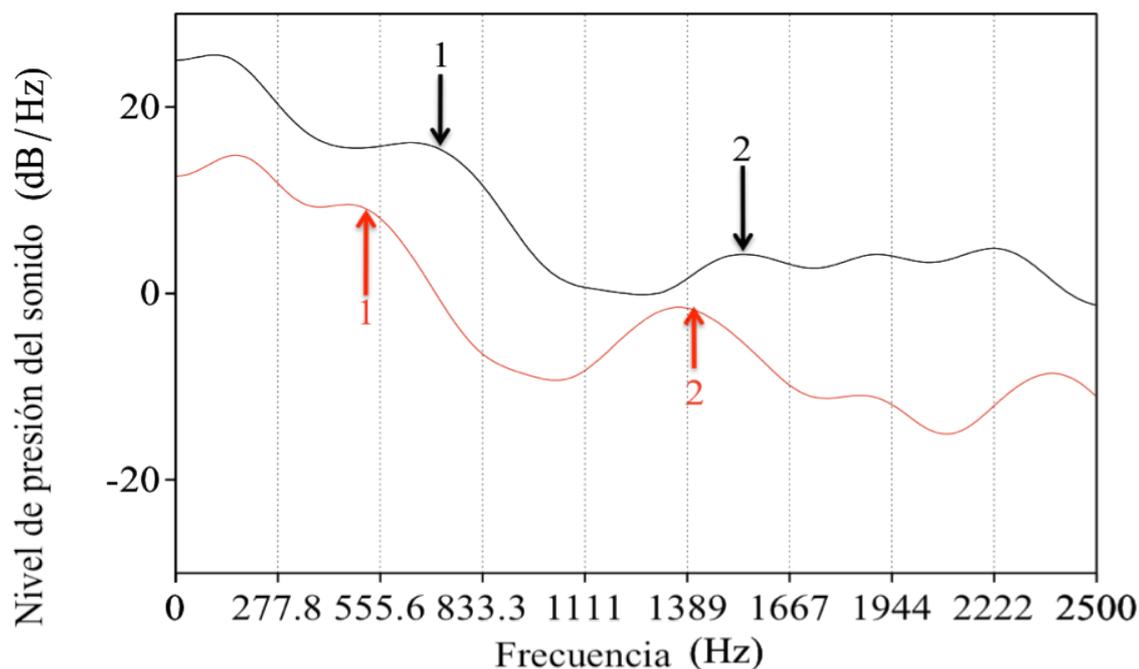
Como se informó en la tabla 19, también existen registros de vocales esvarabáticas después de vibrante simple en posición de coda silábica final de palabra. Para ello, se presenta el oscilograma y el espectrograma correspondientes a la muestra del ítem léxico ‘mirador’ producido por C.M. En él se identifica la realización de una vocal [o] posterior a la disolución de la vibrante simple. Esta vocal dura cerca de 43 ms y se señala en la figura 57. La flecha azul indica la barra de disolución de la vibrante simple.



**Figura 57.** Realización de ‘mirador’ como [mĩ.ra.ʔor°] por parte de C.M. Se selecciona en amarillo la segmentación correspondiente al fono de la vocal esvarabática y la flecha azul señala la barra de disolución de la vibrante simple.

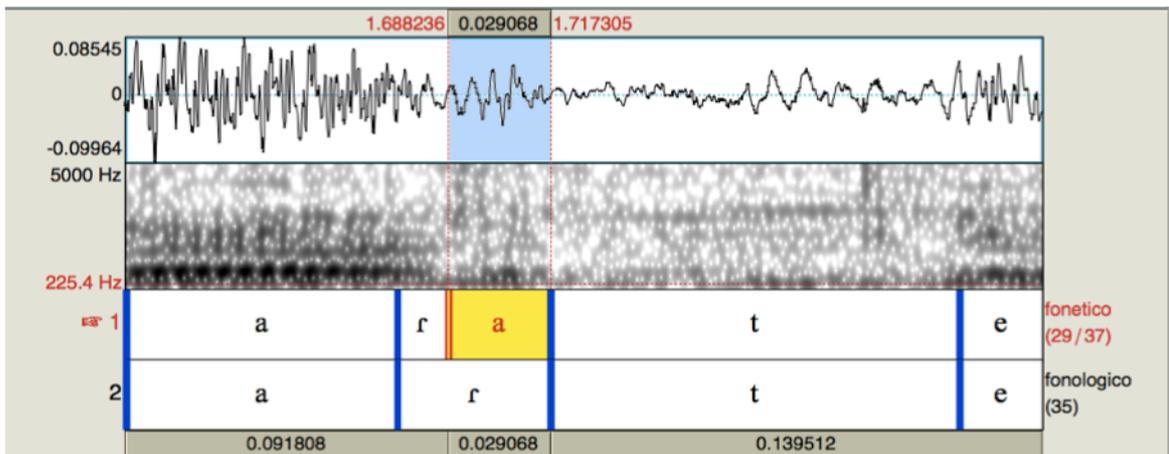
En cuanto a los timbres vocálicos que se identifican sobre las esvarabáticas en coda silábica, también se reconoce la existencia de producir vocales con el mismo timbre de la vocal que precede a la vibrante simple, así como la posibilidad de que la esvarabática sea una vocal neutra [ə].

En la figura 58 se presenta una comparación de los espectros de las secciones medias de las vocales esvarabáticas correspondientes a dos muestras del ítem léxico ‘artesanal’ producido por G.P. El primero, línea negra, es una [a] en la medida en que su primer formante (punto 1) se acerca a los 700 Hz y el segundo (punto 2), cerca de los 1600 hz. El segundo espectro, línea roja, corresponde a la vocal neutra [ə], identificada en la medida en que su primer formante (punto 1) se ubica cerca de los 550 Hz y el segundo formante se acerca hacia los 1400 Hz (punto 2).

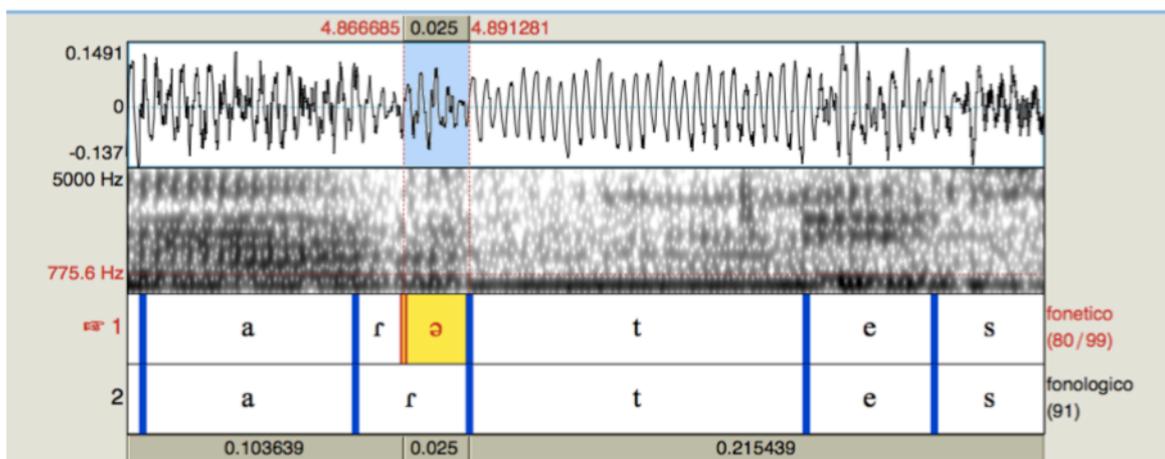


**Figura 58.** Comparación de los espectros correspondientes a las secciones medias de las vocales esvarabáticas de las muestras [ar<sup>a</sup>.te.sa.'nal] (línea negra) y [ar<sup>o</sup>.te.sa.'nal] (línea roja). Ambas son producidas por G.P. Los números 1 y 2 corresponden a puntos de los espectros que se comparan.

Como ocurría previamente con 'trucha', en los espectrogramas de estas vocales esvarabáticas de este contexto, se reflejan también diferencias en duración, las cuales serán explicadas en 6.1.2. En la figura 59 se expone una comparación de la duración entre la [a] esvarabática en [ar<sup>a</sup>.te.sa.'nal] y la vocal neutra en [ar<sup>o</sup>.te.sa.'nal]. En esta ocasión, la diferencia es mínima: mientras que [a] dura 29 ms en (a), [ə] dura 25 ms en (b).



(a)



(b)

**Figura 59.** Comparación en los espectrogramas de las duraciones de las vocales esvarabáticas de las muestras [ar<sup>a</sup>.te.sa.'nal] en (a) y [ar<sup>a</sup>.te.sa.'nal] en (b). Ambas son producidas por G.P.

Encontrar vocales esvarabáticas en español es frecuente en sus diferentes variedades (Navarro Tomás, 1918; Flórez, 1951; Drury, 1962; Montes *et al.*, 1998; Blecua, 2001; 2005; Blecua *et al.*, 2014; Bradley, 2004; RAE, 2011; Ortiz, 2012; Cicres y Blecua, 2015; Mendieta, 2016). También se han identificado casos de vocales esvarabáticas en otras lenguas del mundo, como el irlandés (Dudek, 2015) o el búlgaro (Jetchev, 1995).

Se ha tratado la identificación de vocales esvarabáticas en los siguientes contextos: en grupo consonántico complejo en ataque de sílaba de consonante obstruyente-vibrante simple y en coda silábica. También, se ha hecho una diferenciación entre dos grupos de

timbres que surgen (*schwa* y vocales diferentes de ésta). Además, se ha presentado una breve ilustración acústica de las características de las vocales esvarabáticas que ocurren en estos contextos. A continuación, se hará mención de las motivaciones que permiten explicar la aparición de estos sonidos en los diferentes contextos.

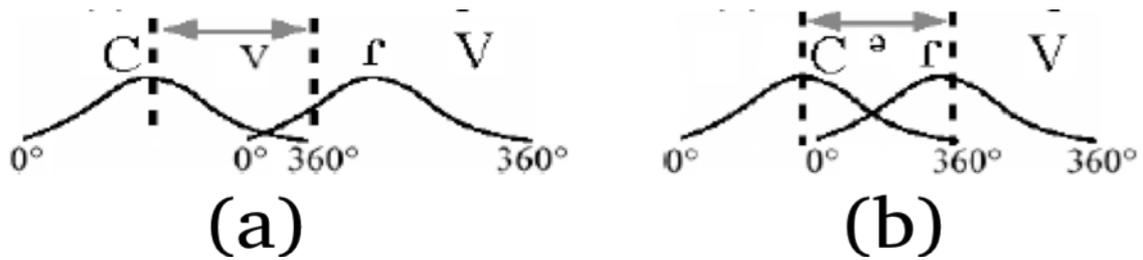
### 6.1.2. Explicación

Estas vocales esvarabáticas obedecen a varios procesos fortitivos contextuales de inserción. Se exponen los siguientes argumentos para justificar esta aseveración:

Estos fenómenos obedecen al desarrollo de estrategias que optimizan el reconocimiento auditivo del sonido vibrante simple, así como facilitan la pronunciación de este tipo de sonidos del habla en cuanto le proporcionan una estructura silábica (CvCV o (C)VCv) en donde su impedancia contrastaría significativamente con elementos de alta sonoridad, a saber, las vocales.

En estudios previos, Bradley y Schmeiser (2003) informaba, para grupos obstruyente-vibrante simple, sobre la existencia de un factor fonético subyacente en la creación de estas vocales esvarabáticas y yace en que la diferencia entre la creación de una vocal neutra (que disimila respecto de la vocal que ocurre después de la rótica) y la vocal con el mismo timbre que ocurre después de la vibrante simple yace en el grado de solapamiento entre los gestos articulatorios de la obstruyente, la vocal y la vibrante simple.

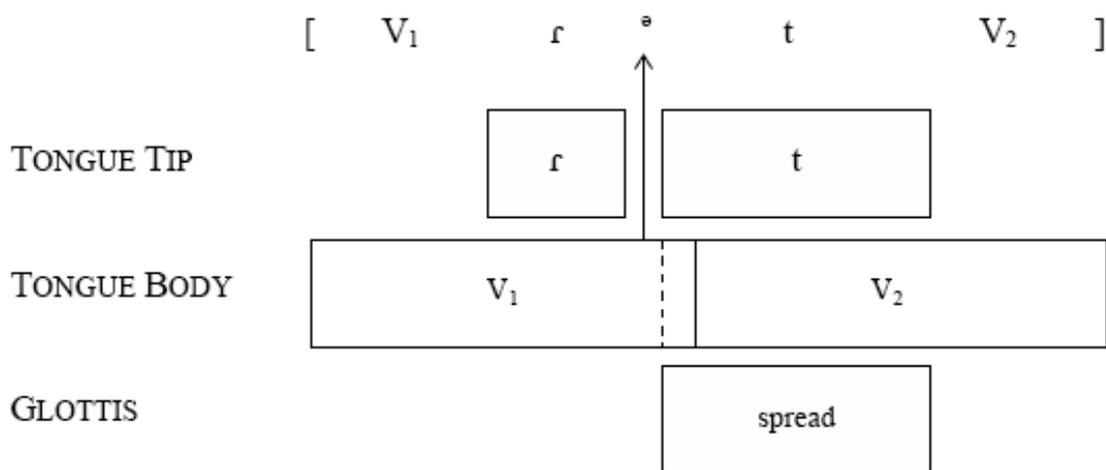
Si el grado de solapamiento es mínimo entre la obstruyente y la vibrante simple, el resultado es que hay tiempo suficiente para que el gesto de la vocal surja con las mismas propiedades tanto antes como después de la interrupción de la vibrante simple, véase la figura (60a); si aumenta el solapamiento, la vocal neutra es lo que se produce, como lo ilustra en (60b). En esta representación,  $0^\circ$  representa el comienzo del ciclo de desarrollo de un gesto y  $360^\circ$  indica el final, *C* señala la etapa de la obstruyente, *V*, de la vocal plena, *v*, de la vocal esvarabática idéntica a la vocal plena después de la vibrante y *a*, la vocal neutra.



**Figura 60.** Esquemas de solapamientos gestuales con los cuales se caracterizan las diferencias entre  $[C^V r V]$  en (a) y  $[C^ə r V]$  en (b). Tomado de Bradley y Schmeiser (2003: 5).

Algo similar se propone para el contexto de coda silábica, en particular, la interna de palabra. Bradley (2004) propone que el surgimiento de una vocal neutra como esvarabática resulta de una disolución rápida del gesto articulatorio de la vibrante simple que permite el solapamiento de esta con el de la vocal. En ella, si la disolución era demasiado pronta, la vocal que emerge es del mismo timbre de la vocal que precede a la vibrante simple, si se acerca ese solapamiento al surgimiento de la consonante de la siguiente sílaba, lo que se produce es la vocal neutra como esvarabática.

En la figura 61 se presenta el esquema gestual de la producción de *schwa* esvarabática después de la vibrante simple y precediendo a la oclusiva alveolar sorda. La rótica y la oclusiva se activan con la constricción del ápice de la lengua (*tongue tip*) en el borde alveolar, las vocales ( $V_1$  y  $V_2$ ), con el cuerpo de la lengua (*tongue body*), y la glotis (*glottis*), ese espacio que surge de la separación de los pliegues vocales y que está activo en la oclusiva sorda. Como se puede observar, la desactivación anticipada del gesto del ápice de la lengua mientras el del cuerpo de la lengua se mantiene activo favorece la *inserción* de una breve fase de vocal esvarabática.



**Figura 61.** Esquema gestual de aparición de vocales esvarabáticas neutras en vibrantes simples en posición de coda silábicas internas de palabra. Tomado de Bradley (2004: 207)

Estos factores fonéticos permiten hacer una separación de lo que ocurre con las vocales esvarabáticas en cuatro procesos de fortitivos diferentes: esvarabática con *schwa* en ataque silábico complejo, esvarabática con otro timbre en ataque silábico complejo, esvarabática con *schwa* en coda silábica y esvarabática con otro timbre en coda silábica. Esta concreción actúa en consonancia con el hecho de que, en Fonología Natural, cuando ocurre un proceso contextual, la sustitución sonora se lleva a cabo con el sonido y su contexto (Donegan y Stampe, 1979: 138).

Como consecuencia de que tenemos diferentes procesos ante nosotros es la manifestación de las vocales esvarabáticas en cuanto a que se pueden producir vocales esvarabáticas con el mismo timbre de la vocal adyacente u otro, situación que se ilustró con ‘artesanal’ para el contexto final de sílaba en la figura 59, o con ‘trucha’ para el contexto de grupo consonántico en la figura 53. Para el este último caso, la supresión del proceso fortitivo de esvarabática con *schwa* en grupo consonántico facilitó la actividad del proceso de esvarabática en ese contexto con otro timbre en (53a.), lo contrario ocurrió en (53b.). En el primer caso, la supresión del proceso fortitivo de esvarabática con un timbre diferente de *schwa* en coda facilitó la actividad del proceso de esvarabática en ese contexto con otro timbre en (59b.), lo contrario ocurrió en (59a.).

Por supuesto, se descarta que las vocales esvarabáticas resultantes de estos procesos tengan una restricción gramatical particular. Cuando hay secuencia obstruyente-vibrante

simple, estas vocales se identifican sobre verbos, nombres, adjetivos y adverbios, como se presenta en la tabla 20.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Nombre	/kompromiso/	[kõm.p <sup>o</sup> ro.'mis]	‘Compromiso’
Nombre	/krotʃe/	[k <sup>o</sup> ro.'tʃ <sup>h</sup> e]	‘Croché’
Verbo	/seproduseaki/	[si.p <sup>o</sup> ro.ðu.'zja.'ki]	‘Se produce aquí’
Adjetivo	/frio/	[ <sup>h</sup> f <sup>o</sup> ri.o]	‘Frio’
Adverbio	/aproximadamente/	[a.p <sup>o</sup> ro.tsi.mã.ða.'mën.te]	‘Aproximadamente’

**Tabla 20.** Ilustración de casos de vocal esvarabática en secuencia obstruyente-vibrante simple

Se registra también la presencia de vocales esvarabáticas de coda silábica tanto en nombres como en verbos y adjetivos, como se identifica en la tabla 21.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Nombre	/serbesa/	[ser <sup>o</sup> .'βe.sa]	‘Cerveza’
Nombre	/señor/	[se.'ɲõr <sup>o</sup> ]	‘Señor’
Adjetivo	/artesanal/	[ar <sup>o</sup> .te.sa.'nal] [ar <sup>a</sup> .te.sa.'nal]	‘Artesanal’
Verbo	/arankar/	[a.raɲ.'kar <sup>a</sup> ]	‘Arrancar’
Verbo	/komer/	[ko.'mẽr <sup>e</sup> ]	‘Comer’

**Tabla 21.** Ilustración de casos de vocal esvarabática en coda silábica

En la siguiente sección se tratará otro fenómeno sonoro que afecta a esta clase de fonemas consonánticos en la variedad de español hablado en Boyacá: las realizaciones fricativas en /r/.

## 6.2. Realizaciones fricativas de /r/

### 6.2.1. Descripción

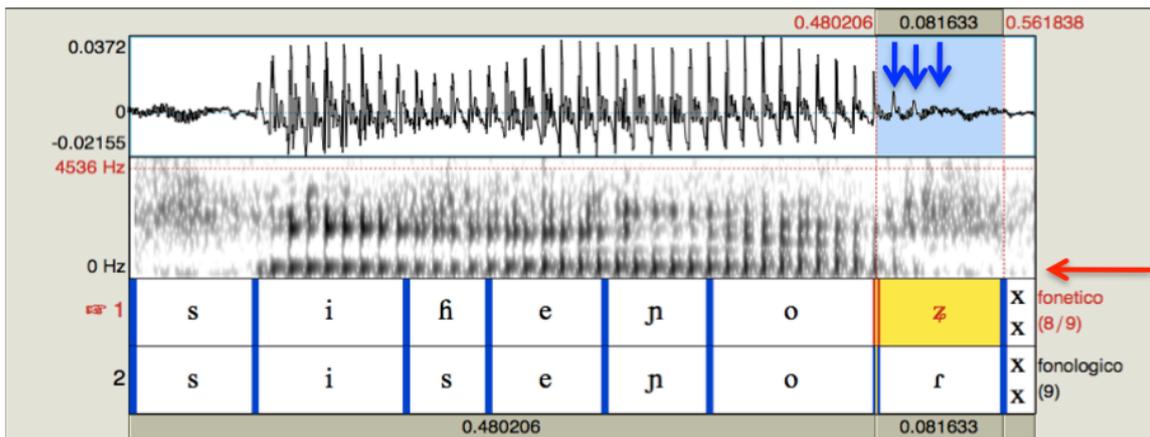
En la tabla 22 se presentan los siguientes registros de realizaciones fricativas del fonema vibrante simple en el corpus. Se identifican realizaciones de este tipo en coda silábica y en ataque de sílaba.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/siseñor/	[ˈsi.fie.ˈɲoz]	‘Sí, señor’
2.	G.S.	/tomarse/	[to.ˈmaz.se]	‘Tomarse’
3.	L.F.	/mut[as]personas/	[ˈmũ.t[as.pe.ˈzõ.na]	‘Muchas personas’
4.	L.F.	/trut[sa]arcoiris/	[ˈtʁu.tʃar <sup>a</sup> .ko.ˈi.ris]	‘Trucha arcoiris’
5.	C.M.	/nosotros/	[nõ.ˈs <sup>h</sup> o.tʁos]	‘Nosotros’
6.	E.D.	/tresombresidosmut[at]jas/	[ˈtʁe.ˈsom.b <sup>e</sup> re.s <sup>h</sup> i.ˈðos.m.ˈtʃa.tʃas]	‘Tres hombres y dos muchachas’
7.	E.D.	/elmenor/	[el.mẽ.ˈnõz]	‘El menor’
8.	J.P.	/rekursos/	[re.ˈku.zos]	‘Recursos’
9.	A.T.	/otro/	[ˈo.tʁo]	‘Otro’
10.	R.C.	/seenkontraban/	[seɲ.kon.ˈtʁa.βan]	‘Se encontraban’
11.	R.C.	/trankilidad/	[tʁaɲ.ki.li.ˈðað]	‘Tranquilidad’
12.	R.C.	/inosotros/	[i.nõ.ˈfio.dʒos]	‘Y nosotros...’
13.	R.C.	/matrimonio/	[mã.tʁi.ˈmõ.ɲõ]	‘Matrimonio’

**Tabla 22.** Registros de realizaciones fricativas del fonema vibrante simple.

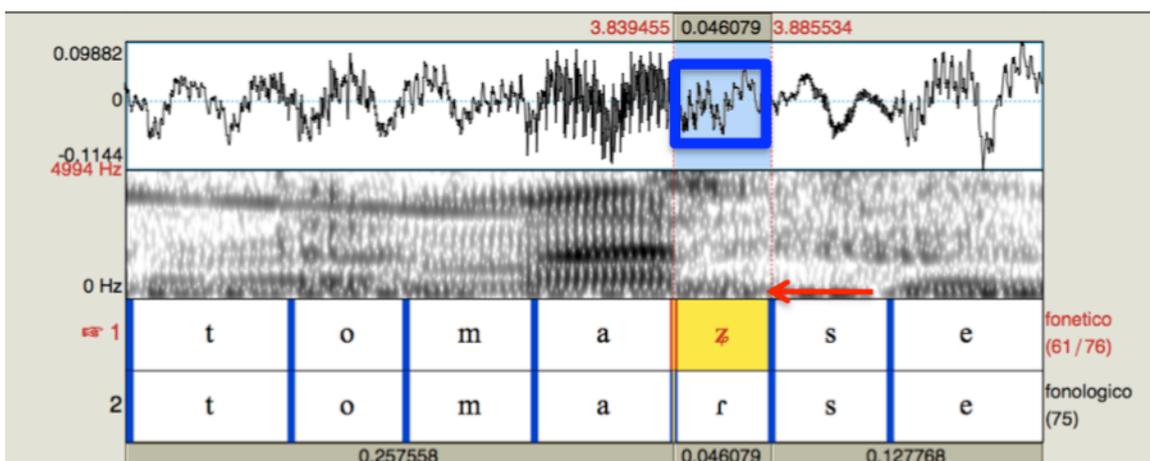
A continuación, se presentan las características acústicas identificadas de estos alófonos fricativos de la vibrante simple<sup>18</sup>. En la figura 62 se expone el oscilograma y el espectrograma de una muestra de la expresión ‘sí, señor’ producida por M.R. Se señala la realización de la vibrante simple como la fricativa alveolopalatal sonora, la cual se reconoce por la presencia de ruido a partir de los 3000 Hz. La flecha roja señala la presencia de barra de voz, la cual es reducida hacia el final en tanto el ítem léxico se encuentra en posición final de enunciado. Sin embargo, en el oscilograma se alcanzan a identificar pulsos regulares, que son los que se señalan en las flechas azules.

<sup>18</sup> Para más información acerca de oscilogramas, espectrogramas y propiedades acústicas de vibrantes simples y fricativas, véase las secciones A.1.7., A.1.9, A.4.2 y A.4.4. del anexo 2.



**Figura 62.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘sí, señor’ como [ˈsi.fie.ˈɲoz]. Producido por M.R.

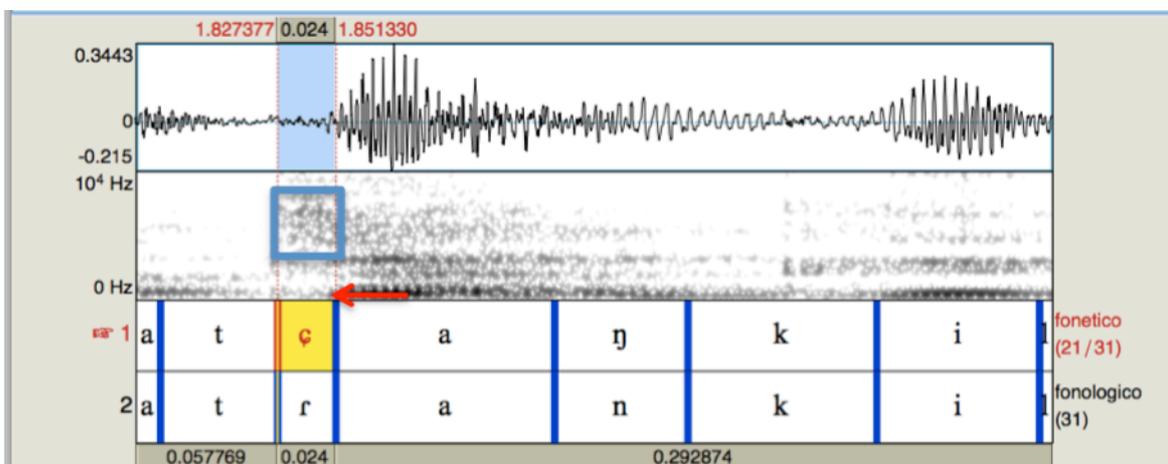
Se encontraron registros de realizaciones fricativas de la vibrante simple en contexto de coda de sílaba interna de palabra. Para ello, se presenta el oscilograma y el espectrograma correspondientes a la muestra de el ítem léxico ‘tomarse’, que fue producido por G.S. como [to.ˈmaz.se], en la figura 63. En él se puede identificar la presencia de más pulsos regulares en el oscilograma, que es lo que se señala en el cuadro azul, así como una barra de voz más nítida en el espectrograma, que es lo que se indica con la flecha roja.



**Figura 63.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘tomarse’ como [to.ˈmaz.se]. Producido por G.S.

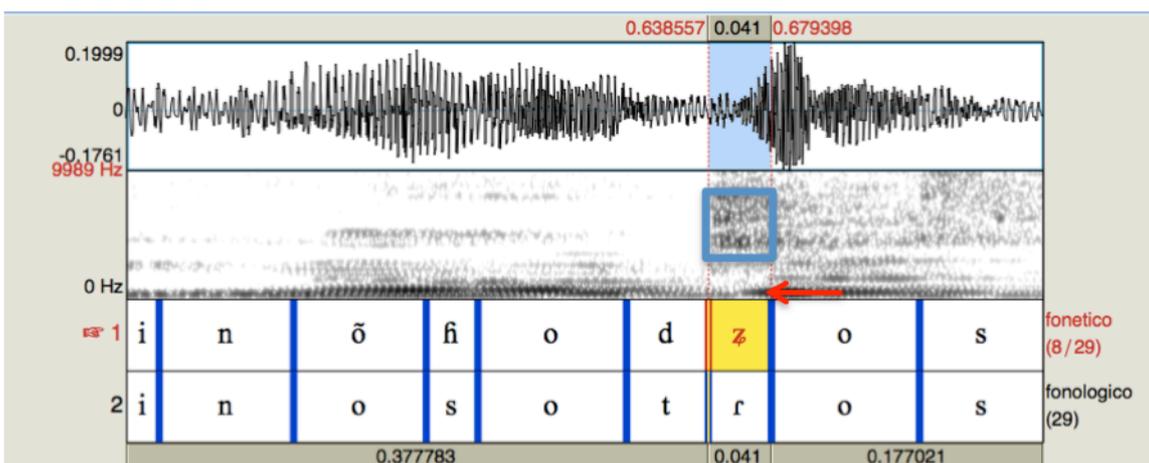
En los grupos consonánticos de inicio de sílaba, se encontró que la vibrante simple se puede realizar como una fase de fricativa alveolopalatal sorda, tal como se ilustra en la figura 64 con un fragmento de la muestra de ‘tranquilidad’ por parte de R.C. En ella, se observa la ausencia de una barra de voz nítida, que es lo que se señala en la flecha roja y

una concentración de ruido por encima de los 3000 Hz, que es lo que se indica en el cuadro de líneas azules.



**Figura 64.** Oscilograma y espectrograma de un fragmento de la muestra de realización de ‘tranquilidad’ como [tçaŋ.ki.li.ʔaɔ̃]. Producido por R.C.

También se encontraron realizaciones sonoras de estas fases fricativas, como se presenta en la figura 65 con esta muestra de ‘nosotros’ producida como [nõ.'fio.dzɔs] por parte de R.C. La flecha roja indica una mayor presencia de la barra de voz de la que carecía en la figura 60. El cuadro de líneas azules señala que, junto con el ruido, trata de emerger un par de resonancias que no se identifican en su contraparte sorda.



**Figura 65.** Oscilograma y espectrograma de un fragmento de la muestra de realización de ‘nosotros’ como [nõ.'fio.dzɔs]. Producido por R.C.

A continuación, se presenta una breve nota de comparación de la presencia de este fenómeno respecto de lo previamente descrito en Flórez (1963). Se confirma que

todavía se pueden encontrar realizaciones fricativas de la vibrante simple en final de palabra, aunque la presencia de fases fricativas como alófonos de este fonema va más allá de la secuencia con [t] en ataque de sílaba interno de palabra, extendiéndose al inicio de palabra. Sin embargo, respecto a las realizaciones con esvarabáticas que se identificaron en 6.1., estos alófonos se registran con menor frecuencia. En el siguiente apartado, se presentan las motivaciones que apoyan el registro de alófonos fricativos para el fonema vibrante simple.

### **6.2.2. Explicación**

Estos casos de realizaciones de vibrantes simples como fricativas alveolopalatales son el resultado de varios procesos fortitivos de fricativización, el primero, operando en grupo consonántico en ataque de sílaba, con el cual conformaría una africada, el segundo, en coda de sílaba, dando origen a una fricativa. Se exponen los siguientes argumentos para justificar esta aseveración:

Se da cuenta del carácter fortitivo de los procesos, en los cuales se establece una conexión con los conceptos de sonoridad y consonantismo, el cual se presenta a continuación:

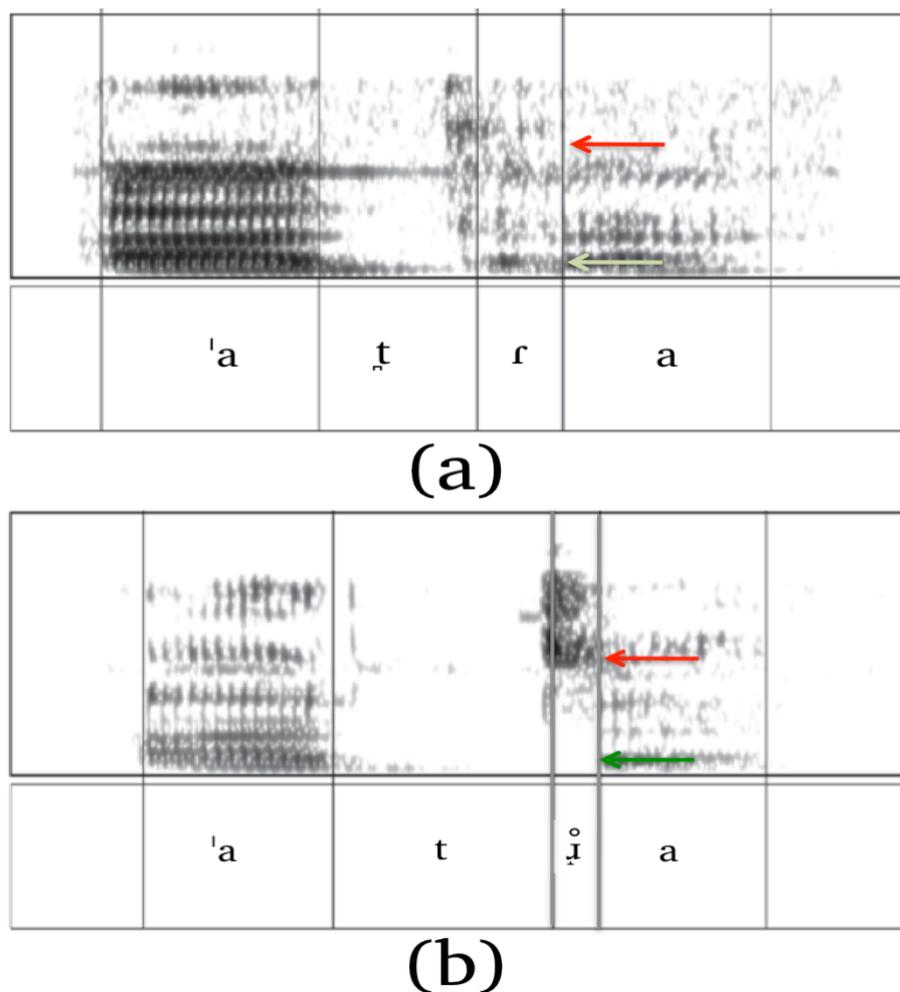
“Sonority, and its opposite, consonantality, are not unitary commodities, but rather cluster prototype categories. The prototypical sonorant sound is a vowel. The prototypical vowel is open, voiced, has *svara* (formant structure), is loud (relative to its neighbors) and is prolongable. On the other hand, the prototypical consonant has all of the opposite qualities. The best consonant is closed, voiceless, short and is either silent or hisses, thus exhibiting the opposite of *svara*. Of course, no language has only prototypical consonants and vowels. The reason is that language is not only a product of the fundamental needs of its speakers, but also of a long and complicated history in which other needs have taken over” (Nathan, 1989: 65-66).

Tanto la vibrante simple que ocurre el contexto de grupo consonántico en ataque de sílaba como el de coda silábica tienen en común que el elemento adyacente más cercano es el núcleo de la sílaba, en este caso, una vocal, el prototipo de la sonoridad con apertura plena de la boca, presencia permanente de voz, alta intensidad y duración significativa.

Una vibrante simple es una consonante que presenta una obstrucción plena, aunque momentánea y, para ser perceptible como tal, requiere de voz (Ball y Rahilly, 1999: 78; Esling, 2013: 115). Su fortalecimiento (es decir, su conversión en fricativa) lo hace más similar a las oclusivas, como modelo de consonantes que son, en la medida en que, en términos articulatorios y aerodinámicos, las fricativas producen una constricción que estrecha el canal oral de manera tal que el flujo de aire que surge es turbulento (Catford, 1982: 124, 134-135; Ladefoged y Johnson, 2010: 14). Ese tipo de flujo conduce a una emisión acústica dotada de un ruido concentrado en frecuencias superiores a los 2000 Hz, especialmente, con fricativas alveolares [s z], alveolopalatales [ʃ ʒ] o postalveolares [ʒ ʒ], conocidas como sibilantes (Knight, 2012: 46-47). Para el caso de la conversión de la rótica en fase fricativa de una africada, el grado de obstrucción del producto definitivo (africada) es aún mayor, haciéndose aún más consonante.

La índole de procesos fonológicos de estos fenómenos también tiene soporte en el hecho de que son susceptibles de ser suprimidos y se hacen opcionales (Donegan y Stampe, 2009: 10), dando, por resultado, variabilidad en la manifestación de las realizaciones fricativas de la vibrante simple. La realización de la vibrante simple en grupo consonántico de inicio de sílaba puede ser con la vibrante simple, como se observó en la figura 53 con la muestra de ‘trucha’ por G.S., en la cual se suprime la fricativización, pero también fricativo, como se registró en ‘trucha arcoiris’ por parte de L.F en la tabla 21. En coda silábica también se identifica la opcionalidad con el ítem léxico ‘señor’, el cual es con vocal esvarabática en L.F., pero fricativo por parte de M.R. Una variabilidad del primer contexto también se encuentra en la variedad chilena de español según Figueroa *et al.* (2010).

En la figura 66 se presenta una comparación entre las realizaciones de la pseudopalabra *atra* con la realización de vibrante simple [r] en (a) y como fricativa ensordecida [ʀ̥] en (b). Ambas son muestras de un hablante de Santiago de Chile. La flecha verde clara indica la presencia de voz en la vibrante simple. La flecha verde oscura señala la ausencia de vibración de los pliegues vocales en la fricativa. Las flechas rojas señalan la presencia de ruido desde los 4000 Hz en (b), que está ausente en (a).



**Figura 66.** Comparación de los espectrogramas de las realizaciones del fonema vibrante simple alveolar como vibrante simple en (a) y como fricativa en (b). Producidos por un informante de Santiago de Chile. Tomado de Figueroa *et al.* (2010: 23, 25).

Se descarta que las estas alternancias sonoras que son resultado de fricativizaciones estén condicionadas por algún componente gramatical. Cuando la realización fricativa se efectúa en coda silábica, estos alófonos se identifican en adjetivos, nombres y verbos, tal como se presenta en la tabla 23.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Adjetivo	/elmenor/	[el.mẽ.'nõz̥]	‘El menor’
Nombre	/sisenor/	[ˈsi.fie.'ɲoz̥]	‘Sí, señor’
Verbo	/tomarse/	[to.'maz̥.se]	‘Tomarse’

**Tabla 23.** Ilustración de casos de fricativas alveolopalatales en coda silábica

Se registra también la presencia de fases fricativas como realizaciones de la vibrante simple de grupos consonánticos tanto en nombres como en verbos y adjetivos, como se identifica en la tabla 24.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Nombre	/trutʃaarkoiris/	[ <sup>h</sup> tʃu.tʃar <sup>a</sup> .ko.'i.ris]	‘Trucha arcoiris’
Adjetivo	/tresombresidosmutʃatʃas/	[ <sup>h</sup> tʃe.'som.b <sup>e</sup> re.s <sup>h</sup> i.'ðos.m.'tʃa.tʃas]	‘Tres hombres y dos muchachas’
Verbo	/seenkontraban/	[seɲ.kon.'tʃa.βan]	‘Se encontraban’

**Tabla 24.** Ilustración de casos de vocal esvarabática en coda silábica

En la siguiente sección se presenta otro fenómeno sonoro registrado en las consonantes del español hablado en Boyacá, a saber, las realizaciones debucalizadas de los fonemas fricativos.

### 6.3. Realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos

#### 6.3.1. Descripción

En la tabla 25 se presentan los siguientes registros de realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos en el corpus. Se identifican realizaciones de este tipo en el fonema labiodental, el velar y el alveolar.

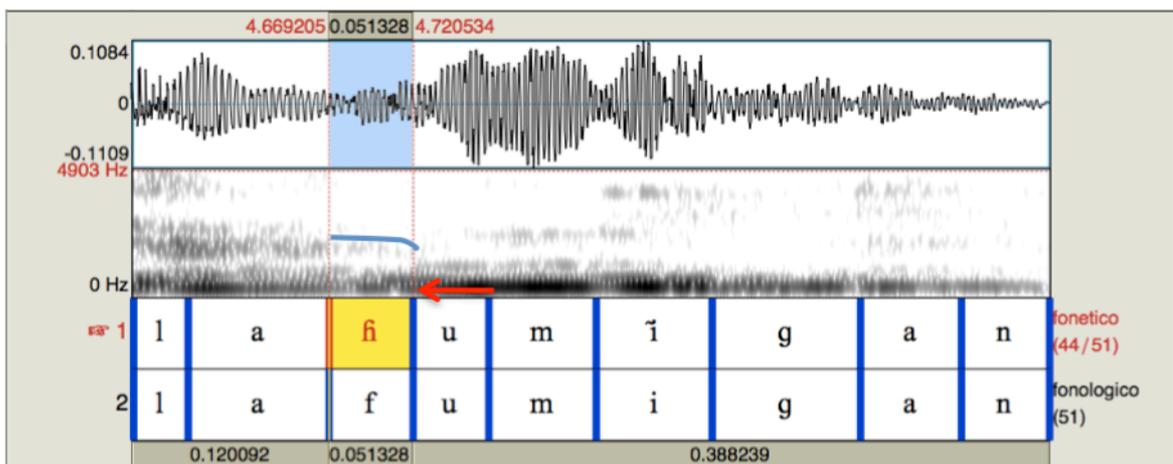
Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/esuna/	[ <sup>h</sup> e.ɸũ.na]	‘Es una...’
2.	M.R.	/sisepor/	[ <sup>h</sup> s <sup>h</sup> i.ɸe.'ɲõr]	‘Sí, señor’
3.	M.R.	/entonces/	[ãn.'tõ.ɸes]	‘Entonces’
4.	M.R.	/paxa/	[ <sup>h</sup> pa.ɸa]	‘Paja’
5.	M.R.	/loasenkada/	[ <sup>h</sup> lɔa.ɸẽɲ.'ka.a]	‘Lo hacen cada...’
6.	M.R.	/loisieron/	[lɔi.'ɸje.ron]	‘Lo hicieron’
7.	M.R.	/elfestibal/	[el.ɸes.ti.'βal]	‘El festival’
8.	M.R.	/losestanasiendo/	[los.'ta.na.'ɸjẽn.do]	‘Los están haciendo...’
9.	G.S.	/lasebojasi/	[la.sə.'βə.ɸe.ɸi]	‘La cebolla sí...’
10.	G.S.	/mexor/	[me.'ɸor <sup>o</sup> ]	‘Mejor’
11.	G.S.	/lasobexasdan/	[la.so.'βe.ɸaz.'ðan]	‘Las ovejas dan...’

12.	L.F.	/imaxinese/	[mã.'fi.ně.se]	‘Imagínese’
13.	L.F.	/paisaxes/	[pai.'sa.fies]	‘Paisajes’
14.	L.F.	/arbexa/	[ar°.βe.fia]	‘Arveja’
15.	L.F.	/baxa/	[βa.fia]	‘Baja’
16.	C.M.	/nosotrosaka/	[nōs.t°ro.fia.'ka]	‘Nosotros acá’
17.	C.M.	/manexamos/	[mã.ně.'fia.mōs]	‘Manejamos’
18.	C.M.	/semanexamutja/	[fie.mã.'ně.fã.'mũ.tj a]	‘Se maneja mucha...’
19.	C.M.	/alaxijo/	[la.'fi.dʒo]	‘Al ajillo’
20.	C.M.	/larexion/	[la.re.'fi.ion]	‘La región’
21.	C.M.	/sesiembra/	[fie.'sjem.bra]	‘Se siembra’
22.	C.M.	/deexiptoajegado xente/	[de.'fi.p.ta.dʒe.'ya.ð o.'fiẽn.te]	‘De Egipto ha llegado gente’
23.	C.M.	/trabaxadores/	[t°ra.βa.fia.'ðo.res]	‘Trabajadores’
24.	G.P.	/entonsesesosetex e/	[ton.se.'fie.so.se.'te. fie]	‘Entonces eso se teje...’
25.	E.D.	/dexa/	[de.fia]	‘Deja’
26.	E.D.	/lafumigan/	[la.fiu.'mĩ.gan]	‘La fumigan’
27.	E.D.	/iunasobexas/	[i.'u.nã.so.'βe.fias]	‘Y unas ovejas’
28.	C.V.	/noblesa/	[nō.'ble.fia]	‘Nobleza’
29.	C.V.	/tunxa/	[tũn.fia]	‘Tunja’
30.	C.V.	/rexion/	[re.'fi.ion]	‘Región’
31.	C.V.	/sanxeronimo/	[s°an.fie.'ro.nĩ.mõ]	‘San Jerónimo’
32.	C.V.	/lostexidos/	[los.te.'fi.ðos]	‘Los tejidos’
33.	C.V.	/delisiosas/	[de.li.'sjo.fias]	‘Deliciosas’
34.	J.P.	/elkuatrodeseptie mbreson/	[el.'kua.t°ro.ðe.fie.'tj em.bre.'fion]	‘El 4 de septiembre son...’
35.	J.P.	/esxues/	[e.'fjues]	‘Es juez’
36.	A.V.	/frixol/	[fi.'fiol]	‘Frijol’
37.	A.V.	/alberxa/	[al.'ber°.fia]	‘Alverja’
38.	C.S.	/aser/	[a.'fier]	‘Hacer’
39.	O.T.	/esindixena/	[e.s°in.'di.fie.na]	‘Es indígena’
40.	O.T.	/sedexaba/	[s°e.ðe.'ha.βa]	‘Se dejaba...’
41.	A.T.	/kostumbresalim entisias/	[kos.'tum.b°re.fia.li. mẽn.'ti.sias]	‘Costumbres alimenticias’
42.	A.T.	/esunmasatoespe sial/	[e.fiu.mã.'sa.təs.pe.' sial]	‘Es un masato especial’

43.	A.T.	/kapitanexo/	[ka.pi.ta.'nefi]	‘Capitanejo’
44.	R.C.	/ixa/	['i.ɸa]	‘Hija’
45.	R.C.	/inosotros/	[i.nõ.'ɸo.dʒos]	‘Y nosotros...’

**Tabla 25.** Registros de realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos sordos.

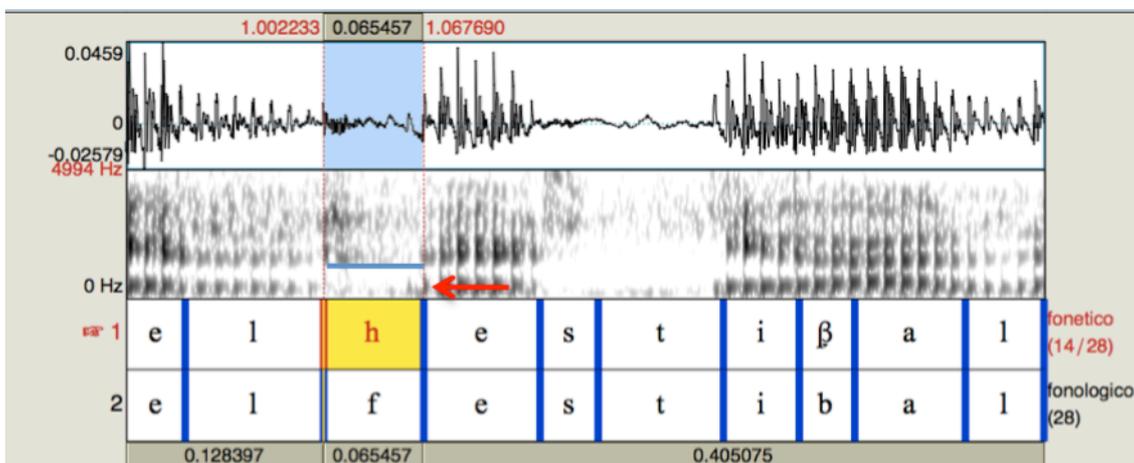
A continuación, se ponen de manifiesto los registros acústicos de las realizaciones fonéticas de los diferentes fonemas fricativos sordos<sup>19</sup>, comenzando por la presencia de la fricativa glotal sonora como alófono de la fricativa labiodental en contexto intervocálico. En la figura 67 se presenta la muestra de ‘la fumigan’ como [la.fu.'mĩ.gan] por parte de E.D. Se señala la fricativa glotal sonora, reconocida por la presencia de voz (flecha) y una trayectoria de descenso del segundo formante (línea azul), que resulta de la transición del formante alto de la vocal que le precede y el formante bajo de la vocal que le sigue.



**Figura 67.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘la fumigan’ como [la.fu.'mĩ.gan]. Producido por E.D.

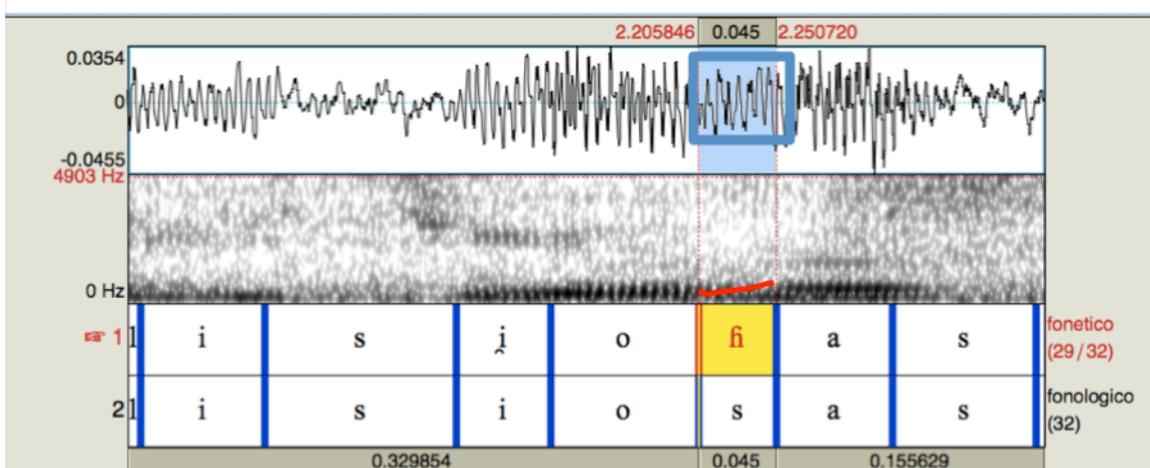
En contexto de inicio de sílaba interna de palabra precedido por una consonante en posición de coda, la fricativa glotal que se documentó es sorda. En la figura 68 se presenta una muestra de ‘el festival’ producida por M.R. como [el.hes.ti.'βal]. En ella, se reconoce una trayectoria recta asociada con el segundo formante de la vocal que le sigue, aunque aquí es más tenue debido a que la fricativa glotal es sorda, que se observa en tanto carece de una barra de voz, como se señala con la flecha roja en el espectrograma y en el perfil irregular del oscilograma.

<sup>19</sup> Para más información sobre oscilogramas, espectrogramas y propiedades acústicas de fricativas, véase las secciones A.1.7., A.1.9. y A.4.2 del anexo 2.



**Figura 68.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘el festival’ como [el.hes.ti.βal]. Producido por M.R.

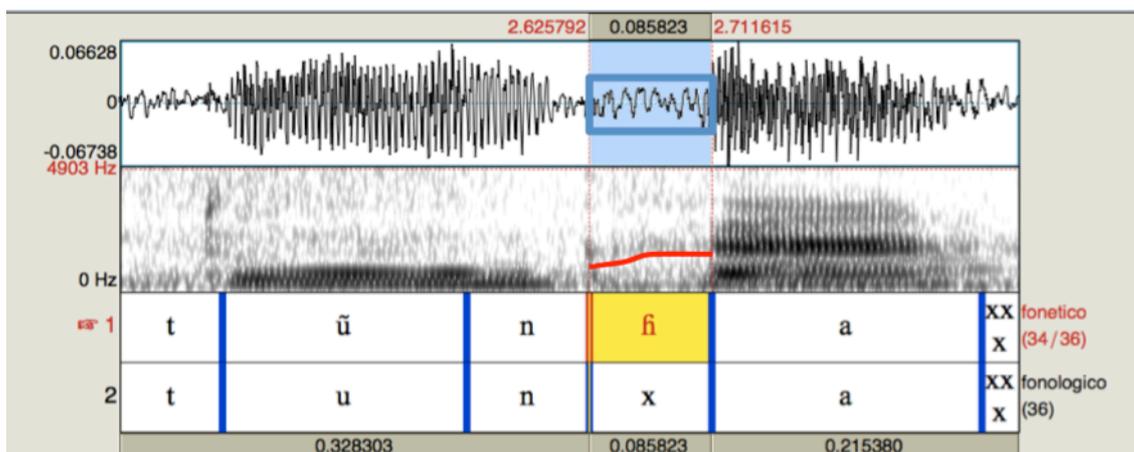
Con relación a la fricativa alveolar como fricativa glotal, solo se ha documentado en el contexto de ataque de sílaba interna de palabra, teniendo a su alrededor dos vocales como se presenta en la figura 69 con la muestra de ‘deliciosas’ como [de.li.ʃjo.fias] por parte de C.V. En el círculo azul claro se señala el significativo grado de regularidad en los ciclos de onda en el oscilograma. La línea roja señala la trayectoria de ascenso del primer formante, en tanto es una transición entre el primer formante bajo de la vocal medio-cerrada que le precede y el de la vocal que le sigue, que es abierta.



**Figura 69.** Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘deliciosas’ como [de.li.ʃjo.fias]. Producido por C.V.

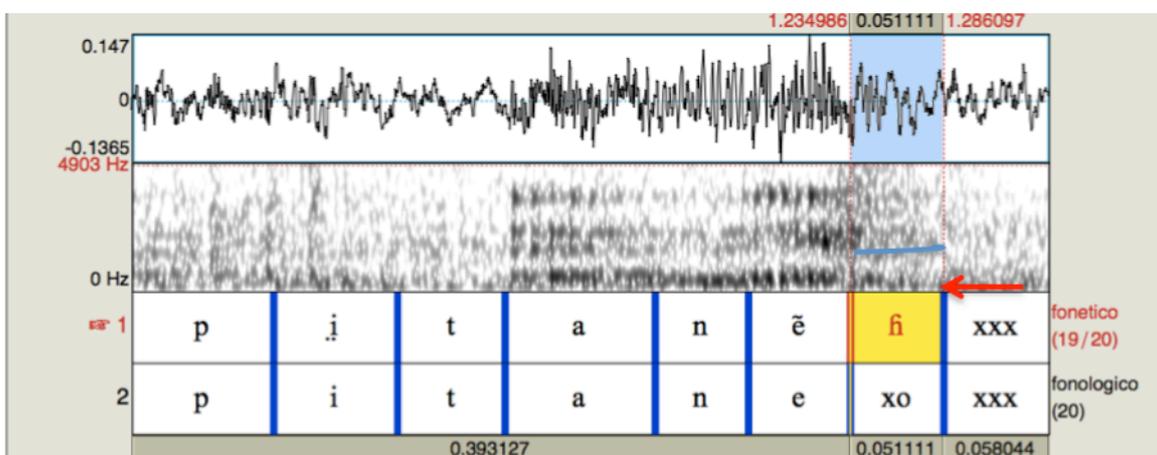
En cuanto a las fricativas glotales como realización de los fonemas fricativos velares, se encontraron registros en diferentes contextos. En la figura 70 se presenta un caso de fricativa glotal en inicio de sílaba precedido por una consonante en coda silábica y seguido de una vocal, en específico, una muestra de la palabra ‘Tunja’ realizada como

[ˈtũn.fia] por parte de C.V. En el cuadro azul se señala la presencia de algunos pulsos regulares en el oscilograma de la fricativa glotal sonora. La línea roja señala la presencia de una trayectoria de transición hacia el segundo formante de la vocal que le sigue.



**Figura 70.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de realización de ‘Tunja’ como [ˈtũn.fia]. Producido por C.V.

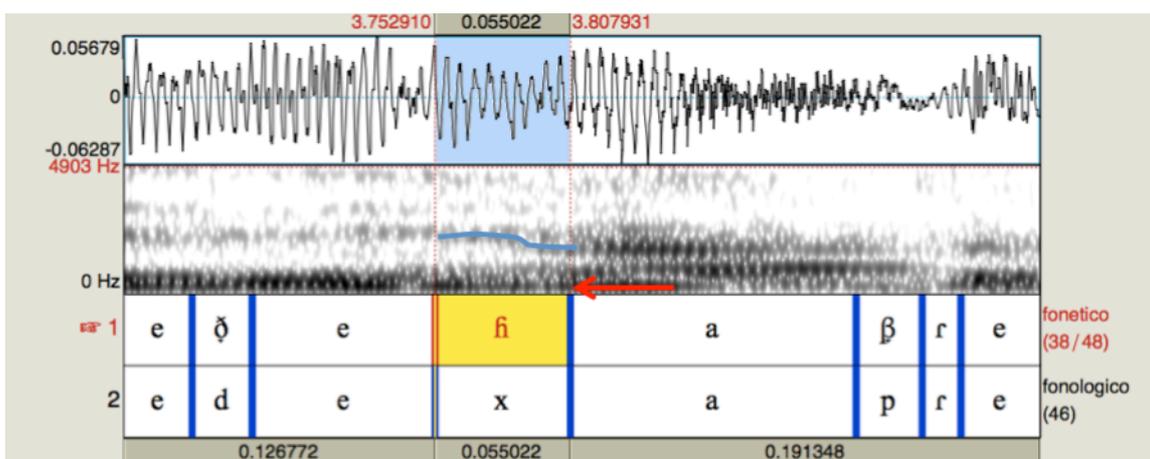
En la figura 71 se presenta un caso de fricativa glotal en final de palabra, en específico, una fragmento de la muestra de la palabra ‘Capitanejo’ realizada como [ka.pĩ.ta.ˈnefi] por parte de A.T. La línea azul señala una trayectoria recta de una concentración de energía similar a la del segundo formante de la vocal que le precede. La flecha roja señala la presencia de voz en el espectrograma.



**Figura 71.** Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘Capitanejo’ como [ka.pĩ.ta.ˈnefi]. Producido por A.T.

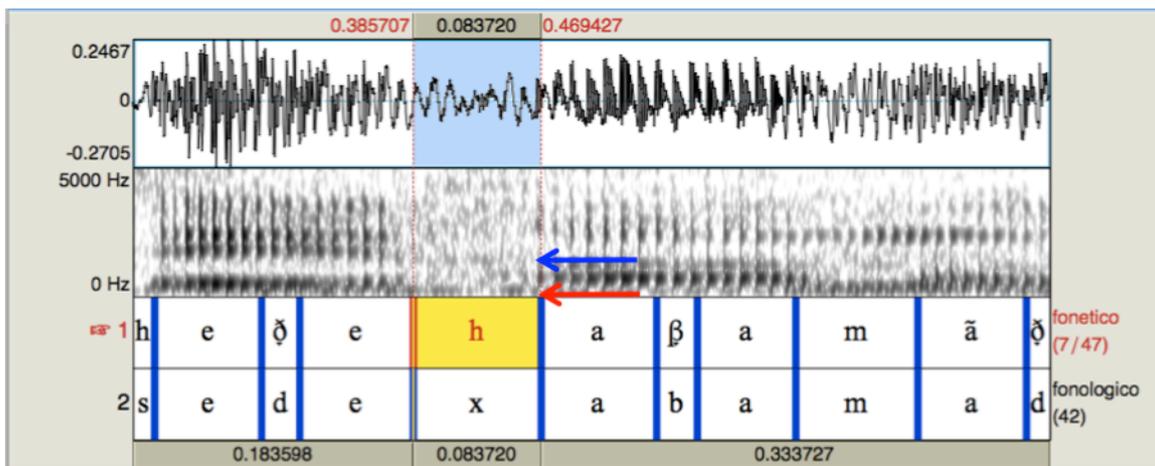
Se documentaron dos tipos de realizaciones de fricativas glotales como alófonos del

fonema fricativo velar en contexto intervocálico. La variante sonora se presenta en la figura 72 con un fragmento de la realización fonética de ‘se deja prender’, que lo emitió E.D. La flecha roja marca la presencia de voz en el espectrograma, en tanto que la línea azul marca la transición del segundo formante de [e], que es alto en tanto es anterior, hacia el segundo formante de [a], que es ligeramente más bajo en cuanto es un poco más posterior.



**Figura 72.** Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘se deja prender’ como [se.ˈde.ʃa.βren.ˈder̞]. Producido por E.D.

En la figura 73 se presenta un caso de realización del fonema fricativo velar como fricativa glotal sorda en contexto intervocálico, concretamente, un fragmento de la muestra de ‘se dejaba madurar’ como [s<sup>h</sup>e.ðe.ˈha.βa.ma.ðu.ˈrar̞] por parte de O.T. La flecha roja señala la ausencia de una barra de voz, en tanto que la flecha azul indica la presencia tenue de la transición entre el segundo formante de la vocal [e] que precede a la fricativa y el segundo formante de la vocal [a] que le sigue.



**Figura 73.** Oscilograma y espectrograma del fragmento de la muestra de realización de ‘se dejaba madurar como [s<sup>h</sup>e.ðe.ˈha.βa.ma.ðu.ˈrar<sup>ə</sup>]. Producido por O.T.

En términos comparativos con otras variedades del español, se destaca que la fricativa glotal como alófono de /f/ en ataque de sílaba también se identifica en variedades de las zonas rurales de América Central (RAE, 2011: 189).

Respecto de los alófonos fricativos glotales de /s/, se han identificado casos en las zonas costeras de Colombia, México y Perú, en Venezuela, en la costa Andaluza de España y en Extremadura (Navarro Tomás, 1918; Flórez, 1951; Lapesa, 1981; Morris, 2000; RAE, 2011: 201-203; Lahoz, 2014: 130); sin embargo, a diferencia de estos registros, la realización debucalizada en Boyacá no se encuentra en coda de sílaba interna de palabra. En otras locaciones en donde fueron encontrados casos de [h] como alófono de /s/ en contexto de ataque de sílaba son: Honduras, Chile, Río de la Plata, Cuba, República Dominicana, Puerto Rico y Santander, zonas andinas de Colombia (Resnick, 1975; Lipski, 1984; RAE, 2011: 203; Hualde, 2014: 161).

Acerca de la fricativa glotal como alófono de /x/, además de encontrarse en el español boyacense, también se documenta en México, las Antillas Mayores, Paraguay, Venezuela, Andalucía (España), la costa ecuatoriana, la amazonía peruana y el oriente de Bolivia (RAE, 2011: 195; Lahoz, 2014: 145).

A continuación, se presenta una breve nota de comparación de la presencia de este fenómeno respecto de lo previamente descrito en Mora (1971). Se confirma que las realizaciones del fonema fricativo labiodental /f/ transcritas con el grafo <j> podrían

corresponder a fricativas glotales ocupando posiciones de inicio o ataque de sílaba. Como tal, las realizaciones debucalizadas no se limitan a /f/, quedando claro que estos alófonos también afectan a los fonemas fricativos /s/ y /x/; para el primer fonema, solo hay realizaciones glotales en contexto intervocálico, en el otro fonema, además de ese contexto, se documenta la presencia de ese alófono en coda silábica y final de palabra. En el siguiente apartado, se presentan las motivaciones que apoyan el registro de alófonos fricativos glotales para los fonemas /f s x/.

### **6.3.2. Explicación**

Estos casos de realizaciones de fonemas fricativos sordos /f s x/ como fricativas glotales son el resultado de procesos lenitivos contextuales de debucalización. Se exponen los siguientes argumentos para justificar esta aseveración:

El carácter lenitivo de estos procesos yace en que la debucalización permite que, acústicamente, el sonido glotal en contacto con las vocales adquiera parte de sus propiedades, haciéndose más similar a estas en cuanto las transiciones de los formantes que exhiben son los que tienen los sonidos que le rodean (Johnson, 2003: 128). Detrás de esta propiedad acústica, hay una influencia articulatoria que proviene de la carencia de constricción en la cavidad oral o bucal que también facilita la adopción de propiedades articulatorias de sonidos vocálicos adyacentes:

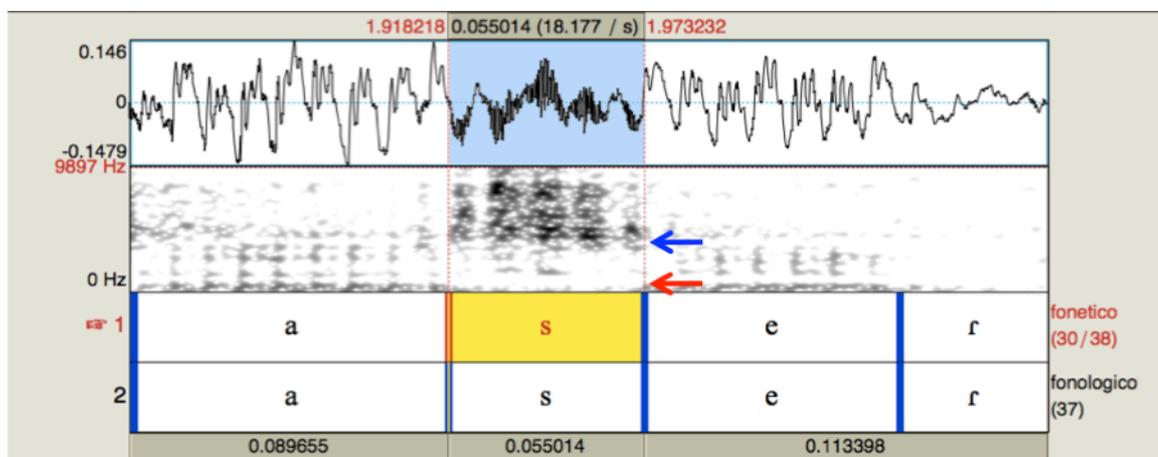
“There is an additional voiceless fricative, namely the glottal fricative [h]. The place of articulation of this sound is taken as the glottis and the rest of the vocal tract is rather free to take any position. Usually, this will be the position of the following vowel and some linguists consider [h] as a voiceless variant of the accompanying vowel” (Reetz y Jongman, 2009: 29).

Esta debucalización reduce su contrastividad de manera significativa entre la vocal y la consonante, optimizando la pronunciabilidad de la secuencia sonora (Donegan y Stampe, 1979; 2009; Hurch, 2006a: 542).

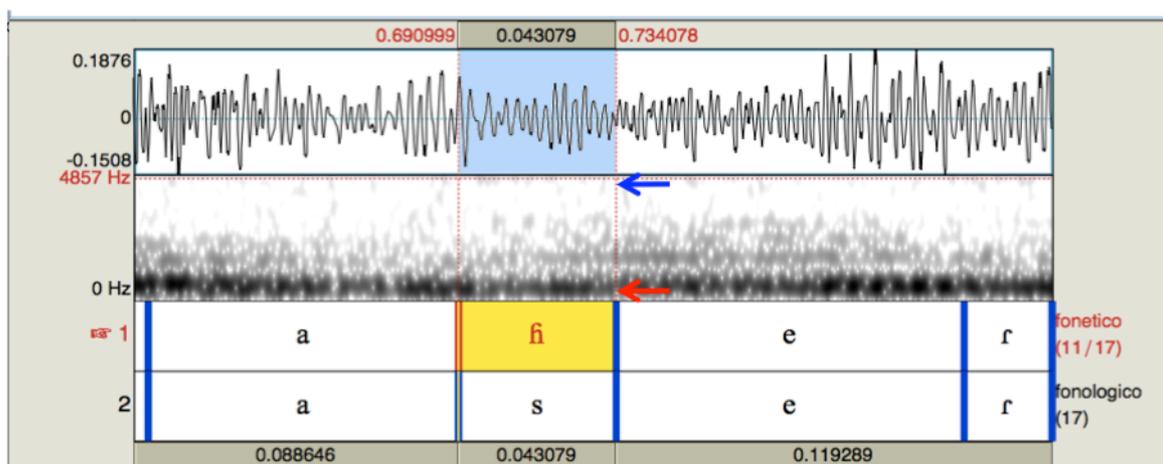
Se identifican casos de opcionalidad en la operación de las debucalizaciones, las cuales generan, como consecuencia, la variabilidad entre la realización de los ítems léxicos con la fricativa glotal y con otra fricativa. En la figura 74 se presenta una comparación de

dos muestras de la palabra 'hacer'. La primera, (a), proviene de O.T. y expone una fricativa alveolar sorda, produciéndose [a'ser]. La segunda, (b), es de C.S. y pone de manifiesto a una fricativa glotal sonora, resultando en [a'fier].

La flecha azul señala la presencia de voz en el espectrograma en (b) y la ausencia del mismo en (a). La flecha roja señala la concentración de ruido desde los 4000 Hz en la fricativa alveolar, en tanto que en la fricativa glotal no hay presencia de ruido. En los oscilogramas se encuentran diferencias significativas: mientras que la fricativa en (a) se caracteriza por carecer de pulsos regulares identificables, la fricativa en (b) presenta unos pocos ciclos de onda regulares.



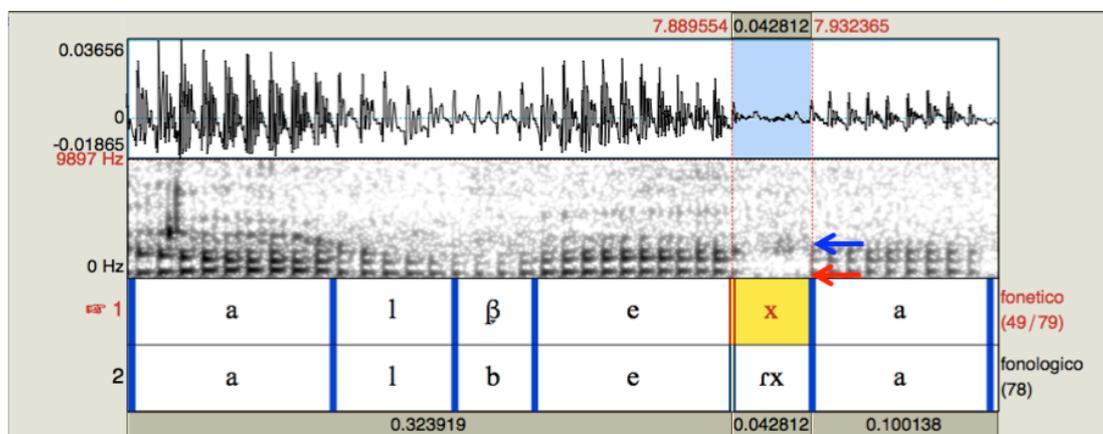
(a)



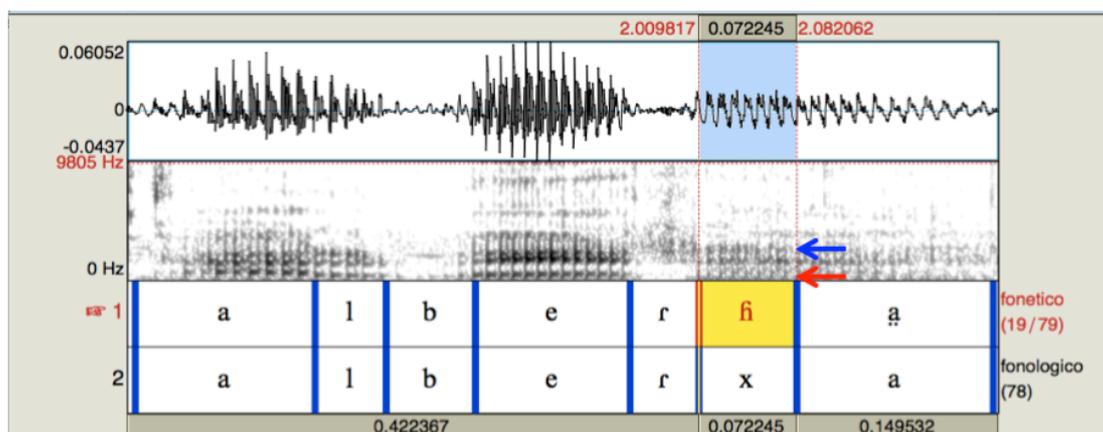
(b)

**Figura 74.** Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de 'hacer'. La de (a) es producida por O.T, la de (b), por C.S.

En la figura 75 se hace ilustración de dos muestras de la palabra ‘alverja’, una versión colombiana del término ‘arveja’. Ambas son producidas por parte de M.R. En (a), la realización es una fricativa velar sorda, en (b), fricativa glotal sonora. La voz está manifiesta en la fricativa glotal y se identifica con claridad siendo señalada en la flecha roja. En la fricativa velar, la flecha roja marca la ausencia de voz. La flecha azul identifica la misma trayectoria del tercer formante de la vocal que le sigue en (b), en cambio, lo que se indica en (a) es la concentración de ruido cerca a los 2200 Hz. En el oscilograma se observa que el ruido y la baja amplitud son característicos en la fricativa velar sorda, en tanto que en la fricativa glotal se identifican los pulsos regulares y una amplitud similar a la de la vocal que le sigue.



(a)



(b)

**Figura 75.** Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘alverja’. Ambas son producidas por M.R.

Se deja en claro que estas alternancias sonoras no están restringidas por algún condicionante léxico o gramatical. Cuando la realización fricativa glotal se efectúa en contexto intervocálico, estos alófonos se identifican en adjetivos, nombres y verbos operando sobre los diferentes fonemas, tal como se presenta en la tabla 26.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Clítico-Verbo	/lafumigan/	[la.fu.'mĩ.gan]	‘La fumigan’
Verbo	/loisieron/	[lɔi.'fi̯e.ron]	‘Lo hicieron’
Nombre	/noblesa/	[nõ.'ble.fia]	‘Nobleza’
Adjetivo	/delisiosas/	[de.li.'sɔ̯i.fas]	‘Deliciosas’
Verbo	/imaxinése/	[mã.'fi.nẽ.se]	‘Imagínese’
Nombre	/alaxijo/	[la.'fi.dʒo]	‘Al ajillo’
Adjetivo	/esindixena/	[!e.s <sup>h</sup> in.'di.fi̯ẽ.na]	‘Es indígena’

**Tabla 26.** Ilustración de casos de fricativas glotales en contexto intervocálico

Cuando la realización ocurre en inicio de sílaba después de una consonante, la fricativa glotal como alófono de /f s x/ ocurre independientemente de la clase léxica, como se indica en la tabla 27.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Determinante- Nombre	/elfestibal/	[el.hes.ti.'βal]	‘El festival’
Adjetivo- Nombre	/sanxeronimo/	[!s <sup>h</sup> an.fe.'ro.nĩ.mõ]	‘San Jerónimo’
Nombre	/tunxa/	[!tũn.fia]	‘Tunja’

**Tabla 27.** Ilustración de casos de fricativas glotales en contexto postconsonántico

En la siguiente sección se presenta otro fenómeno sonoro identificado en el habla boyacense: la presencia de fases aspiradas en las realizaciones fonéticas de africadas y fricativas.

## 6.4. Realizaciones con fases aspiradas de africadas y fricativas

### 6.4.1. Descripción

En la tabla 28 se presentan los siguientes registros de realizaciones con fases aspiradas de fonemas africados y fricativos en el corpus.

Número	Informante	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
1.	M.R.	/si/	[s <sup>h</sup> i]	‘Sí’
2.	G.S.	/isa/	[i.s <sup>h</sup> a]	‘Isa’
3.	G.S.	/desdesantaines/	[dezde <sup>s</sup> h.an.ta.i. <sup>h</sup> nes]	‘Santa Inés’
4.	G.S.	/koserla/	[ko. <sup>s</sup> h.er.la]	‘Coserla’
5.	G.S.	/lossantos/	[lo. <sup>s</sup> h.an.tos]	‘Los santos’
6.	G.S.	/mandarbendesir elkaro/	[mãn. <sup>h</sup> dar <sup>a</sup> .βen.de. <sup>s</sup> h i.ɾel. <sup>h</sup> ka.ro]	‘Mandar bendecir el carro’
7.	L.F.	/sobreelnibel/	[s <sup>h</sup> o.βrel.ni. <sup>h</sup> βel]	‘Sobre el nivel...’
8.	L.F.	/paisaxe/	[paj. <sup>s</sup> h.a.fie]	‘Paisaje’
9.	L.F.	/sonermosos/	[ <sup>s</sup> h <sup>o</sup> .ner <sup>a</sup> . <sup>h</sup> mo.sos]	‘Son hermosos’
10.	L.F.	/osea/	[o. <sup>s</sup> h <sup>e</sup> .a]	‘Osea’
11.	L.F.	/seboja/	[s <sup>h</sup> e. <sup>h</sup> βo.dʒa]	‘Cebolla’
12.	L.F.	/komersialisada/	[ko.mer.s <sup>h</sup> ja.li. <sup>s</sup> h.a.ð a]	‘Comercializada’
13.	L.F.	/desogamosoaisa /	[de.so.ɣa. <sup>h</sup> mō.s <sup>h</sup> ua. <sup>h</sup> i. <sup>h</sup> s <sup>h</sup> a]	‘De Sogamoso a Isa’
14.	L.F.	/bojasense/	[βo.ja. <sup>s</sup> h <sup>en</sup> .s <sup>h</sup> e]	‘Boyacense’
15.	L.F.	/resokostijaolong anisa/	[re.s <sup>h</sup> o.kos. <sup>h</sup> ti.t <sup>h</sup> a.o. loŋ.ga. <sup>h</sup> nī.s <sup>h</sup> a]	‘Res o costilla o longaniza’
16.	L.F.	/noseñor/	[ <sup>h</sup> nō.s <sup>h</sup> e. <sup>h</sup> ɲoɾ <sup>o</sup> ]	‘No señor’
17.	L.F.	/gisito/	[gi. <sup>s</sup> h <sup>i</sup> .to]	‘Guisito’
18.	L.F.	/kosas/	[ <sup>h</sup> ko.s <sup>h</sup> as]	‘Cosas’
19.	L.F.	/nolesagradanno/	[ <sup>h</sup> no.le.s <sup>h</sup> a. <sup>h</sup> ɣ <sup>a</sup> ɾa.ð <sup>a</sup> . <sup>h</sup> n o]	‘No les agradan, ¿no?’
20.	L.F.	/latrutja/	[la. <sup>h</sup> t <sup>h</sup> ru.t <sup>h</sup> ʃa]	‘La trucha’
21.	L.F.	/delisiosa/	[de.li. <sup>s</sup> h <sup>io</sup> .sa]	‘Deliciosa’
22.	C.M.	/sedamutʃabariad adde/	[s <sup>h</sup> e. <sup>h</sup> ða. <sup>h</sup> mū.t <sup>h</sup> a.βa.r je. <sup>h</sup> ða.ðe]	‘Se da mucha variedad de...’
23.	C.M.	/mutʃo/	[ <sup>h</sup> mu.t <sup>h</sup> ʃo]	‘Mucho’
24.	C.M.	/puesson/	[ <sup>h</sup> pue. <sup>s</sup> h <sup>on</sup> ]	‘Pues son...’
25.	C.M.	/krusifikado/	[kru.s <sup>h</sup> i.fi. <sup>h</sup> ka.ðo]	‘Crucificado’

26.	C.M.	/esuna/	[e.'s <sup>h</sup> u.na]	‘Es una...’
27.	C.M.	/puesaiasi/	[pue.'s <sup>h</sup> aj.a.'s <sup>h</sup> i]	‘Pues hay así...’
28.	C.M.	/sebaxa/	[s <sup>h</sup> e.'βa.fia]	‘Se baja...’
29.	C.M.	/porkeesdedeskan so/	[por.'kez.ðe.ðes.'kan. s <sup>h</sup> o]	‘Porque es de descanso’
30.	C.M.	/nosotros/	[nō.'s <sup>h</sup> o.tços]	‘Nosotros’
31.	G.P.	/peroase/	[pe.'rua.s <sup>h</sup> e]	‘Pero hace...’
32.	G.P.	/sena/	[s <sup>h</sup> e.na]	‘SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje)’
33.	G.P.	/nosakapitado/	[nō.'s <sup>h</sup> a.ka.pa.si.'ta.o ]	‘Nos ha capitado’
34.	G.P.	/kapasitaciones/	[ka.pa.si.ta.'s <sup>h</sup> jo.nes]	‘Capacitaciones’
35.	G.P.	/segirinobando/	[s <sup>h</sup> e.'yi.ri.nō.'βan.do ]	‘Seguir innovando’
36.	G.P.	/diesiseisajos/	[d̪e.si.'s <sup>h</sup> ej.'s <sup>h</sup> a.ɲos]	‘Dieciséis años’
37.	G.P.	/permiso/	[per.'m̪i.s <sup>h</sup> o]	‘Permiso’
38.	G.P.	/endosaguxasen krotʃe/	[ɛ̃n.do.s <sup>h</sup> a.'gu.fia.seɲ .k <sup>o</sup> ro.'tʃ <sup>h</sup> e]	‘En dos agujas, en croché’
39.	G.P.	/seasen/	[s <sup>h</sup> ja.sen]	‘Se hacen’
40.	G.P.	/bufandassakos/	[bu.'fan.da.'s <sup>h</sup> a.kos]	‘Bufandas, sacos’
41.	G.P.	/entonces/	[tõn.s <sup>h</sup> i]	‘Entonces’
42.	G.P.	/uasap/	[bua.'s <sup>h</sup> ap]	‘Whatsapp’
43.	G.P.	/lassinko/	[la.'s <sup>h</sup> iŋko]	‘Las cinco’
44.	G.P.	/lanotjesitaenun/	[la.nō.tʃ <sup>h</sup> e.'zi.te.nũn]	‘La nochesita en un...’
45.	G.P.	/tengodossejoras / /	[t̪eɲ.go.'ðo.s <sup>h</sup> e.'ɲo.r as]	‘Tengo dos señoras’
46.	G.P.	/unadosenadegor os/	[nã.ðo.'s <sup>h</sup> e.nã.e.'ɣo.r oɕ]	‘Una docena de gorros’
47.	G.P.	/lunesasabado/	[lu.ne.s <sup>h</sup> a.'sa.a]	‘Lunes a sábado’
48.	G.P.	/mesientoa/	[m̪e.'s <sup>h</sup> ien.'t̪a]	‘Me siento a...’
49.	G.P.	/pasado/	[pa.'s <sup>h</sup> au]	‘Pasado’
50.	E.D.	/kasa/	[ka.s <sup>h</sup> a]	‘Casa’
51.	E.D.	/sesiembra/	[s <sup>h</sup> e.'s <sup>h</sup> iem.b <sup>a</sup> ra]	‘Se siembra’
52.	E.D.	/mansanas/	[mãn.'s <sup>h</sup> a.nas]	‘Manzanas’
53.	E.D.	/laplaza/	[la.'pla.s <sup>h</sup> a]	‘La plaza’
54.	C.V.	/poreso/	[po.'re.s <sup>h</sup> o]	‘Por eso’
55.	C.V.	/losdisejos/	[lo.ði.'s <sup>h</sup> eɲ]	‘Los diseños’

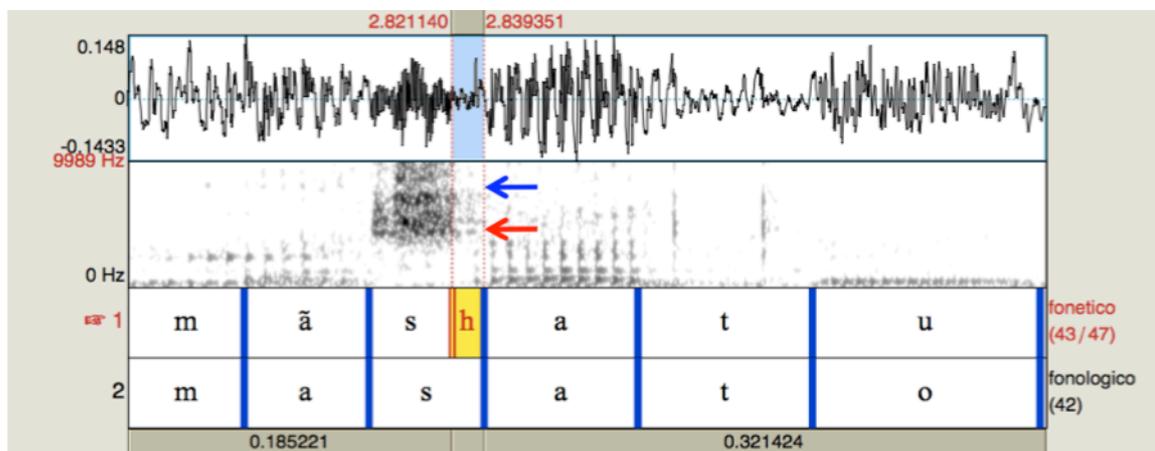
56.	C.V.	/sanxeronimo/	[ <sup>h</sup> an.he.'ro.nĩ.mõ]	‘San Jerónimo’
57.	C.V.	/sease/	[ <sup>h</sup> ia.se]	‘Se hace’
58.	J.P.	/elful/	[el.'f <sup>h</sup> ul]	‘El <i>full</i> (total)’
59.	J.P.	/kabesona/	[ka.βe.'s <sup>h</sup> o.nã]	‘Cabezona’
60.	J.P.	/satjika/	[ <sup>h</sup> a.tʃi.ka]	‘Sáchica’
61.	J.P.	/ekselente/	[ek.s <sup>h</sup> e.'len.te]	‘Excelente’
62.	J.P.	/eleksiones/	[e.le.'s <sup>h</sup> io.nɛs]	‘Elecciones’
63.	O.T.		[s <sup>h</sup> ua.'ta]	‘Soatá’
		/soata/	[s <sup>h</sup> o.a.'ta]	
64.	O.T.	/personeria/	[per.ts <sup>h</sup> o.ne.'ri.a]	‘Personería’
65.	O.T.	/soataes/	[s <sup>h</sup> ua.'ta.es]	‘Soataes’
66.	O.T.	/lasfiestaserankon/	[las.'fies.ta.'s <sup>h</sup> e.ran.kon]	‘Las fiestas eran con...’
67.	O.T.	/esuno/	[e.'s <sup>h</sup> u.no]	‘Es uno...’
68.	O.T.	/plasa/	[ <sup>h</sup> pla.s <sup>h</sup> a]	‘Plaza’
69.	O.T.	/menudencias/	[mẽ.nũ.'ðen.s <sup>h</sup> ias]	‘Menudencias’
70.	O.T.	/sedexaba/	[s <sup>h</sup> e.ðe.'ha.βa]	‘Se dejaba...’
71.	O.T.	/masato/	[mã.'s <sup>h</sup> a.tu]	‘Masato’
72.	O.T.	/latʃitjaenlaformulaeraparesida/	[la.'tʃ <sup>h</sup> i.tʃ <sup>h</sup> an.la.'for.mũ.'le.ra.pa.re.'s <sup>h</sup> i.ða]	‘La chicha, en la fórmula, era parecida (al masato)’
73.	A.T.	/tjikamotʃa/	[tʃi.ka.'mõ.tʃ <sup>h</sup> a]	‘Chicamocha’

**Tabla 28.** Registros de realizaciones aspiradas de fonemas fricativos y africados.

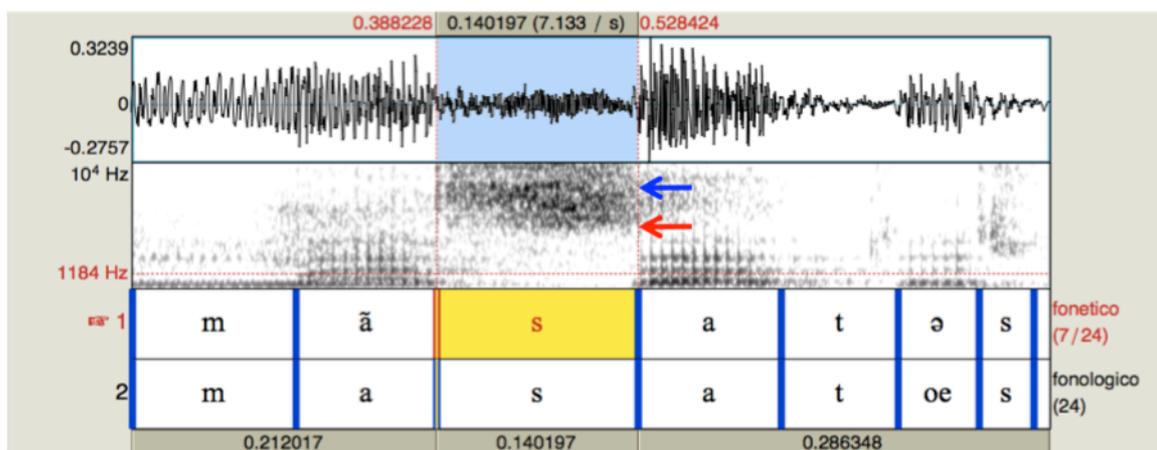
Ahora, se procede a hacer la descripción acústica de las realizaciones de los fonemas /s tʃ/<sup>20</sup>. Para ilustrar la realización de la fricativa alveolar sorda aspirada en contexto de ataque de sílaba interno de palabra, se presenta, en la figura 76, una comparación entre dos muestras de la palabra ‘masato’. Ambas son producidas por el informante O.T. Mientras que en (a) se identifica una fase aspirada en la fricativa alveolar, en (b) se carece de ello. Mientras hay una concentración de ruido constante en (b), que inicia a los 4000 Hz (flecha roja) y se extiende más allá de los 7000 Hz (flecha azul), en (a) se carece de todo ello cuando la fricativa llega a la fase aspirada. En el oscilograma se identifica una reducción de la amplitud en la fase aspirada de la fricativa alveolar en (a),

<sup>20</sup> Para más información sobre oscilogramas y espectrogramas, así como para las características acústicas de fricativas y africadas, véase las secciones A.1.7, A.1.9. y A.4.2. del anexo 2.

en cambio, en la fricativa de (b) no se observa con claridad ninguna reducción drástica de la amplitud.



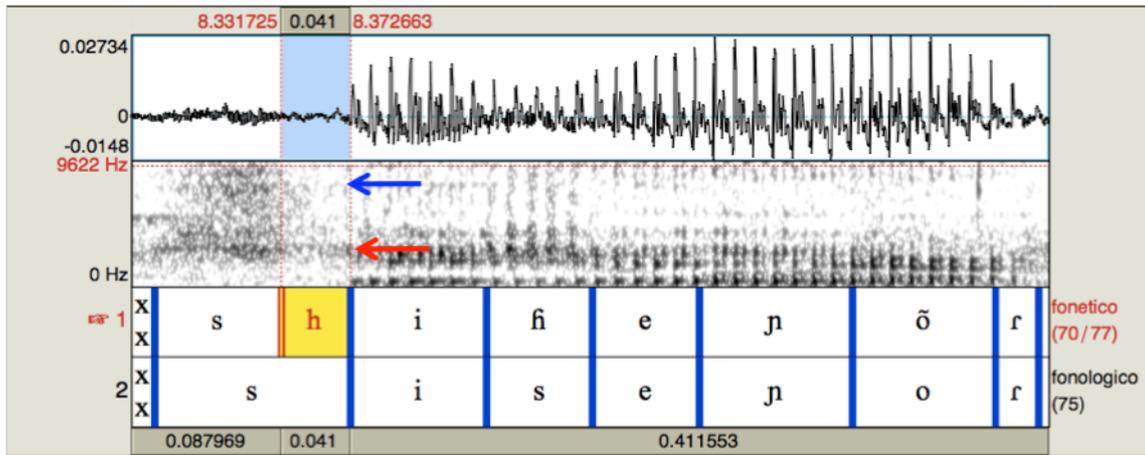
(a)



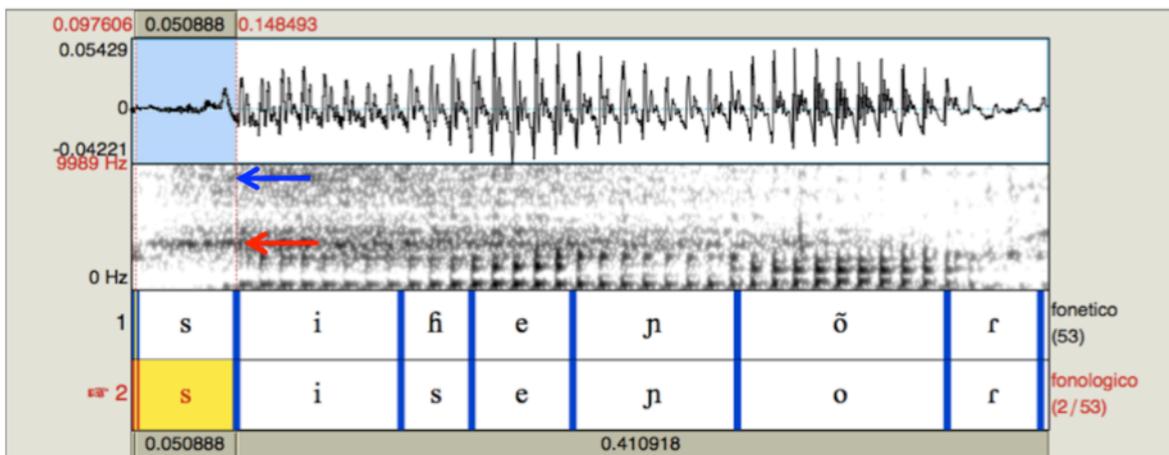
(b)

**Figura 76.** Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘masato’. Ambas son producidas por O.T.

También se documentaron casos de fases aspiradas de fricativas alveolares en contexto de inicio de palabra. Para ello, se hace la ilustración de la figura 77, en la cual se comparan dos muestras de la expresión ‘sí, señor’, las cuales son emitidas por M.R. En (a) se realiza con fase aspirada, de la cual se alcanza a identificar por su menor concentración de ruido a partir de los 3500 Hz (flecha roja) y la ausencia de ruido más allá de los 7000 Hz (flecha azul), elementos que están presentes plenamente en (b).



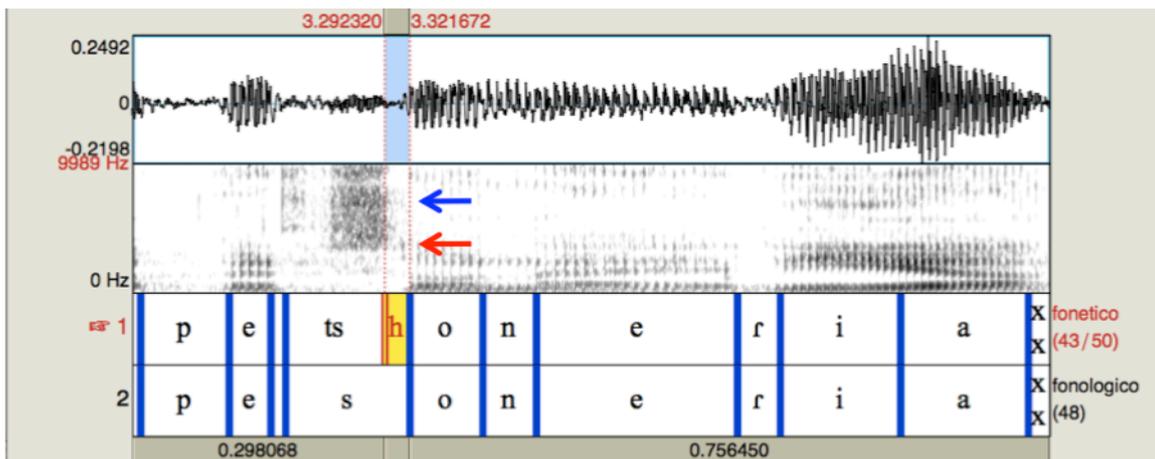
(a)



(b)

**Figura 77.** Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘sí, señor’. Ambas son producidas por M.R.

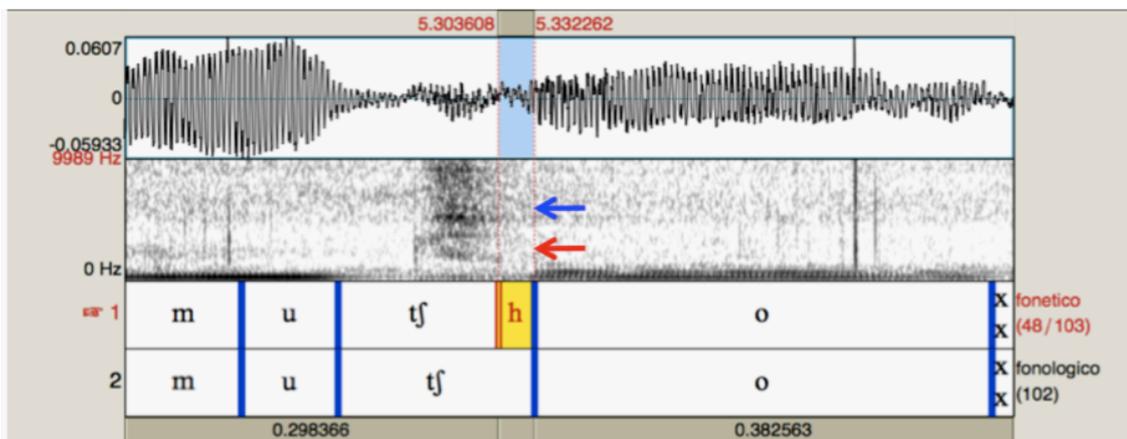
En ataque de sílaba precedido de una consonante, la fricativa alveolar se realizó como africada y aspirada. En la figura 78 se presenta este particular caso, encontrado en la muestra de la realización fonética de ‘personería’ como [per.ts<sup>h</sup>o.ne.ˈri.a] por parte de O.T. Como se observa de manera similar en las figuras (75a) y (76a), se puede reconocer la fase aspirada en cuanto la presencia de ruido está muy disminuida hacia los 3500 Hz (flecha roja) y está completamente ausente hacia los 7000 Hz (flecha azul).



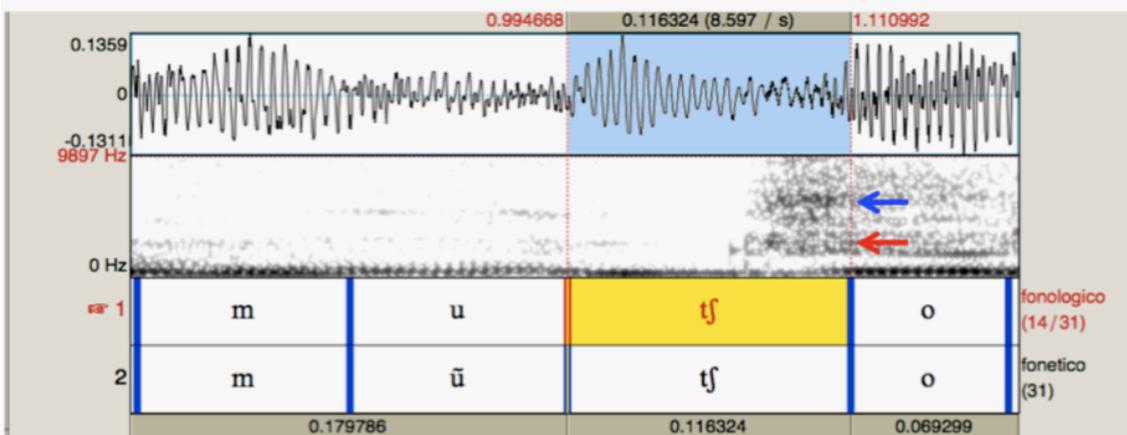
**Figura 78.** Oscilograma y espectrograma correspondientes a la muestra de la realización de la palabra ‘personería’ como [per.ts<sup>h</sup>o.ne.‘ri.a] por parte de O.T.

Con relación a las realizaciones aspiradas del fonema africado postalveolar, solo se identificaron casos en contexto intervocálico, como el que se menciona en el oscilograma y el espectrograma de la figura 79. Para ello, se presenta una comparación entre dos muestras de ‘mucho’ por parte de C.M.

El componente que tienen en común estas muestras es la fase de obstrucción total de la africana, que se caracteriza por una ausencia de resonancias, así como la presencia de una fase fricativa que presenta concentraciones de ruido. En (79a) se identifica la presencia de la fase aspirada en cuanto la concentración de ruido de la fase fricativa postalveolar, que inicia desde los 2500 Hz (flecha roja) y exhibe su momento cumbre hacia los 6500 Hz (flecha azul), cesa su manifestación 30 ms antes de la presencia de la vocal, produciéndose [‘mu.t<sup>h</sup>o], suceso que no ocurre en (79b), en donde estas dos propiedades se mantienen constantes hasta su contacto con la vocal, lo que produce [‘mu.t[o].



(a)



(b)

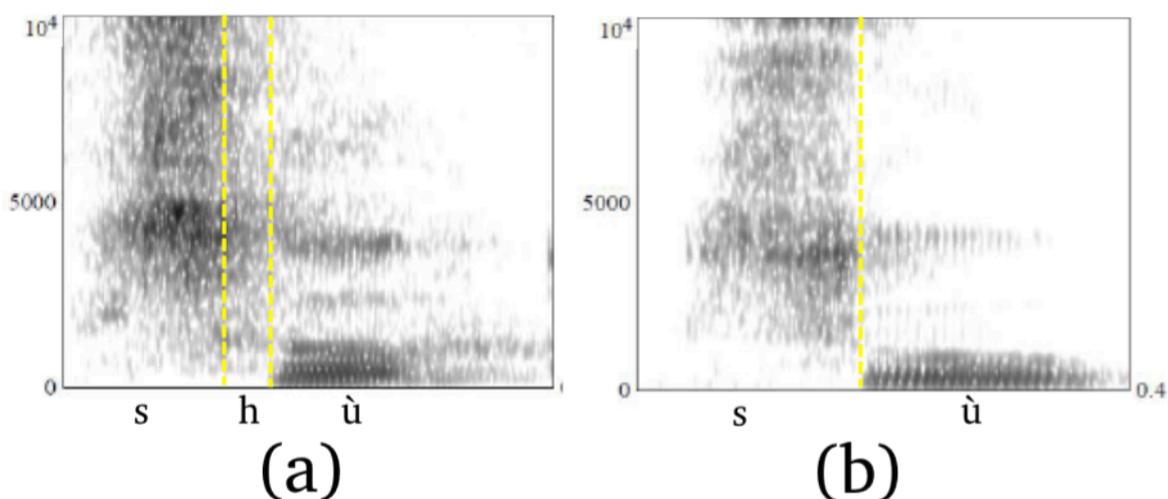
**Figura 79.** Comparación entre oscilogramas y espectrogramas de dos muestras de ‘mucho’. Ambas son producidas por C.M.

Ahora, se lleva a cabo una breve observación con relación a lo que previamente descrito en Rodríguez de Montes (1972). Con los registros de esta tesis, queda claro que la presencia de fases aspiradas no parece limitarse a realizaciones fonéticas de fonemas oclusivos, que fue lo exclusivamente documentado en ese entonces, sino que también se extiende su operación sobre africadas e, incluso, fricativas.

La existencia de fonos fricativos alveolares aspirados es poco común en las lenguas del mundo en tanto que en términos articulatorios, su dificultad en producción reside en que las fricativas, por defecto, se producen con los pliegues vocales abducidos (separados), permitiendo que el flujo de aire avance sin mayores obstáculos hasta la constricción en la cavidad oral, favoreciendo la creación del flujo turbulento; esto es, que la aspiración

está presente en la producción de las fricativas, por lo que una prolongación de la aspiración se hace difícil de identificar auditivamente como algo distinto de la fricativa con obstrucción oral, algo que no ocurre con las oclusivas aspiradas (Ohala, 1990; Silverman, 1997: 80; Craioveanu, 2013: 11).

Los registros más recientes de fricativas aspiradas han sido en lenguas de Asia como el coreano (Yoon, 1999) y el tibetano (Jacques, 2011). En la figura 80 se presenta una comparación entre los espectrogramas del par mínimo [sù] ‘castillo’ y [s<sup>h</sup>ù] ‘una especie de canasta’ en el tibetano hablado en la región de Jonê. De manera similar a lo que ocurre en el español hablado en Boyacá, la fase aspirada se caracteriza por la disminución de la intensidad en las concentraciones de ruido en una transición entre la fricativa con articulación supraglotal y la vocal.



**Figura 80.** Comparación entre espectrogramas procedentes de hablantes del tibetano de la región de Jonê. En (a) se representa la muestra de [s<sup>h</sup>ù] ‘una especie de canasta’, en (b), [sù] ‘castillo’. Tomado de Jacques (2011: 1532).

Se ha hecho una descripción acústica de estas fases aspiradas en fricativas y africadas dentro la variedad del español hablado en Boyacá. En la siguiente sección se presenta una justificación sobre la presencia de este fenómeno sonoro.

#### 6.4.2. Explicación

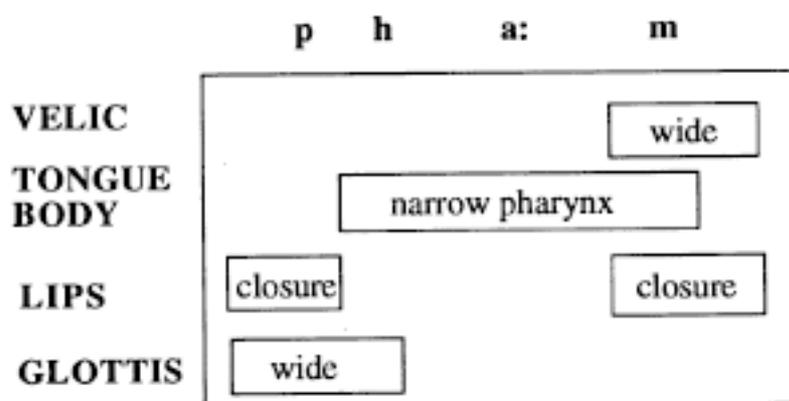
Estos casos de realizaciones de fonemas fricativos sordos /f s/ y la africada /tʃ/ como aspirados, de manera similar a como ocurre con oclusivas, son el resultado de procesos fortitivos contextuales de inserción. Se exponen los siguientes argumentos para

justificar esta aseveración:

La índole de fortitivo del proceso se manifiesta en la en que la aspiración de estas consonantes sirve de refuerzo al ataque silábico en general, en la cual se extiende temporalmente una propiedad característica de sonidos obstruyentes: la sordez. Existe un factor fonético-gestual que subyace a la producción de esta clase de sonidos. Cuando se presentan oclusivas aspiradas, éstas resultan de una prolongación temporal de la presencia de la glotis por unos milisegundos extra una vez disuelta la obstrucción, lo que genera que el sonido obstruyente sea reconocido como *aspirado*.

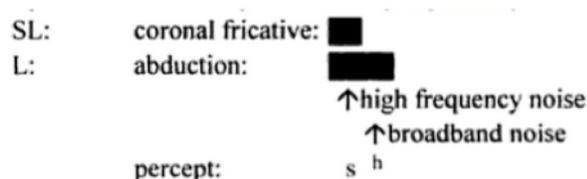
Lahoz (2014: 103) y Goman (1979: 59, 64) establecen que este tipo de estrategia también puede servir de refuerzo en inicios de sílaba en la lengua inglesa, aunque solo para aquellas sílabas que sean de inicio de palabra o acentuadas (con prominencia primaria o secundaria) en el interior de una palabra fonológica, lo que lo conduce a sostener que la aspiración en esta lengua refuerza inicios de pies métricos.

En la figura 81 se presenta un esquema de superposición de gestos en el cual se presenta la realización de *palm* ‘palma’ como [p<sup>h</sup>a:m] en Maddieson (1991: 146). Allí se presenta al gesto de la glotis extendida (*GLOTTIS: wide*) con una duración mayor a la del gesto del cierre de los labios (*LIPS: closure*). Tal extensión se superpone al inicio de la constricción con el cuerpo de la lengua (*TONGUE BODY: narrow pharynx*), el cual es sordo ante el mantenimiento de la glotis extendida.



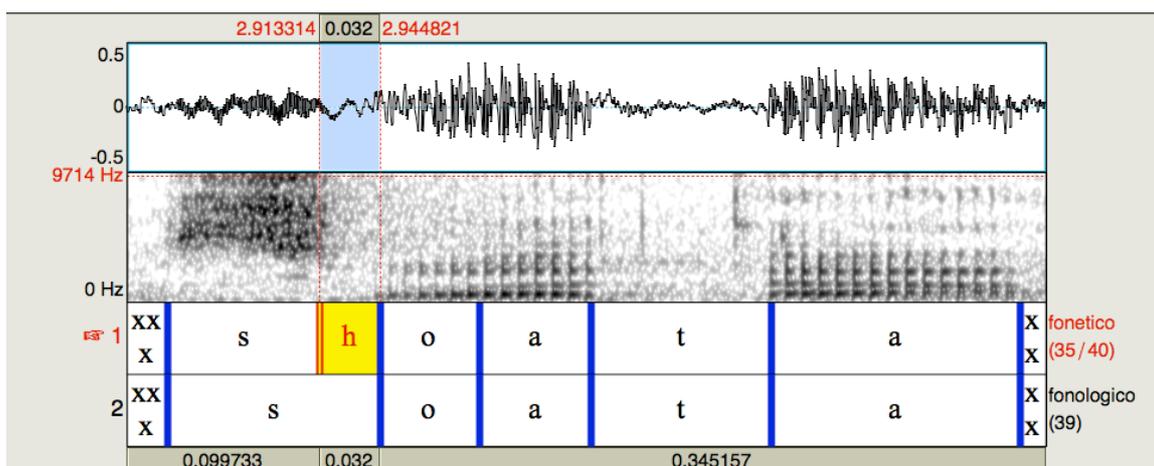
**Figura 81.** Esquema gestual de la realización de la palabra en inglés *palm* ‘palma’ como [p<sup>h</sup>a:m]. Tomado de Maddieson (1991: 146), el cual, a su vez, proviene de Browman y Goldstein (1989: 76).

Con las africadas y las fricativas ocurre algo similar. La constricción coronal (alveolar o postalveolar) en la cavidad oral termina antes de que la glotis desaparezca como resultado del cierre de los pliegues vocales, surgiendo la fase aspirada como una transición dirigida hacia la vocal. En la figura 82 se presenta un esquema gestual de la producción de la fricativa alveolar aspirada [s<sup>h</sup>] por parte de Silverman (1997). En él, ‘L’ representa a la acción de la laringe, que se manifiesta con los pliegues abducidos o separados (*abduction*), ‘SL’ simboliza a la constricción supralaríngea, especificada como una fricativa coronal (*coronal fricative*), ‘percept’ da cuenta del resultado final en la superposición de los gestos. Cuando ambos gestos operan al mismo tiempo, la consecuencia fonética acústica reside en la presencia de ruido concentrado en las frecuencias altas, pero, una vez cesa el gesto de SL, el ruido que se emite está disperso en diferentes bandas anchas de frecuencias, característico de las fases aspiradas.



**Figura 82.** Esquema gestual de la realización del fono [s<sup>h</sup>]. Tomado de Silverman (1997: 80).

Además, como procesos fonológicos que son, estas fases aspiradas no discriminan por clase léxica u origen del préstamo (Bjarkman, 1976; Donegan y Stampe, 1979). Realizaciones con fricativas y africadas aspiradas no solo se encuentran en términos del español descendientes históricamente del latín, como [kru.s<sup>hi</sup>.fi.'ka.ðo] ‘crucificado’, o [‘mu.tʃ<sup>h</sup>o] ‘mucho’, sino también opera sobre préstamos, como [el.'f<sup>h</sup>ul] ‘el *full* (todo)’, que proviene de inglés, o [s<sup>h</sup>o.a.'ta] ‘Soatá (lugar del sol)’, que proviene del muisca. En la figura 83 se presenta el oscilograma y el espectrograma correspondientes a la muestra de ‘Soatá’, la cual fue producida como [s<sup>h</sup>o.a.'ta] por parte de O.T. Allí se señala la presencia de una fase aspirada de 32 ms que se caracteriza por la disminución de la amplitud en el oscilograma, así como la reducción de intensidad en las concentraciones de ruido en el espectrograma.



**Figura 83.** Ilustración del oscilograma y el espectrograma de la muestra de ‘Soatá’ realizado como [s<sup>h</sup>o.a.ta]. Producido por O.T.

Además, se descarta que las estas alternancias sonoras estén condicionadas por algún componente gramatical o léxico particular. Estas realizaciones en inicio de sílaba se encuentran en clases léxicas diferentes, como nombres, verbos, adjetivos y adverbios, tal como se presenta en la tabla 29.

Clase léxica	Representación fonémica	Representación fonética	Glosa
Nombre	/elful/	[el.ʰul]	‘El <i>full</i> (total)’
Nombre	/losdiseños/	[lo.ʎi.s <sup>h</sup> eɲ]	‘Los diseños’
Adverbio	/entonses/	[ʰtõn.s <sup>h</sup> i]	‘Entonces’
Adjetivo	/krusifikado/	[kru.s <sup>h</sup> i.fi.ʰka.ʎo]	‘Crucificado’
Verbo	/koserla/	[ko.s <sup>h</sup> er.la]	‘Coserla’
Nombre	/latrutʃa/	[la.ʰru.tʃ <sup>h</sup> a]	‘La trucha’
Adjetivo	/mutʃo/	[ʰmu.tʃ <sup>h</sup> o]	‘Mucho’

**Tabla 29.** Ilustración de casos de realizaciones de fricativas y africadas con fases aspiradas en inicio de sílaba

En la siguiente sección, se presenta uno de los fenómenos sonoros relacionados con sonidos palatales en esta variedad del español: la presencia de fonos laterales palatales. Este último fenómeno sonoro es el único de los presentados en esta tesis que tiene una relación con los procesos acontextuales (cf. sección 1.2.1 para su definición).

## 6.5. Presencia de fonos laterales palatales

### 6.5.1. Descripción

En la tabla 30 se presentan los siguientes registros de realizaciones de fonos laterales palatales en el corpus.

Número	Informante	Representación fonética	Glosa
1.	G.S.	[u.nor.'gu.ɫo]	‘Un orgullo’
2.	G.S.	[la.sə.'βə.ɫe.'fi]	‘La cebolla sí...’
3.	G.S.	[‘ɫe.ɣa]	‘Llega’
4.	G.S.	[ɫe.βa.'ra]	‘Llevará’
5.	C.S.	[a.'ɫa]	‘Allá’

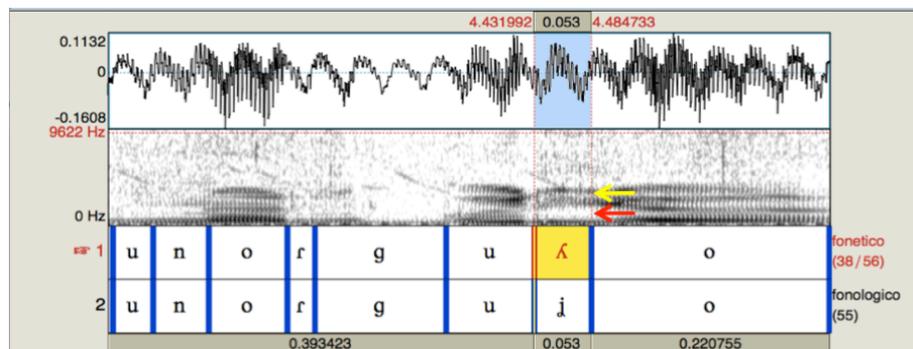
**Tabla 30.** Registros de realizaciones de fonos laterales palatales.

Una de las características articulatorias de las laterales es que, aunque en ellas fluye el aire por la cavidad oral, su circulación es por los canales laterales que surgen alrededor de la constricción (Knight, 2012: 59-60). Sin embargo, esos canales laterales que surgen son de un volumen reducido. En la figura 84 se presenta la vista frontal de la articulación en posición culminante de la aproximante lateral alveolar [l] producido por un hablante de español bogotano, en donde se observa que las zonas que presentan coloración oscura son aquellas en las que se permite el flujo de aire al exterior.

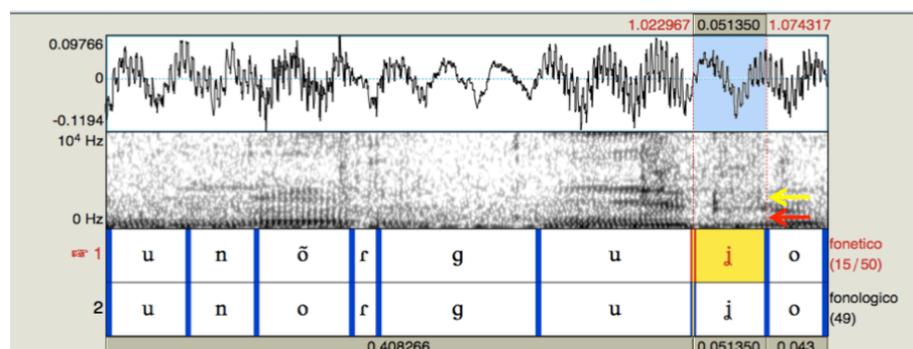


**Figura 84.** Vista frontal de la constricción que se realiza en la lateral alveolar [l] en posición culminante. Producido por un hispanohablante bogotano.

En términos acústicos<sup>21</sup> ocurre algo similar a la producción de las nasales, en tanto parte del aire que fluye se disipa ante la cierre del canal central de la boca, lo que produce antirresonancias (Fant, 1968; Thomas, 2010: 126), que es lo que se señala en la flecha roja de la figura 85a, en la cual se señala la presencia de una zona de color blanco hacia los 1500 Hz, indicador de la presencia de un antiformante oral central. En la flecha amarilla en 85a. se señala la presencia de dos resonancias entre los 2000 y los 3000 Hz, la primera de estas se acerca a lo que sería el segundo formante de una vocal palatal [i], lo que indica la índole de palatal de esta lateral. En 85b la flecha roja señala la ausencia del antiformante y la flecha amarilla, la carencia de nitidez en la resonancia palatal, siendo sustituida por una combinación de ruido significativamente camuflado por la presencia de voz en la fricativa palatal.



(a)



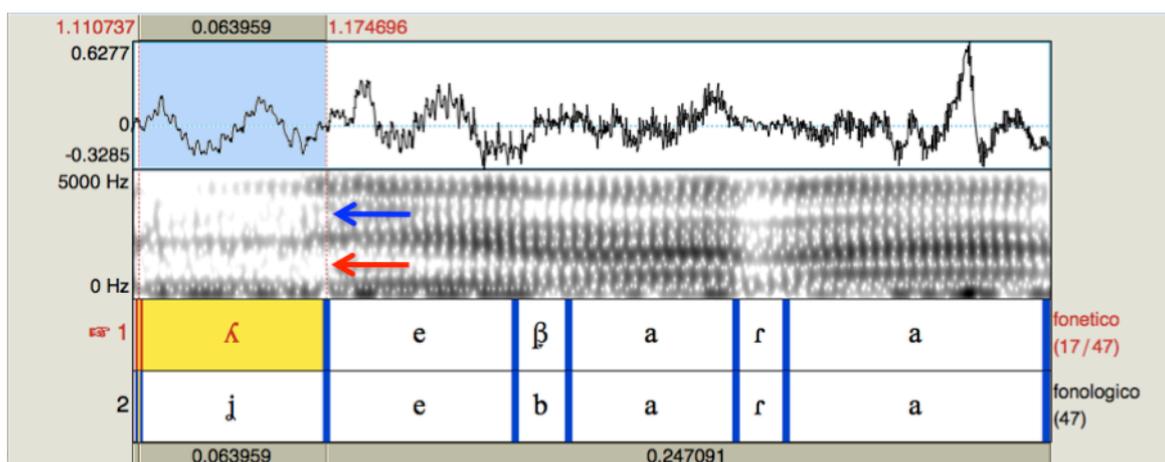
(b)

**Figura 85.** Comparación de oscilogramas y espectrogramas entre dos muestras de ‘un orgullo’. Ambas son producidas por G.S.

Las pocas realizaciones de fonos aproximantes laterales palatales no solo se

<sup>21</sup> Para más información sobre oscilogramas y espectrogramas, así como para las características acústicas de sonidos laterales, véase las secciones A.1.7., A.1.9. y A.4.3. del anexo 2.

identificaron en ataque de sílaba interno de palabra. También se encontraron casos en inicio de palabra, como se ilustra en la figura 86 con una muestra de la realización de ‘Llevará’ como [ʎe.βa.ˈra] por parte de G.S. En esta, la flecha roja vuelve a señalar el antiformalante cerca de los 1500 Hz, así como la flecha azul señala otro antiformalante hacia los 3500 Hz.



**Figura 86.** Oscilograma y espectrograma de la muestra de la realización de ‘llevará’ como [ʎe.βa.ˈra] por G.S.

Respecto de las observaciones realizadas por Orduz (2010: 56) y Mora (1998: 224), se constata que aún hoy existen muestras fonéticas de la lateral palatal. Sin embargo, sus registros son limitados. La mayoría de lo identificado, es decir, 4 de 5 registros, proviene de una informante, G.S., que alterna entre realizar la aproximante lateral palatal y la fricativa palatal, y solo se identificó un registro del fono [ʎ] por parte de otro informante, C.S. Lo interesante es que todos estos ítems léxicos son transcritos ortográficamente con el mismo grafo: <ll>. En la siguiente sección se proporcionará una explicación sobre este asunto.

### 6.5.2. Explicación

Los pocos registros de este fenómeno sonoro corresponden a unos pocos vestigios que se mantienen de un proceso fonológico acontextual que ha sido suprimido por G.S. y C.S. conocido como deslateralización de las palatales.

Como se mencionó en la sección 1.2.1, los procesos acontextuales tienen como propósito restringir el inventario de fonemas en tanto estos son representaciones

mentales del sonido guardadas en la memoria de largo plazo. Por ejemplo, el ensordecimiento acontextual de obstruyentes (Donegan, 1995; Donegan y Nathan, 2015) tiene como objetivo que se memorice en el individuo el tipo de sonidos que mayormente contrasta con las vocales, en tanto estas últimas son portadoras de voz y se emiten con el mayor grado de apertura de la boca.

El proceso de deslateralización consiste en que los fonemas, en tanto entidades de intención de producción de sonidos del habla que son (Nathan, 2007; 2008), se establecen partiendo de que se produzcan sonidos sin mayor dificultad en su producción en la cavidad oral, en este caso, con un flujo de aire por la zona central del canal oral.

En la infancia se documentan registros de este proceso. Por ejemplo, Stampe (1979: 16) cita el estudio de Velten (1943), en el que una niña denominada Joan pronunciaba, de manera sistemática, palabras que portaban un sonido lateral [l] con un sonido de flujo de aire central [ʒ]. Para Stampe, esto era el resultado de dos procesos: la deslateralización, que sustituye a [l] con [j], y la espirantización de [j], que lo reemplaza por [ʒ]. Esta deslateralización también se ha registrado en la adquisición del español por parte de unos niños bogotanos, como se informa en “allá=ayá [...] llave=yáe” (Montes, 2000: 450); así como se ha documentado en el proceso de adquisición de dos lenguas por parte de Hildegard, una niña que hablaba en inglés y en alemán (Leopold, 1939. Citado en Stampe, 1979).

Otra evidencia a favor de la existencia de este proceso se documenta en los inventarios mínimos de fonemas consonánticos de las lenguas del mundo. Lenguas como el pirahã (Everett, 1979: 108; Futrell *et al.*, 2016: 4) portan en su inventario de fonemas a oclusivas y fricativas, mas no aproximantes laterales.

Como los diferentes procesos fonológicos, la deslateralización de palatales es un proceso que se puede suprimir. Un ejemplo de ello se encuentra en el vasco o euskera (Larrazza, 2009: 103), en el cual se registra que existen dos fonemas palatales como resultado de la inhibición del proceso en hablantes de edad adulta: /ʎ/ y /j/.

Si bien en gran parte de las variedades diatópicas del español, incluyendo las de la Península Ibérica (Larraza, 2009: 103), la deslateralización está activa, en estos dos hablantes de la variedad boyacense, como hasta no se hace mucho también ocurría en el español hablado en el País Vasco (Oñederra, 2001; 2012; 2016: 93), se suprime este proceso en la medida en que conserva la pronunciación de ítems léxicos registrados con el grafo <ll>, el cual es un elemento gráfico que representa un antiguo fonema que existió en el pasado: el fonema lateral palatal /ʎ/.

En la última sección, se hace una presentación resumida de las conclusiones que emergen de la presentación de estos diez fenómenos sonoros caracterizados sobre el español hablado en Boyacá, incluyendo este último, así como una mención a posibles perspectivas de investigación que surgen a partir de este estudio.

## 7. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN

En esta sección, se presentan las conclusiones que surgen de las observaciones de los diez fenómenos sonoros tratados en este estudio sobre la variedad de español que se habla en Boyacá, Colombia, así como como las tareas pendientes de investigación sobre las cuales se pueden desarrollar futuros estudios.

### 7.1. Conclusiones

#### 7.1.1. Conclusiones de las características fonéticas acústicas de los fenómenos sonoros descritos

El parámetro acústico de la duración, más fácil de segmentar en el espectrograma, es de significativa importancia en el estudio de los diptongos de esta variedad en el español, en la medida que señala, con precisión, la reducción temporal de las vocales medio-cerradas que se asocian en una sola sílaba con la vocal más abierta adyacente.

También fue decisivo en la identificación de diferencias tímbricas en las vocales que ocurrían como resultados de procesos de inserción como las vocales esvarabáticas (la era más breve cuando era con *schwa* que cuando era con otro timbre); fue asimismo decisivo para la identificación de las fases aspiradas en fricativas y africadas.

Estas manifestaciones acústicas encontradas en el habla de Boyacá parecen conducir a destacar el papel de procesos prosódicos vinculados con la duración, como la reducción silábica, el cual se presenta de esta manera en Fonología Natural:

“This approach to length may provide a way of understanding why languages sometimes undergo across-the-board changes in syllable quantity and structure which simultaneously involve many apparently unrelated processes. The vowel shortenings, deletions of final consonants, monophthongizations and reversals of diphthongs, metatheses, and change of vowel-nasal sequences into nasalized vowels which occurred in the histories of Romance, Slavic, and other languages (Martinet, 1955; Shevelov and Chew, 1959) might find a unified explanation beginning with a simple change in prosodic mapping. In these instances, the shift would have involved a change from a mapping in which syllables with long vowels or with consonantal closures, formerly mapped onto a double beat, were now mapped, like other syllables, onto single beats in the rhythm of speech. The segmental phonological processes would then eliminate long vowels, postvocalic consonants, and falling diphthongs – all of which would be difficult to pronounce in the time allotted a short syllable” (Donegan y Stampe, 1978: 34).

Además, esto invita a tener en cuenta condicionantes prosódicos como la sílaba o patrones de acentuación en los estudios de los diferentes fenómenos sonoros registrados entre variedades geográficas o sociales del español. En una primera observación, las creaciones de diptongos a partir de vocales no cerradas es más frecuente encontrarla en variedades de español habladas en América Latina que en la península Ibérica (Frago Gracia y Franco Figueroa, 2001) y los datos del español registrado en esta tesis, en tanto pertenientes al habla de una zona suramericana, fortalecen esa afirmación, pero tocaría llevar a cabo un estudio experimental que pueda constatar con precisión el grado de frecuencia con que se manifiesta este fenómeno en Boyacá.

Las representaciones de los espectros permitieron aclarar diferencias entre vocales orales y nasalizadas; de estas últimas se constató que podían ocurrir tanto precediendo a la consonante nasal como después de la misma. El parámetro acústico de la presencia o ausencia de antifórmantes fue relevante en la descripción de esta clase de sonidos.

También cumplieron un papel notable en el estudio de las vocales con voz espiradas, dejando en claro que, aunque en ellas se reduce la intensidad de los formantes, aún siguen portando voz en la medida en que la frecuencia fundamental se sigue destacando allí.

Además, la relación entre el primer y el segundo formante en las representaciones espectrales contribuyeron en la observación de la distinción entre vocales esvarabáticas que conservaban el mismo timbre de la vocal contigua a la vibrante simple y aquellas que se realizaban como la vocal neutra *schwa*.

Los perfiles de onda y la amplitud en el oscilograma permitieron reconocer diferencias entre las fricativas glotales sonoras y las fricativas alveolares y velares sordas, siendo las diferencias más significativas aquellas que se ilustraron en las muestras de ‘alverja’ por parte de M.R., así como con las dos muestras de ‘hacer’ por parte de O.T. En las muestras portadoras de [h], la amplitud era similar a la de las vocales y se podían identificar algunos pulsos regulares; por el contrario, en las fricativas de articulación supraglotal y sordas, la amplitud era baja respecto de los núcleos de sílaba y lo que se reconoció fue la presencia de ruido.

Además, la amplitud en el oscilograma también facilitó la caracterización de las fases aspiradas de fricativas y africadas, esto, en la medida en que estas fases ostentan una amplitud reducida respecto de la articulación obstruyente que le precede.

### **7.1.2. Conclusiones respecto de los antecedentes de investigación que había sobre la variedad de español que se habla en Boyacá**

Fenómenos como la presencia de fonos laterales palatales y el cierre de vocales en sílaba inacentuada parece que van camino a la desaparición. Sobre el primero apenas hubo registros, la mayoría, de la informante G.S. y solo uno de otro informante, C.S. Sobre el segundo, solo hubo un caso en cada uno de los seis informantes en los que se hallaron los fonos vocálicos [i u], menos de la mitad de las personas que se grabaron. En este caso, la mayoría de los registros fueron en contexto final de palabra, en el cual se identificaron más casos de vocales con voz espirada.

Se constata que la realización fonética de /f/ en algunos ataques de sílaba no es posteriorizada, esto es, [x], sino debucalizada o glotal, [h] o [f]. Tal debucalización va más allá de /f/, afectando a las realizaciones fonéticas de otros fonemas fricativos, como /s/ o /x/.

Se encuentra que no solo hay diptongos resultantes de un contacto vocálico como resultado de la combinación del proceso prosódico de proyectar material segmental sobre una sola sílaba con dos divisiones vocálicas temporales y el proceso fortitivo de ascenso de las vocales de los márgenes (/ae/ →[aĩ]), que era lo mencionado en los antecedentes. También se registra que puede haber diptongos resultantes del mismo proceso prosódico que opera en el primer tipo de diptongos, pero acompañado de una disimilación, otro proceso fortitivo (/e/ →[eĩ]). Estos dos fenómenos encajan con procesos de creación de diptongos mencionados para lenguas como el inglés, el islandés, entre otras, en Donegan (1978), lo que conduce a informar que son el resultado de procesos universales activos.

Las elisiones de materiales segmentales no se limitan a segmentos fonémicos individuales, sino que también afectan a secuencias enteras, principalmente, aquellas

que tenían el potencial de manifestarse en sílabas inacentuadas. Este fenómeno, junto con el de la presencia de voz espirada en las vocales, actúan en consonancia con la regularidad rítmica isosilábica que manifiestan, junto con esta variedad del español, lenguas de la familia Munda, en donde se considera que en lenguas con esta isocronía se hacen agrupaciones binarias de sílabas (pies) en las cuales las sílabas más débiles son susceptibles de sufrir debilitamientos, ensordecimientos o elisiones (Donegan, 1993: 9-10)<sup>22</sup>.

### **7.1.3. Conclusiones sobre el papel de los procesos en la creación de los fenómenos sonoros descritos**

Lo que predomina en este estudio es la manifestación de procesos fonológicos activos, como lo es la variabilidad en la proyección de mismos materiales segmentales sobre diferentes patrones rítmicos, con referencia a casos como el de *Soatá*, en el cual existe la opción de ser producido con dos sílabas y un diptongo, *soa.tá*, o con tres sílabas y un hiato, *so.a.tá*, situación que fue descrita en el capítulo de fenómenos sonoros en los que interactúan procesos prosódicos con procesos de otros tipos funcionales.

En ese mismo capítulo, se da cuenta de que en la proyección de la representación mental sobre dominios rítmicos inacentuados favorece la eliminación de los mismos, creando muestras fonéticas como las observadas en un ítem léxico de frecuente uso como lo es el adverbio *entonces*.

De los tres fenómenos sonoros relacionados con las vocales, dos son el resultado de procesos lenitivos contextuales, motivados por factores fonéticos como el control temporal de la actividad del velo del paladar, en el caso de la nasalización. De momento, solo unos pocos datos podrían apoyar la propuesta de reducción silábica mencionada en 7.1.1. y tienen que ver con dos casos de nasalizaciones regresivas

---

<sup>22</sup> “We noted further that the one-word : one-beat condition is least perfectly realized in languages where the rhythmically relevant part of the word is long or varies in length, notably languages with accent on the initial syllable, or those allowing variable numbers of suffixes, particularly agglutinative ones, like the Munda languages or other falling-accent languages of the Dravidian, Uralic, Altaic, Korean, or Japanese type. Rhythmic regularity—isochrony—in such languages cannot be based on the word, and so it is based instead on the syllable. Or more precisely, on groupings of syllables into beats, since even the canonical examples of syllable-timed languages invariably show binary groupings (an alternating accent, or, conversely, an alternating vulnerability to weakening by devoicing or reduction or deletion). Such a rhythmic pattern is perceived as syllable-timed” (Donegan, 1993: 9-10).

intrasilábicas como [ẽ.kõ.mẽn.'da.rõn] ‘encomendaron’ y [ẽ.'ton.se] ‘entonces’, lo que conduce a desarrollar más estudios fonéticos sobre esta variedad para robustecer o descartar esta posible relación entre nasalización y reducción silábica. El último fenómeno sonoro, la elevación de las vocales medias /e o/, es el producto de un proceso fortitivo que optimiza los rasgos de palatalidad y velaridad de estos timbres.

De los fenómenos sonoros asociados con las consonantes, la presencia de fases aspiradas en fricativas y africadas, así como el registro de vocales esvarabáticas, son el resultado de procesos fortitivos que prolongan temporalmente la sordez de las consonantes, haciéndolas más reconocibles auditivamente como sonidos diferentes respecto de las vocales que les rodean. También contribuyen a reforzar a los ataques silábicos, de manera similar a lo postulado para el inglés por Lahoz (2014).

Por el contrario, las realizaciones debucalizadas de fonemas fricativos y las realizaciones fricativas del fonema vibrante simple son el resultado de procesos lenitivos, en los cuales este tipo de sonidos se hacen más similares en sonoridad a las vocales que les rodean, facilitando la pronunciabilidad de estas combinaciones.

El único fenómeno sonoro identificado como resultado de una inhibición de un proceso fonológico es el registro de fonos aproximantes palatales, los cuales señalan la supresión de la deslateralización en el habla de dos personas del español hablado en Boyacá.

En una relación con lo postulado en la tipología prosódica (Donegan, 1993; Donegan y Stampe, 1983; 2002; 2004), esta variedad del español, en tanto se identificaron debucalizaciones de fricativas en posiciones débiles (sílabas pretónicas y final de palabra), se elidieron secuencias sonoras correspondientes a potenciales sílabas inacentuadas, se documentaron palabras que conformaban pies trocaicos y se encontraron vocales con voz espirada, parece acercarse más a propiedades de lenguas de ritmo decreciente. No obstante, fenómenos como la creación de diptongos a partir de fonemas monoptongos es algo que define a esta variedad del español boyacense como portadora también de algunas propiedades de lenguas de ritmo decreciente, por lo que se debe estar atentos ante posibles nuevos cambios de patrón rítmico.

## **7.2. Perspectivas de investigación**

### **7.2.1. Tareas pendientes de investigación sobre la descripción fonética acústica del español hablado en Boyacá**

Se han estudiado características acústicas de diferentes fenómenos sonoros relacionados con las consonantes (vocales esvarabáticas en vibrantes simples, realizaciones fricativas de vibrantes simples, realizaciones debucalizadas de fricativas, realizaciones con fase aspirada de fricativas y africadas, y manifestaciones del fono lateral palatal). Esto, con base en fenómenos observados en una entrevista informal con dos informantes boyacenses. Sin embargo, fenómenos como el de la posible variación entre [r] y [r̥], la posible elisión de /r/ en grupos consonánticos intersilábicos, la fricativización de /r/, la velarización de /b/ ante vocales velares o la elisión de /d/ en contexto intervocálico quedaron pendientes. Aunque de esto no se encontró información ni en los entrevistados previamente ni en los hablantes grabados para esta tesis, no se puede descartar que se encuentre en partes de Boyacá que no fueron estudiadas o en personas boyacenses que laboren en actividades económicas diferentes a las entrevistadas para este estudio.

A nivel de las vocales, si bien se caracterizaron de manera significativa en sus comparaciones de voz modal vs. voz espirada, flujo exclusivamente oral vs. flujo oral y nasal, timbres abiertos vs. cerrados., aún hace falta dar cuenta de ellos en tanto si se pueden diferenciar o no en su configuración de formantes, su duración y su amplitud de onda según su posicionamiento en sílabas inacentuadas vs. sílabas acentuadas. En otras variedades del español, como las habladas en México (Quilis y Esgueva, 1983; Lipski, 1994) y en el suroeste de Estados Unidos (Willis, 2007).

Uno de los estudios que más han quedado pendientes de realizarse es aquel que corresponde a la identificación de patrones entonativos a partir de las curvas de frecuencia fundamental. De manera bastante preliminar, se llevaron a cabo dos grabaciones siguiendo la encuesta simplificada sobre entonación de Prieto y Roseano (2009-2013), a dos informantes, A.T. y O.T. Sin embargo, teniendo en cuenta que esta cantidad de hablantes es demasiado limitada para poder afirmar algo significativo sobre la temática, por las dificultades que hubo en la elicitación de la información (*e.g.* ellos desconocían lo que era un melón, no hacen uso de conjugaciones con *vosotros*, etc.) y por la ausencia completa de informantes femeninos, se requiere que un estudio posterior profundice el tema.

## **7.2.2. Tareas pendientes de investigación sobre los usuarios del español hablado en Boyacá**

En cuanto a estudios sociolingüísticos que deberían realizarse, queda mucho por hacer. Entre otras cosas, no hay suficientes muestras de hablantes de distintos oficios. La mayoría de los informantes que se grabaron laboran en actividades económicas propias del entorno rural, como la agricultura, la ganadería y la textilería.

En cuanto a grupos etáreos, la tesis fue elaborada con grabaciones de personas cuya edad mínima es la de 40 años. En hablantes más jóvenes pueden haber ocurrido cambios, como la posible no inhibición del proceso de deslateralización en consonantes palatales, la realización de aún más vocales con voz espirada o incluso ensordecidas en contexto de sílabas inacentuadas, así como la posible aparición de los resultados de otros procesos fonológicos que no fueron suprimidos en la infancia de las nuevas generaciones.

En la zona oriental de Boyacá, en concreto, la que es limítrofe con el departamento de Arauca, rodeada por la cadena montañosa conocida como la Sierra Nevada del Cocuy, laboran mineros, de los cuales no se ha hecho ningún registro sobre su uso del español. Además, ellos son los que más contacto han tenido con el grupo étnico Uwa/Tunebo, esto, porque comparten el mismo territorio.

Por otra parte, habría que estudiar también otras zonas. En el municipio de gran extensión territorial de Puerto Boyacá, región fronteriza con el departamento de Antioquia, se puede hacer un estudio de qué propiedades del español hablado en Boyacá se conservan y cuáles son características del habla del departamento adyacente.

Queda asimismo pendiente hacer una comparación entre las caracterizaciones presentadas en esta tesis y aquellas que se están llevando a cabo en la ciudad de Tunja, capital de Boyacá. Un avance de ese estudio lo presentó Calderón (2008: 28), dejando en claro que existía la necesidad de investigar con mayor profundidad la deslateralización de palatales y el ensordecimiento de oclusivas en inicio de palabra, asunto que hace falta desarrollar en esta zona urbana. El otro avance más reciente resulta de un estudio de Calderón y Durán (2009), en el cual se presentan resultados

similares a los obtenidos con la variabilidad en la pronunciación del adverbio *entonces*, con tendencias a eliminar material segmental potencialmente asignable a sílabas inacentuadas y de producir sílabas acentuadas con diptongo.

### **7.2.3. Tareas pendientes de investigación sobre comparaciones del español hablado en Boyacá con el de otras regiones del país y de Hispanoamérica**

Fenómenos sonoros como el de la presencia de fases aspiradas en fricativas y africadas suelen ser especiales tipológicamente (Maddieson, 1984)<sup>23</sup>. Es necesario saber si, aparte de lo encontrado en Boyacá, también se documentan registros acústicos de este tipo de fonos en las vecinas regiones de Santander, Cundinamarca, Antioquia y Arauca. Esto, con el fin de identificar posibles propiedades de un superdialecto (si lo comparten) o de establecer una posible isoglosa entre Boyacá y las otras áreas (en caso de que esta propiedad no esté presente en los demás departamentos).

Sobre la nasalidad en las vocales se ha dado un paso significativo en cuanto sus características acústicas y fonológicas en el habla de Boyacá, pero aún hace falta llevar a cabo estudios sobre este fenómeno en las demás variedades del país, sobre las cuales prácticamente no se han realizado estudios. En la medida en la que esos estudios se hicieran, se podrían llevar a cabo comparaciones. Lo curioso es que se han hecho más estudios sobre la nasalidad de las vocales en las lenguas indígenas del país que en las variedades del español en Colombia, siendo los primeros, desafortunadamente, empleados por cada vez menos hablantes (cf. Gómez-Imbert, 1980; 1998; Perry y Rojas, 2010; Díaz, 2009; 2013; 2014).

En cuanto a otras variedades de Hispanoamérica, se ha trabajado sobre los alófonos del fonema /s/ en coda silábica del español de las zonas costeras, siendo comparado con sus contrapartes en zonas del interior (*e.g.* Terrell, 1978; Montes, 1982; Tassara, 1991; Alvar, 1996; Pérez, 2007; Tejada, 2015). Sin embargo, también se podría profundizar en las realizaciones fonéticas de este fonema en ataque de sílaba. Como se ha visto en el capítulo 6, la realización glotal fue encontrada en este contexto en el habla de Boyacá. También podría trabajarse en realizar ejercicios comparativos de los estudios resultantes

---

<sup>23</sup> Véase Yoon (1999) para fricativas aspiradas en el coreano y Jacques (2011) en el tibetano.

de las realizaciones fonéticas de fonemas como /f/ y /x/.

Por otra parte, hace falta hacer un estudio más detallado de las situaciones de creación de diptongos o hiatos en zonas de América Latina como República Dominicana, Uruguay, Ecuador o Venezuela. El extremo nororiente de Boyacá, en concreto, el municipio de Cubará, es fronterizo con el municipio de Páez, que pertenece a Venezuela.

Con relación a variedades del español de las cuales no se ha hecho ninguna descripción fonética acústica, y menos aún, interpretaciones siguiendo la Fonología Natural, tenemos a la variedad que se habla en la región amazónica de Colombia. Lo más reciente que se llevó a cabo fueron unas descripciones con transcripciones basadas en impresiones auditivas por parte de Alvar (1977). Sería muy interesante observar qué características en pronunciación exhiben, contrastarlas con datos de análisis fonéticos actuales y ponerlas a consideración en una posterior comparación con el habla boyacense.

## REFERENCIAS

Abercrombie, David (1967) *Elements of general phonetics*. Edimburgo: Edinburgh University Press.

Agencia de la ONU para los Refugiados/ACNUR (2012) *Diagnóstico Departamental Boyacá*. En: [http://www.acnur.org/t3/uploads/media/COI\\_2167.pdf?view=1](http://www.acnur.org/t3/uploads/media/COI_2167.pdf?view=1) [Visitado el día: 10 de octubre de 2014].

Alber, Birgit e Ingo Plag (2001) Epenthesis, deletion and the emergence of the optimal syllable in creole: the case of Sranan. *Lingua* 111. Pp. 811-840.

Albor, Hugo (1971) Observaciones sobre la fonología del español hablado en Nariño (Colombia). *Thesaurus* 26. Pp. 515-533.

Albor, Hugo (2001) Su merced is growing old. *Hesperia. Anuario de Filología Hispánica* 4. Pp. 5-14.

Alvar, M. (1977) *Leticia. Estudios lingüísticos sobre la amazonía colombiana (con una monografía etnográfica de Elena Alvar)*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Alvar, M. (1996) *Manual de dialectología hispánica*. Barcelona: Ariel.

Anyanwu, Rose-Juliet (2008) *Fundamentals of Phonetics, Phonology and Tonology With Specific African Sound Patterns*. Frankfurt: Peter Lang.

Ashby, Patricia (2011) *Understanding Phonetics*. Londres: Hodder Education.

Avendaño, Gloria (2014) Formas pronominales de tratamiento y cortesía en el habla de Tunja, Colombia. *Folios* 39. Pp. 31-39.

Ávila, R. (1966). Fonemas vocálicos en el español de Tamazunchale. *Anuario de Letras. Lingüística y Filología*, 6. Pp. 61-80.

Baliña, Leopoldo (2013) *El habla en la radio y la televisión andaluzas. Variaciones fonéticas en los medios de comunicación orales andaluces*. San Vicente, Alicante: Editorial Club Universitario.

Baudouin de Courtenay, J. (1972) An attempt at a Theory of Phonetic Alternations (1895). En: Stankiewicz, Edward (Ed.) *A Baudouin de Courtenay Anthology. The Beginnings of Structural Linguistics*. Indiana: Indiana University Press. Pp. 144-212.

Ball, M. y J. Rahilly (1999) *Phonetics: The Science of Speech*. Londres: Routledge.

Bell-Berti, F. (1980). A spatial-temporal model of velopharyngeal function. En: N. J. Lass (Ed.). *Speech and Language: Advances in Basic Research Practice. Volume 4*. New York: Academic Press. Pp. 291-315.

Bell-Berti, F. (1993) Understanding velic motor control: studies of segmental context. En: Huffman, Marie K. y Rena Krakow (Eds). *Nasals, Nasalization and the Velum (Phonetics and Phonology, Volume 5)*. San Diego: Academic Press. Pp. 60-85

Bickford, Anita y Rick Floyd (2006) *Articulatory Phonetics. Tools for Analyzing the World's Languages*. 4a. Ed. Dallas: SIL International.

Bisang, Walter (2012) Word Classes. En: Song, Jae Jung (Ed.). *The Oxford Handbook of Linguistic Typology*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 280-302.

Blecua, Beatriz (2001) *Las vibrantes del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos*. Tesis de doctorado. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Blecua, Beatriz, Jordi Cicres y Juana Gil (2014) Variación en las róticas del español y su implicación en la identificación del locutor. *Revista de Filología Románica 31, número especial*. Pp. 13-35.

Bjarkman, Peter (1976) *Natural phonology and loanword phonology (with selected examples from Miami Cuban Spanish)*. Tesis de Doctorado. Miami: University of Florida.

Björk, L. (1961) Velopharyngeal function in connected speech. *Acta Radiologica* 202. Pp. 1-94.

Boersma, Paul y David Weenink (2015) *Praat. Praat: doing Phonetics by Computer*. Versión 5.4.08 [programa de ordenador]. Amsterdam: Universidad de Amsterdam.

Booij, Geert (1995) *The Phonology of Dutch*. Oxford: Oxford University Press.

Booij, Geert y J. Rubach (1987) Postcyclic versus postlexical rules in Lexical Phonology. *Linguistic inquiry* 18/1. Pp. 1-44.

Bradley, Travis G. (2002) Gestural Timing and Derived Environment Effects in Norwegian Clusters. En: Mikkelse, Line y Christopher Potts (Eds.) *West Coast Conference on Formal Linguistics 21 Proceedings*. Somerville, MA: Cascadilla Press. Pp. 43-56.

Bradley, Travis G. (2004) Gestural Timing and Rhotic Variation in Spanish Codas. En: Face, Timothy (Ed.) *Laboratory Approaches to Spanish Phonology*. Berlín: Mouton de Gruyter. Pp. 195-220.

Bradley, Travis G., y B. Schmeiser (2003) On the phonetic reality of Spanish /t/ in complex onsets. En: Kempchinsky, Paula y Carlos-Eduardo Piñeros (Eds.) *Theory, practice, and acquisition: Papers from the 6th Hispanic Linguistics Symposium*. Somerville: Cascadilla Press. Pp. 1-20.

Brown, K y E. Miller (2013) *The Cambridge Dictionary of Linguistics*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Browman, C. P. y L. Goldstein (1989) Articulatory gestures as phonological units. *Phonology* 6/2. Pp. 201-251.

Browman, C. P. y L. Goldstein (1990) Gestural specification using dynamically-defined articulatory structures. *Journal of Phonetics* 18. Pp. 299-320.

Browman, C. P. y L. Goldstein (1992) *Articulatory Phonology: An Overview*. *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research SR-111/112*. Pp. 23-42.

Bruneau, Michel (2006) *Fundamentals of Acoustics*. Londres: ISTE Ltd.

Bybee, Joan (1985) *Morphology. A Study of the Relation between Meaning and Form*. Amsterdam: John Benjamins.

Calderón, Donald (2008) El corpus del Español hablado en Tunja. *Cuadernos de Lingüística Hispánica 12*. Pp. 17-30.

Calderón, Donald y Blanca Durán (2009) Caracterización sociolingüística de la comunidad de habla de Tunja. *Cuadernos de Lingüística Hispánica 14*. Pp. 139-158.

Calvo Shadid, A. (1995) Variación fonética de /f/ y /t/ en el habla culta de San José. *Revista de filología y lingüística de la Universidad de Costa Rica, 21/1*. Pp. 115-134.

Catford, J.C. (1982) *Fundamental problems in Phonetics*. 2a. Ed. Bloomington: Indiana University Press.

Catford, J.C. (2001) *A practical introduction to Phonetics*. 2a. Ed. Oxford: Oxford University Press.

Cerno, Leonardo (2011) *Descripción fonológica y morfosintáctica de una variedad de la lengua guaraní hablada en la provincia de Corrientes (Argentina)*. Tesis de Doctorado. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

Chomsky, Noam y Morris Halle (1968) *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row, Publishers.

Cicres, J. y B. Blecua (2015) Caracterización acústica de las róticas fricativas prepausales en español peninsular. *Loquens 2/1*. P. e019.

Clements, G. N. (1985) The Geometry of Phonological Features. *Phonology Yearbook* 2. Pp. 225-252.

Correia, José (2008) *Aspectos da fonologia dzubukuá*. Tesis de Maestría. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.

Craioveanu, R. (2013) The rise and fall of aspirated fricatives. En: Chan, Luo (Ed.) *Proceedings of the 2013 annual conference of the Canadian Linguistic Association*. Victoria, BC.: University of Victoria. Disponible en: <http://homes.chass.utoronto.ca/~cla-acl/actes2013/Craioveanu-2013.pdf> [Visitado el día: 04 de mayo de 2016].

Crosswhite, K. (2007) *Text Grid making script. Praat scripts and other materials*. Rochester, NY: Center for the Sciences of Language, University of Rochester. En: <http://web.archive.org/web/20080112060753/http://www.ling.rochester.edu/people/cross/text-grid-maker.script> [Visitado el día: 04 de mayo de 2016].

Crystal, David (2008) *Dictionary of Phonetics and Linguistics*. 6a. Ed. Oxford: Blackwell Publishing.

Cuenca, María (1996-1997) Análisis instrumental de la duración de las vocales en español. *Philologia hispalensis* 11. Pp. 295-307.

Cuenca, María (2000) Lenguas de compás acentual y lenguas de compás silábico. Revisión teórica e implicaciones pedagógicas. *ELIA* 1. Pp. 41-52.

Cuervo, Rufino (1907) *Apuntaciones críticas sobre el lenguaje bogotano. Con frecuente referencia al de los países de Hispano-américa*. 5a. Ed. París: A. & R. Roger y F. Chernoviz, editores.

Da Silva, E. (2013) *Um estudo sobre a fonologia da língua mastanawa (Pano)*. Tesis de Maestría. Campinas: Unicamp. Instituto de Estudos da Linguagem.

Dalston, R. M., y E. J. Seaver (1990). Nasometric and phototransductive measurements of reaction times among normal adult speakers. *Cleft Palate Journal*, 27. Pp. 61 -67

Davenport, M. y S. J. Hannahs (2010) *Introducing Phonetics and Phonology*. 3a. Ed. Londres: Hodder Education.

Delforge, A. M. (2008). Unstressed vowel reduction in Andean Spanish. *Selected proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Pp. 107-124.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística/DANE (2005) *Censo Nacional de Población*. En: <http://190.25.231.246:8080/Dane/tree.jsf> [Visitado el día: 04 de mayo de 2014].

Departamento Administrativo Nacional de Estadística/DANE (2007) *Colombia. Una nación multicultural. Su diversidad étnica*. Bogotá: DANE.

Departamento Nacional de Planeación/DNP (2015) *Diálogo regional para la construcción del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Centro oriente-Boyacá*. En: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaciones/Encuentro%20Regional%20Tunja%20200115.pdf> [Visitado el día: 20 de octubre de 2015].

Díaz, Camilo (2009) *Exploración de la nasalidad en yuhup desde un enfoque fonético-instrumental*. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Díaz, Camilo (2013) *Reinterpretación de la nasalización en terena, cubeo y chimila desde la Fonología Natural*. Tesis de maestría. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.

Díaz, Camilo (2014) Nasal Harmony Systems in Chimila and Terena: Examples of interactions between Sound Alternations and Phonological Typology. En: Pinar, Farma (Ed.) *Contemporary Issues on Linguistics and Language : LILA '14 / Linguistic and Language Conference Proceedings*. Estambul: DAKAM. Pp. 98-104.

Donegan, Patricia (1978) *On The Natural Phonology of Vowels*. Tesis de Doctorado. Columbus, Ohio: The Ohio State University. Publicada como: Donegan, Patricia (1985) *On the Natural Phonology of Vowels*. Nueva York: Garland Publishing, Inc.

Donegan, Patricia (1993) Rhythm and vocalic drift in Munda and Mon-Khmer. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 16/1. Pp. 1-43.

Donegan, Patricia (1995) The Innateness of Phonemic Perception. En: Samiian, Vida y Jeanette Schaeffer (Eds.). *Western Conference on Linguistics* 7. Fresno: Western Conference on Linguistics. Pp. 59-69.

Donegan, Patricia (2002) Phonological Processes and Phonetic Rules. En: Dziubalska-Kołaczyk, Katarzyna y Jarosław Weckworth (Eds.) *Future Challenges for Natural Linguistics*. Munich: Lincom Europa. Pp. 57-81.

Donegan, Patricia (2013) Normal vowel development. En: Ball, Martin y Gibbon, Fiona (Eds.). *Handbook of Vowels and Vowel Disorders*. New York: Psychology Press. Pp. 24-60.

Donegan, Patricia y David Stampe (1978) The syllable in phonological and prosodic structure. En: Bell, Alan y Joan B. Hooper (Eds.) *Syllables and Segments (Symposium on Segment Organization and the Syllable, Boulder, Colorado, Oct. 21-23, 1977)*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. Pp. 25-34.

Donegan, Patricia y David Stampe (1979) The Study of Natural Phonology. En: Dinnsen, Daniel (Ed.) *Current Approaches to Phonological Theory*. Bloomington: Indiana University Press. Pp. 126-173.

Donegan, Patricia y David Stampe (2002) South-East Asian features in the Munda languages: Evidence for the analytic-to-synthetic drift of Munda. En: Chew, Patrick (Ed.) *Proceedings of the 28th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society, Special Session on Tibeto-Burman and Southeast Asian Linguistics, in honor of Prof. James A. Matisoff*. Berkeley, CA: Berkeley Linguistics Society. Pp. 111-129.

Donegan, Patricia y David Stampe (2004) Rhythm and the synthetic drift of Munda. En: Singh, Rajendra (Ed.). *Yearbook of South Asian Languages and Linguistics*. Pp. 3-36.

Donegan, Patricia y David Stampe (2008) Hypotheses of Natural Phonology. *Poznań Linguistic Meeting-PLM2008*. Gniezno: Adam Mickiewicz University. Pp. 1-6.

Donegan, Patricia y David Stampe (2009) Hypotheses of Natural Phonology. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics 45/1*. Pp.1-39.

Donegan, Patricia y Geoffrey Nathan (2015) Natural Phonology and sound change. En: Honeybone, Patrick y Joseph C. Salmons (Eds.) *The Oxford Handbook of Historical Phonology*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 431-449.

Dressler, W. (1985) *Morphology. The Dynamics of Derivation*. Ann Arbor,. MI: Karoma Publishers.

Drury, Diana (1962) *Algunas observaciones sobre la pronunciación rr, tr en Bogotá*. Bogotá: Seminario Andrés Bello. Instituto Caro y Cuervo.

Dziubalska-Kołodziej, Katarzyna (2004) Modern Natural Phonology: The theory for the future. En: Fisiak, Jacek (Ed.). *English Language, Literature and Culture. Selected papers from the 13th PASE conference*. Poznań: Uni-Druk S.J. Pp. 1-10.

Dziubalska-Kołodziej, Katarzyna (2007) Natural Phonology: Universal principles for the study of language (Insiders meet outsiders). En: Trouvain, Jürgen y William J. Barry (Eds.) *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*. Saarbrücken: University of Saarbrücken. Pp. 71-76.

Dudek, Natalia (2015) Schwa epenthesis in Irish and Luxembourgish. En: Czerniak, Tomasz, Maciej Czerniakowski y Krzysztof Jaskuła (Eds.). *Representations and Interpretations in Celtic Studies*. Lublin: Wydawnictwo KUL. Versión digital en: [http://www.academia.edu/16710915/Schwa\\_epenthesis\\_in\\_Irish\\_and\\_Luxembourgish\\_-\\_prepublication](http://www.academia.edu/16710915/Schwa_epenthesis_in_Irish_and_Luxembourgish_-_prepublication) [Visitado el día: 20 de octubre de 2016].

Editores de los Diccionarios American Heritage-AH (1992) *American Heritage Dictionary of the English Language (with Indo-European roots)*. 3ª Ed. Boston: Houghton Mifflin.

Espejo, M. (2013) Estado el yeísmo en Colombia. En: Gómez, Rosario e Isabel Molina Martos (Eds.) *Variación yeísta en el mundo hispánico*. Madrid: Iberoamericana/Vervuert. Pp. 227-235.

Esling, J. (2013) Voice and Phonation. En: Jones, M. y R-A. Knight (Eds.) *The Bloomsbury Companion to Phonetics*. Londres: Bloomsbury Academic. Pp. 110-125.

Everett, D. (1979) *Aspectos da fonologia do Pirahã*. Tesis de maestría. Campinas, Brasil: Universidade Estadual de Campinas.

Fant, Gunnar (1968) Analysis and synthesis of speech processes. En: Malmberg, Bertil (Ed.). *Manual of phonetics*. Amsterdam: North-Holland. Pp. 173–277.

Figuroa, Mauricio; Jaime Soto-Barba y Marco Ñanculeo Raguileo (2010) Los alófonos del grupo consonántico /tʃ/ en el castellano de Chile. *Onomázein* 22/1. Pp. 11-42.

Fletcher, Janet (2010) The Prosody of Speech: Timing and Rhythm. En: Hardcastle, William, John Laver y Fiona Gibbon (Eds.). *The Handbook of Phonetic Sciences*. 2a. Ed. Oxford: Wiley-Blackwell. Pp. 523-602.

Flórez, Luis (1951) *La pronunciación del español en Bogotá*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Flórez, Luis (1963) El español hablado en Colombia y su Atlas Lingüístico. *Thesaurus* 18/2. Pp. 268-356.

Flórez, Luis (Coord.) (1981-1983) *Atlas Lingüístico-Etnográfico de Colombia*. Tomo VI. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Frago Gracia, Juan y Mariano Franco Figueroa (2001) *El español de América*. Cadiz : Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Fry, D. B. (1965) The dependence of stress judgments on vowel formant structure. En: Zwerner, X y W. Bethge (Eds.) *Proceedings of the 5th International Congress on Phonetic Sciences*. Munster: Karger/ Basel. Pp. 306–311.

Fry, D. B. (1966) The development of the phonological system in the normal and deaf child. En: F. Smith y G.A. Miller (Eds.) *The Genesis of Language*. Cambridge, MA: MIT Press. Pp. 187–206.

Futrell, R., L. Stearns, D. L. Everett, S.T. Piantadosi y E. Gibson (2016) A Corpus Investigation of Syntactic Embedding in Pirahã. *PLoS ONE*, 11/3, [en línea]. Disponible en: <doi:10.1371/journal.pone.0145289> [Visitado el 10 de junio de 2016].

Garde, Paul (1972) *El acento*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.

Garrido, Marisol (2007) Diphthongization of Mid/Low Vowel Sequences in Colombian Spanish. En: Holmquist, Jonathan, Augusto Lorenzino y Lotfi Sayahi (Eds.). *Selected Proceedings of the Third Workshop on Spanish Sociolinguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Pp. 30-37.

Givón, Talmy (2001) *Syntax. An introduction, Vol. I*. Amsterdam: John Benjamins.

Gobernación de Boyacá (2008) *División provincial del Departamento de Boyacá*. En: <http://www.boyaca.gov.co/images/MenuMiBoyaca/PROVINCIAS.pdf> [Visitado el día: 05 de octubre de 2015].

Goman, R. D. (1979) *Consonants in Natural Phonology*. Tesis de Doctorado. Columbus: Ohio State University.

Gómez, Diego (2012) *Diccionario muisca - español*. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. En: [chb.cubun.org/Categoría:Dictionary](http://chb.cubun.org/Categoría:Dictionary) [Visitado el día: 05 de mayo de 2014].

Gómez, Diego (2013) *Análisis morfológico del Vocabulario 158 de la Biblioteca Nacional de Colombia*. Grupo de Investigación Muyscubun. En: [chb.cubun.org/Manuscrito\\_158\\_BNC](http://chb.cubun.org/Manuscrito_158_BNC) [Visitado el día: 05 de mayo de 2014].

Gómez-Imbert, Elsa (1980) La nasalité en tatuyo: phonologie ou morphologie? *Amerindia* 5. Pp. 65-81.

Gómez-Imbert, Elsa (1998) Nasalité en barasana. *Langues et Grammaire* 2-3 (Phonologie). Pp. 43-60.

Grabe E. y Low E.L. (2002) Acoustic correlates of rhythm class. En: Gussenhoven, Warner, editors. *Laboratory Phonology*. vol. 7. Berlin: Mouton de Gruyter; 2002. pp. 515-546.

Gussenhoven, Carlos (2004) *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gut, Ulrike (2009) *Introduction to English Phonetics and Phonology*. Frankfurt: Peter Lang.

Jacques, G. (2011) A panchronic study of aspirated fricatives, with new evidence from Pumi. *Lingua*, 121/9. Pp. 1518-1538.

Haeri, N. (1997), *The Sociolinguistic Market of Cairo: Gender, Class and Education*. Londres y Nueva York: Kegan Paul International.

Hayes, Bruce (1985) *A Metrical Theory of Stress Rules*. New York: Garland

Harrington, Jonathan y Steve Cassidy (1999) *Techniques in Speech Acoustics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Haspelmath, M. y A. Sims (2010) *Understanding Morphology*. 2a. Ed. Londres: Hodder Education.

Hawkins, S. y K. N. Stevens (1985) Acoustic and perceptual correlates of the non-nasal-nasal distinction for vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 77. Pp. 1560–75.

Harrington, Jonathan (2010) Acoustic Phonetics. En: Hardcastle, William, John Laver y Fiona Gibbon (Eds.) *The Handbook of Phonetic Sciences*. 2a. Ed. Oxford: Wiley-Blackwell.

Hernando, Luis (1995) *Introducción a la teoría y estructura del lenguaje*. Madrid: Editorial Verbum, S. L.

Hirst, Daniel y Albert Di Cristo (1998) *A survey of intonation systems*. En: Hirst, Daniel y Albert Di Cristo (Eds.). *Intonation Systems. A Survey of Twenty Languages*. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 1-44.

Holmquist, Jonathan (2005) Social stratification in women's speech in rural Puerto Rico: a study of five phonological features. En: Sayahi, Lofti y Maurice Westmoreland (Eds.) *Selected proceedings of the First Workshop on Spanish Sociolinguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Pp. 109-119.

Hualde, José Ignacio (2014) *Los sonidos del español [con Sonia Colina]*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hurch, Bernhard (1988a) Phonetics and Phonology or Phonology and Phonetics. *Language Typology and Universals* 41/3. Pp. 346-352.

Hurch, Bernhard (1988b) Is Basque a syllable-timed language? *ASJU* 22/3. Pp. 813-825.

Hurch, Bernhard (1994) Morphoprosody. En: Singh, Rajendra (Ed.) *Trubetzkoy's Orphan. Proceedings of the Montréal Roundtable "Morphology: Contemporary Responses"*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. Pp. 188-221.

Hurch, Bernhard (1996) Accentuations. En: Hurch, Bernhard y Richard Rhodes (Eds.) *Natural Phonology: Th State of the Art*. Berlín: Mouton de Gruyter. Pp. 73-96.

Hurch, Bernhard (2006a) Natural Phonology. En: Brown, Keith (Ed.) *Encyclopedia of Language & Linguistics*, vol. 8. 2a. Ed. Oxford: Elsevier. Pp. 541-543.

Hurch, Bernhard (2006b) Dissimilation. En: Brown, Keith (Ed.) *Encyclopedia of Language & Linguistics*, vol. 3. 2a. Ed. Oxford: Elsevier. Pp. 719-722.

Hurch, Bernhard (2006c) *Typologische Implikationen einer kontrastiven Prosodie* (manuscrito).

Hurch, Bernhard y Geoffrey Nathan (1996) Naturalness in phonology. *Language Typology and Universals* 49/3. Pp. 231-245.

Hyman, Larry (2011) Tone: Is it Different? En: Goldsmith, John, Jason Riggle y Alan C. L. Yu (Eds.) *The Handbook of Phonological Theory*. 2ª Ed. Oxford: Wiley-Blackwell.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi/IGAC (2012) *División política administrativa de Boyacá*. En:  
[http://geoportal.igac.gov.co/mapas\\_de\\_colombia/igac/mps\\_politico\\_admon\\_dptales/Boyac%C3%A1\\_2012.pdf](http://geoportal.igac.gov.co/mapas_de_colombia/igac/mps_politico_admon_dptales/Boyac%C3%A1_2012.pdf) [Visitado el día: 03 de mayo de 2014].

International Phonetic Association-IPA (1999) *Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jakobson, Roman (1968 [1941]) *Child Language: Aphasia and Phonological Universals*. La Haya: Mouton Publishers.

Jakobson, Roman y Morris Halle (1956) *Fundamentals of Language*. La Haya: Mouton & Co. S-Gravenhage.

Jakobson, Roman y Morris Halle (1962) *Phonology and Phonetics*. En: Jakobson, Roman (Ed.) *Selected Writings I*. La Haya: Mouton & Co. S-Gravenhage. Pp. 464-504.

Jauregi, Oroitz (2008) Sobre la naturaleza de la sílaba y la estructuración de sus elementos en euskera. *ASJU* 42/2. Pp. 337-352.

Jauregi, Oroitz y Lourdes Oñederra (2010) Sibilantes tras consonante sonante en euskera: inserción vs. africación, fonética y fonología. *Linguística - Revista de Estudios Lingüísticos da Universidade do Porto* 5. Pp. 71-89.

Jessen, M. y J. C. Roux (2002) Voice quality differences associated with stops and clicks in Xhosa. *Journal of Phonetics* 30/1. Pp. 1-52.

Jetchev (1995) Rhotics, jers and schwa in the history of Bulgarian. En: Strömbergs, Arne, Grafiska. K. Elenius y P. Branderud (Eds.). *XIIIth International Congress of Phonetic Sciences ICPhS 95, Stockholm*. Estocolmo: ICPhS. Pp. 662-665.

Johnson, Keith (2003) *Acoustic and Auditory Phonetics*. 2ª Ed. Oxford: Blackwell Publishing.

Juárez, Cecilia y Antonio Cervantes (2005) *Temas de (morfo)fonología del mazahua de El Depósito, San Felipe del Progreso, Edo. Méx. con un análisis instrumental*. Tesis de Licenciatura. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana-Itzapalapa.

Kimenyi, Alexander (2002) *A Tonal Grammar of Kinyarwanda – Autosegmental and Metrical Analysis*. Lewinston: Edwin Mellen Press.

Kiparsky, Paul (1982) From Cyclic to Lexical Phonology. En: Van der Hulst, Harry y Norval Smith (Eds.). *The structure of phonological representations, vol. 1*. Dordrecht: Foris Publications. Pp. 131–175.

Knapp, Michael (1996) *Fonología del Mazahua*. Tesis de licenciatura. Ciudad de México: ENAH.

Knight, Rachael-Anne (2012) *Phonetics: A coursebook*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kruszewski, Nikolai (1978 [1881]) On Sound Alternation. En: Baldi, Philip y Ronald N. Werth (Eds.) *Readings in Historical Phonology: Chapters in the Theory of Sound Change*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press. Pp. 64-91.

Kuznetsov, P. S. (1973) *Russkaia dialektologiya*. Moscú: Prosveshchenie.

Ladefoged, Peter (1996) *Elements of Acoustic Phonetics*. Chicago: University of Chicago Press.

Ladefoged, Peter (2001) *Vowels and Consonants. An Introduction to the Sounds of Languages*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

Ladefoged, Peter e Ian Maddieson (1996) *The Sounds of the World's Languages*. Chicago: University of Chicago Press.

Ladefoged, Peter y Keith Johnson (2010) *A Course in Phonetics*. 6a Ed. Boston: Wadsworth, Cengage Learning.

Ladefoged, Peter y Sandra Disner (2012) *Vowels and Consonants*. 3a Ed. Oxford: Willey-Blackwell.

Lahoz, J. (2014) *Fonética y fonología de los fenómenos de refuerzo consonántico en el seno de unidades léxicas en español*. Tesis de Doctorado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Lapesa, R. (1981) *Historia de la lengua española*. Madrid: Gredos.

Larraza, S. (2009) Acquisition of phonology and Spanish-Basque bilinguals' phonological systems. En: Fressard, C., A. Mazur-Palandre, C. Rossi y N. Yamaguchi (Eds.) *Actes du colloque AcquisiLyon 09*. Lyon: Universidad de Lyon 2. Pp. 102-106.

Lass, Roger (1984) *Phonology. An introduction to basic concepts*. Cambridge: Cambridge University Press.

Laver, J. (1994) *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lea, W. (1977) Acoustic correlates of stress and juncture. En: Hyman, Larry (Ed.) *Studies in stress and accent*. Los Angeles: University of Southern California.

Lehiste, Ilse (1965) Junctures. En: Zwirner, Eberhard y Wolfgang Bethge (Eds.) *Proceedings of the Fifth International Congress of Phonetic Sciences*. Basilea: S. Karger. Pp. 172-200.

Lehiste, Ilse (1970) *Suprasegmentals*. Cambridge, MA: MIT Press.

Lennes, M. (2011) *SpeCT - The Speech Corpus Toolkit for Praat*. En: <http://www.helsinki.fi/~lennes/praat-scripts/> [Visitado el día: 21 de octubre de 2016].

Leopold, Werner (1939) *Speech Development of a Bilingual Child: A Linguist's Record, Vol. 1*. Evanston, Illinois: Northwestern University.

Lieberman, Philip y Sheila Blumstein (1988) *Speech physiology, speech perception, and acoustic phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lin, Yen-Hwei (2009) Loanword Adaptation and Phonological Theory. En: Xiao, Yun (Ed.) *Proceedings of the 21st North American Conference on Chinese Linguistics (NACCL-21)*. Smithfield, Rhode Island: Bryant University. Pp. 1-12.

Lindau, M. (1985) The story of /r/. En: Fromkin, V.A (Ed.) *Phonetic Linguistics: Essays in honor of Peter Ladefoged*. Orlando, FA: Academic Press. Pp. 157–168.

Lipski, John (1984) On the Weakening of /s/ in Latin American Spanish. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 51/1. Pp. 31-43.

Lipski, John (1994) *Latin American Spanish*. Nueva York: Longman Group Limited.

Liss, J.M. (1990) Muscle spindles in human levator velo palatini and palatoglossus muscles. *J Speech Hear Res.* 33/4. Pp. 736-46.

Lloyd, Paul (1987) *From Latin to Spanish, Vol. I: Historical Phonology and Morphology of the Spanish Language*. Philadelphia: American Philosophical Society.

Locke, J. y D. M. Pearson (1992) Vocal learning and the emergence of phonological capacity. En: Ferguson, C.A., L. Menn y C. Stoel-Gammon (Eds.). *Phonological Development: Models, Research, Implications*. Timonium, Maryland: York Press. Pp. 91-129.

Lodge, Ken (2009) *A Critical Introduction of Phonetics*. Londres: Continuum International Publishing Group.

Lope Blanch, J. M. (1963) En torno a las vocales caedizas del español mexicano. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 17(1/2). Pp. 1-19.

Lust, Barbara (2006) *Child Language. Acquisition and Growth*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

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

Maddieson, I. (1991) Articulatory Phonology and Sukuma “Aspirated Nasals”. *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* 17/2. Pp. 145-154.

Marín-Gálvez, Rafael (1994-1995) La duración vocálica en español. *ELUA* 10. Pp. 213-226.

Martinet, A. (1955) *Économie des changements phonétiques*. Berna: Francke.

Martínez Celdrán, Eugenio y Ana María Fernández Planas (2005) *Manual de fonética española. Articulaciones y sonidos del español*. Barcelona: Ariel.

Mendieta, Fredy (2016) *Estudio Exploratorio sobre las realizaciones fonéticas de los fonemas róticos en el español hablado en Bogotá*. Tesis de maestría. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Menn, Lise (1992) Building our own models: Developmental phonology comes of age. En: Ferguson, C.A., L. Menn y C. Stoel-Gammon (Eds.). *Phonological Development: Models, Research, Implications*. Timonium, Maryland: York Press. Pp. 3-15.

Merlan, F. (1994) *A Grammar of Wardaman. A Language of the Northern Territory of Australia*. Berlín: Mouton de Gruyter.

Ministerio de Cultura/MINCULTURA (2010) *U'wa, gente inteligente que sabe hablar*. En:  
<http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/Caracterizaci%C3%B3n%20del%20pueblo%20U%C2%B4wa.pdf> [Visitado el día: 21 de octubre de 2015].

Ministerio de Educación Nacional/MEN (2012) *Caracterización étnica y educativa del departamento de Boyacá*. En:  
[186.113.12.12/discoext/collections/0027/0002/02640002.pdf](http://186.113.12.12/discoext/collections/0027/0002/02640002.pdf) [Visitado el día: 04 de mayo de 2014].

Ministerio del Interior/MININTERIOR (2012) *Plan de salvaguarda Emberá. Asentamientos dispersos*. En:  
[https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/p.s\\_chami\\_y\\_katio\\_poblacion\\_dispersa\\_0.pdf](https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/p.s_chami_y_katio_poblacion_dispersa_0.pdf) [Visitado el día: 21 de octubre de 2015].

Montes, José Joaquín (1967) Sobre el voseo en Colombia. *Thesaurus* 22/1. Pp. 21-44.

Montes, José Joaquín (1976) Breve esbozo del ALEC: desarrollo, enseñanzas, resultados probables. *Revista de Letras* 18. Pp. 185-194.

Montes, José Joaquín (1978) Fitónimos de sustrato en el español del Altiplano Cundiboyacense y dialectos muisca. *Thesaurus* 33/1. Pp. 41-54.

Montes, José Joaquín (1982) El español hablado en Colombia. Propuesta de clasificación dialectal. *Thesaurus* 37/1. Pp. 23-92.

Montes, José Joaquín (1986) El influjo indígena en el español de Colombia. *Caracterización sumaria. Revista de Filología Románica* 4. Pp. 335-340.

Montes, José Joaquín (2000) *Otros estudios sobre el español de Colombia*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Montes, José Joaquín, Jennie Figueroa, Siervo Mora, Mariano Lozano, Ricardo Ramírez, María Espejo y Gloria Duarte (1998) *El español hablado en Bogotá: análisis previo de su estratificación social*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

Montes, María Emilia (2004) Lengua ticuna: resultados de fonología y morfosintaxis. *Forma y Función* 17. Pp. 145-178.

Mora, Siervo (1971) *El español hablado en el Valle de Tenza (Boyacá)*. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Mora, Siervo (1998) El habla popular boyacense: análisis lingüístico de un texto oral. *Thesaurus* 53/2. Pp. 217-241.

Morris, Richard (2000) Constraint Interaction in Spanish /s/-Aspiration: Three Peninsular Varieties. En: Campos, Héctor, Elena Herburger, Alfonso Morales-Front y Thomas J. Walsh (Eds.) *Hispanic Linguistics at the Turn of the Millennium: Papers from the 3rd Hispanic Linguistics Symposium*. Somerville, MA: Cascadilla. Pp. 14-30.

Nathan, Geoffrey (1989) Preliminaries to a theory of phonological substance: The substance of sonority. En: Corregan, Roberta, Fred Eckman y Michael Noonan (Eds.) *Linguistic Categorization*. Amsterdam. John Benjamins B.V. Pp. 55-68.

Nathan, Geoffrey (2008a) *Phonology: A Cognitive Grammar Introduction*. Amsterdam: John Benjamins B.V.

Nathan, Geoffrey (2008b) Phonology. En: Geeraerts, Dirk y Hubert Cuyckens (Eds.) *Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 611-631.

Navarro Tomás, T. (1918) *Manual de pronunciación española*. Madrid: Centro de Estudios Históricos.

Ohala, John (1990) Respiratory activity in speech. En: Hardcastle, W. J. y A. Marchal (Eds.). *Speech Production and Speech Modelling*. Dordrecht: Kluwer. Pp. 25-53.

Ohso, Mieko (1971) *A phonological study of some English loan words in Japanese*. Tesis de maestría. Columbus, Ohio: Ohio State University.

Oller, D.K. (1979) Syllable timing in spanish, english, and finnish. En: Hollien, Harry y Patricia Hollien (Eds.) *Current Issues in the Phonetic Sciences: Proceedings of the IPS-77 Congress, Miami Beach, Florida, 17-19 December 1977*. Amsterdam: John Benjamins. Pp. 331-343.

Oliver, Julia (2007) Mobility and its Effects on Vowel Raising in the Coffee Zone of Puerto Rico. En: Holmquist, Jonathan, Augusto Lorenzino y Lotfi Sayahi (Eds.) *Selected Proceedings of the Third Workshop on Spanish Sociolinguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Pp. 44-52.

Oliver, Julia (2008) *Vowel Raising in Puerto Rican Spanish*. Tesis de doctorado. Chicago: University of Illinois at Chicago.

Oñederra, M. L. (2001) La cabeza es para andar: sobre el español hablado en zona vasca. En: Echenique, M. T. y J. P. Sánchez (Eds.). *Actas del V Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española, Valencia 31 de enero-4 de febrero 2000*. Madrid: Gredos. Pp. 263-274.

Oñederra, M. L. (2012) Sobre la deslateralización de las palatales o yeísmo. En: Camus Echenique, B. y S. Gómez Seibane (Eds.). *El castellano del País Vasco*. Bilbao: UPV/EHU. Pp. 139-154.

Oñederra, M. L. (2016) Sobre seseo, yeísmo y otras cuestiones relacionadas con la pronunciación del español en el área vasca. En: Poch, D. (Ed.) *El español en contacto con las otras lenguas peninsulares*. Madrid: Iberoamericana/Vervuert. Pp. 83-102.

Orduz, Yehicy (2013) La pérdida de distinción fonológica /j/ - /k/ en el habla bogotana. *Folios* 37. Pp. 51-62.

Ortiz, N. (2012) Las vibrantes del español en habla espontánea. *PHONICA* 8. Pp. 44-67.

Pankratz, Leo y Pike, Eunice. (1967) Phonology and Morphophonemics of Ayutla Mixtec. *International Journal of American Linguistics* 33. Pp. 287-299.

Peirce, Charles Sanders (1931-58) *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Charles Hartshorne y Paul Weiss (Editores de los Vols. I-VI) y Arthur W. Burks (Editor de los Vols. VII-VIII). Cambridge, MA: Harvard University Press,

Peña, Jaime (2015) Yeísmo en el español de América. Algunos apuntes sobre su extensión. *Revista de Filología* 33. Pp. 175-200.

Peralta, C. (2006) "Sumercé" una forma de tratamiento usada por niños, jóvenes y adultos del municipio de Paipa-Boyacá. En: <http://claudinaperaltamartinez.blogspot.com/2006/11/dialectologa.html> [Visitado el día: 21 de octubre de 2015].

Pérez, Hernán (2007) Estudio de la variación estilística del fonema /s/ en posición implosiva en el habla de los noticieros de la televisión chilena. *RLA* 45/1. Pp. 101-115.

Perry, Roberto (2003) La índole de signo del fonema. *Al Margen (revista trimestral de cultura)* 2/6. Pp. 70-96.

Perry, Roberto (2008) Nota sobre una propuesta de traducción de rótulos del Alfabeto Fonético Internacional. *Forma y Función* 21. Pp. 227-249.

Perry, Roberto y Tulio Rojas (2010) Entrando y saliendo de las vocales nasalizadas en

nasa yuwe: indicios provistos por una herramienta instrumental en experimentación para trabajo de campo. *UniverSOS: revista de lenguas indígenas y universos culturales* 7. Pp. 131-149.

Peterson, Gordon E. y Harold L. Barney (1952) Control methods used in a study of the vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 24. Pp. 175-84.

Pike , K. L. (1945) *The Intonation of American English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Pradilla, Helena (2014) Mujeres Loceras en Boyacá, Colombia. Cerámica, Tradición y Diversidad. *Revista Espacios Transnacionales* 3 (Julio-Diciembre). Pp. 157-167.

Prieto, Pilar y Roseano, Paolo (Coords). (2009-2013). Atlas interactivo de la entonación del español. En: <http://prosodia.upf.edu/atlasentonacion/> [Visitado el día: 10 de enero de 2017].

Proctor, Michael (2009) *Gestural characterization of a phonological class: The liquids*. Tesis de doctorado. New Haven: Yale University.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/PNUD (2012) Boyacá: Informe sobre el estado de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de Avance 2012. Bogotá: PNUD.

Quilis, A. (1981) *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.

Quilis, A. y M. Esgueva (1983) Realización de los fonemas vocálicos españoles en posición fonética normal. En: Esgueva, M. y M. Cantarero (Eds.). *Estudios de fonética I*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Pp. 137-252.

Real Academia Española-RAE (2011) *Nueva gramática de la lengua española. Fonética y Fonología*. Barcelona: Espasa Libros, S.L.U.

Reetz, Henning y Allan Jongman (2009) *Phonetics: transcription, production, acoustics*

*and perception*. Oxford: Wiley-Blackwell.

Resnick, M. C. (1975) *Phonological variants and dialect identification in Latin American Spanish*. La Haya: Mouton.

Rodgers, J. E. (1997) Vowel devoicing/deletion in English and German. *AIPUK*, 32. Pp. 177-196.

Rodríguez de Montes, María (1972) Oclusivas aspiradas sordas en el español colombiano. *Thesaurus* 27/3. Pp. 583-586.

Rubach, Jerzy (2008) An Overview of Lexical Phonology. *Language and Linguistics Compass* 2/3. Pp. 456-477.

Saciuk, B. (1970) *Some basic rules of Portuguese phonology. Studies presented to Robert B. Lees by his students*. Edmonton, Canadá: Linguistic Research, Inc.

Sapir, Edward (1921) *Language: An Introduction to the Study of Speech*. Nueva York: Harcourt, Brace and Company.

Sapir, Edward (1972) The Psychological Reality of Phonemes (1933). En: Makkai, Valerie (Ed.) *Phonological Theory. Evolution and Current Practice*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston, Inc. Pp. 22-31.

Schwegler, Armin, Juergen Kempff y Ana Ameal-Guerra (2010) *Fonética y fonología españolas*. 4a. Ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Seikel, J.A., D.W. King y D.G. Drumright (2010) *Anatomy & Physiology for Speech, Language, and Hearing*. 4a. Ed. Nueva York: Delmar-Cengage Learning.

Shevelov, G. y J. Chew (1959) Open syllable languages and their evolution: Common Slavic and Japanese. *Word* 25. Pp. 252-274.

Silverman, Daniel (1997) *Phasing and Recoverability*. Nueva York: Garland Publishing.

Smith, R. Edward (1980). Natural Phonology of Japanese. *Tesis de doctorado*. Hawái: *University of Hawaii at Manoa*. En: <http://www.trussel.com/jap/edsmith.htm> [Visitado el día: 07 de octubre de 2016].

Stahlke, Herbert (1970) *Topics in Eve phonology*. Tesis de doctorado. Illinois: University of Illinois.

Stampe, David (1979) *A Dissertation on Natural Phonology*. Nueva York: Garland Publishing, Inc.

Stevenson, R. C. (1969) *Bagirmi Grammar*. Khartoum: Sudan Research Unit, University of Khartoum.

Sociedad Geográfica de Colombia (2002) *Ubicación geográfica de Boyacá en Colombia*. En: [http://www.sogeocol.edu.co/dptos/boyaca\\_02\\_ubicacion.jpg](http://www.sogeocol.edu.co/dptos/boyaca_02_ubicacion.jpg) [Visitado el día: 04 de mayo de 2014].

Suzuki, E. (1997) *Fonética e fonologia do suruwahá*. Tesis de Maestría. Campinas: Unicamp. Instituto de Estudos da Linguagem.

Suzuki, Keiichiro (1998) *A Typological Investigation of Dissimilation*. Tesis de Doctorado. Arizona: The University of Arizona.

Tassara, Gilda (1991) Variación lingüística: /s/implosiva en el habla semiformal culta de Valparaíso. *Revista Signos* 24/29. Pp. 131-139.

Tejada, María (2015) *Convergencia y divergencia entre comunidades de habla: a propósito de la /-s/ implosiva. Contribución al estudio de los patrones sociolingüísticos del español de Granada*. Tesis de doctorado. Granada: Universidad de Granada.

Terrell, T. D. (1978) Sobre la aspiración y elisión de /s/implosiva y final en el español de

Puerto Rico. *Nueva revista de filología hispánica* 27/1. Pp. 24-38.

Thomas, Erik (2010) *Sociophonetics: An Introduction*. Basingtone, Reino Unido: Palgrave-Macmillan.

Thompson, Lawrence (1987) *A Vietnamese Reference Grammar*. Honolulu: University of Hawaii Press.

Thompson, Lawrence C. y M. Terry Thompson (1966). A Fresh Look at Tillamook Phonology. *International Journal of American Linguistics* 32/4. Pp. 313–319.

Trask, R. L. (1996) *Dictionary of Phonetics and Phonology*. Londres: Taylor & Francis-Routledge.

Trask, R. L. y R. Millar (2015) *Trask's Historical Linguistics*. Londres: Routledge.

Velten, H. (1943) The growth of phonemic and lexical patterns in infant language. *Language* 19. Pp. 281–292.

Vera, K. J. (2014) Fenómenos de reducción vocálica por hablantes colombianos de inglés con L2: un estudio acústico. *Forma y Función* 27/1. Pp. 11-43.

Vihman, Marilyn May; Marlys A. Macken, Ruth Miller, Hazel Simmons y Jim Miller (1985) From Babbling to Speech: A Re-Assessment of the Continuity Issue. *Language* 61/2. Pp. 397-445.

Watson, Janet (2002) *The Phonology and Morphology of Arabic*. Oxford: Oxford University Press.

Willis, E. (2007) An Initial Examination of Southwest Spanish Vowels. *Southwest Journal of Linguistics* 24. Pp. 185-198.

Wurzel, W. (1980) Ways of morphologizing phonological rules. En: Fisiak, K. (Ed.)

*Historical Morphology*. La Haya: Mouton Publishers.

Yoon, K. (1999) A study of Korean alveolar fricatives: an acoustic analysis, synthesis, and perception experiment. *Proceedings of the 34th Mid-America Linguistics Conference*. Kansas: Kansas University. Pp. 549-563.

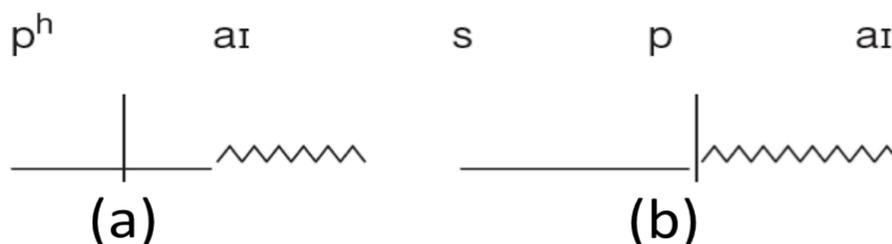
Zimmerman, Samuel A. y Stanley M. Sapon (1958) Note on vowel duration seen cross-linguistically. *Journal of the Acoustical Society of America* 30. Pp. 152-153.

## ANEXO 1. GLOSARIO

**Alternancia sonora:** cualquier clase de resultado de una sustitución sincrónica de un tipo de sonido por otro, sea como producto de una regla morfofonológica, como *electri[k]/electri[s]ity* en inglés (Donegan, 1978: 6), o de un proceso fonológico, como /kabo/→[kaβo] ‘cabo’, /ada/→[aða] ‘hada’ y /agosto/→[ayosto] ‘agosto’ en español. Esto es de importancia en el capítulo 1. Este concepto proviene de la escuela de Kazán:

“I used the word *čeredovanie* ("alternation") to indicate the cooccurrence in one and the same language of phonetically different but etymologically related sounds” (Baudoin de Courtenay, 1972 [1895]:149).

**Aspiración:** fase de disolución de una obstruyente característica de exhibir un flujo de aire levemente turbulento de menos de 40 ms con los pliegues vocales separados, lo que conduce a presentar propiedades acústicas similares a las de las fricativas glotales (Kent y Read; Laver, 1994: 348-349; Trask, 1996: 36). Esto es de importancia en el capítulo 6. En la figura 87 se presenta una comparación en el comportamiento de los pliegues vocales entre las producciones de los términos en inglés *pie* [p<sup>h</sup>ai] ‘pastel, tarta’ en (a) y *spy* [spai] ‘espía’ en (b) (Davenport y Hannahs, 2010: 22). La línea recta horizontal representa a los pliegues vocales separados, dando cuenta de un estado de sordez que se prolonga más allá de la disolución en la cavidad oral (línea recta vertical) en (a), pero que se detiene antes de esta disolución en (b). La línea en zigzag representa a los pliegues vocales produciendo voz.



**Figura 87.** Esquema que muestra la producción de voz en *pie* [p<sup>h</sup>ai] ‘pastel, tarta’ en (a) y *spy* [spai] ‘espía’ en (b). Tomado de Davenport y Hannahs (2010: 22).

**Clase léxica:** también conocido como *categoría léxica* o *clase de palabra* (Trask, 1996: 155, Crystal, 2008: 523; Bisang, 2012). Es cualquier tipo de ítems léxicos que cumple

con funciones específicas dentro de una construcción sintáctica y porta características morfológicas particulares. Los nombres, los verbos, los adjetivos, entre otros, son clases léxicas (Givón, 2001: 49-54). Esto es de importancia en los capítulos 4, 5 y 6.

**Debucalizado:** es una propiedad de una consonante que carece de una constricción en la cavidad oral o bucal como resultando de un proceso de debucalización (Crystal, 2008: 130). Por ejemplo, la fricativa glotal [h], como variante de /s/ en coda silábica de variedades costeras del español hablado en las zonas costeras de Colombia (Montes, 1982), es un alófono debucalizado. Esto es de importancia para el capítulo 6.

**Diptongo:** es una clase especial de vocales complejas que se caracterizan por presentar, dentro de una misma sílaba, dos timbres, siendo uno de ellos más prominente (con más duración, formantes más intensos, etc.) que el otro (Trask, 1996: 114; Ashby, 2011: 108; Knight, 2012: 72-73). Esto es de importancia en los capítulos 2 y 4.

**Gesto:** es cada una de las propiedades articulatorias que interviene en el proceso de producción de sonidos del habla, las cuales se representan en términos de eventos con fases de cierre y disolución que pueden manifestarse en diversos intervalos de tiempo. Los gestos son susceptibles de superponerse, pero también puede haber unos que duren más que otros (Browman y Goldstein, 1989; 1992; Trask, 1996: 156; Crystal, 2008: 37). Esto es de importancia para los capítulos 5 y 6.

**H<sub>z</sub>:** referencia a los hercios, unidad referente a la frecuencia de una onda, número de ciclos en un segundo (Johnson, 2003). De importancia en los capítulos 4, 5 y 6.

**Intersilábico:** el proceso fonológico identificado (*e.g.* nasalización, palatalización, laringalización, geminación, etc.) opera en un dominio prosódico superior a una sílaba - pie métrico, palabra fonológica, etc.- (Quilis, 1981; Baliña, 2013). Esto es de importancia para el capítulo 5.

**Intrasilábico:** el proceso fonológico identificado opera en dentro del dominio prosódico de la sílaba (Quilis, 1981; Hernando, 1995). Esto es de importancia para el capítulo 5.

**Isoacentual:** también conocido como *compás acentual* (Cuenca, 2000). Clase de isocronía que consiste en que se percibe que los pies métricos duran de manera similar, siendo así en la medida en que todas las sílabas acentuadas se reconoce que valen como entidades que duran con intervalos de tiempo similares (Pike, 1945; Abercrombie, 1967; Fletcher, 2010). Esto es de importancia para los capítulos 4 y 7.

**Isosilábico:** también conocido como *compás silábico* (Cuenca, 2000). Clase de isocronía que consiste en que se percibe que las sílabas, independientemente de si son acentuadas o no, duran lo mismo (Pike, 1945; Abercrombie, 1967; Fletcher, 2010). Esto es de importancia para los capítulos 4 y 7.

**Ítem léxico:** son los componentes morfológicos que se registran en los diccionarios en tanto constituyen las bases sobre las cuales operan las reglas morfológicas. Pueden ser palabras (*e.g.* grande, oso, caminar, debilidad, etc.) como fraseologismos (*e.g.* a lo bestia, tener agallas, etc.) (Bybee, 1985; Haspelmath y Sims, 2010). Esto es de importancia para los capítulos 4, 5 y 6.

**ms:** representa a los milisegundos, unidad de división temporal empleada en fonética acústica (Johnson, 2003). De importancia en los capítulos 4, 5 y 6.

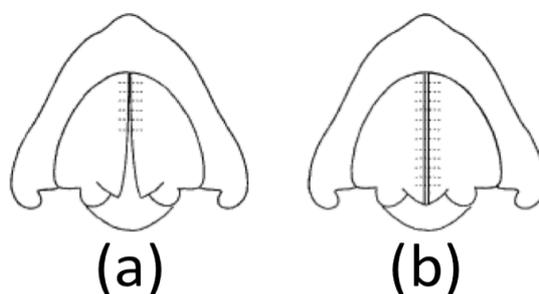
**Monoptongo:** es una clase de vocal que se reconoce por exhibir un único timbre en tanto resulta de una única articulación estable durante toda su producción (Crystal, 2008: 311; Brown y Miller, 2013: 294). Esto es de importancia para los capítulos 2 y 4.

**Pie métrico:** es un dominio prosódico alrededor en cual se organizan los patrones rítmicos de las palabras fonológicas de una lengua a partir de las relaciones entre sílabas acentuadas e inacentuadas. Pueden ser pies monosilábicos (*e.g.* ‘yo’ en español), trocaicos, de sílaba fuerte-sílaba débil (*e.g.* ‘oso’ en español), yámbicos, de sílaba débil-sílaba fuerte (*e.g.* ‘voló’ en español), dactílico, de sílaba fuerte-sílaba débil-sílaba débil (*e.g.* ‘brújula’ en español), anapesto, de sílaba débil-sílaba débil-sílaba fuerte (*e.g.* ‘terminó’ en español), etc. (Trask, 1996: 147; Crystal, 2008: 193; Brown y Miller, 2013: 174). Esto es de importancia para los capítulos 1, 4 y 5.

**Vocal esvarabática:** también denominado *vocal anaptíptica* (Trask, 1996: 24). Por lo general, se refiere a la inserción de un sonido vocálico en medio de un grupo consonántico de ataque silábico conformado por una obstruyente seguida de una rótica (Lass, 1984; Trask y Millar, 2015). No obstante, en esta tesis esta definición se extiende a la inserción de un sonido vocálico que optimiza el reconocimiento auditivo de un sonido rótico, sea en el grupo consonántico previamente mencionado o, como ya se postula en Bradley (2002; 2004), en coda silábica. Esto es de importancia para los capítulos 3 y 6.

**Voz espirada:** propuesta de traducción de Perry (2008: 236-237) para la expresión en inglés *breathy voice*. Es un tipo de voz en la que los pliegues vocales, aunque vibran y producen ciclos de onda regulares, se encuentran levemente separados, lo que inserta un componente de flujo de aire ligeramente turbulento en la producción del sonido (Bickford y Floyd, 2006: 146; Lodge, 2009: 19; Davenport y Hannahs, 2010: 11), la cual se representa en la figura (88a). De importancia en los capítulos 3 y 6. Sus características acústicas se pueden observar en A.5.2.

**Voz modal:** propuesta de traducción de Perry (2008: 236-237) para la expresión en inglés *modal voice*. Es un tipo de voz en la que los pliegues vocales se juntan plenamente y con el grado de tensión que les permite vibrar de manera regular, careciendo de flujo turbulento en su emisión (Trask, 1996: 225; Ball y Rahilly, 1999: 33-34; Esling, 2013: 116-117), la cual se representa en la figura (88b). De importancia en los capítulos 3 y 6.



**Figura 88.** Esquema representa la actividad de los pliegues vocales vibrando (líneas entrecortadas) con una separación parcial de estos en (a), lo que indica voz espirada. En (b), a diferencia de lo observado en la voz espirada, no hay tal separación, lo que indica voz modal. Tomado de Gut (2009: 21-22).

## **ANEXO 2. FONÉTICA ACÚSTICA**

Se ha hecho una selección de conceptos de diversos textos de fonética acústica (Ladefoged, 1996; Harrington y Cassidy, 1999; Bruneau, 2006; Johnson, 2003; Trask, 1996; Lodge, 2009; Lieberman y Blumstein, 1988; entre otros) con el fin hacer un anexo como un recurso de rápido acceso a contenidos básicos para comprender propiedades acústicas observadas en los resultados de los capítulos 4, 5 y 6 de la tesis, así como para dar cuenta de algunos aspectos fonológicos que quedaron pendientes para futuras investigaciones (como el estudio de la entonación en la variedad boyacense o el estudio de los diez fenómenos sonoros de la tesis en otras variedades americanas del español).

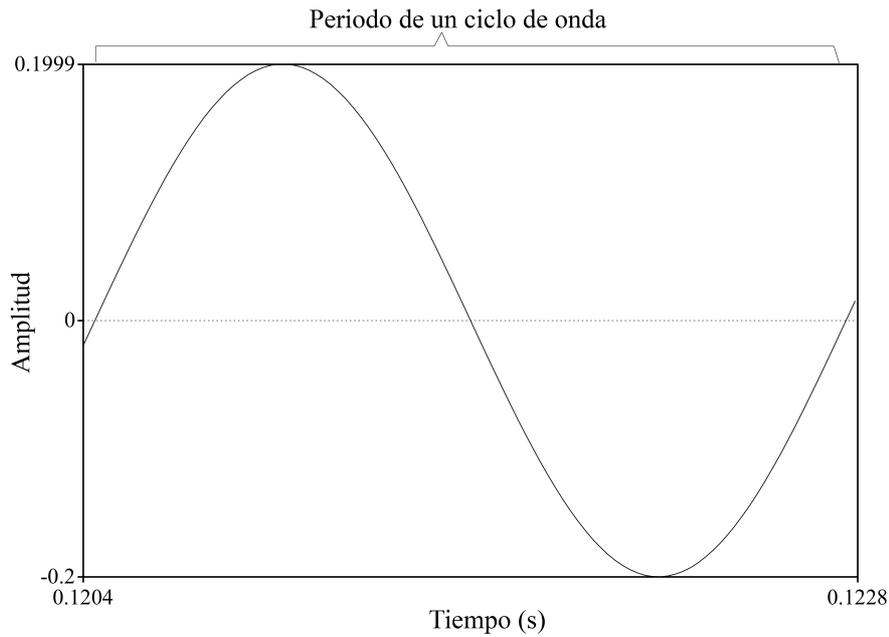
### **A.1. Conceptos**

#### **A.1.1. Amplitud**

La amplitud es una variable acústica que representa compresiones y rarefacciones del aire con relación al punto de equilibrio o cero (0). Cuando se observa el oscilograma, las rarefacciones de aire se indican con niveles negativos de energía en el eje vertical, en tanto que las compresiones se expresan con valores positivos (Ladefoged, 1996: 14-15; Johnson, 2003: 4-6), tal como se observa en la figura 89.

#### **A.1.2. Periodo**

Cuando una onda exhibe una variación en la oscilación que parte del punto de reposo a la máxima compresión (valor positivo) seguida de un desplazamiento a la máxima rarefacción y, desde ese punto, a la posición de equilibrio, se puede decir que se ha obtenido un ciclo de vibración completo. La duración de ese ciclo es lo que se conoce como periodo (Harrington y Cassidy, 1999: 15; Johnson, 2003: 7-8). Se mide en segundos o en milisegundos. En la figura 89 se ilustra la presencia de un ciclo de onda en el cual se puede medir el periodo de onda en el eje horizontal, que señala el tiempo.



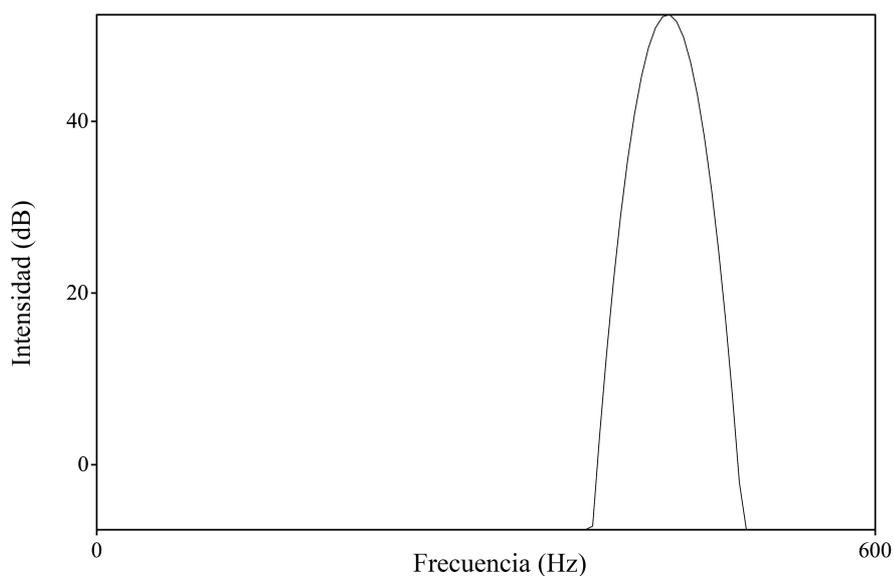
**Figura 89.** Oscilograma que contiene el ciclo de una onda sinusoidal. En el eje horizontal se representa el tiempo; en el eje vertical, la amplitud. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

### A.1.3. Intensidad

A menudo, a la amplitud se le ha definido como un término equivalente de la intensidad (Johnson, 2003: 31-32). Sin embargo, esta última es un parámetro que relaciona la proporción que existe entre la potencia acústica de la emisión sonora procedente de la cavidad bucal o las cavidades nasales y la potencia acústica del aire en flujo (Bruneau, 2006: 18). Se mide en decibelios (dB). En la figura 90 se presenta un espectro, que señala la variación de la intensidad en función de la frecuencia, siendo la intensidad representada en el eje vertical.

### A.1.4. Frecuencia

Es el número de ciclos que se pueden manifestar en un momento de tiempo determinado. En términos matemáticos, el periodo de onda es inversamente proporcional a la frecuencia, esto es, a mayor frecuencia, menor duración del periodo y viceversa. La unidad de medida que más se emplea son los Hercios o Hz (Harrington y Cassidy, 1999: 14-16; Bruneau, 2006: 17). La frecuencia se ve representada en el eje horizontal del espectro de la figura 90.



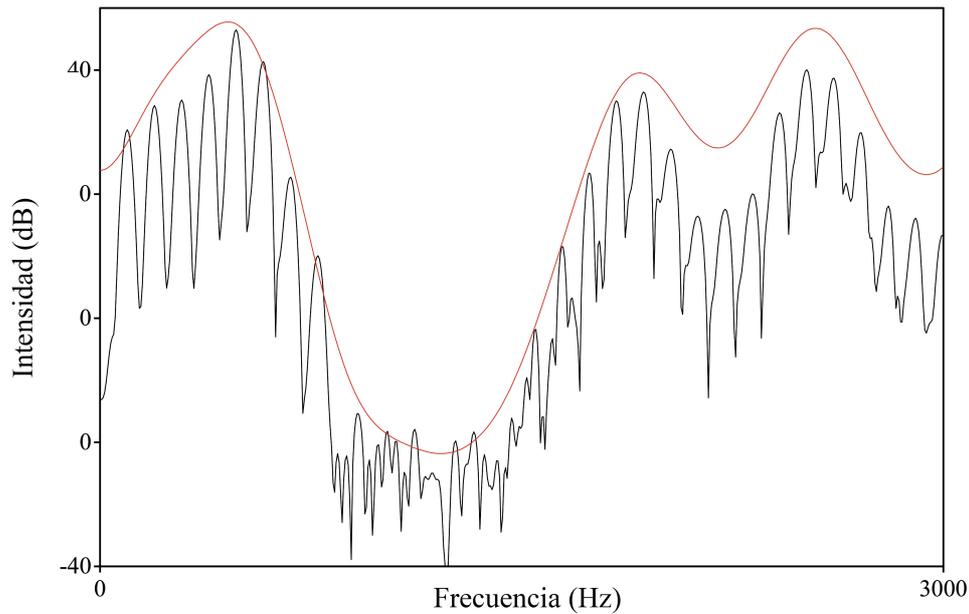
**Figura 90.** Espectro que contiene un componente único de onda. En el eje horizontal se representa la frecuencia; en el eje vertical, la intensidad. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### **A.1.5. Armónicos**

Cuando vibran los pliegues vocales, se produce un conjunto de componentes de onda que son múltiplos de la frecuencia fundamental. Tales componentes de onda se denominan *armónicos* (Trask, 1996: 167; Ladefoged, 1996: 38). Por ejemplo, si una onda compleja laríngea posee una frecuencia fundamental de 140 Hz, su siguiente armónico sería de 280 Hz (el doble de la frecuencia fundamental), el próximo, 420 Hz (*i.e.* el triple), y así sucesivamente. En la figura 91 se ilustra la presencia de armónicos en un espectro cuya frecuencia fundamental es de 100 Hz.

#### **A.1.6. Formantes**

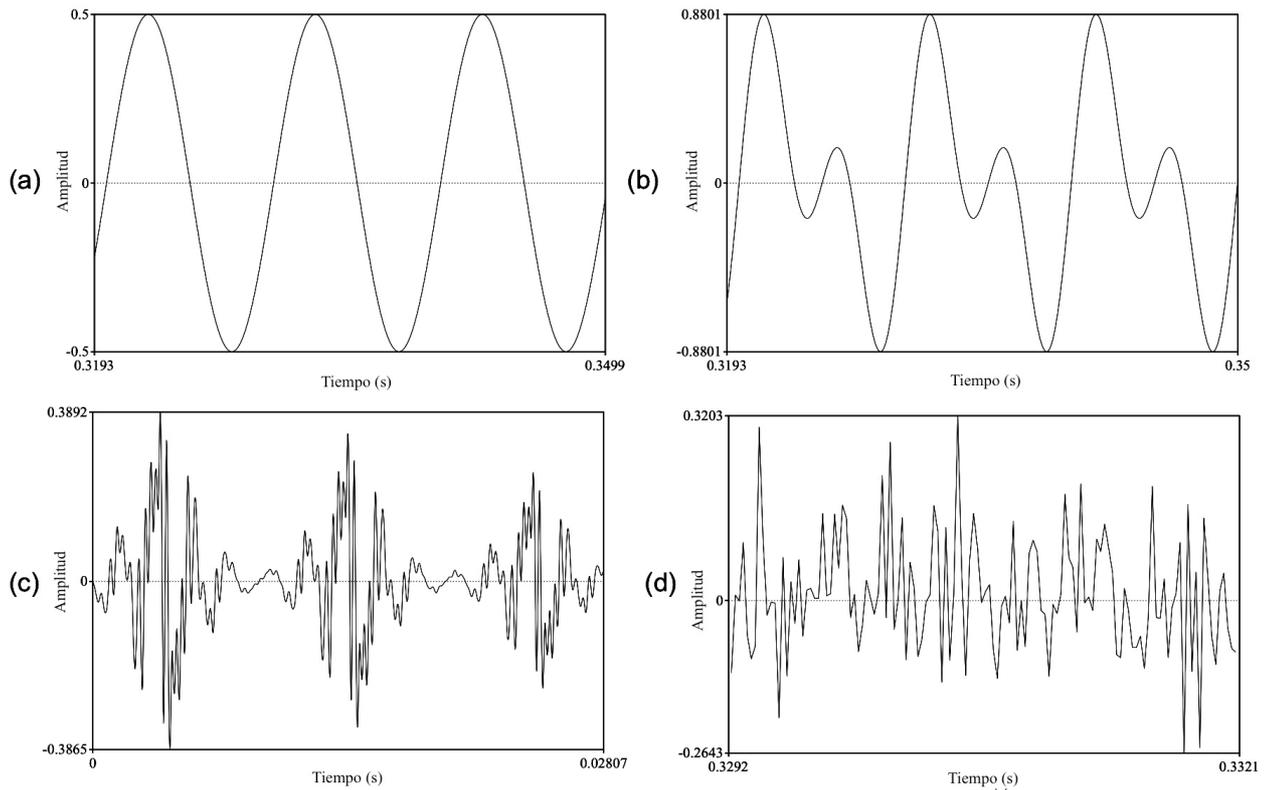
Para la producción de sonidos de habla, como vocales o fricativas, se llevan a cabo configuraciones articulatorias tales que hacen que un conjunto de componentes de onda (no necesariamente armónicos) sean destacados por encima de otros, lo que permite que se identifiquen como timbres a nivel auditivo. Estos grupos de componentes acústicos destacados se denominan formantes (Trask, 1996: 148; Johnson, 2003: 94-95). En la figura 91 se ilustra la presencia de formantes en un espectro de una vocal [e], cuyos formantes están a los 500 Hz, 1800 Hz y 2700 Hz (de importancia para las secciones 5.1., 5.2., 5.3. y 6.1. de la tesis).



**Figura 91.** Espectro que presenta los diferentes armónicos (línea negra) y los formantes (línea roja) sobre un instante de tiempo de una muestra de la vocal [e] producida por un informante de español. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### A.1.7. Oscilograma

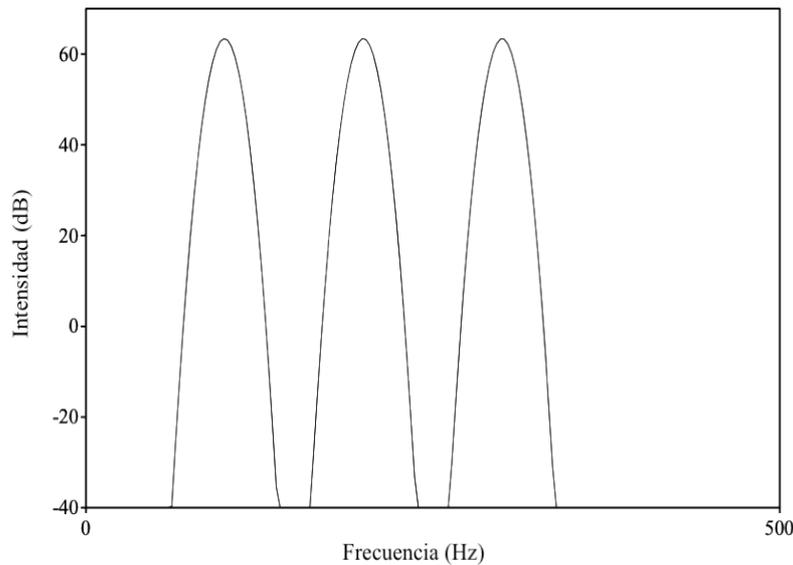
Es la representación bidimensional de las fluctuaciones de la amplitud -eje vertical- en función del tiempo -eje horizontal- (Johnson, 2003: 3-4). En ella se registran señales sonoras que pueden ser simples (figura 92a) o complejas (92b), aperiódicas (92c) o cuasiperiódicas (92d), siendo las últimas las características ejemplares de sonidos vocálicos, que presentan regularidad en los pulsos aunque no se mantienen de manera permanente, en tanto que las ondas aperiódicas carecen de ciclos de vibración de onda que tengan algún perfil que se repita (Johnson, 2003: 6-14; Lodge, 2009: 187-190). De importancia para las secciones 4.2, 5.1., 5.2., 6.1., 6.2. y 6.4. de la tesis.



**Figura 92.** Oscilogramas de señales de audio: onda sonora simple de 100 Hz (85a), onda compleja conformada por componentes de 100 y 200 Hz (85b), emisión cuasiperiódica de una vocal [e] producida por un informante de español (85c) y un fragmento de una onda aperiódica (85d). Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

### A.1.8. Espectro

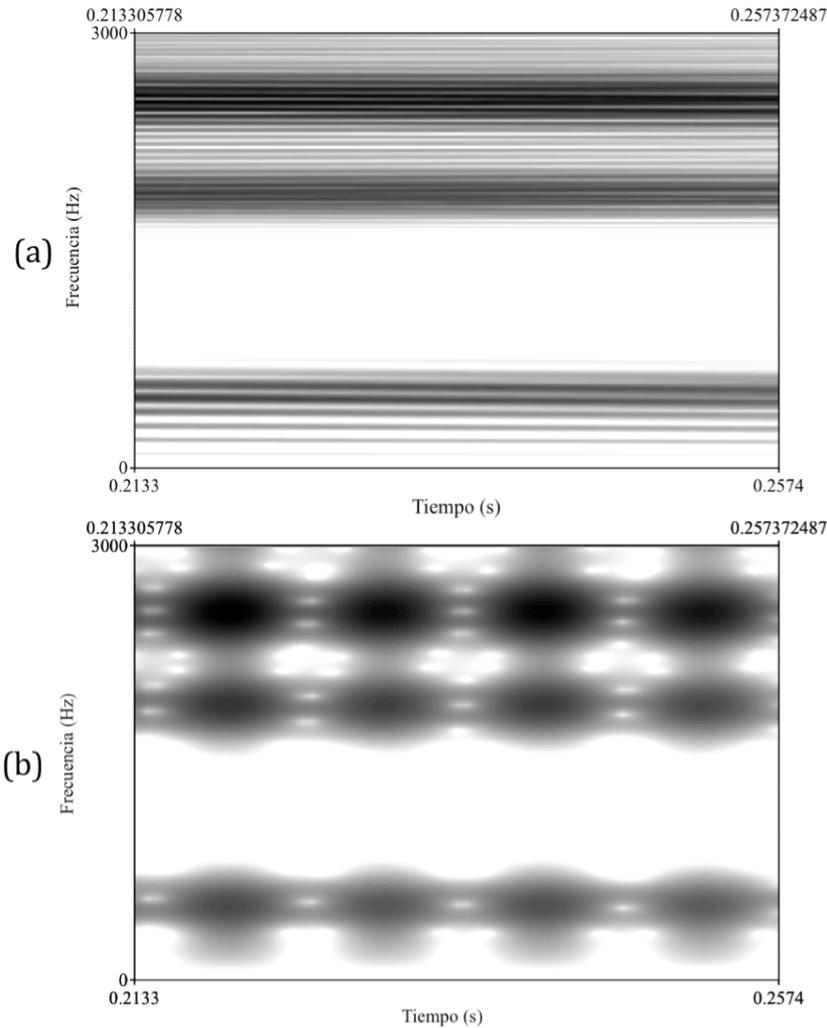
Es la representación bidimensional de las fluctuaciones de la intensidad (eje vertical) en función de los componentes de frecuencia (eje horizontal) presentes en un único instante de tiempo (Lieberman y Blumstein, 1988: 26-27; Harrington y Cassidy, 1999: 16-17). En la figura 93 se presenta un espectro con tres componentes de onda: una frecuencia fundamental de 100 Hz, un armónico de 200 Hz y otro de 300 Hz. De importancia para las secciones 5.1., 5.2., 5.3. y 6.1. de la tesis.



**Figura 93.** Espectro de una señal de audio compleja con tres componentes de onda: uno de 100 Hz, otro de 200 Hz y otro de 300 Hz. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

### A.1.9. Espectrograma

Es la representación de la variación de los componentes de onda de una señal sonora en función del tiempo. Este comportamiento puede ser de los armónicos (espectrograma de banda estrecha) o de los formantes (espectrograma de banda ancha). Se representan tres componentes del sonido: el primero, el tiempo, que está en el eje horizontal, segundo, las frecuencias, ubicadas en el eje vertical, y tercero, la intensidad, la cual está expresado en matices de colores gris y negro (Lieberman y Blumstein, 1988: 54-58; Trask, 1996: 232, 328, 388; Harrington y Cassidy, 1999: 24). En la figura 94a se ilustra un ejemplo de espectrograma de banda estrecha, en 94b, de banda ancha. De importancia para las secciones 4.1., 4.2., 5.1., 5.2., 5.3., 6.1., 6.2., 6.3., 6.4. y 6.5. de la tesis.



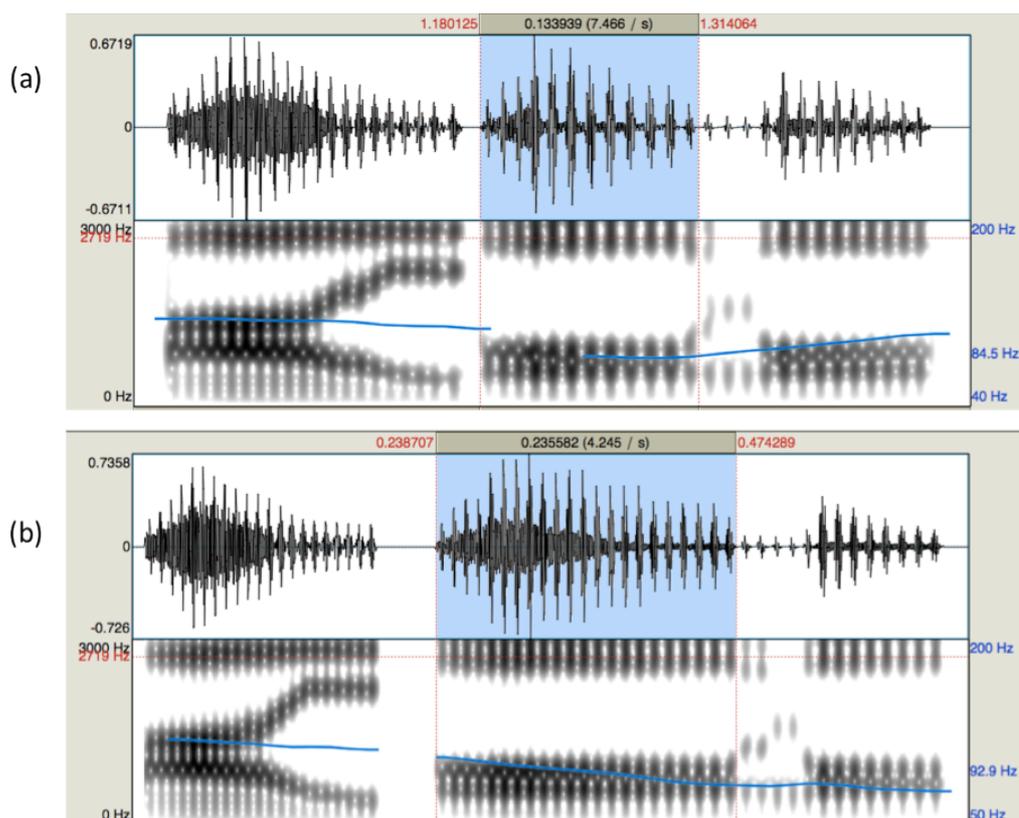
**Figura 94.** Espectrograma de banda estrecha de la vocal [e] en 92a y de banda ancha en 92b. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

## A.2. Indicadores acústicos de propiedades suprasegmentales

### A.2.1. Entonación

Para la expresión de la entonación, el correlato fonético acústico más estudiado son las curvas de frecuencia fundamental (Gussenhoven, 2004: 22; Ashby, 2011: 178-180), en tanto en estas se manifiestan las principales diferencias en intenciones comunicativas. Sin embargo, para Hirst y di Cristo (1998: 7), la entonación es una propiedad en la cual interactúan variaciones de la frecuencia fundamental con otras tales como la duración y la intensidad. En la figura 95 se presentan los oscilogramas, espectrogramas y curvas de frecuencia fundamental de los enunciados *¿hay oro?* (95a) y *hay oro* (95b), siendo el segundo la respuesta al primero. Obsérvese cómo la muestra de *oro* en (95b) presenta una vocal de sílaba acentuada con una duración de 100 ms mayor que su contraparte en (95a), esto, porque es un elemento focalizado en el discurso. La trayectoria de ascenso final de la curva de frecuencia fundamental es característica de la pregunta en (95a), en

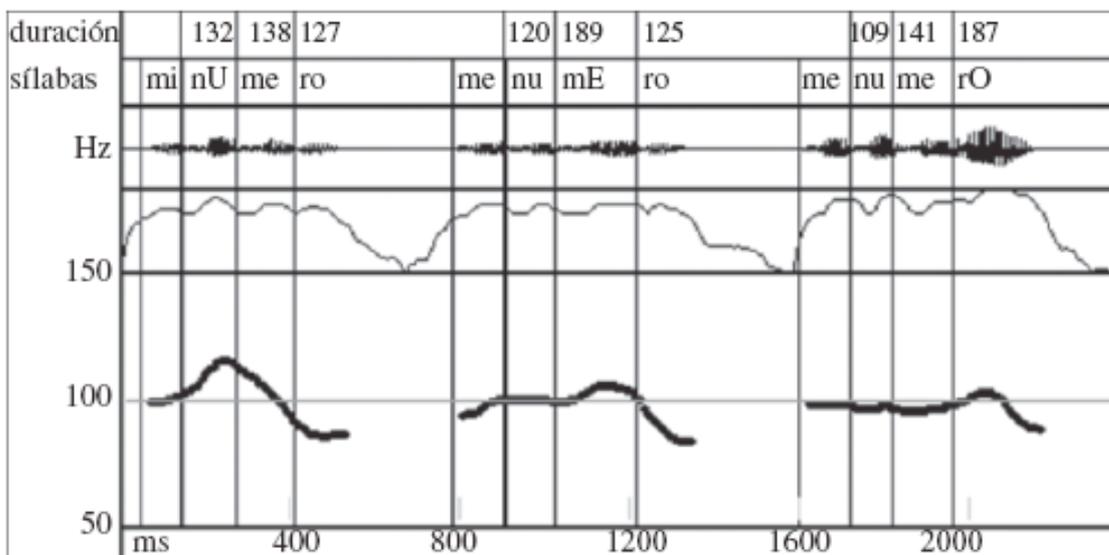
cambio, el descenso observado en (95b) indica la presencia de una afirmación.



**Figura 95.** Espectrogramas, oscilogramas y curvas de frecuencia fundamental (líneas azules) de las muestras de los enunciados *¿hay oro?* (95a) y *hay oro* (95b) producidos por un informante de español hablado en Bogotá, Colombia. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

### A.2.2. Acentuación

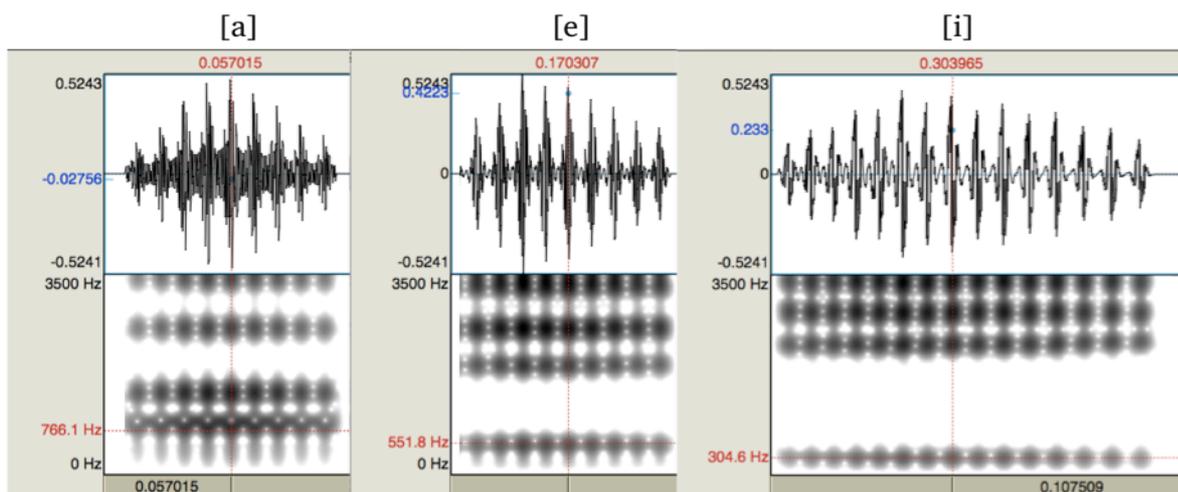
A la acentuación se le suele asociar con cualquiera de los siguientes criterios fonéticos: frecuencia fundamental, duración de los núcleos silábicos e intensidad. Sin embargo, para lenguas como el inglés (Fry, 1965; Lehiste, 1970: 141; Lea, 1977: 96; Ashby, 2011: 159-160), es la combinación de elementos acústicos como la mayor diversidad de timbres vocálicos y las oclusivas glotales junto con la duración y la variación de la frecuencia fundamental dentro de la palabra fonológica lo que resulta siendo la combinatoria que se requiere para comprender este componente rítmico de las lenguas. En la figura 96 se expone el contraste que existe entre las expresiones *mi número*, *me numero* y *me numeró* producidas por un informante de español hablado en la Península Ibérica (Hualde, 2014). En ellas, la presencia de un perfil melódico ascendente en la sílaba acentuada es un elemento constante, lo que indica que la frecuencia fundamental sea el correlato acústico de la acentuación en esta lengua.



**Figura 96.** Oscilogramas, curvas de intensidad (líneas delgadas) y curvas de frecuencia fundamental (líneas gruesas) de las muestras de los enunciados *mi número*, *me numero* y *me numeró* producidos por un informante de español hablado en la Península Ibérica. Tomado de Hualde (2014: 248).

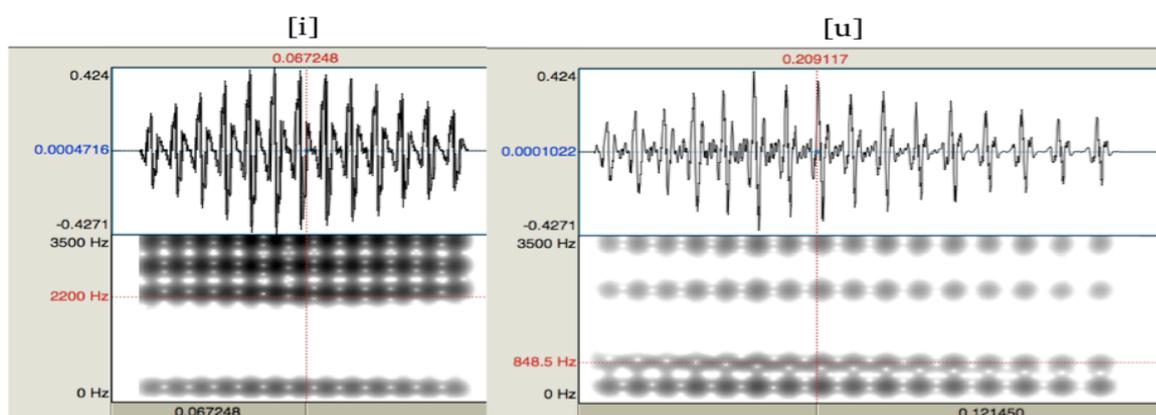
### A.3. Indicadores acústicos de vocales

Las vocales son sonidos que, al presentar poca obstrucción en la cavidad oral, exhiben el nivel de amplitud de onda más extenso. Se pueden identificar los formantes como elementos con los que cuales se pueden reconocer los diferentes timbres. Por lo general, se mantienen estables por intervalos mayores a 70 milisegundos. El primer formante (F1) se correlaciona con el grado de apertura de la boca: cuanto mayor sea la apertura de la boca en la producción de la vocal, mayor será el valor de F1; entre más cerrada esté la boca, menor valor de F1 se obtendrá (Peterson y Barney, 1952; Johnson, 2003: 113). En la figura 97 se observan las muestras de las vocales [a], [e] e [i]. La primera vocal, que es abierta, presenta un F1 de 766.1 Hz; la segunda, que es media, exhibe un F1 de 551.8 Hz; y la tercera expone un F1 de 304.6 Hz.



**Figura 97.** Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [a], [e] e [i]. Se indica el valor de F1 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

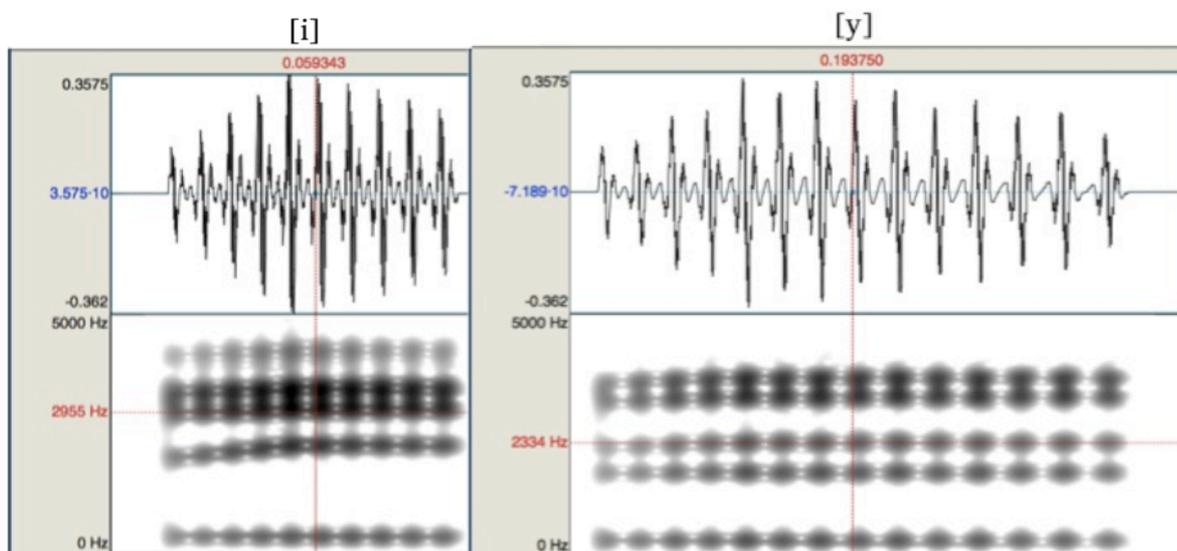
El segundo formante (F2), esto es, el segundo grupo de armónicos destacados, se suele asociar con el grado de anterioridad de la constricción de la lengua: a mayor grado de anterioridad en la producción de la vocal, mayor valor de F2; a mayor grado de posterioridad, menor valor de F2 (Lodge, 2009: 191; Johnson, 2003: 112). En la figura 98 se exhiben las muestras de las vocales [i] y [u]. La primera vocal, que es anterior, presenta un F2 de 2200 Hz; en tanto que la segunda, que es posterior, tiene un valor de 848.5 Hz.



**Figura 98.** Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [i] y [u]. Se indica el valor de F2 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

El redondeamiento de los labios se puede correlacionar con el descenso de los valores de los formantes en general, en especial, el tercer formante (F3), esto, porque el redondeamiento de los labios suele estar acompañado del alargamiento de la cavidad bucal, lo que permite que resuenen frecuencias bajas (Anyanwu, 2008: 52; Lodge, 2009: 198-199). En la figura 99 se tienen las muestras de las vocales [i] e [y]. Mientras que en

la vocal estirada se presenta un valor de F3 de 2955 Hz, su contraparte redondeada exhibe un F3 de 2334 Hz. De importancia en las secciones 5.1., 5.2., 5.3. y 6.1. de la tesis.

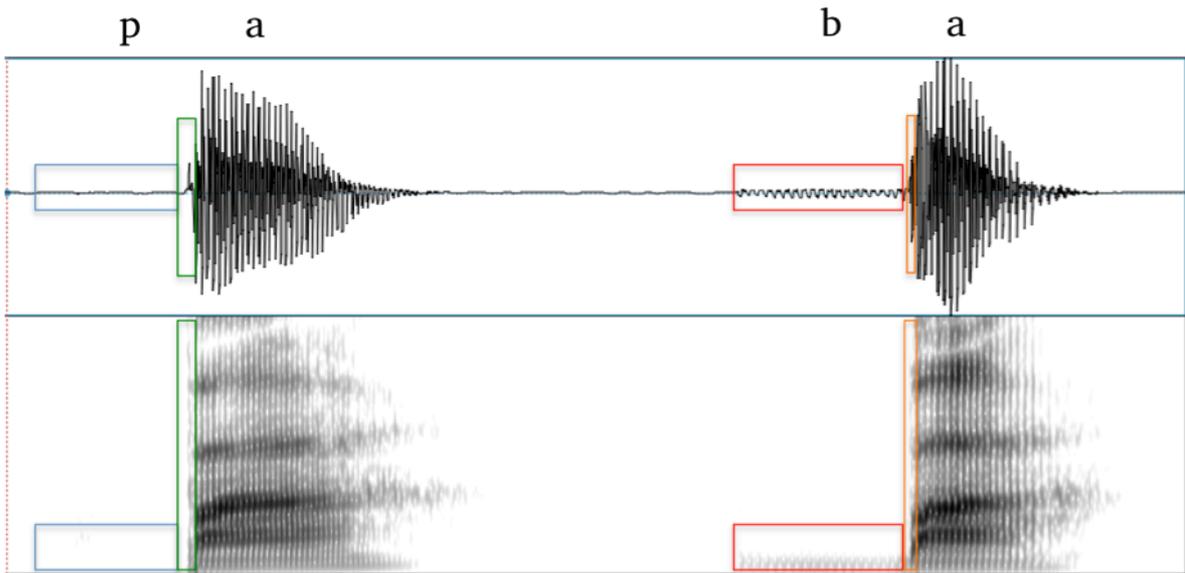


**Figura 99.** Oscilogramas y espectrogramas de las vocales [i] e [y]. Se indica el valor de F3 en cada caso. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### **A.4. Indicadores acústicos de consonantes**

##### **A.4.1. Oclusivas**

Las oclusivas se caracterizan por exhibir dos fases: la primera es de la única presencia de la frecuencia fundamental (si la oclusiva es sonora) o de silencio acústico (cuando la oclusiva es sorda), la segunda fase es la presencia de una barra de disolución de la obstrucción oral (Ladefoged, 2001: 47-52; Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2005: 41-43). En la figura 100 se presentan las secuencias [pa] y [ba], en donde se puede apreciar la presencia de barras de disolución de la obstrucción reflejadas en los cuadros verdes en [pa] y en cuadros naranjas en [ba]. Como se observa en los cuadros azules, no hay presencia de pulsos regulares de voz en la oclusiva sorda, en cambio, en los cuadros rojos de la oclusiva sonora, se señala la existencia de pulsos regulares de voz.

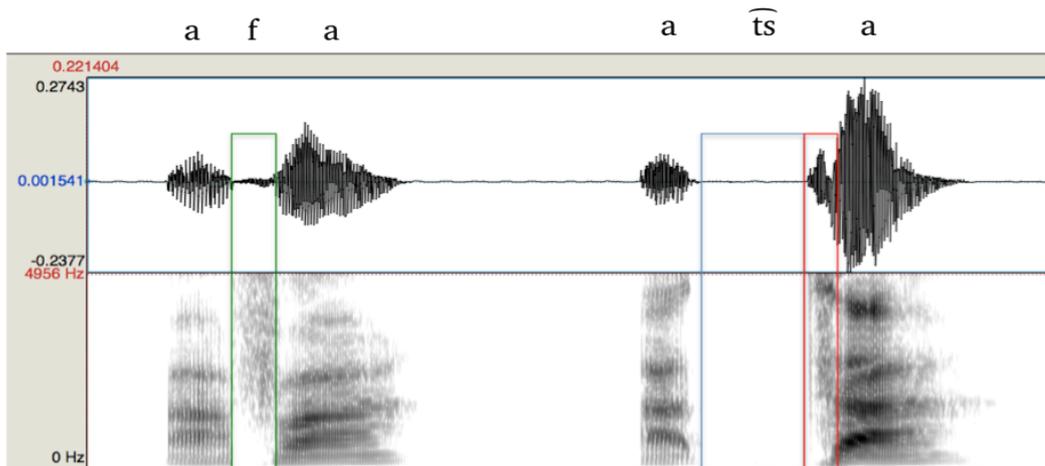


**Figura 100.** Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [pa] y [ba]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### A.4.2. Africadas y fricativas

Las fricativas se constituyen de componentes de ruido, esto es, ondas aperiódicas. Sin embargo, pueden tener la presencia de componentes periódicos si la fricativa es sonora. Las africadas se identifican por exhibir dos fases: una de silencio acústico (si la africada es sorda) o de solo la presencia de la frecuencia fundamental (si la africada es sonora), que es común con las oclusivas, seguido de una fase en la que se presentan componentes de ruido, aspecto que comparte con las fricativas (Ladefoged y Maddieson, 1996: 90-91, 137-138; Johnson, 2003: 144-145). De importancia en las secciones 6.2., 6.3. y 6.4. de la tesis.

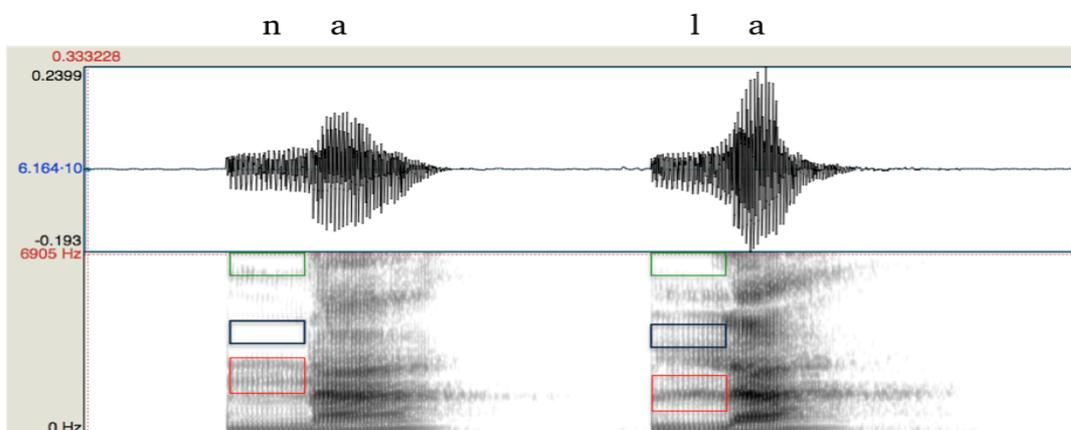
En la figura 101 se presentan los oscilogramas y los espectrogramas correspondientes a las secuencias [afa] y [atsa]. En el cuadro verde se señala la presencia de ruido en la fricativa junto con la ausencia de la barra de voz, lo que indica que es sorda. En el cuadro azul se señala la ausencia de sonido en la africada durante la fase de obstrucción total en la cavidad oral junto acompañada de sordez, que se puede inferir por la ausencia de barra de voz. En el cuadro rojo se señala la fase de disolución de esta obstrucción, que se caracteriza por la presencia de ruido, siendo esto último una propiedad que se comparte con las fricativas.



**Figura 101.** Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [afa] y [at̃sa]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### A.4.3. Nasales y laterales

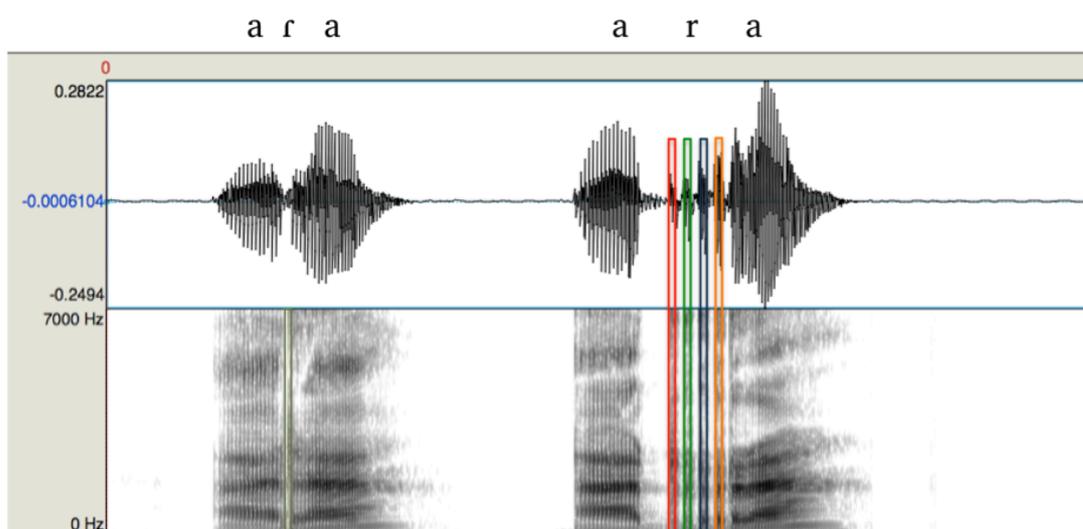
Las nasales, como las laterales, se caracterizan por exhibir en el oscilograma ondas cuasiperiódicas complejas, pero son de menor amplitud que las vocales. La diferencia entre un sonido nasal y uno lateral reside en la presencia de antiformantes entre los 2500 y los 4000 Hz en nasales, señaladas con zonas blancas en el espectrograma (Ladefoged y Maddieson, 1996: 102-106, 193-195; Ladefoged, 2001: 53; Johnson, 2003: 150-151), como las que se observan en los cuadros azules de la figura 102, las resonancias nasales, salvo la primera resonancia (de entre 200 y 400 Hz), suelen encontrarse entre los 1800 y 3000 Hz, en tanto que las dos primeras resonancias orales de la consonante lateral se encuentran por debajo de este rango, como se puede reconocer en los cuadros rojos. Se reconoce un antiformante por encima de los 6500 Hz, que sí es común a los dos sonidos, como se observa en los cuadros verdes de esta figura. De importancia en las secciones 5.1. y 6.5. de la tesis.



**Figura 102.** Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [na] y [la]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### A.4.4. Vibrantes simples y múltiples

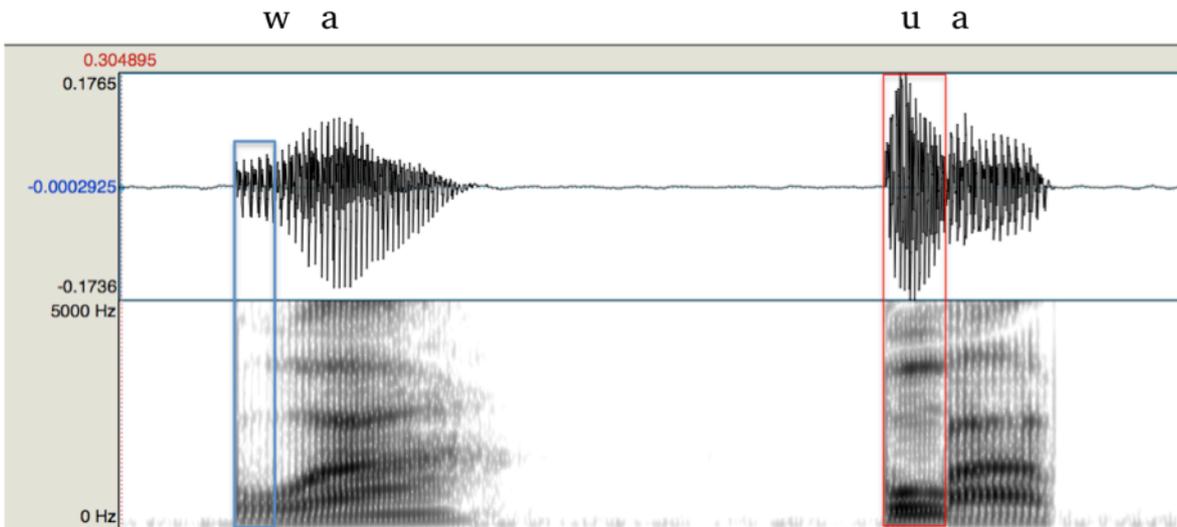
Tanto las vibrantes simples como las múltiples se identifican por etapas muy breves de silencio, que están asociadas con momentáneas fases de obstrucción oral totales. La vibrante simple se identifica por exhibir una barra de disolución de la obstrucción apenas observable en el espectrograma con un breve momento de ruido similar al de la fricativa sonora, en tanto que la vibrante múltiple presenta más de una barra de disolución, lo cual genera la conformación de grupos constantes de pulsos relacionados con la articulación manifiesta en la cavidad oral (Lindau, 1985; Ladefoged y Maddieson, 1996: 215-218). En la figura 103 se señala al único pulso de la vibrante simple y los cuatro pulsos que se identifican en la vibrante múltiple para las secuencias [ara] y [ara] respectivamente. De importancia en las secciones 6.1. y 6.2. de la tesis.



**Figura 103.** Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [ara] y [ara]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

#### A.4.5. Aproximantes

Las aproximantes tienden a ser sonidos similares a las vocales en cuanto a características del espectrograma se refiere. Sin embargo, los formantes en los espectrogramas suelen ser estables por un intervalo inferior a los 70 milisegundos en las aproximantes, presentan resonancias de una intensidad baja en el espectrograma y una amplitud levemente menor en el oscilograma (Ladefoged, 2001: 52-53; Reetz y Jongman, 2009: 186-189). En la figura 104 se puede apreciar la comparación entre la aproximante labiovelar [w] (cuadro azul) y la vocal [u] (cuadro rojo). Se puede reconocer que la aproximante presenta una menor amplitud respecto de la vocal y que las resonancias de la aproximante son de una menor intensidad respecto de los formantes de la vocal.

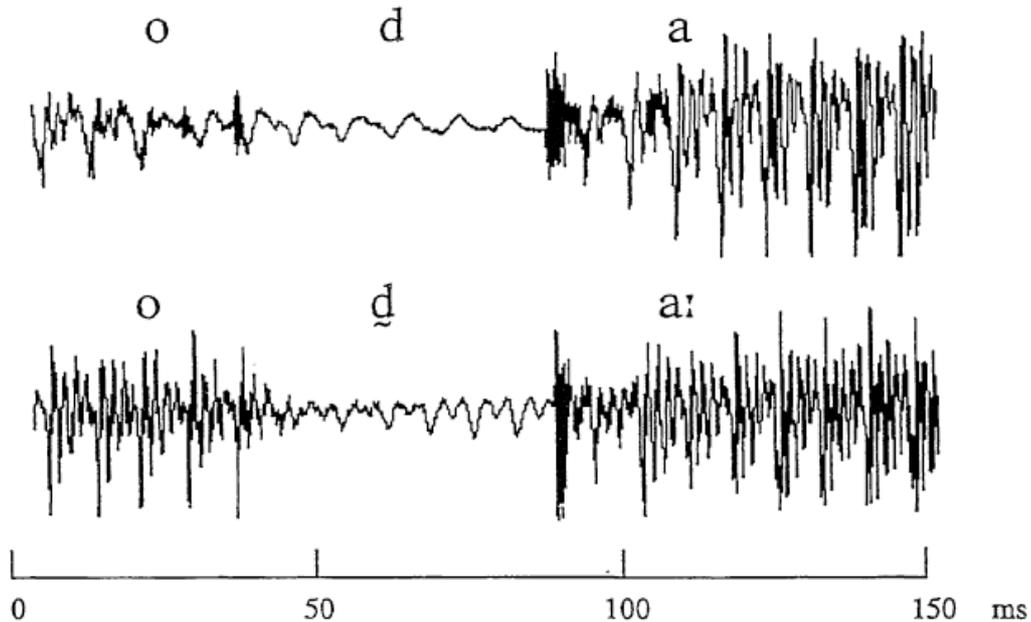


**Figura 104.** Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias [wa] y [ua]. Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

## A.5. Otros indicadores acústicos

### A.5.1. Voz crepitante

La voz crepitante (en inglés, *creaky voice*) se caracteriza por un mayor grado de constricción entre los pliegues vocales respecto de la voz modal, lo cual conduce a una mayor ralentización de las vibraciones durante la producción de voz, lo cual, en términos acústicos, se puede observar con las diferentes opciones: una mayor duración entre un ciclo de onda cuasiperiódica y otro, patrones de aumento gradual de amplitud de onda, una tendencia a identificar perfiles irregulares entre un pulso de voz y otro, o la combinación de varios de estos factores (Lodge, 2009: 20-21; Ladefoged y Maddieson, 1996: 53-55). En la figura 105 se presenta la diferencia entre una oclusiva sonora con voz modal y otra que posee voz crepitante procedente de fragmentos de palabras de un informante de la lengua fula. En la oclusiva sonora con voz crepitante se observa que los pulsos exhiben un aumento gradual de la amplitud, en tanto que los de la oclusiva sonora con voz modal exhiben una disminución gradual de la amplitud. Además, los pulsos de la oclusiva con voz modal presentan un perfil más uniforme que el que se observa en su contraparte crepitante.



**Figura 105.** Oscilogramas de las secuencias [oda] (parte superior) y [oɗa:] (parte inferior) en las expresiones o dari ‘él estaba parado’ y o ɗa:nike ‘él durmió’ respectivamente producidas por un informante de la lengua fula. Tomado de Ladefoged y Maddieson (1996: 54).

### A.5.2. Voz espirada

La voz espirada (en inglés, *breathy voice*) se reconoce por presentar perfiles de onda que son la combinación de elementos aperiódicos con componentes de periodicidad, esto, porque los pliegues vocálicos, aunque pueden vibrar, están abducidos en un primer momento y puede que se junten un poco más en una etapa posterior (Ladefoged, 2003: 170-171; Ladefoged y Johnson, 2010: 149-156). En la figura 106 se expone el oscilograma de la vocal [æ] emitida por un hablante del mazateco de Jalapa. En ella se pueden distinguir tres etapas: los primeros 50 ms se conforman de perfiles irregulares de onda; en la siguiente etapa se presenta una transición desde los perfiles irregulares hacia ondas que son más regulares, lo cual se hace mucho más regular en la última etapa. De importancia en la sección 5.2. de la tesis.

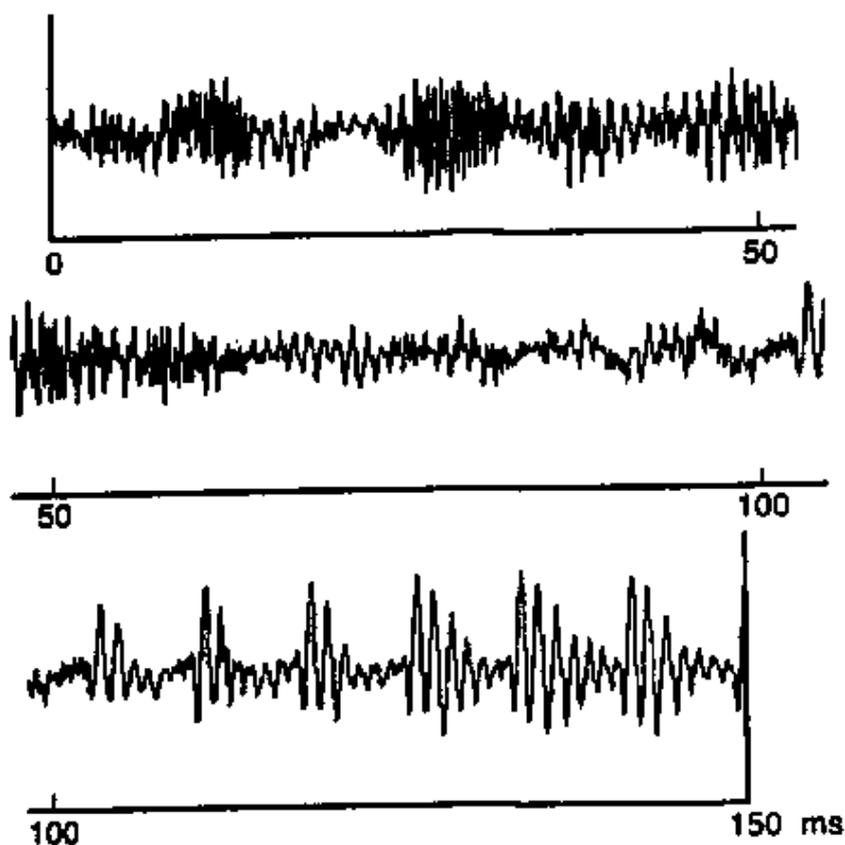
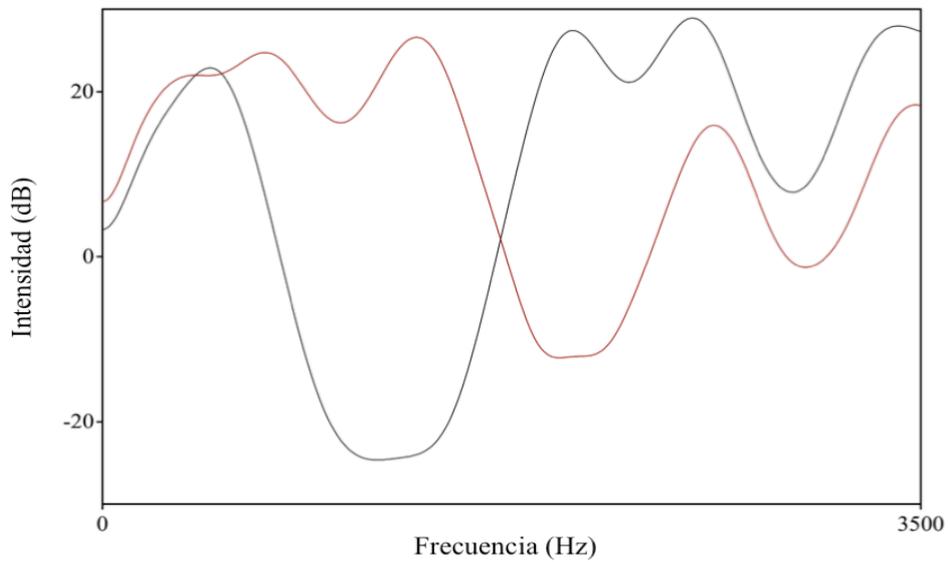


Figura 106. Oscilogramas de la vocal [æ] en la muestra de palabra [ndæ] ‘caballo’ producida por un informante de mazateco de Jalapa. Tomado de Ladefoged (2003: 171).

### A.5.3. Nasalidad

La nasalidad es una propiedad por la cual hay descenso del velo del paladar, permitiendo el egreso de aire por las cavidades nasales. El prototipo de esta propiedad se manifiesta en las consonantes nasales. Sin embargo, la nasalidad también puede afectar a las vocales y a consonantes tales como fricativas o aproximantes. En términos acústicos, la nasalidad en este tipo de sonidos reduce la amplitud porque parte del flujo de aire se disipa en la cavidad oral. Para sonidos con resonancias inferiores a 500 Hz, como las vocales [u] e [i], el primer formante se funde con el murmullo nasal, lo cual genera una resonancia con un ancho de banda amplio (Hawkins y Stevens, 1985; Harrington, 2010: 113-118). Las resonancias orales entre 1000 y 3000 Hz también se reducen de manera significativa como producto de la nasalidad, convirtiéndose incluso en antiformantes lo que, en sonidos completamente orales serían formantes. En la figura 107 se presentan dos espectros, el de línea negra corresponde a la vocal [e], en tanto que el línea roja es de la vocal [ẽ]. El cambio más drástico se puede observar entre los 1500 y los 2500 Hz: hay una resonancia nasal de 1200 Hz que está ausente en la

vocal oral pero registrada en su contraparte nasalizada, en tanto que el segundo formante oral, que está cerca de los 1800 Hz, está amortiguado en la vocal nasalizada de manera tal que está ausente. De importancia en la sección 5.1. de la tesis.



**Figura 107.** Espectros de las vocales [e] (línea negra) y [ẽ] (línea roja). Elaborado mediante Boersma y Weenink (2015).

**ANEXO 3. CUADROS DEL REGISTRO SONORO DE ENTREVISTAS SEMIDIRIGIDAS**

Nombre: M.R. (Informante 1)  
 Género: Masculino  
 Edad: 75 años  
 Lugar: Ventaquemada (zona sur de Boyacá)

Archivo	Enunciado	Representación fonémica	Representación fonética
MR75MZSB_1	Esto ya es una región que tiene más de unos ochenta años del aguinaldo boyacense aquí [en] Ventaquemada	/estojaesunarexionketienemasdeunosofjentaaposdelaginaldobojaasen seakibentakemada/	[ˈetojaˈeʃtunareχjõnkeˈtjenemasðeˈunosofjentaɾõðlelayiˈnaðoβojaˈsẽnsjaˈki bẽntakeˈmaða]
MR75MZSB_2	Sí, señor, ya rato, porque aquí, aquí anteriormente aquí era Padua	/siseɲoɾjaɾatopõrkeakiakianterior menteakierapadua/	[ˈsifeˈɲõɾjaˈʒatõpõrɕiaˈkiaˈkiãnterjõrˈmẽntjaˈkileˈraˈpaðuã]
MR75MZSB_3	[Ei] pueblito era Padua, y resulta que una vez había una, una casita donde vendían guarapo	/pueblitoerapaduaireultakeunabe sabiaunaacasionde vendianguarapo/	[pueˈlitoˈeraˈpaðuãireˈsultãˈkeunãˈβesãˈβiaˈũnaˈũnakaˈxiˈtondeβenˈdiãŋɣuaˈrap ]

MR75MZSB_4	Y entonces, y una casita de paja, y eso se, se quemó, esa guarapería	/ientonse iunakasita depaxaesoses ekemoesaguaraperia/	[iã'n'tõhes'ĩũnaka'zita'e'pafai'ezozeseke'mõ'ezauarape'ria]
MR75MZSB_5	Y al quemarse, entonces, [le] pusieron Ventaquemada	/ialkemarse entonse pusieron benta kemada/	[i'alker'mãsean'toe'pu'sjerõnbentake'maa]
MR75MZSB_6	Ventaquemada, entonces quedó Ventaquemada	/bentakemada entonse kedobentak emada/	[bentake'ma'toske'o'βentake'ma]
MR75MZSB_7	Lo que se quemó era la guarapería donde, donde vendían el guarapo antiguamente	/lokeseke moeralaguaraperia donde bendian el guarapo antiguamente/	[lokeseke'mueralauarape'ria'õnde'õndeβẽn'diãne'lgua'rapãnti'yu'a'mẽnt]
MR75MZSB_8	Sí, entonces, eso queda por aquí a la parte de, a la parte de compromiso, o sea, en esa parte, sí señor	/sientonse sesokedaporakiala parte deala parte de compromiso o sea en esa parte, sí señor/	[s'iẽn'tofie'zeso'keapora'kjalala'parte ðe alap'atte ðe kõmp'o'ro'mis'tea'nẽza'part's'i'fie'põr]

MR75MZSB_9	Aquí, la papita, arveja (norma en Colombia: alverja/arverja), zanahorias, maíz, haba, todo eso y arveja, todo eso se produce aquí (en) Ventaquemada	/akilapapitaalberxasanaoriamaisa batodoesoiarhexatodoesoseprodus eakibentakemada/	[a'kilapa'pitaal'berfʃasaná'orɔja'májs'aβa'təsüial'βexa'tuezoʃsip <sup>o</sup> roðu'zia'kibétak e'maʃ]
MR75MZSB_10	Y aquí han hecho el festival de la arepa	/iakianetʃoelfestibaldelaarepa/	[i'a'kia'hetʃəlfesti'βalðela'repa]
MR75MZSB_11	De la arepa, sí señor. [De] la arepa y la gallina aquí, en Ventaquemada	/delaarepasisenorlaarepailagajina akiententakemada/	[dela'repa'sie'noɾla'repailaga'jina'kiméntəye'ma]
MR75MZSB_12	Y eso lo hacen cada año. Eso lo hicieron el 10 de octubre de este año	/iesoloasenkadaañoiesoloisieronel diesdeoktubredeesteapno/	[i'ezo'lʉafɛŋ'kaaap <sup>n</sup> 'eso'lui'fɛieronel'djediotturedies'tjap <sup>n</sup> ]
MR75MZSB_13	Y ya pasó aquí el festival de la arepa	/ijapasoaakiefestibaldelaarepa/	[i'japa'soa'kielhesti'βalðela'rep]

MR75MZSB_14	<p>Todos los años los están haciendo, pero hace unos dos años [me lo] encomendaron, porque antiguamente aquí la gente hacía sus arepas y todo, entonces, aquí ya quedó el "festival de la arepa"</p>	<p>/todos los años los están haciendo pero aseunos dos años los encomendaron por ke antiguamente aquí la gente hacía sus arepas y todo, entonces, aquí ya quedó el "festival de la arepa"</p>	<p>['toðoz 'luɔnolos'tana'fiɛndopero'aseunós'to'zapósékómén'darón'βorkian'tiyũ améntʃa'kila'ɣentea'siasũ'fia'repasi'toen'tũesa'kiʝake'ðəhesti'βaɫðela'repə]</p>
MR75MZSB_15	<p>Sí, señor</p>	<p>/siseɲor/</p>	<p>['s'ɦife'ɲoz]</p>

Nombre: G.S. (Informante 2)

Género: Femenino

Edad: 45 años

Lugar: Aquitania (zona sur de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
GS45FZSB_1	Pues, es un orgullo pa(ra) uno tener esa hermosura de agua y todo	/puesunorgujoparaunoteneresaer mosuradeaguaaitodo/	[ˈpusˈesunõrˈgujopaˈũnõteˈnerˈesaerˈmõsuraðeˈaguaiˈto]
GS45FZSB_2	Eso es un, como un, ¿cómo llaman eso?, ay sí, un orgullo grandioso pa(ra) uno	/esoesuncomouncomojamanesoaisiu norgujograndiosoparauno/	[ˈeˈsesˈunˈkomoˈunmoˈjamãnesoaɨˈsiunorˈgu.ɔogaranˈdjosopaˈuno]
GS45FZSB_3	Inician el trece de enero	/inisiãeltresedeenero/	[iˈniʃianelteˈreseðeˈnero]
GS45FZSB_4	Terminan el diecisiete de enero	/terminãeldiesisietedeenero/	[teˈmiˈnãnãeldjesiˈsjeteˈeˈnero]
GS45FZSB_5	Uy eso hay muchos	/uiesoaimut[os]/	[ˈujsuaɨˈmũt[os]
GS45FZSB_6	Está Tota, Aquitania, Cuitiva, Cuitiva, Isa, Isa	/estatotaakitaniakuitibakuitibaisaisa /	[ɛsˈtaˈtotakiˈraniaˈkuitiβaˈkuitiβaˈiʰaˈiʰa]
GS45FZSB_7	Las veredas, sí, que son veredas	/lasberedassikesonberedas/	[lasbeˈreðaˈsikeˈsonbeˈreðas]

GS45FZSB_8	Una vez sí vino un señor, se puso a nadar desde Santa Inés a Playa Blanca. Hizo un récord de, de nadar así.	/unabessibinounsejorsepusoanadar desdesantainesaplaɣablankaisounrec orddedenadarasi/	[ˈunáβeˈsiβinũnseˈjõrseˈpusanáðar <sup>a</sup> ˈdezdeˈs <sup>h</sup> antaiˈnesaˈplajaβlaŋkaˈisũnˈrek orddenáðaraˈsi]
GS45FZSB_9	Uy sí la cebolla sí llevará años de...que la están cultivando	/uisilasebojasijebaraaposdekelaesta nkultibando/	[uiˈsilasəβəseˈfi.ɫeβaˈraˈaɲozdekelasˈtankultiˈβãn]
GS45FZSB_10	Osea, es un cultivo, como dijera, es un cultivo, que más cultivan aquí la gente, su tradición (interrumpido), la cebolla	/oseaesunkultibokomodixeraeskulti vokemaskultibanaqkilaxentelaseboja /	[ˈsjaesũkulˈtiβoseulˈtiβoˈomoiˈerasũkuˈtiβokemaskulˈtiβanaˈkilaˈxentelaseˈβoɟã]
GS45FZSB_11	Para que no falte la cebollita, la papa, la alverja	/parakenofaltelasebojitalapapalaalb erxa/	[paˈrakeˈnõfaltelaseβoˈjitalaˈpapalalˈberxa]
GS45FZSB_12	La haba	/laaba/	[laˈaβa]
GS45FZSB_13	Patos en la laguna también hay	/patosenlagunatambienai/	[ˈpatosenlalaˈɣunãtamˈbjeˈnã]

GS45FZSB_14	La, la trucha arcoiris, la mejor trucha que hay	/lalatrutʃaarkoirislamexortrutʃakeai /	[lalaˈtʰrutʃaarkoˈirislameˈhor <sup>o</sup> tʰrutʃakeˈaj]
GS45FZSB_15	Hay restaurantes	/airestanturantes/	[ˈairestaʊˈrantəs]
GS45FZSB_16	La las ovejas dan la lana pa(ra) pa(ra) hacer la(s) ruanas	/lalsobexasdanlanaparaaserlasruanas/	[lalsobɛʃasdanlanˈlanāpapalaˈseɾlaˈruanas]
GS45FZSB_17	Una máquina especial para coserla así las ruanas pa(ra) hacerlas	/unamakinaespecialparaparakerlaasilasruanaspaaserlas/	[ˈunāˈmākinespeˈziʌlparaparakoˈsʰeɾlaaˈsilaˈruanpaˈsʰeɾlas]
GS45FZSB_18	O en Aquitania, o en Tota, ahí las consiguen	/oenakitaniaoentotaailaskonsigen/	[uɛ̃nakiˈtaɲjaoenˈtoʔailaskonˈsiyi]
GS45FZSB_19	Papita, arroz, carne, ají	/papitaaroskarneaxi/	[paˈpitaaˈrosˈkarnɛaˈhi]
GS45FZSB_20	Una cerveza	/unaserbesa/	[ˈunaser <sup>o</sup> ˈβesa]
GS45FZSB_21	Pues, cuando llega la platíca, cuando vale nariz, cuando, aprovecha uno (p)a(ra) tomarse una cervecita	/pueskuandojegalaplatikakuendobalenariskuandoaprobetʃaunoatomarseunaserbesita/	[ˈskʷandoˈʌɣalaplataˈtikaˈkʷandoˈβalenaˈɾisˈkʷandoˈpʰeɾtʃaˈunūatoˈmazseˈunaʃeɾˈβeˈʒita]

GS45FZSB_22	Inician el trece de enero, terminan el diecisiete de enero	/inisiãnel tresedeenero terminãnel die sisietedeenero/	/i'niʃiãnel'tɾesðe'nẽrojseter'minẽnẽldisi'siete'nẽro]
GS45FZSB_23	Homenaje a los santos	/omenaxealossantos/	[ome'naxjalos'santos]
GS45FZSB_24	Aquí (en) Aquitania, Aquí en Playa Blanca, en Tota	/akiakitaniaaakienplajablankaentota/	[a'kiaki'taniã'kiem'plajã'βlaŋkã'tota]
GS45FZSB_25	Y traen (para) mandar bendecir el carro, si desean	/itraenmandar bendesirelkarosidesea n/	[itrãmãndar <sup>a</sup> βende's'i:el'karõide'seã]

Nombre: L.F. (Informante 3)

Género: Femenino

Edad: 42 años

Lugar: Sogamoso (zona sur de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
LF42FZSB_1	Es el departamento que tiene más páramos de Colombia	/esdepartamentoketienemasparamo sdekolumbia/	[ˈeselepartaˈmẽntokeˈtʃienẽˈmãsˈparamõsdekoˈlombja]
LF42FZSB_2	Es muy visitado por los extranjeros, por los páramos	/esmuisitadoporlosekstranxerosporl osparamos/	[ˈeˈmujʃisiˈtaðoporlosestranˈxerosporolosˈparamõs]
LF42FZSB_3	Del Lago de Tota, porque es frío, digamos, imagínese, una playa a tres mil, quince-veinte metros que están sobre el nivel del mar	/dellagodetotaporkeesfriodigamosima xineseunaplajaatresmilkinsebeintemet roskeestansobreelnibeldelmar/	[deˈlaɣeˈtotaˈʃokeˈesˈfriodiˈɣamõsmãˈfinẽseˈunaˈplajaˈaˈtˈresˈmilˈkinseˈʃeinteˈmetɔroskesˈtasˈoˈβrelniˈβeldelˈmãr]



LF42FZSB_10	Sus paisajes son hermosos. No sé si ya han recorrido Boyacá	/suspaisaxessonermosmosnosesiǰaanrek oridobojaka/	[suspaǰi's <sup>h</sup> afe's <sup>h</sup> oner <sup>o</sup> mosos'nō'sesi'ja'an <sup>d</sup> reko'riǰoβoja'ka]
LF42FZSB_11	Acá es la cebolla, la cebolla junca.	/akaeslasebojalasebojaxunka/	[a'kaeslase'βojalase'βoja xunka]
LF42FZSB_12	Es la que se cultiva en Aquitania, osea, y la papa, también papa, haba, arveja, pero ya lo es más poquito, sobretodo, es cebolla	/eslakesekultibaenakitaniaoseailapap atambienpapaabaar <b>be</b> xaperoǰaloesma spokitosobretodoesseboja/	[ <sup>l</sup> elakeseyul'tiβanaki'tanjao's <sup>h</sup> eailapapata'mim'papa'aβaar <sup>o</sup> βefia'pero'dʒalo'e z'maspo'kitosore'too'es <sup>h</sup> e'βodʒa]
LF42FZSB_13	Cebolla, y la trucha, la trucha arcoiris es muy comercializada a nivel nacional	/sebojailatrutʃalatrutʃaarkoirisesmuik omersialisadaanibelnasiona/	[se'βojailatu'rutʃala't <sup>o</sup> rutʃarko'iri'se'mũikomers <sup>h</sup> ali's <sup>h</sup> aðaani'βelnašjo'nal]
LF42FZSB_14	También es ganadero, porque Isa, Isa es un municipio ganadero y lechero	/tambienesganaderoporkeisaisaesunm unisioganaderoiletʃero/	[tam'biēn'esganā'ðero'por <sup>o</sup> ke'is <sup>h</sup> a'es <sup>h</sup> aesūmūni's <sup>h</sup> i'piɔyana'ðeroile'tʃero]
LF42FZSB_15	Ahí hay	/aiaipostre'ria/	[ <sup>l</sup> aǰ'jeipost <sup>o</sup> re'ria]

	postrería			
LF42FZSB_16	Tienen una plazoleta para los postres	/tienenunaplasoletaparalospostres/ Y es, es un pueblo, lo llamamos "el nido verde y nido verde de Boyacá", por sus paisajes	/tienenunaplasoletaparalospostres/ /iesesunpueblolojamamoselnidoberde inidoberdedebojakaporsuspaisaxes/ /iikeustedbaxakuandobaxaakadedeak ade llagodetotajegaaja/	['tʲienɛn̄ 'ũnaplaso 'letaparalos'postʳes] [i'esʰun'esum'pueβloloja'mãmosel'niðo'βer°dei'niðo'βer°deðeβoja'kaporsuspa i'safes] [i'ikʲus'teð'βafia'kuando'βafia'kaðedeakade'lajoðe'tota'jeɣa'ja]
LF42FZSB_17	Y, y que usted baja, cuando baja acá de, de acá, del lago de tota, llega allá			
LF42FZSB_19	Una planta que llama mucho el agua	/unaplantakejamamutjoelagua/		['una'plantake'jamã'mutʃoe'laɣua]
LF42FZSB_20	Estamos a diez minutos	/estamosadiesminutos/		[es'tamõsa'djiemĩ'nũtos]
LF42FZSB_21	Quince minutos, aproximante	/kinsemínutosaproximadamente/		['kinsemi'nũtosap'rotsimãða'mẽnte]
LF42FZSB_22	De, de Sogamoso a Isa	/dedesogamosoaisa/		[dedesoɣa'mõsʰua'isʰã]
LF42FZSB_23	Sí, señor	/siseñor/		['sise'ɲor°]
LF42FZSB_24	Cocido boyacense que..., ¿no lo	/kosidobojasensekenoankonsumido /		[ko'siũβoja'sʰensʰeke'no'luãŋkõnsu'miðo]

LF42FZSB_25	han consumido?		/deabasababerdemasorkakubiosrubas /	[de'aβas'aβaβerdemá'sor <sup>a</sup> ka'kuβios'ruβas]
LF42FZSB_26	De habas, haba verde, mazorca, cubios (tubérculo sp.), rubas (tubérculo sp./papa criolla)	Arveja, arveja con cáscara	/arbexaarbexakonkaskara/	[ar <sup>at</sup> 'befaar <sup>at</sup> 'befakon]'kaskara]
LF42FZSB_27	Se echa con cáscara, y lleva también carne, carne de res o costilla o longaniza		/seetjakonkaskaraijebatambienkarnek arnederesokostijao longanisa/	[se'etjakon]'kaskarai'jebatam'biɛŋ'kar <sup>a</sup> né'karneðe'res <sup>h</sup> okos'tit <sup>h</sup> ao longa'nis <sup>h</sup> a]
LF42FZSB_28	No, no señor		/nonosejor/	[nó'nós <sup>h</sup> e'jor <sup>o</sup> ]
LF42FZSB_29	Está así todo mezclado		/estaasitodomesklado/	[es'ta'si'toðomés'klaðo]
LF42FZSB_30	Todo mezclado Y por encima lleva un guiso hecho de cebolla, cebolla, tomate, muy delicioso		/todomeskladito/	[t'oðomés'kla'ðitu]
LF42FZSB_31			/iporensimajebaungisitoet[odesebojas ebojatomatemuideisioso/	[iporen <sup>s</sup> 'hima'jeβaŋgi <sup>s</sup> 'hito'et[odés <sup>h</sup> e'βojas <sup>h</sup> e'βo]jato mäte'büidelisioso]

LF42FZSB_32	Sí, pues (a) muchas personas no les gusta porque hay, por ejemplo, cosas que, de pronto, no les agradan, ¿no?	/sipuesmut[aspersonasnolesgustapork eai porexemplokosaskedeprontonolesa gradanno/	[si'p̥ues mūt[aspe'zōna nolez γusta porkea ipo'remplo'kos'askede'p̥o'ronto'noles <sup>h</sup> a γ <sup>a</sup> .iaða'no]
LF42FZSB_33	O el cocido boyacense y la trucha de acá, de, (la) trucha arcoiris y la, la papa	/oelkosidobojasenseilatrut[adeakadet rut[aaarkoirisilalapapa/	[olkosiuβoja'tsenseila'r̥rut]aðe'kaðe'tcutj <sup>h</sup> ar <sup>a</sup> ko'irisilala'papa]
LF42FZSB_34	La papa, la cebolla, la crema cebolla, la, la crema cebolla, también es muy deliciosa, porque es también lo típico de acá	/lapalasebojalakremasebojalalakre masebojatambienemuidelisisosaporke estambienlotipikodeaka/	[la'papalaseβojala'k̥.remas <sup>e</sup> βojalala'kremas <sup>e</sup> βoajatam'bienē'muideli'si'josa' por'kestam'bienlo'tipikoðea'ka]



	veces, nos alimentamos		
CM40FZSB_4	Pues, en lo turístico, pues, el lago es nuestra, la mayor fuente acá en, en Aquitania. El lugar turístico del lago es Playa Blanca, allí se ven todos los deportes náuticos, como la lancha, la pesca, los caballos, cuatrimotos acuáticas, y hay restaurante	/puesenloturistikopueselagoesnuestralamajorfuenteakaenenakitania/  /ellugarturistikodelagoesplajablankaaajasebentodoslosdeportesnautikoskomolalajtjalapeskaloskabajoskuatri motosakuatikasiairestaurante/	[puesenlotu'ristikopuese'layo'e'nust'ʔ'ralamã'jorz'fũentea'kaenenaki'taniã]  [ellu'yaratu'risti'kue'layo'es'plaja'βlankaa'ja'sen'toθolosde'porte'nãitikoskomola'lajtʃala'peskaloska'βadʒoskuat'ri'mõtosak'uatikasi'ajrestaʃ'rante]
CM40FZSB_5	En Playa Blanca solamente hay una cabaña, más hospedaje no hay	/enplajablankasolamenteaiunakabajn amasospedaxenoai/	[em'plaja'βlaŋkasola'mẽn'tiajunãka'βãpa'mãsospe'ða'h'e'nõ'aj]
CM40FZSB_6			

CM40FZSB_7	Una cabaña que queda en una de las islas de Playa Blanca	/unakabaŋakeɗaenuanadelasislasde plajaɓlanka/	[unãka ʔaŋãke'keɗae'nũnãɗela'sislazɗe'plaja ʔlanʔka]
CM40FZSB_8	Hay tres islas, que es la San Pedro, y una que la llaman "el tiburón", que son (es) la más pequeña, y la otra que la, la más grande se llama San Pedro	/aitresislaskeslaspedroiuinakelaja maneltiburonkesonlamapekepitaila otrakelalamasgrandesejamasanpedro /	[ˈajˈtɾeˈsislasˈkeslasãmˈpedroˈiunakelaˈdʒamãneti ʔuˈroŋkeˈsonlamãspekeˈjũt ailaˈotˈrakelalaˈmasˈgrandesˈeˈjãsamˈpedro]
CM40FZSB_9	Y la otra se llama, pues le dicen la isla, la "isla virgen", porque es la, de donde nació la de San Pedro	/ilaotrasedjama pusedisenlaislala isla birxenporkeesladedondenasioladesan pedro/	[ilaˈotrasedˈdʒamãˈpuezleˈðisenlaˈislaˈisla ʔiˈuhenporˈkesladɛðondenãˈʂiolaðes amˈperɔ]
CM40FZSB_10	Tenemos santuarios como la cumbre, que es un mirador, donde está nuestro señor crucificado,	/tenemos santuarios komolakumbreke esunmirador donde estanuestro señorku rusifikadopueselseaparesioaidisenku entanlejendaskeseaparesioai/	[teˈnẽmõsanˈtuãrioskomolaˈkumbreˈkesˈumiraˈðor˚dondesˈtaˈnũest˚roseˈnõr˚k˚ rusifiˈkaðopueˈseisjapareˈʂiea iˈðisenkũentãleˈdʒendaskesjapareˈʂioa i]

	pues él se apareció ahí, dicen, cuentan leyendas que se apareció ahí		
CM40FZSB_11	Y hay un templo, y él está allá crucificado	/iaiu templo ielesteaajakrusifikado/	[i' aiũn' templo' jeles' ta' dzakrus' hi' kaʔo.]
CM40FZSB_12	Hay es una, un mirador muy bonito, pues para, se ve toda la panorámica de Aquitania	/aiesuna mirador muibonito puespa rasebetodalapanoramikadeakitania/	[ 'aie' s' unãumira' ʔor' mũĩ ʔo' nĩto' pũesparase' ʔe' toʔalapanõ' ramĩkaʔeaki' taniã.]
CM40FZSB_13	Pues acá, en nuestro pueblo, en sí, bueno, vivimos en sí todos viven de la cebolla, también del turismo, ahorita se está moviendo mucho el turismo	/puesakaennuestropuebloensibuenob ibimosenitodosibendelasebojatamb iendelturismoaooritaseestamobiendo mutsoelturismo/	[puesaka'e'nũestro' pũe' ʔloẽn' si' bũenõ' ʔi' ʔimõsen' s' i' toʔos' ʔi' ʔendelas' e' ʔodʒa tam' b̥iendeltu' rismoao' ritases' tamõ' ʔi' endo' mũtsoeltu' rismo]
CM40FZSB_14	Hoteles de Aquitania o, o Tota, también dice como	/otelesdeakitaniaootatambiendisek omolagunadetota/	[o' telesdeaki' taniãoo' totatam' bin' disekomola' yunaʔe' tota.]

	"laguna de Tota"			
CM40FZSB_15	En esa parte, pues hay así casas como hostales	/enesapartepuesaikaskomooستايل/	[e'nása'par <sup>a</sup> te'pɛ'ɛ s'haja s'h'i'kasaskomoo'stailes]	
CM40FZSB_16	Estamos a (una) altura, más o menos de 3015 (metros)	/estamosaal turamasomenosdetresmil kinse/	[es'tamōsaal'tura'māso'mēnōs'ʔetre'mil'kinse]	
CM40FZSB_17	Acá varía mucho el clima, a veces está, en el día está muy frío eso de la temperatura, o a veces se baja, es muy variado	/akabariamutfoelklimaabeseseestaene ldiaestamui'friosodelatempertaturaoa besesebaxaesmuibariado/	[a'kaβa'ria'mūtfo'klima'βese'ses'taenel'dies'ta'mūt'f'rioesuelatemp'era'turaoa'βes'es <sup>b</sup> e'βa'fa'es'mūt'ba'ria]	
CM40FZSB_18	En la, en enero, que son nuestras fiestas patronales, es muy bonito para venir a compartir, y en diciembre, porque hay muchas, muchos	/enlaenerokesonnuestrasfiestaspat ronalesmuibonitoparabenirakompartirien disiembreporkeaimutfoasmutfo sebentosakaenkuantoalasebojatodosl oskampesinosbailesdekampesinos/	[enlaenē'nēroke'so'nust <sup>a</sup> 'ras'hjestsaspat <sup>o</sup> 'ro'nāles'es'mūt'bo'nitoparabe'nirakom par'ti'endi'sjemb <sup>o</sup> 'repor'ki'aj'mūt'fas'mūt'ʃese'βentosakaenkuantualae'bo'dʒa't o'ʔoloskampesinō'bailes'ʔekāmp'e'sinōs]	

	<p>eventos acá en cuanto a la cebolla, todos los campesinos, bailes de campesinos</p>		
<p>CM40FZSB_19</p>	<p>Y, pues, las fiestas. Punto para venir a compartir. En enero es muy bonito el clima, hace mucho sol, es bonito en enero y en diciembre</p>	<p>/ipues las fiestas punto para benirakom partiren en enero es muy bonito el clima hace mucho sol, es bonito en enero y en diciembre</p>	<p>[i'pue las'fiestas' punto para ðe'nirakom pa'r'irene' nē' r'ues' mu'ũ'βo' nitel' klimā' as e'mutʃo' s'olesbo' n'itue'ne' nē'ro'indj' siemb'e' r'e]</p>
<p>CM40FZSB_20</p>	<p>Manejamos, nuestro principal alimento acá es la trucha del lago, la trucha arcoiris, pues es el dicho "arcoiris", pero, pues, en sí, es la trucha normal</p>	<p>/manexamos nuestro principal alimento oakaes la trutʃa del lago la trutʃa arcoiris pues es el dicho "oarkoiris" pero p'ues en sí es la trucha normal</p>	<p>[mānē' f'ama'os' n'ũ'estrɔ' r'insi' palali' mēnto'ʒ' kaesla' trutʃ' ade' la' yolate' rutʃa'ar'ko' 'iris' p'ue' eses el' d'itʃa' rako' iris' pero' p'ues en' s'ela' t'rutʃ' ano' r' mā]</p>

CM40FZSB_21	Dicen que es muy buena, que es de alimento, pues esa la venden los pescadores	/disenkeesmuibuenakeesdealimento pueesalabendenlospeskadores/	[ˈdisenˈkesˈmũˈbuenãkeðialiˈmẽntopueˈsesalaˈbendenlɛspeskaˈðores]
CM40FZSB_22	Acá se maneja mucha variedad, hay como trucha, truchas al ajillo, a la naranja, en salsa de limón, trucha marinera, en cazuela	/akasemanexamutʃabariedadadaikomot rutʃatrutʃasalalaxiˈjoalananaxaensals adelimontrutʃamarineraenkasuela/	[aˈkafeˈmãˈnẽãˈmũtʃaβariˈeˈðãˈajikomõˈtˈrutʃaˈtˈrutʃˈasallaˈfidʒoalanãˈranfa enˈsˈalsãðeliˈmõnˈtrutʃamãriˈneraenkaˈsuela]
CM40FZSB_23	Aquí se llama "la capital cebollera de Colombia"	/akisejamalakitalsebojeradekolombia/	[aˈkiseˈjamãlakapiˈtalsˈeβoˈdʒerekoˈlombia]
CM40FZSB_24	Sí, señor. Mucha variedad de papa. La papa, acá en la región de Aquitania, tenemos una variedad que se llama "Tota", que es por la vía (a) Playa Blanca,	/siseponmutʃabariedaddepapalapapa akaenlarexiondeakitaniatenemosuna bariedadkesejamatotakeesporlabiapl ajablankaajaseesellugardondemasses iembralapapailakrioja/	[ˈsˈiˈsepõrˈmũtʃaˈβariˈeˈpapalaˈpapaaˈkaenlareˈfjiondiakĩˈtaniateˈnẽmõsˈunãβa riˈeˈðãðkeseˈjamãˈtotakeˈesporlaˈbiaˈpladʒaˈβlanˈkaaˈdʒasˈeˈeseluˈyardondeˈmãs eˈsˈjẽmbralaˈpapailaˈkriodʒ]

	allá se es el lugar donde más se siembra la papa y la criolla		
CM40FZSB_25	Pero se siembra mucha variedad de alimentos	/perosiembra mutʰaβarije'eðeli'mēntos/ entos/	[perefe'siembra mutʰaβarije'eðeli'mēntos]
CM40FZSB_26	De hecho les gusta mucho este lugar porque es de descanso	/deetʰolesgustamutʰoestelugarporkesedeskanso/	[ˈditʰoles ɣusta mutʰo'estelu ɣarpor'kezðeðes'kansʰo]
CM40FZSB_27	Sí, ha llegado hasta, de Egipto ha llegado gente	/siajegadoastadeexiptoajegadoxente/ /	[ˈsiedze ɣaðo'astade'fiptadze'ɣaðo'fiēnte]
CM40FZSB_28	El duró acá casi una semana, es gente muy diferente a nosotros	/elduroakasiunasemanaesxentemu idiferenteanosotros/	[ˈeldu'rəa'ka'kaʃiunāse'mānāses'fiēnte mūi'ðife'renteanō'sʰotəos]
CM40FZSB_29	Somos muy humildes, muy trabajadores	/somosmuyhumildesmuitrabaxadores/	[ˈzoβo mūi'humildes mūi'traβafia'ðores]

Nombre: G.P. (Informante 5)

Género: Femenino

Edad: 56 años

Lugar: Pesca (zona sur de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
GP56FZSB_1	Este tiene la ventaja (de que se - irreconocible-) puede colocar así (una ruana)	/estetiene labentaxapuedekolokarasi /	[ˈeste ˈtjēnēlaβen ˈtapɥekolo ˈkara sʰi]
GP56FZSB_2	Vivo en Tota, si señora. Soy de, natal de Pesca, pero hace treinta años que vivo en Tota	/biboentotasisenorasoیدنataldepes kaperoa setreintaapnoskebi boentota /	[ˈbiβuēn ˈtota sʰise ˈnōra soیدنā ˈtalde ˈpeskape ˈruasʰe tʰe ˈrejn ˈtapōske βiβon ˈtota]
GP56FZSB_3	Nosotros pasamos una propuesta a la alcaldía en el año 2006, 2001, 2000	/nosotropasamos unapropuestaalaa lkaldiaenelapodosmilseisdosmiluno dosmil /	[no ˈsoʔ ˈrospa ˈsamūnap ˚ro ˈpuēstalaikal ˈdiaenēlādo ˈmil ˈsejsdo ˈmi ˈlunōðos ˈmil]
GP56FZSB_4	Y el alcalde nos colaboró con el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), gracias al SENA a mí no(s), nos, nos ha	/ielalkaldenoskolaborokonelsenagr asiasalsenaaminosnososakapasitad o /	[iɛlal ˈkalðenoskolaβo ˈrokonēl ˈsʰena ˈɣrasiasal ˈtsenā ˈminōnōsnō ˈsʰakapasi ˈtao]

	capacitado.			
GP56FZSB_5	Siempre estamos pidiendo las capacitaciones para cada día seguir innovando, seguir aprendiendo hartas cosas más	/siempre estamos pidiendo las capacitaciones para cada día seguir innovando, seguir aprendiendo hartas cosas más	/siempre estamos pidiendo las capacitaciones para cada día seguir innovando, seguir aprendiendo hartas cosas más	[ˈsiɛmpɾesˈtamɔspiðienˈdɔlaskapasitaˈsʰiɔnesparakaðaˈθiasˈeˈɣirinɔˈβandosˈeˈɣirˈaˈpˈfɛndjɛnˈdʷartasˈkosasˈmas]
GP56FZSB_6	En esta casetica, (desde) hace cinco años, pero, como tal, en Playa Blanca, llevo dieciséis años	/enestakasetikaasesinkoapospéroko motalenplajablankaje bodieseisaisapós	/enestakasetikaasesinkoapospéroko motalenplajablankaje bodieseisaisapós	[eˈnɛstakaseˈtikaˈaseˈsiŋkoˈapósˈpeɾoˈkomɔˈtalemˈplajajβaˈlankaˈjeβodjesiˈsʰeˈiˈsˈaɲos]
GP56FZSB_7	Antes tenía una case(ta), una vitrina así dentro del restaurante y ya, cuando el alcalde Yury Neill, él sí me dio el permiso para, con CORPOBOYACÁ, para poner la tienda acá	/antesteniaunakasetanabitrinaasid entrodelrestaurante/	/antesteniaunakasetanabitrinaasid entrodelrestaurante/	[ˈántesteˈniaˈunákaˈseˈunaβiˈtrinaˈsʰiˈdentˈrɛrestaurˈante]
GP56FZSB_8		/ijakuandoelalkaldejurineilel simedi oelpermisoparakonkorpo boyakapara ponerlatiendaaka/	/ijakuandoelalkaldejurineilel simedi oelpermisoparakonkorpo boyakapara ponerlatiendaaka/	[iˈjaˈkuandoelalˈkaldejurineiˈelˈsʰimɛˈðjoelperˈmisˈoparakõŋkorˈpoβojaˈkapar apɔˈnerelaˈtjendaˈka]

GP56FZSB_9	Entonces, eso se teje en dos agujas, en croché Pero lo mas que trabajamos nosotros es el...las dos agujas y el croché, el telar también, el telar artesanal que son estos Estas ruanas que se hacen en telar artesanal	/entonsesosetexeendosaguxasenkr otfe/  /perolomasketrabaxamosnosotroses eillasdosaguxasielkrotfeeltelartambi eneltelarartesanalkesonestos/  /estaruanaskeaseenentelartesan al/  /sijonokieredesirkejotraigoporexem plorestopueskeaixentekenotolerala ana/	/entonsesosetexeendos <sup>h</sup> a'gufiasenjk <sup>o</sup> ro t <sup>h</sup> e]  [perolomasket <sup>a</sup> raβa f <sup>h</sup> amos'no <sup>o</sup> trozeserllaz <sup>dos</sup> a'yufasilk <sup>o</sup> ro t <sup>h</sup> eelte'lar <sup>a</sup> tam'bi nelte'larar <sup>a</sup> tesa'nalke's <sup>h</sup> o'nestes]  [esta ru <sup>a</sup> naske's <sup>h</sup> i <sup>a</sup> senente'larar <sup>a</sup> tesa'nal]  [s <sup>h</sup> i'jonō'k <sup>i</sup> ereðe'zir'ke'jota'rajyopo'tem <sup>o</sup> plo'restoposke'aj'fienteke'no <sup>o</sup> to'lerala' ana]
GP56FZSB_10			
GP56FZSB_11	Sí, yo no quiere decir que yo traigo por ejemplo, (del resto, pues que hay gente que no tolera la lana		
GP56FZSB_12	Que porque pica, que porque esto, pero, de todas formas, es lo tradicional de acá	/keporkepikakeporkeestoperodetod asformaseslotradisionaldeaka/	[ke'porke'pikake'βor'kesto'perode'toðas'for <sup>o</sup> mās'elot <sup>a</sup> raði'sjo'nal <sup>d</sup> ja'ka]
GP56FZSB_13			

GP56FZSB_14	Me gusta hacer gorros, guantes, bufandas, sacos Depende (de) la agilidad, porque, como tal, yo en el día, así, ahorita que me sienta aquí, yo, de aquí a las cuatro de la tarde, a las cinco atendiendo, me tejo cuatro gorros	/megustaasergorrosguantesbufandas sakos/  /dependelaaxilidadporkekemotaljo eneldiaasiaoiritakemesientateakijodea kialaskuatrodelatardealassinkoaten diendometexokuatrogoros/	[mẽ'yusta'ser <sup>o</sup> 'goroz'bũãntebu'fanda's <sup>h</sup> 'akos]  [de'pẽndelaafili'ðãø'por <sup>o</sup> 'kegomõ'tal'joenel'diaa'sio'ritagemẽ's <sup>h</sup> 'jente'kijodja'kĩ alas'kuatoðela'tar <sup>a</sup> 'djala'siŋkuaten'djendome'tefo'kuatro'yorõs]
GP56FZSB_15	Entonces, si la gente viene (y) dice "ay me gustó este, este gorro", pues, envíemelo por internet, por <i>Whatsapp</i>	/entonsessilaxentebienediseaimegus toesteestegorropuesenbiemeloporint ernetporuasap/  /dostardes/	[tõns <sup>h</sup> 'ila'fiente'βjene'ðisi'ajime'yus'tueste'estef'goro'puesem'biemelopo'riŋpo rbya's <sup>h</sup> 'ap]  [dõs'tar <sup>a</sup> 'ðes]
GP56FZSB_16	Dos tardes		
GP56FZSB_17	Lo mismo esta ruana. Yo, por ejemplo, la empleo a tejer, por ahí a la una, a las cinco, ya tengo	/lomismoestaruanajoporexemplolae mpiesoatexerporaialaunaalassinkoja tenguarmadalaruana/	[lo'mismũesta'rũaná'jopo'remplam'pjeza'ter <sup>o</sup> 'po'rajala'unáala's <sup>h</sup> 'iŋko'ja'teĩngua r'maðala'rũana]
GP56FZSB_18			

	armada la ruana			
GP56FZSB_19	Y por ahí, por la nochesita, en un ratico, la, le hago el bordado	/iporaiporlanotf'esitaenunratikolale agoelbordado/	[ipo'raɪ̯βorlanotʰ'e'zitenũnla'tikola'liagolbor <sup>o</sup> daʒo]	
GP56FZSB_20	O también tengo dos señoras que para estas temporadas yo les, les doy trabajo	/otambientengodosseñoraskeparaes tastemporadasjoleslesdoi <trabaxo <="" td=""> <td>[otam'bijen'teɪŋgo'ðos<sup>h</sup>e'ñoraskeparaestastemporada's'dzoleslez'doit<sup>o</sup>ra'βafo]</td> <td></td> </trabaxo>	[otam'bijen'teɪŋgo'ðos <sup>h</sup> e'ñoraskeparaestastemporada's'dzoleslez'doit <sup>o</sup> ra'βafo]	
GP56FZSB_21	Y a ellas les digo "bueno, necesito que me tejan una docena de gorros", yo les pago y yo les doy la materia prima	/iaejaslesdigobuenonesesitokemete xanunadosenadegorosjolespagoijole sdoilamateriaprima/	[i'alez'ðijo'buenõnefe'sitokemẽ'tefiannãðo's <sup>h</sup> enãe'yoroŝ'joles'payoi'jole'doila mã'terjia'prim]	
GP56FZSB_22	Lo que pasa es que, mire, yo trabajo en el pueblo, en Tota tengo mi casa, es mi hogar	/lokepasaeskemirejotrabaxoene[pue bloentotatengomikasaesmiogar/	[loye'bazke'mire'dzot <sup>o</sup> ra'βafoene'l'pueβloen'tota'teɪŋgomi'kasaemio'yar]	
GP56FZSB_23	Y allá tengo otro tipo de negocio	/iajatengootrotipodenegosio/	[ia'ka'tengo'ot <sup>o</sup> ro'tipoðene'yoŝi]	

GP56FZSB_24	Entonces, yo trabajo de lunes a sábado, a viernes allá, tengo una cafetería	/entoncesjotrabaxodelunesasabadoa biernesajatangounakafeteria/	[ẽ'tonse'jot'ra'βafnoðe'lunes <sup>h</sup> 'a'saa'βjer <sup>h</sup> 'nẽsa'ja'teĩŋgo'ũnákafete'ria]
GP56FZSB_25	Gracias al SENA, yo hice todos los cursos de lácteos, de carne	/graciasalsenajoisetodosloskursosde lakteosdekarne/	[ˈg <sup>o</sup> 'rasiasal'senā'je'ise'toðoslos'kursosde'lakteosde'karnẽ]
GP56FZSB_26	Entonces, yo vendo allá yogurt, vendo arepa, vendo empanadas, ensalada de frutas, heladitos caseros	/entoncesjobendoajajogurbendoare pabendoempanadasensaladadefruta seladitoscaseros/	[ˈtõz'dzo'βendua'ladzo'gur <sup>u</sup> 'bendoa'repa'βendompa'naðazensa'laðaðe'f <sup>u</sup> 'rutas hela'ðitoska'seros]
GP56FZSB_27	Entonces, aparte de que yo hago todos mis oficios, todo eso, ya me siento ahí en la tienda a atender y a tejer	/entoncesapartedequejogotodosmis ofisiosdoesojamesientoaientendiend aaatenderiatexer/	[ˈtõzesa'par'teðeke'jajo'toðomiso'fisjos'toðoso'dzabmẽ's'jen'tuaela'tiendaa'te nder <sup>o</sup> 'iate'xer]
GP56FZSB_28	Esto es rapidito para bordar, depende del bordado que uno le haga a la	/esto es rapidito para bordar depende elbordadokeuno le haga a la	[es'tũezrapi'ðitoparaβor'darde'pendelbor <sup>o</sup> 'dado'kũunole'agala'rũana]

	ruana			
GP56FZSB_29	Que hay bordados que son, hay bordados que son a punta de aguja	/keai bordados kesona i bordados kesona punta de aguja/		[ˈkʲaiβor <sup>o</sup> daðoskeˈzon ˈaiβoro ˈðaʊskˈsoːa ˈpuntea ˈyuxa]
GP56FZSB_30	Por ejemplo, el bordado guatemalteco que nos enseñaron el SEÑA, el año pasado, sí, es complicado	/poremploel bordado guatemalteco kenenosenaron en sena el año pasado sies complicado/		[pə ˈremploβor <sup>o</sup> daðoyuate ˈmāntekokenósantse ˈnāronel ˈsˈena ˈlanopa ˈsˈaʊ ˈsˈhʲe skompliˈka]
GP56FZSB_31	Siga, sumercé. A la orden, buenos días	/sigasumersealaorden buenos días/		[ˈsˈhʲiasumerˈseala ˈorˈdem ˈbuenas ˈdías]

Nombre: E.D. (Informante 6)

Género: Femenino

Edad: 77 años

Lugar: Aquitania (zona sur de Boyacá)

Archivo	Enunciado	Representación fonémica	Representación fonética
ED77FZSB_1	No, señor	/nosepor/	[ˈnóseˈɲórˢ]
ED77FZSB_2	Esta casa la construimos nosotros	/estakasalakonstruimosnosotros/	[estaˈkasˢalakosˢtɾũimõnõˈsotɕos]
ED77FZSB_3	Espera una hija	/esperaunaixa/	[esˢperẽˈunãˈiɲã]
ED77FZSB_4	Se casó y quedó viuda	/sekasoikededobiuda/	[sekaˢsˢəikeˈðoˈbiuðã]
ED77FZSB_5	Tres hombres y dos muchachas	/tresombresidosmutʃatʃas/	[ˈtɕeˢombˢresˢiˈðosmˢtʃatʃãs]
ED77FZSB_6	No está uno sugestionado que lo van a atracar, que van a, no, aquí es tranquilo	/noestaunosugestionadokelobanaatrak arkebananoakiestrankilo/	[ˈnõesˢtaˈunõsufestjõnãðokeloˢbanãtraˢkarˢkeˢbanãˈnõãˢkjestããˈkil]
ED77FZSB_7	Se ara la tierra y se siembra la cebolla	/searalatierraiseiembralaseboja/	[seˢaralaˢtjẽraiseˢiˢimbralaseˢboja]
ED77FZSB_8	Entonces, después de sembrada la cebolla, se	/entoncesdespuesdesembradalsebojas edexaptender/	[enˢtuesðesˢpuesðesemˢbˢraðalaseˢbojaseˢdefiaˢrenˢdeɾˢ]

	deja prender			
ED77FZSB_9	Después, se viene y se le echa un poquito de tierra	/despuessebieneiseleetʃaunpokitodetier a/		[des'pues̩e β̩iēn̩ēise'letʃaũp'kite'tiera]
ED77FZSB_10	Y después, se viene, se le echa más tierra y vuelven y la fumigan	/idespuessebieneiseleetʃamastieraiubel benilafumigan/		[iðes'pues̩e β̩iēn̩ēse'letʃamās'tieraɪ'β̩ueβ̩enilafu'miŋan]
ED77FZSB_11	Y vuelven y echan tierra, harta para que, para que macolle (amacolle) bien la mata	/ibuelbenietʃantieraartaparakeparake makojebienlamata/		[i'β̩ueβ̩enietʃan'tiera'ar'taβ̩arakeparakemā'koje β̩iēnla'máða]
ED77FZSB_12	Y ya está de arrancar	/ijaestadearrancar/		[i'jaes'taðiaran'karʰ]
ED77FZSB_13	Todo el año está así	/todoelajoestaasi/		[ˈtoðoe'lapēs'ta's'i]
ED77FZSB_14	Por eso, se siembra	/poresosesiembra/		[po'retsos <sup>h</sup> 'e's'iemb <sup>a</sup> 'ra]
ED77FZSB_15	Y el primer corte sale a los cuatro, cinco meses	/elprimerkortesalealoskuatrosinkomes es/		[ielp <sup>a</sup> ri'mēr <sup>e</sup> 'kor <sup>e</sup> 'te'salealos'kuat <sup>o</sup> 'ro'sinjko'mēs̩e]
ED77FZSB_16	Manzanas	/mansanas/		[mān's'anās]
ED77FZSB_17	Y papayuela	/ipapayuela/		[ipaba'juela]

ED77FZSB_18	Sí, ese como el que está por allá	/siesekomœlkeestaporaʒa/	/siesekomœlkes'tapore'ja]
ED77FZSB_19	El vino en enero	/elbinoenenero/	['el'binœnē'nēro]
ED77FZSB_20	Pues, no, no, no, como cada que iba a vender cebolla, pero sí iba de vez en cuando a, a allá	/puesnonokomokadakeibaabenderse bojaperosibadebesenkuandoaaaja/	[pues'nō'nō'nōyomo'ʒaðaʒe'ibaaβen'derse'βoiapero's <sup>h</sup> i'ibaaðe'βeseŋ'kuandoaa a'ja]
ED77FZSB_21	Está por el centro	/estaporelsentro/	[es'taporel'sent <sup>r</sup> ro]
ED77FZSB_22	De los hombres, es el menor	/delosbreseselmenor/	[delo'zomb <sup>r</sup> 're'seselmē'nōz]
ED77FZSB_23	Un honor	/unonor/	[unō'nōr <sup>o</sup> ]
ED77FZSB_24	Y unas ovejas	/iunasobexas/	[i'unāso'βeβjaʒ]
ED77FZSB_25	La trucha	/latrutʒa/	[la't <sup>r</sup> rutʒ]
ED77FZSB_26	Como la quieren pedir, si asada o frita o...	/komolakieranpedirsiasadaofritao/	[komōla'kjerampe'ðirsia'ʒaða'o'fritao]
ED77FZSB_27	O hawaiana, eso hay muchas maneras de preparar la trucha	/oxauaianaesoaimutʒasmanerasdeprep aralrutʒa/	[oŋaβua'ianaə'zuaɪ'mūtʒasmā'nērazðeprepa'raɾla'trutʒ]

ED77FZSB_28	Con queso	/konkeso/	[koŋ'keso]
ED77FZSB_29	Al vino, como la quiera pedir	/albinokomolakerapedir/	[al'binokomōla'kjerape'ðir']
ED77FZSB_30	Por el camino	/porelkamino/	[porelka'minō]
ED77FZSB_31	O aquí, de para arriba de la plaza	/oakideparaaribitadelaplaza/	[oa'kideparaari'βitaðela'plas'a]
ED77FZSB_32	Hay ahí dos puestos de que venden trucha	/aiaidospuestosdedekebendentrut'a/	[ʻaja'idos'pujestozdedeke'βenden'trutʃ]
ED77FZSB_33	Eso ahí están los avisos en la orilla de la carretera	/esoaiestantilosabisosenlaorijadelakaretera/	[ʻesua'ies'tānlosa'βisosēnlao'rijeðelakare'tera]
ED77FZSB_34	(El aviso de la) venta de trucha o el peso lo tienen afuera, en la calle	/bentadetrutʃaoelpesolotienenafueraenlakaje/	[ʻbēntaðe'trutʃaol'pesolo'tjenāa'fueraŋla'kaje]
ED77FZSB_35	Ahí yo siempre he visto turistas pescando	/aijosiempreebistoturistaspeskando/	[a'i'jo'sjempree'βistotu'ristaspes'kan]
ED77FZSB_36	Bueno, sí, señor	/buenosiseñor/	[ʻbuenō's'is'e'ñōr]

Nombre: C.V. (Informante 7)

Género: Femenino

Edad: 55 años

Lugar: Nobsa (zona sur de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
CV55FZSB_1	Su nombre (el de Nobsa) viene de "Nobleza"	/sunombrebienedenobleza/	[su'nombreβienēðenõ'bɫeɲa]
CV55FZSB_2	Cuando estubo la colonia española en Tunja	/kuandoestubolacoloniaespañolaeuntunja/ a/	['kuãðo'es'tuβolako'lõñiãepa'ɲõlen'tũɲfa]
CV55FZSB_3	Que tiene más de 450 años (De) Nobsa fueron de las primeras colonias que se ubicaron acá en esta región del Sugamuxi	/ketienemasdekuaatrosientososinkuentaos/ os/	[ke'tjenē'mãdekuat <sup>o</sup> ro'sjēntosĩɲ'kuenta'ãnes]
CV55FZSB_4	La zona del Sugamuxi, Sogamoso, todo eso	/nobsafuerondelasprimeraskoloniaskestubikaronakaenestarexiondelsugamuxi/ La zona del Sugamuxi, Sogamoso, todo eso	['nõbsa'fuerõndelasp <sup>o</sup> ri'mērasko'lõɲjeskesjuβi'ka ronã'kae'nēstare'fjõndelsuɲa'muɲsi]
CV55FZSB_5		/lasõnãðesuyamũksisoyamosotodoeso/	[la'sõnãðesuyamũksisoyamõso'toðɲeso]

CV55FZSB_6	La iglesia sí tiene como 200 años Pues, la gente, como le digo, primero fue, sabe, esto antes era, pues, como agua	/laiglesia tiene como dosientos años/  /pues la gente como le digo primero fue, sabe, esto antes era, pues, como agua	/la i' ylesja si t̪ienē komō ðo s̪iento 'sapōs]  [ 'pues la f̪ente 'komō le digop̪ ri 'mēro f̪ue 'sa βes 'tuante 'sera 'pues 'komō 'aγua]
CV55FZSB_7	Este pueblo fue fundado por Jerónimo Holguín	/este pueblo fue fundado por xerónimo olgin/  n/	[te 'pueβlo 'f̪ue fun 'daðo por fe 'ronimōl 'gin]
CV55FZSB_8	Por eso, de ahí viene que la parroquia es parroquia San Jerónimo	/por eso de ahí viene que la parroquia es parroquia san jerónimo/  an xerónimo/	[po 'res <sup>h</sup> oðia i' βienē kelapa 'rok̪iaspa 'roki 's <sup>h</sup> an fe 'ronimō]
CV55FZSB_9	Los tejidos artesanales elaborados en pura lana	/los tejidos artesanales elaborados en pura lana/  ana/	[loste fi iðos artesa 'nā le se la βo 'raðosem 'pura 'lanā]
CV55FZSB_10	En este momento se hace el festival de	/en este momento se hace el festival de	[e 'nēstemō mēntose 'asefesti 'βalde la 'ruanā]
CV55FZSB_11			

	la ruana			
CV55FZSB_12	Que es donde se hacen, se sacan los diseños, se hace el "ruana fashion"	/keesdondeseasesakanlosdiseñosseas eelruanafatʃion/	/keʒðondese'asense'sakanloði's'ɛp'ʃiasel'ruãña'fatʃion]	
CV55FZSB_13	Hay tradición, la tradición de la ruana	/aitradisionlatradisiondelaruana/	/'ajtraði'sionlatraði'sjondela'ruanã]	
CV55FZSB_14	La mazamorra chiquita (clase de sopa)	/lamasamoraʃikita/	[lamãsa'mõra'tʃikita]	
CV55FZSB_15	Plato típico de, de los boyacenses	/platotipikodedelosbojasenses/	['plato'tipikoðeðelo'boja'sensis]	
CV55FZSB_16	Los cuchucos (clase de sopa)	/loskutʃukos/	[losku'tʃukos]	
CV55FZSB_17	Las sopas boyacenses, que son deliciosas	/lassopasbojasenseskesondeliosas/	[la'sopa'boja'senseke'sondeli'sjofias]	
CV55FZSB_18	Y las arepas boyacenses, de maíz	/ilasarepasbojasensesdemais/	[ilasa'repas'boja'sensesðemã'is]	

CV55FZSB_ 19	Sí, las de San Jerónimo son ahorita en septiembre Y en mayo se hace lo que tiene que ver con la parte artesanal	/silasdesanxerimosonaoritaenseptiem bre/  /ienmajoseaseloketienekeberkonlaparte artesanal/	/silade'sanhe'ronimõsoná'ritensep'tjeβre]  [ien mādzo's <sup>h</sup> iase'loke'tjenéke'βer <sup>e</sup> 'konla'partjartesa'nal]
CV55FZSB_ 20	Lo que son los tejidos, lo que son artesanías, los muebles	/lokesonlostexidoslokesonartesaniaslos muebles/  /seaseunaferia/	[loke'sonloste'fiðosloke'sonártesa'nialo'mjēβle]  [se'asjuna'ferja]
CV55FZSB_ 21	Se hace una feria		
CV55FZSB_ 22	Sí hay desfile de modelos	/siaidesfiledemodelos/	[s <sup>h</sup> 'i'ajdes'fileðemo'ðelos]
CV55FZSB_ 23	En eso se basa la economía, la mayoría	/enesosebasalaeconomialamajoria/	[e'nēsos <sup>e</sup> βasalakonó'mialamājō'ria]
CV55FZSB_ 24			

Nombre: J.P. (Informante 8)

Género: Masculino

Edad: 58 años

Lugar: Sáchica (zona norte de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
JP58MZNB_1	Hay un sitio que se llama "Gondava", que es el parque de los dinosaurios	/aiunsiŋokesejamagon dabekeeselpar kedelosdinosaurios/	[ˈajunˈsiŋokeseˈjamagonˈdaβaˈkeselˈparkedeloʃinõˈsauɾios]
JP58MZNB_2	Nosotros tenemos aquí a un conejo ahorita de alcalde, sí	/nosotrostenemosakiaunkonexoaritadaalcaldesi/	[nõˈoroosteˈnemũãˈkiaun̄koˈnẽfooˈritaelˈkaldeˈsi]
JP58MZNB_3	Y también hay, hay agua subterránea	/itambienaiaguasubteranea/	[itamˈbjeˈnãˈajajũasubteˈranjã]
JP58MZNB_4	Cebolla cabezona	/sebojakabesona/	[eˈβojakaβeˈsˈonã]
JP58MZNB_5	Y el tomate	/ieltomate/	[ieltoˈmãte]
JP58MZNB_6	Pero en este momento, hombre, estamos en una crisis impresionante por el verano	/peroenestemomentoombreestamosenunakrisisimpresionanteporelberano/	[pereˈnẽsteõˈmẽntoõmbˈreeˈtamõˈnũnaˈkˈrizisimpˈreseˈnãnteporelβeˈranõ]
JP58MZNB_7	Si usted ve, todo es desierto	/siustedbetodoesdesierto/	[siũsˈteˈβeˈtoˈʃueðeˈʃiertõ]

JP58MZNB_8	Los campesinos hoy en día están, están fregados	/loskampesinosoiendiaestanestanfregados/	[loskampe'sinõ'sojen'dies'tanes'tamf're'gaðos]
JP58MZNB_9	Yo tengo mis cultivos de cebolla	/jotengomiskultivosdeseboja/	[ˈjo'teŋgomiskul'tiβoðese'βoja]
JP58MZNB_10	A un kilómetro de acá	/aunkilometrodeaka/	[aũŋki'lomẽ:rodea'ka]
JP58MZNB_11	Traían el nombre de "Sáchica" en la mente	/traiane.nombredesatjikaenlamente/	[tʀa'ianel'nõmbrede's'atʃikanla'mẽnte]
JP58MZNB_12	Es una gallina excelente	/esunagaĩinaekselente/	[esunáya'jĩnáeks <sup>h</sup> e'lente]
JP58MZNB_13	Estamos en política porque el 4 de septiembre son las elecciones	/estamosenpolítikaporqueelkuatrosde eptiembresonlaselecciones/	[ˈtamũempo'litika'βorkel'kuat <sup>o</sup> roðe'fie'tiẽmbre'fionlasele's'jõnẽs]
JP58MZNB_14	En ese entonces no había los recursos que hoy en día tenemos	/eneseentonsesnoabialosrekursoskeoiendiatenemos/	[enẽzen'tonsenũã'βialozre'kuzoske'ũien'diate'nẽmõs]
JP58MZNB_15	Aquí, gracias a Dios, no tenemos problema de enfrentamiento	/akigrasiasdiosnotenemosproblema deenfrentamiento/	[a'ki'grasĩa'ðjos'nõte'nẽmõp <sup>o</sup> ro'βlemaðẽm'f <sup>r</sup> entamjẽntõ]

JP58MZNB_16	No tenemos problema de delincuencia	/notenemosproblemadedelinkuensia /	[ˈnõteˈnẽmõpˈroβlemãðeðeliŋˈkũens]
JP58MZNB_17	Y mucho dolarete	/imutʃodolarete/	[iˈmũtʃoðolaˈrete]
JP58MZNB_18	Y acá no sé si usted conozca el tamal	/iakanosesiustedkonoskaeltamal/	[jeˈkanoˈsɛsiusˈtekoˈnõskaeltaˈmã]
JP58MZNB_19	El "full" del hotel son 28 personas	/elfuldelotelsonbeintioʃopersonas/	[elˈfũlðeˈlotelˈsonbeĩnˈt̪ietʃõperˈsonãs]
JP58MZNB_20	Y acuértese de Sáchica	/iakuerdesedesatjika/	[iaˈkũerðezeðeˈzatʃika]
JP58MZNB_21	Mi esposa es juez	/miesposaesxues/	[m̪iesˈposaˈeˈf̪ũes]
JP58MZNB_22	Soy contador público	/soikontadorpúblico/	[ˈsojkontaˈðorˈpuβlikõ]

Nombre: A. V. (Informante 9)

Género: Femenino

Edad: 80 años

Lugar: Gachantivá (zona norte de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
AV80FZNB_1	Soy de Boyacá, sí	/soidebojakasi/	[ˈsojdeβojaˈkaˈsi]
AV80FZNB_2	Pero no de por acá (en referencia a Sáchica)	/peronodeporaka/	[peˈroˈnoðeporaˈka]
AV80FZNB_3	Arriba hay dos carreteras	/aribaaidoskareteras/	[aˈriβaˈaɪdoskareˈteras]
AV80FZNB_4	Y sigue de ahí para allá	/isigedeaiparaaja/	[iˈsiyeˈdjeɪparaˈja]
AV80FZNB_5	Al final de año celebran	/alfinaldeañoselebran/	[alfiˈnaldeˈañoseˈleβran]
AV80FZNB_6	Más de cien años	/masdesiaños/	[ˈmãðeˈsjeˈnãño]
AV80FZNB_7	Párese así	/pareseasi/	[ˈpareseˈsi]
AV80FZNB_8	Porque yo, yo no había nacido todavía y tengo 80 años	/porkejoñoabianasidotodabiatengoot jentaños/	[pøkɛˈjeˈjønũãˈβianãˈsiðotoðaˈbieiˈtengoˈtʃenˈtãpõs]
AV80FZNB_9	Y hay clima caliente	/iaiklimakaliente/	[ˈiãjˈklimãkaˈliẽnte]
AV80FZNB_10	También hay unos	/tambienaiunoslimasfrios/	[tamˈbieˈnãjˈunõsˈklimãsˈfrio]

	climas fríos		
AV80FZNB_11	Se da maíz, y frijol, papa, alverja, mora, durazno, de todo lo que usted querría	/sedamaisifrixolpapaalberxamoraduras nodetodolokeustedkeria/	[se'ðamã'iifi'fiol'papaal'ber'fa'mõraðu'raznõde'todolokiu'teke'ri]
AV80FZNB_12	Para verdura, para todo	/paraberduraparatodo/	[paraβer'øurapara'toðo]
AV80FZNB_13	Sí, nosotros somos de allá campesinos, de allá, de Gachántiva	/sinosotrossomosdejakampesinosdeaja degat[antiba/	[sinõ'sotro'somõde'jakampe'sinõðe'jadexat[anti'βa]
AV80FZNB_14	Entonces, ya ahí se salieron a trabajar	/entoncesjaaisalieronatrabaxat/	[ẽ'tonseja'isesa'lieronãt'raβa'harª]
AV80FZNB_15	Yo quedé sola y me vine con el padre	/jokedesolaimebinekone'lpadre/	[joke'ðe'solaimẽ'βinekonẽl'pare]
AV80FZNB_16	Ya va a ser dos años Pero entonces estaba en	/jabaaserdosanos/	[ja'βa'sere'do'sanos]
AV80FZNB_17	Chiquinquirá	/peroentonesestabaent[ikinkira/	[peron'toneses'taβent[ikink'i'ra]

AV80FZNB_18	En el barrio "el Espíritu Santo", ahí	/enelbarioelespiritusantoai/	[ẽnel'barioeles'piritu'santoa i]
AV80FZNB_19	Y cuando ya estuvo hecho, lo trasladaron para acá	/ikuandojaestuboet]olotrasladaronpara aka/	[i'kuando'jas'tuβo'et]olot <sup>o</sup> 'rala'ðaopara'ka]
AV80FZNB_20	Y aquí ya hace dos años que estamos	/iakijaasedosanoskeestamos/	[je'ki'iese'ðo'sanoske'tamõs]

Nombre: C.S. (Informante 10)

Género: Masculino

Edad: 80 años

Lugar: Sáchica (zona norte de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
CS80MZNB_1	Uy de aquí va para, para nueve meses	/uideakibaparaparanebemeses/	[uiðja'kiβaparapa'nũẽ'mēses]
CS80MZNB_2	Arriba ha llovido hartsimo	/aribaajobidoartisimo/	[a'riβaajoβiðuar'tisimõ]
CS80MZNB_3	Estamos sin agua de uso doméstico	/estamosinaguadeusodomestiko/	[ˈtamõsiˈnayuəðeˈusoðoˈmēstiko]
CS80MZNB_4	Y hay reinado	/iaireinado/	[iˈaireiˈnãðo]
CS80MZNB_5	Viernes por la noche	/biernesporlanot[e]/	[ˈbʲiernesporlaˈnõt[e]
CS80MZNB_6	Pólvora y bandas	/polboraibandas/	[ˈpolboraiˈbandas]
CS80MZNB_7	Sí, a lo vivo	/sialobibo/	[ˈsialoβiβo]
CS80MZNB_8	Y el bautizo es allá en el puente	/ielbautisoesaenelpuente/	[ielβauˈtizoezaˈlaeneɫˈpuente]
CS80MZNB_9	Pero ahorita sin agua	/peroooritasinagua/	[perooˈritasiˈnãɣua]

CS80MZNB_10	Y le ponen una mecha así por los lados	/ileponenunametʃaasiporloslados/	[ile'ponɛn'unāmetʃaa'siporlo'laðo]
CS80MZNB_11	Y las totean (hacen explotar)	/ilastotean/	[ilasto'tean]
CS80MZNB_12	Sí, señor	/siseɲor/	[ˈsie'ɲoɾ]
CS80MZNB_13	Sí, hoy domingo toca	/sioidomingotoka/	[ˈsi'ojðo'miŋgo'toka]
CS80MZNB_14	Lo que toque hacer allí	/loketokeaseraji/	[loke'tokea'fiera'ʝi]
CS80MZNB_15	Hubiera sido muy buena	/ubierasidomuibuenita/	[u'βiera'siðo'miɸbue'nita]

Nombre: O.T. (Informante 11)

Género: Masculino

Edad: 60 años

Lugar: Soatá (zona norte de Boyacá)

Archivo	Enunciado	Representación fonémica	Representación fonética
OT60MZNB_1	Sí, señor	/siseɲor/	[ˈsʰiseˈɲorˀ]
OT60MZNB_2	Soatá es un pueblo de clima medio	/soataesunpueblodeklimamedio/	[sʰuaˈtaˈsũmˈpueβlodeˈklimāˈmeðio]
OT60MZNB_3	Y en la noche también suele a veces hacer frío	/ienlanotjetambiensueleabesesaserfrio/	[ienlaˈnõtʃetamˈbiẽnˈsueleaˈβesesaˈserˈpˀrio]
OT60MZNB_4	Abunda mucho el, el minifundio	/abundamutʃoelelminifundio/	[aˈβũndaˈmũtʃoelelmĩnĩˈfundio]
OT60MZNB_5	Los maestros, los empleados de la alcaldía, de la personería	/losmaestroslosempleadosde laalcaldiadel a personería/	[lozmaˈestˀroslosempleˈaðodelaalkalˈdiaðelapertsˀoneˈria]
OT60MZNB_6	Es indígena	/esindixena/	[ˈesʰinˈdifiẽna]
OT60MZNB_7	Talvez alguna etnia	/talbesalgunāetniamuiska/	[talˈβesalˈgunāˈetɲiaˈmũjska]

	muisca			
OT60MZNB_8	Había un, un líder indígena que se llamaba Soatá	/abiaunuliderindixenakesejamabasoata/	[a'βiaunun'liðerin'difinäkeseja'mäas <sup>h</sup> oa'ta]	
OT60MZNB_9	Y los indígenas se llamaban los soataes	/ilosindixenassejambanlossoataes/	[ilosin'difeñaseja'mäβanloss <sup>h</sup> ua'taes]	
OT60MZNB_10	Como un dato curioso, recuerdo que allí se hospedó (Simón) Bolívar en algún momento	/komoundatokuriosorekuerdokeajiseospe dobolibarenalgunmomento/	[komün'datoku'rijos <sup>h</sup> ore'kuerdokea'jisiospe'ðobo'liβarenäl'gümö'ménto]	
OT60MZNB_11	Invadían las casas	/inbadianlaskasas/	[imba'ðianlas'kasa]	
OT60MZNB_12	Eso es como el referente histórico que yo tengo	/esoekomoeireferenteistorikokejotengo/	['esjeskomũeirefe'rentis'torikoke'jo'tenggo]	
OT60MZNB_13	Tipacoque todavía es Boyacá	/tipakoketodabiaesbojaka/	[tipa'koketoða'βi'ezboja'ka]	

OT60MZNB_14	La ascensión del señor	/laasensjondelsejnor/	[laasen'sjondelse'jnor <sup>o</sup> ]
OT60MZNB_15	Y hacían verbenas populares	/iasianberbenaspopulares/	[ia'siamber'benāspopu'lares]
OT60MZNB_16	Las fiestas eran con la banda municipal del pueblo	/lasfiestasrankonlabandamunisipaldepu eblō/	[las'fiesta s'teran'konla'bandamūnisi'palðel'pueβlo]
OT60MZNB_17	Los famosos "chupacobra"	/losfamosostjupakobre/	[lofə'mōzostjupa'koβre]
OT60MZNB_18	El chivo es uno de los platos típicos de Soatá	/elitjiboesunodelosplatos tipikosdesoata/	[el'tjiboe s'hunoelos'platos'tipikodeso'ta]
OT60MZNB_19	Ir a la plaza a comer mute	/iralaplasaakomermute/	[ 'iralap'las'aako'mēr <sup>o</sup> 'mūte]
OT60MZNB_20	Que llevaban arroz, trocitos de, como de menudencias	/kejebabana rostrositos de komo demenudencias/	[keje βaβanā'rostoro'sitozdekomōðemēnū ðens'ias]
OT60MZNB_21	El masato de maíz	/elmasatodemais/	[elmā's'atoemā'is]

OT60MZNB_22	Se dejaba madurar dos o tres días el masato	/sedexabamadurar dos o tres días el masato/	[s <sup>h</sup> eðe'haβamaŋu'rar <sup>o</sup> d <sup>h</sup> oso't <sup>e</sup> re'diaselmã's <sup>h</sup> atu]
OT60MZNB_23	La chicha, en la fórmula, era parecida (al masato), solo que se hacía más clarita	/latj <sup>t</sup> faenlaformulaeraparesidasolokesea siamasklarita/	[la'tj <sup>h</sup> it <sup>h</sup> anla'formũ'lerapare's <sup>h</sup> iða'solokeze'zia mäs kla'rita]

Nombre: A. T. (Informante 12)

Género: Masculino

Edad: 62 años

Lugar: Soatá (zona norte de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
AT62MZNB_1	(Soatá) queda en una región que se llama el Norte- Gutiérrez	/kedaenunarexionkesejamælnortegutier es/	[ˈkɛðeˈnũnãreˈfjõŋkeseˈjamælnõrˈteguˈtjeres]
AT62MZNB_2	Queda cerquita a otro pueblo que llaman Susacón	/kedaserkitaatropueblokejamasusakon/	[ˈkɛðaserˈkitaaˈotɔoˈpueβlokeˈjamãnsusaˈkon]
AT62MZNB_3	Su clima (es) un clima templado	/suklimaunklimatemplado/	[suˈklimãŋˈklimãtemˈplaðo]
AT62MZNB_4	Pero queda sobre la cordillera oriental	/perokedasobrelakordijeraoriental/	[ˈperoˈkɛðasorelakordiˈjeraoɾienˈtal]
AT62MZNB_5	Hay producción de productos como la papa	/aiproduksiondeproduktoskomolapapa/	[ˈaip˚roðuˈʃiondep˚roˈɕuytoskomõlaˈpapa]

AT62MZN_B_6	Se da tabaco, se da maíz (Las) costumbres alimenticias son entre Santander y Boyacá	/sedatabakosedamais/	[se'ðata βakos <sup>h</sup> e'ðamã'is]
AT62MZN_B_7	Porque compartimos el cañón del río Chicamocha	/kostumbresalimentisiassontantand eribojaka/	[kos'tumb <sup>ɛ</sup> refialimën'tisias'sonent <sup>ɔ</sup> resantan'deribojaka]
AT62MZN_B_8	Se produce por esa región el cabro	/porkekompartimoselkajpondelriotjikamotfa/	[porkekompar'tiboselka'jõndel'riotjikamõt <sup>h</sup> a]
AT62MZN_B_9	En Soatá, el plato típico es ir y comer cabro	/seproduceporesarexionelkabro/	[sep <sup>ɔ</sup> ro'ðusepo'refiare'fjionël'kabro]
AT62MZN_B_10	Es un masato especial de maíz	/ensoataelplatotipikoesirikomerkabro/	[ensoa'tael'plato'tipiko'es'iriko'mēr <sup>ɔ</sup> 'kabro]
AT62MZN_B_11	(A) Soatá lo llaman "la ciudad del dátíl"	/esunmasatoespecialdemais/	[ˈeñumã'satəspe'ʃjalɔdemã'is]
AT62MZN_B_12		/soatalojamanlasiudaddelatíl/	[soa'talo'jamãnlasi'ðadel'datíl]

AT62MZNB_13	Por ejemplo, allá se celebra muy especialmente la fiesta de la Virgen del Carmen	/porexemploajaselebramuiesspecialmentela fiestadelabirxendelkarmen/	[po'remploa'jazeze'leβramuise'zjalme'ntela'fiestaðela'βirende'l'karem]
AT62MZNB_14	La fiesta de Semana Santa	/lafiestadesemasanta/	[la'fietaðese'mānā'santa]
AT62MZNB_15	Y en diciembre son las fiestas ya del pueblo como tal	/iendisiembresonlasfiestasjadelpueblomotal/	[iendi'siemb're'sonlafiestaðaðel'pueβlokomō'tal]
AT62MZNB_16	Fue el rey vallenato	/fueelreibajenato/	['fueel'reiβaje'nātu]
AT62MZNB_17	La música de, de, de moda	/lamusikadededemoda/	[la'mūsikaðedede'mōða]
AT62MZNB_18	Incluyendo la, la carranga	/inklujendolalakaranga/	[iŋklu'jendo'lalaka'ranga]
AT62MZNB_19	Chulavitas y tipacoques	/tʃulabitasitipakokes/	[tʃula'βitasitipa'kokes]
AT62MZNB_20	Los dividía el río Chicamocha	/losdiβidiaelriotʃikamotʃa/	[loðiβi'ðiael'riotʃika'mūjetʃa]

AT62MZNB_21	Yendo para Capitanejo	/jendoparakapitanexo/	[ˈjendoparakapitaˈnefi]
AT62MZNB_22	Hasta que murió	/astakemurio/	[ˈastakemũˈɾio]

Nombre: R.C. (Informante 13)

Género: Femenino

Edad: 99 años

Lugar: Caldas (zona norte de Boyacá)

<b>Archivo</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Representación fonémica</b>	<b>Representación fonética</b>
RC99FZNB_1	Allá han (ha) habido mucha gente que han muerto	/ajaanabidomutʃaxentekeanmuerto/	[aˈʝanã ʔiðomũtʃa ʃẽndege aˈmũẽrto]
RC99FZNB_2	Una vez, él era alcalde	/unabeseleraalkalde/	[ˈunã ʔes eˈlɛralkalðe]
RC99FZNB_3	Se encontraba cerca a un puente	/seenkontrabanserkaapunente/	[seŋkonˈtɾaβanseɾkaãmˈpuente]
RC99FZNB_4	Ahora parece que no, parece que está tranquilo	/aoraparekenopapesekeestatrunkilo/	[aˈoɾaparesekeˈnopaˈrefekeẽˈtatrãŋˈkilo]
RC99FZNB_5	Antes era por la política	/anteseraporlapolitika/	[ˈanteˈseɾabolapoˈlitika]
RC99FZNB_6	No. A mí me gusta la paz, la tranquilidad	/noamimegustalapaslatrankilidad/	[ˈnõaˈmimẽˈɣusalaˈpaslatɾãŋkiliˈðãð]
RC99FZNB_7	Pueda ser que siga la paz	/puedaserkesigalapas/	[ˈpueðaˈserkeˈsiɣalaˈpas]

RC99FZNB_8	Habían (había) conservado res, habían (había) liberales, habían (había) de todo/ Dos haciendas en, cerca a pauna Él tiene una casa muy grande y muy bonita Y ahí vivía mi mamá, y ahí vivía mi, mi abuelita y todo eso Se fue para allá Claro. Fue que a mí me tuvo mi mamá soltera Se volvió liberal de la rabia que le dio	/abiankonserbadoresabianliberalesabian detodo/  /dosasiendaseserkaapauna/  /eltieneunakasamuygrandeimuybonita/  /iaibiamimamaiaibibiamimibueilitaito doeso/  /sefueparaaja/  /klarofuekeamimetubomimamasoltera/  /sebolbiberaldelarabiakedio/	[aβiankonserbaθoresaβianliβe'ralesaβiande'toθo]  [dosa'siendasen'ser <sup>3</sup> ya'pauna]  [el'ti'e'una'gasaβu'grandei'muβo'nita]  [ia'ib'iβiaβimā'maia'iβi'βiamimāβue'litai'todues]  [se'fuepara'ja]  [klarofuekja'mimē'tuβomimā'māsol'tera]  [seβol'βioliβe'raidela'raβiakele'θio]
------------	--	---	--

RC99FZNB_15	Hija de primos	/ixadeprimos/	[ˈiʃaðeˈpɾimós]
RC99FZNB_16	Y nosotros vivíamos en Chiquinquirá	/inosotrobibiamosentʃikinkira/	[inóˈfioðzosiβiamofieptʃiyiˈra]
RC99FZNB_17	Se vino para, para Saboyá	/sebinoparaparasaboja/	[seβinoβaraparasaboˈdʒa]
RC99FZNB_18	Y en seguida, siguió parándose bolas	/iensegidasigioparandomebolas/	[ienseˈyiðasiˈyiopaˈranóméβolas]
RC99FZNB_19	Y ellos fueron los padrinos del matrimonio	/iejosfueronlospadrinosdelmatrimonio/	[iˈɛjosˈfueɾonlospaðɾinoselmat̪eɪˈmõniõ]
RC99FZNB_20	Eso hace años	/esoaseaños/	[ˈesoˈaseˈaɲos]
RC99FZNB_21	En Sibaté duré como dos años	/ensibatedurekomodosaños/	[ɛsiβaˈteðuˈrekomóˈðoˈsaɲos]
RC99FZNB_22	Seguimos ahí, charlando y charlando	/segimosaitʃarlandoitʃarlando/	[seˈyimósa itʃaˈrlandoitʃaˈrˈlan]
RC99FZNB_23	Mucho ratero (ladrón), mucho estafador, mucha cosa	/mutʃorateromutʃoestafadormutʃakosa/	[ˈmutʃoraˈteɾoˈmũtʃostaˈfaðoɾˈmũtʃaˈkõs]

RC99FZNB_24	Todo está mal	/todoestamal/	['toðos'ta'mãl]
-------------	---------------	---------------	-----------------